

## IL BAMBINO E LE INFEZIONI RESPIRATORIE RICORRENTI

È osservazione comune che nei primi 5-6 mesi di vita una bambino che sia nato sano da una gravidanza decorsa senza problemi non si ammala quasi mai.

Superato questo periodo felice, cominciano i piccoli guai, perché il rischio che il piccolo soffra di continui episodi infettivi febbrili con qualche problema respiratorio (raffreddore, tosse, bronchite e così via) diviene sempre maggiore. Il tutto è anche più evidente quando sussistono fattori di rischio, specie quando due o più di essi sono presenti contemporaneamente.

Non si deve dimenticare, infatti, il problema del contagio da altri bambini, tipico della frequenza all'asilo nido o alla scuola materna o della presenza in famiglia di fratellini o sorelline di poco più grandi, quello derivato dalla stagione, essendo queste malattie più comuni nel corso dei periodi più freddi, quello della residenza, perché chi vive in città con il problema dell'inquinamento va incontro a malattia più spesso di chi vive in campagna e, infine, quello delle caratteristiche

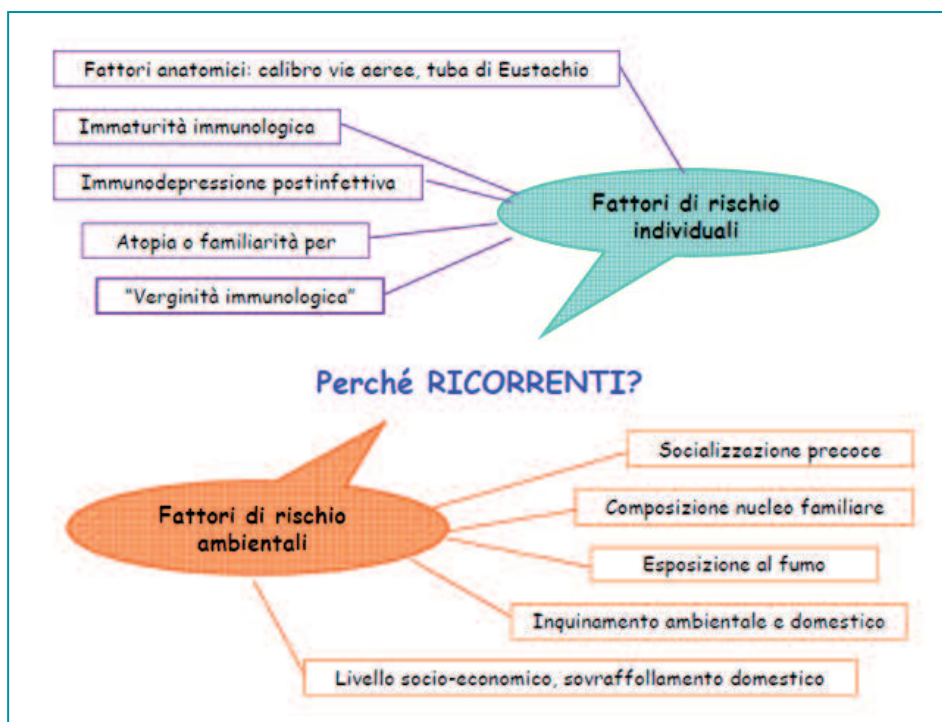


Figura 1) Fattori di rischio per le infezioni respiratorie ricorrenti del bambino

dell'ambiente domestico, perché chi ha i genitori che fumano respira aria viziata che non favorisce certo il benessere delle vie aeree (Figura 1).

Il percorso ad ostacoli tra una malattia e l'altra ha ricadute molto rilevanti non solo sul piccolo malato ma anche sull'intera famiglia che, oltre alla preoccupazione per la salute del bambino, deve affron-

tare non poche peripezie per le continue visite mediche, il ricorso ad eventuali esami e, qualche volta, al ricovero ospedaliero con l'inevitabile aggravio di spese e, infine, per la necessità di cambiare la propria organizzazione familiare. Si pensi, infatti, ad una famiglia dove i genitori lavorino entrambi e dove si debba provvedere uno o due volte al mese a condurre il pic-

colo dal pediatra, ad organizzarne l'assistenza a domicilio o in ospedale dovendo ricorrere all'aiuto dei nonni o di qualche persona esterna, magari a pagamento.

Il calvario delle ripetute infezioni a carico dell'apparato respiratorio cessa, in genere, verso l'età scolare quando la massima parte dei bambini non si ammala più o ha un numero di forme respiratorie non diverso da quello degli adulti che non hanno patologie di base. Solo una piccolissima parte continua ad ammalare e può andare incontro, nel tempo, a gravi problemi clinici.

Le ragioni di questa situazione sono ben definite e la loro conoscenza permette al medico di distinguere tra i bambini con infezioni respiratorie ricorrenti, quelli che nel tempo finiranno per diventare assolutamente normali da quelli che, invece, possono avere una patologia di base che condiziona le ricorrenze infettive e che, se non individuata precocemente, può portare a gravi problemi in età adolescenziale od adulta.

La scarsa tendenza ad ammalare nei primi mesi di vita è la conseguenza del fatto che il neonato ed il piccolo lattante è protetto dagli anticorpi che la madre gli ha passato durante la gravidanza e che gli evitano tutte le infezioni di cui la madre ha già sofferto. Purtroppo, gli anticorpi materni scompaiono dopo qualche mese e a quel punto le infezioni divengono molto più facili per due fondamentali motivi.

Il primo è che il sistema difensivo del bambino è, nei primi anni, ancora non completamente maturo e non è, quindi, in grado di affrontare gli agenti infettivi con la stessa efficacia del bambino grande o dell'adulto. Il secondo è che il

bambino è, dal punto di vista delle infezioni, un soggetto vergine, un soggetto cioè che non ha mai "visto" alcun agente infettivo e che, quindi, non ha potuto elaborare alcuna difesa contro ciascuno di questi. È noto, infatti, che il nostro sistema di difesa, oltre ad alcuni meccanismi di intervento immediato, possiede anche la capacità di creare una specie di memoria che riconosce ed elimina un virus o un batterio una seconda volta che questo cerca di infettare l'organismo.

Perché questo sistema funzioni è, tuttavia, necessario che ci sia una prima infezione. Poiché il piccolo non ne ha fatta alcuna e gli agenti infettivi sono migliaia, ecco che per costituire questo bagaglio difensivo si deve accettare l'enorme numero di infezioni classiche dei primi anni di vita mentre, una volta che queste si sono realizzate, si potrà verificare l'estrema riduzione del rischio infettivo in età scolare (Tabella 1).

Naturalmente, accanto ai soggetti normali che vanno incontro a

questa evoluzione fisiologica, vi sono quelli che hanno qualche difetto congenito delle difese o quelli che hanno particolari condizioni favorevoli a carico del cuore o dell'apparato respiratorio che, invece, continuano ad andare incontro a malattia.

### **Il problema della differenziazione del bambino con infezioni respiratorie ricorrenti normale da quello che ha una malattia di base**

Il primo criterio da seguire per differenziare il bambino per altro sano da quello che ha una situazione di rischio è quello di considerare il numero, il tipo e la gravità delle infezioni. Se le infezioni sono tante ma limitate a meno di 6 per anno tra i 6 mesi e i 3 anni e a meno di 8 per anno per i soggetti fino a 6 anni e sono nella grande maggioranza solo banali raffreddori o mali di gola, è codificato che il bambino debba essere considerato sano e non debba essere sottoposto ad esami particolari né del sangue né radiografici. Se il numero è

Tabella 1) *Il lento sviluppo del sistema immunitario favorisce le infezioni ripetute*

## **FATTORI DI RISCHIO INDIVIDUALI**

### **L'immunodeficienza "fisiologica" si traduce in...**

- **difficoltà nella produzione anticorpale**, soprattutto verso **antigeni polisaccaridici** nei primi 3 anni di vita
- la scarsa efficienza delle risposte anticorpali è responsabile anche di una **difettiva memoria immunologica** → rischio di **recidività** della stessa infezione
- **alterazione della clearance** con conseguente prolungamento della **permanenza dei patogeni** nelle mucose nasali e faringee

**In situazioni favorevoli la flora batterica normale può virulentarsi e complicare banali infezioni virali**

superiore a quello considerato accettabile, e solo in questo caso, si può parlare di infezioni respiratorie ricorrenti e parlare di possibile patologia. In questo caso, infatti, un minimo di maggiore attenzione è necessaria perché tra i soggetti che ammalano più della media ci sono quelli che, anziché andare incontro ad un futuro roseo per la scomparsa del rischio infettivo non appena avranno raggiunto l'età della scuola elementare, vi sono quelli che possono avere qualche vero problema.

Lo stesso discorso vale quando anziché avere tante infezioni che si localizzano alle vie aeree superiori (raffreddore, sinusite o otite), il bambino ha diversi episodi che interessano le vie aeree inferiori (bronchite, polmonite). Inoltre, un occhio di riguardo deve essere riservato a chi ammalia ripetutamente di forme gravi che richiedono ospedalizzazione o interventi terapeutici complessi e protratti.

Purtroppo, non sempre con una attenta raccolta di tutti i dati della storia clinica del piccolo paziente e una accurata visita medica è possibile decidere se tranquillizzare la famiglia e considerare normale il bambino o, invece, pensare di trovarsi di fronte ad un soggetto a rischio per il quale è tassativo fare esami. In questo caso è, innanzitutto indispensabile escludere che, a determinare le infezioni respiratorie, sia presente una malattia di base, probabilmente congenita, che non è stata scoperta fino a quel momento ma che di per sé favorisce le infezioni (Tabella 2).

Esami del sangue ed esami radiologici o strumentali di vario tipo possono essere estremamente utili ad evidenziare questi casi. Esistono deficit immunitari apparentemente



Tabella 2) *Principali condizioni patologiche favorenti le infezioni respiratorie ricorrenti*

semplici ma di importanza fondamentale nel facilitare le infezioni che è possibile individuare con esami immunologici molto semplici (ricordare i deficit delle sottoclassi di IgG e le alterazioni complementari), così come è indispensabile nei casi dubbi praticare ricerche per evidenziare fibrosi cistica, sindrome delle ciglia immobili, anomalie e malformazioni cardiache o polmonari o altre patologie più rare ma oggi esattamente evidenziabili con adeguate metodiche.

Uno delle condizioni che possono creare più problemi è la prematurità. Il piccolo nato prima del termine fisiologico della gravidanza ha un sistema immunitario ancora più immaturo del nato a termine e potrebbe essere stato sottoposto durante i primi giorni di vita a trattamenti rianimatori o di supporto respiratorio tali da condizionare un aumento del rischio infettivo.

Si ricordi che molti prematuri sono assistiti per lunghi periodi con manovre rianimatorie estremamente complesse che richiedono,

tra l'altro, intubazione protratta e persistente somministrazione di ossigeno e che, in questi casi, possono stabilirsi alterazioni permanenti dei bronchi che divengono la base per il continuo ripetersi di infezioni broncopolmonari.

**Che fare di fronte ad un bambino con infezioni ricorrenti ma apparentemente senza problemi di base?**

Il bambino "normale" con infezioni ricorrenti è un piccolo che deve essere messo quanto più possibile nelle condizioni di evitare le infezioni. La riduzione al minimo possibile delle condizioni ambientali negative è il primo passo. Limitare la frequenza in comunità, aumentare la presenza in zone più salubri, escludere il fumo passivo rappresentano tutti passaggi che possono migliorare la situazione. In ogni caso va valutata la situazione nutrizionale, specie per ciò che riguarda l'apporto vitaminico, non dimenticando che esiste un rap-

porto importante tra carenza di vitamina D e difetti delle difese organiche. Importante può anche essere il controllo di eventuali allergie perché è noto che negli allergici infezioni anche banali possono recidivare e, soprattutto, rispondere molto meno bene alla terapia.

Certe patologie, come ad esempio le rinosinusiti o le otiti recidivanti possono richiedere specifici trattamenti come l'utilizzo delle docce nasali per evitare il ristagno del catarro nelle vie aeree superiori o la ventilazione dell'orecchio medio mediante specifici accorgimenti che solo lo specialista otorinolaringoiatra sa mettere in atto. Inevitabile, la valutazione dell'ipertrofia tonsillare o adenoidea, spesso conseguenza delle infezioni ripetute e a sua volta concausa di altri processi infettivi.

Trattamenti volti a ridurre l'eventuale ipertrofia e, nei casi più gravi e non suscettibili di terapia medica, l'asportazione chirurgica possono rappresentare la soluzione definitiva di problemi infettivi ricorrenti altrimenti intrattabili

Da discutere, l'impiego dei co-

## EZIOLOGIA

Gli agenti eziologici variano a seconda del tratto respiratorio colpito

**80% forme virali**

**ALTE** vie aeree: eziologia virale nel 95% dei casi

**BASSE** vie aeree: eziologia virale nella maggioranza dei casi, ma dal 4,5 al 40% dei casi colture batteriche positive

Tabella 3) *Eziologia delle infezioni respiratorie ricorrenti nel bambino*

siddetti immunomodulanti e immunostimolanti, dei probiotici e, soprattutto degli antibiotici, utili in certi ma non in tutti i casi e la cui somministrazione deve avvenire solo dopo una precisa prescrizione medica.

Non si dimentichi, infatti che, nella stragrande maggioranza dei casi le infezioni respiratorie ricorrenti sono di origine virale e che, quindi, gli antibiotici non agendo su questi agenti infettivi, sono inutili e, quindi, dannosi (Tabella 3).

In conclusione, il bambino con

forme respiratorie ricorrenti è un soggetto che richiede sempre un approccio attento, preciso e cosciente. Solo in questo modo sarà possibile alleviare i disagi del piccolo paziente e della famiglia nelle forme benigne ed individuare precocemente i casi che abbisognano di un inquadramento rapido e di un approccio terapeutico adeguato per evitare evoluzioni negative nelle epoche di vita successive.

**Nicola Principi**

*Clinica Pediatrica I*

*Università degli Studi di Milano*

*Consulente CAM*



### Centro Analisi Monza S.p.A.

Laboratorio analisi mediche • via Missori, 9 • tel. 0392397350  
 Polidiagnostico • viale Brianza 21, ang. via Bellini • tel. 0392397.1  
 Sezione di ecologia • via Missori, 12 • tel. 0392397247

[www.cam-monza.com](http://www.cam-monza.com)

**altre sedi:**

- AGRATE:** via Lecco, 11 • tel. 0396892999
- BARZANÒ:** via IV Novembre 26 • tel. 0399211072
- BRESSO:** via XXV Aprile, 16 • tel. 026104946
- BRESSO:** via Patellani, 27/b • tel. 026108193
- BRUGHERIO:** via Lombardia, 277 • tel. 039878183
- BURAGO MOLGORA:** p.za Matteotti, 18 • tel. 0396260969
- CAMBIAGO:** via Dante, 20 • tel. 0295349294
- CARUGATE:** via C. Battisti, 32/a • tel. 0292157477
- CERNUSCO S/NAVIGLIO:** via Verdi, 36 • tel. 0292113069
- CUSANO MILANINO:** viale Matteotti, 25 • tel. 02613355
- CESANO MADERNO:** via Garibaldi, 10 • tel. 0362540550
- DESIO:** via Diaz, 8 • tel. 0362623156
- LISSONE:** via San Carlo, 2/b • tel. 0392458166
- LURAGO D'ERBA:** via S. Stefano, 1 • tel. 031699173
- MILANO BICOCCA:** p.za della Trivulziana 4/a • tel. 0266108594
- MILANO LAMBRATE:** via Pacini, 61 • tel. 022367898
- MILANO:** viale Argonne, 24 • tel. 027388539
- S. MAURIZIO AL LAMBRO:** via C. Battisti, 38/40 • tel. 0225410718
- PAULLO:** via Carso, 35 • tel. 0290601142
- SEREGNO:** p.za Risorgimento, 21 • tel. 0362234251
- SEREGNO:** via Giovanni XXIII, 10 • tel. 0362235046
- SESTO S. GIOVANNI:** viale Gramsci, 176 • tel. 0226265219
- VILLASANTA:** p.za Battista Erba, 12 • tel. 039302366