

La valutazione del bambino febbrile di età inferiore a 5 anni

Un aggiornamento delle linee guida

GIANLUCA TORNESE¹, FEDERICO MARCHETTI²

¹Clinica Pediatrica, IRCCS Materno-Infantile "Burlo Garofolo", Università di Trieste

²UOC di Pediatria e Neonatologia, Ospedale di Ravenna, AUSL della Romagna

Nel maggio 2013 il National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ha ripubblicato, a sei anni di distanza, le linee guida sulla valutazione e il trattamento iniziale dei bambini febbrili di età inferiore a 5 anni. Medico e Bambino ha deciso di riportarle in modo sintetico, sottolineando gli aspetti (pochi) di maggiore novità e riportando le griglie basate su un sistema intuitivo a semaforo. Ancora adesso i punti d'appoggio per una pratica "tranquilla" e "corretta" delle emergenze quotidiane, piccole, grandi o invisibili, non sono trascurabili e andrebbero maggiormente divulgati e adottati nei diversi setting assistenziali deputati alla valutazione e all'assistenza del bambino febbrile.

MANAGEMENT IN FEBRILE CHILDREN YOUNGER THAN 5 YEARS: UPDATED GUIDELINES (Medico e Bambino 2014;33:170-174)

Key words

Fever, Traffic light system, Temperature, Antipyretics, Tachycardia

Summary

In May 2013, the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) republished - as expected - the guidelines on the assessment and initial management in febrile children younger than 5 years, six years after the first draft. The paper proposes them very briefly, emphasizing (few) major news and reporting once more the grids based on an intuitive traffic light system. Even now, support points for an easy and correct practice of daily emergencies - the small, the large or the invisible ones - are not negligible and should be better spread and adopted in different care settings dedicated to the assessment and care of feverish children.

Il bambino febbrile ha un basso rischio complessivo di avere una malattia severa, in particolare nell'ambito delle cure primarie rispetto a un ambito di osservazione specialistica (0,8% vs 7%, rispettivamente). Per tale ragione è importante disporre di linee guida (LG) di buona qualità per identificare tempestivamente i casi con gravi infezioni che possono mettere a rischio la vita del paziente, tra la quasi totalità dei bambini che presentano condizioni transitorie di lieve gravità.

Sei anni fa abbiamo pubblicato una sintesi e commento delle LG stilate dal National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) sulla valutazione e il trattamento iniziale dei bambini febbrili di età inferiore a 5 anni, basata su un sistema intuitivo a semaforo^{1,2}. Queste LG si fondavano sulle migliori prove di evidenza disponibili (e in mancanza di queste su una serie di tecniche "garantite" di consenso) oltre che sulla considerazione del rapporto tra il costo degli interventi e la loro efficacia.

Il tempo trascorre, le evidenze possono cambiare e modificarsi, e pertanto nel mese di maggio 2013 la NICE ha aggiornato queste LG³. La maggior parte delle raccomandazioni originali sono state confermate, ma ne sono state aggiunte di nuove. Proponiamo un riassunto delle LG, con delle sottolineature in merito alle nuove raccomandazioni.

LA VALUTAZIONE CLINICA DEL BAMBINO FEBBRILE

Il *Box 1* riporta la scaletta da ripercorrere nella valutazione della malattia febbrile nel bambino di età inferiore a 5 anni: dopo aver identificato le condizioni a rischio di vita, si passa alla prima valutazione di sintomi e segni predittivi di malattia grave attraverso il sistema a semaforo (*Tabella I*), che aiuta a discriminare tra i bambini che *non richiedono ulteriori valutazioni* e quelli che *richiedono un'osservazione stretta con eventuali esami di laboratorio*.

Il punto successivo riguarda la precisa caratterizzazione di alcune malattie potenzialmente gravi o comunque meritevoli di un intervento il più precoce possibile (*Tabella II*).

La *flow chart* riportata nella *Figura 1* indica come procedere in caso di valutazione "faccia a faccia".

LA MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

Si consiglia di misurare la temperatura con termometro elettronico ascellare (anche sotto il mese di vita) oppure quello a matrice di punti indicatori chimici ascellare (è costituito da una

Box 1 - VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE DI UN BAMBINO DI ETÀ < 5 ANNI CON FEBBRE

- Identificare le condizioni a rischio di vita (ABCD: pervietà delle vie aeree, respirazione, circolazione, diminuito livello di coscienza).
- Valutare la presenza o assenza di segni e sintomi che possono essere utilizzati per predire il rischio di severità della malattia secondo il sistema a semaforo (Tabella I).
- Ricercare il focolaio della febbre e controllare la presenza di segni e sintomi che sono associati con malattie specifiche (Tabella II).
- Misurare la febbre:
 - la percezione di febbre dei genitori dovrebbe essere presa seriamente in considerazione e ritenuta come valida;
 - nella misurazione della temperatura corporea:
 - non utilizzare ordinariamente le vie orali e rettali nei bambini di 0-5 anni;
 - nei neonati sotto le 4 settimane utilizzare un termometro ascellare elettronico;
 - nei bambini di età compresa fra le 4 settimane e i 5 anni utilizzare un termometro ascellare elettronico o a matrice di punti indicatori chimici o un termometro timpanico a infrarossi
- Non utilizzare la durata o il valore della febbre da soli per predire la possibilità di malattia grave.
- Misurare e registrare la temperatura, la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria e il tempo di refill in tutti i bambini con malattia febbrile.
- Valutare i segni di disidratazione:
 - aumento del tempo di ricircolo
 - turgore della pelle anomalo
 - pattern respiratori anomali
 - polso debole
 - estremità fredde
- Un aumento della frequenza cardiaca può essere segno di malattia grave, soprattutto shock settico.
- Se ci sono evidenze di compromissione circolatoria (es. frequenza cardiaca o tempo di refill anomali) ed è possibile, misurare la pressione arteriosa del bambino.
- Considerare la possibilità di un'infezione "importata" (viaggio all'estero).

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI MALATTIA SEVERA NEL BAMBINO FEBBRILE CON ETÀ < 5 ANNI

	Basso rischio	Rischio intermedio	Alto rischio
Colore	- Colore normale della pelle, labbra e lingua	- Pallore riferito dai genitori o da coloro che si prendono cura del bambino	- Pallido, marezzato, cinereo o cianotico
Attività	- Risponde normalmente agli stimoli - È contento o sorride - Resta sveglio o si sveglia rapidamente - Non piange o piange normalmente	- Non risponde normalmente agli stimoli - Si sveglia solo dopo stimolazioni prolungate - Attività diminuita - Non sorride	- Non risponde a stimoli - Appare malato ai professionisti sanitari - Non risvegliabile o non riesce a restare vigile se svegliato - Pianto debole, di alta intensità o continuo
Respirazione	- Normale	- Alitamento delle pinne nasali - Tachipnea: frequenza respiratoria > 50 atti/min (6-12 mesi) o > 40 atti/min (>12 mesi) - Saturazione O ₂ ≤ 95% - Crepitii all'auscultazione	- Grunting - Tachipnea: frequenza respiratoria > 60 atti/min (a qualsiasi età) - Rientramenti intercostali moderati o severi
Circolazione e idratazione	- Pelle e occhi normali - Mucose umide	- Tachicardia: >160 bpm, < 1 anno >150 bpm, 1-2 anni >140 bpm, 2-5 anni - Mucose secche - Scarso appetito nei bambini piccoli - Tempo di ricircolo ≥ 3 sec - Diuresi diminuita	- Ridotto turgore della pelle
Altro	- Assenza delle caratteristiche riferite a lato (gialle e rosse)	- Temperatura ≥ 39 °C (3-6 mesi) - Febbre ≥ 5 giorni - Arto o articolazioni gonfie - Non carica il peso o non usa un'estremità - Nuova massa > 2 cm	- Temperatura ≥ 38 °C (0-3 mesi) - Rash che non impallidisce - Fontanella tesa - Rigidità nucale - Convulsioni - Segni neurologici focali - Crisi focali - Vomito biliare

Tabella I

CARATTERISTICHE CLINICHE DELLE MALATTIE GRAVI SPECIFICHE CHE SI MANIFESTANO CON FEBBRE

Diagnosi da considerare	Sintomi e segni che compaiono con la febbre
Malattia meningococcica	Rash che non impallidisce, specialmente con una o più delle seguenti condizioni: - bambino visibilmente malato - lesioni di diametro > 2 mm (porpora) - tempo di refill \geq 3 secondi
Meningite batterica	- rigidità nucale - fontanella tesa - livello di coscienza alterato - stato di male epilettico
Encefalite da herpes simplex	- segni neurologici focali - crisi focali - livello di coscienza alterato
Polmonite	- cianosi - tachipnea: - età 0 - 5 mesi: FR > 60 atti/minuto - età 6 - 12 mesi: FR > 50 atti/minuto - età > 12 mesi: FR > 40 atti/min - alitamento delle pinne nasali - rientramenti intercostali - crepitii all'auscultazione - saturazione O ₂ \leq 95%
Infezione delle vie urinarie	- vomito - scarsa alimentazione - letargia - irritabilità - addome dolente o dolorabile - disuria o poliuria
Artrite settica o osteomielite	- tumefazione di un arto o di un'articolazione - impotenza funzionale di un arto - impossibilità a caricare il peso
Malattia di Kawasaki	Febbre per più di cinque giorni e almeno quattro dei seguenti: - iniezione congiuntivale bilaterale - alterazioni delle membrane mucose - alterazioni delle estremità - rash polimorfo - linfadenopatia cervicale

Tabella II

piccola striscia di carta plastificata dotata, in una parte, di una matrice di punti indicatori chimici che, cambiando colore dal beige al blu intenso, forniscono la temperatura) o quello a infrarossi timpanico, mentre viene sconsigliata la misurazione orale o rettale (questa raccomandazione si basa su evidenze di qualità da elevata a molto bassa).

LE PRINCIPALI NOVITÀ DELLE LINEE GUIDA

Le raccomandazioni aggiornate hanno tre sostanziali ambiti di novità che riguardano in particolare il valore della frequenza cardiaca per fasce di età, che può essere una condizione di possibile rischio di malattia grave, l'utilizzo della terapia antipiretica e infine la valutazione del bambino febbrile al di sotto di 6 mesi di vita che richiede un ambito di intervento un po' meno rigido, basato di più e in determinate circostanze sull'impressione clinica da parte dell'operatore sanitario (e del genitore).

CRITERI APLS PER DEFINIRE LA TACHICARDIA

Età	Frequenza cardiaca (bpm)
< 12 mesi	> 160
12 - 24 mesi	> 150
2 - 5 anni	> 140

Tabella III

La tachicardia

La novità riguarda l'aggiunta della tachicardia (i cui criteri di definizione sono mutuati dall'APLS⁴, *Tabella III*) tra i segni che fanno diventare automaticamente intermedio ("giallo") il rischio di malattia severa nel capitolo "Circolazione e idratazione", insieme alle mucose secche, allo scarso appetito nei bambini piccoli, a un tempo di ricircolo \geq 3 sec o a una diuresi diminuita. In pratica un bambino con tachicardia non dovrebbe essere rimandato a casa ma trattenuto per una rivalutazione entro le successive 1-2 ore.

La terapia antipiretica

Viene confermato che l'uso sistematico della terapia antipiretica non previene le convulsioni febbrili^{5,6}, e tale terapia non deve essere utilizzata per questo scopo, ma per migliorare lo stato generale del bambino. Pertanto deve essere mantenuta e riformulata solo fino a quando il bambino appare sofferente e non per ridurre il valore della temperatura in sé che resta la maggiore preoccupazione dei genitori^{7,8}.

La scelta tra paracetamolo e ibuprofene dipende dalle preferenze individuali e si può pensare di optare per un farmaco rispetto all'altro se il bambino non sta obiettivamente meglio, ma non bisognerebbe mai dare contemporaneamente entrambi i farmaci (peraltro presumibilmente questo avviene molto raramente nella pratica comune)^{7,9}. L'alternanza dei due principi attivi non andrebbe considerata come una prassi e si può consigliare solo se il disagio dovuto alla febbre persiste prima che possa essere somministrata un'altra dose del primo farmaco (in merito all'intervallo delle dosi da rispettare).

Viene ribadita l'inutilità delle misure fisiche (spugnature, borse con il ghiaccio ecc.) per ridurre la temperatura (ancora molto in voga), che sortiscono come unico effetto un transitorio raffreddamento a cui non possono che seguire brivido e successivo rialzo della temperatura, con solo aumento del disturbo per il bambino^{7,8}.

La valutazione del bambino febbrile sotto i 6 mesi di vita

È stato declassato dal rischio alto a quello intermedio (dal "rosso" al "giallo") il bambino tra 3 e 6 mesi con temperatura \geq 39 °C. Nella gestione del bambino febbrile tra 1 e 3 mesi di vita si indica di effettuare tout-court emocromo, PCR, emocoltura, esame urine, Rx torace (solo se sono presenti segni respiratori) e coprocultura (solo se c'è diarrea). Già nel nostro articolo del 2008, commentavamo "l'eccesso di rigidità e/o di prudenza, raccomandando l'emocoltura in tutti i casi (secondo una prassi anglosassone certamente corretta ma che non fa parte delle abitudini nostrane) e la rachicentesi quasi per sistema, in presenza di singoli fattori di rischio aggiuntivo"³. Nella nuova versione anche gli Inglesi riconsiderano questo aspetto e non a tutti i bambini di questa età vengono più raccomandate di default la puntura lombare e la terapia antibiotica endovena. Tuttavia, anche in caso di obiettività negativa e globuli bianchi tra i 5000 e i 15.000/mmc, oltre a emocromo e PCR viene consigliata sempre e comunque l'immancabile emocoltura. Rimane invece indefini-

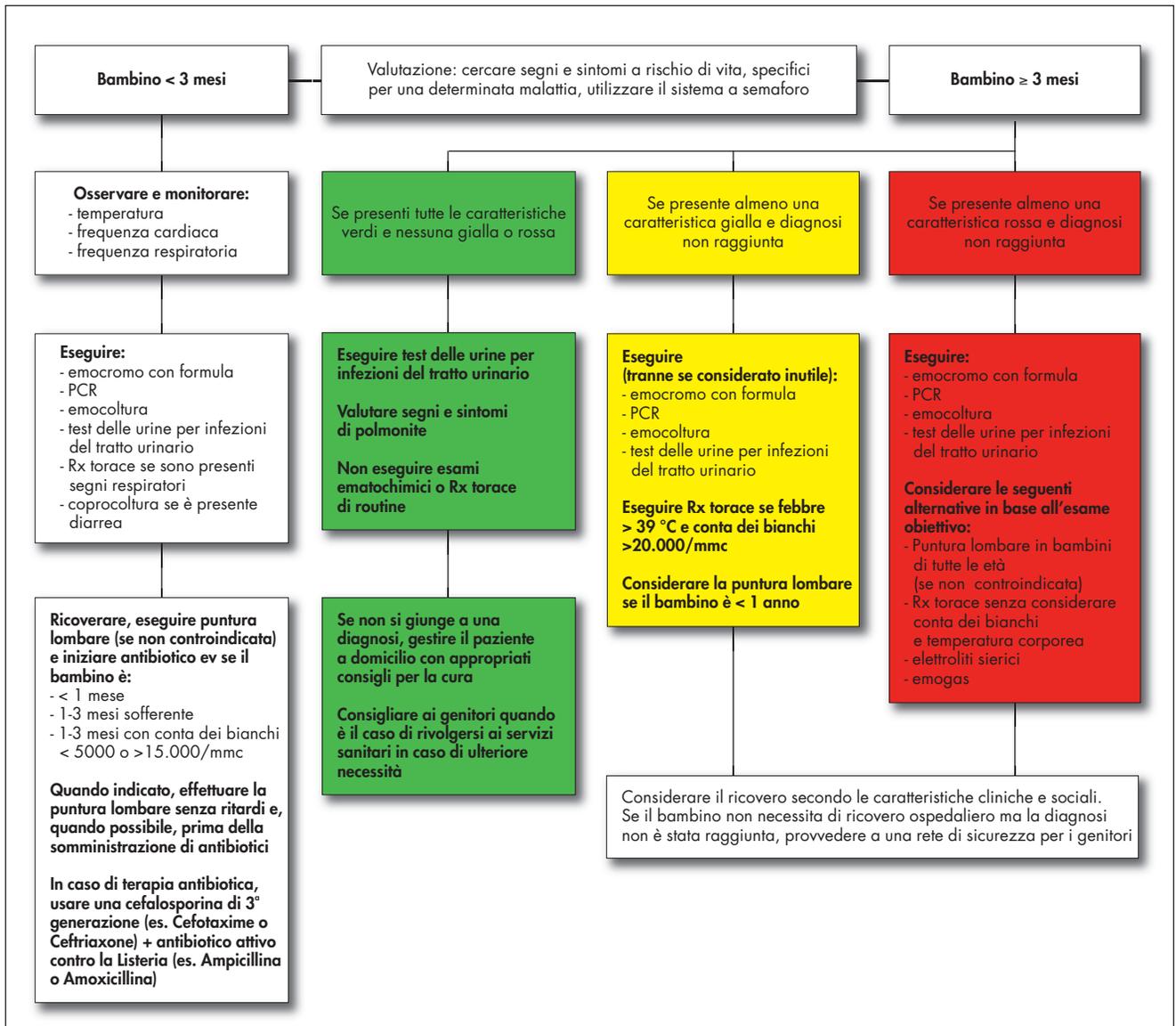


Figura 1. Valutazione "faccia a faccia" di un bambino con febbre da parte del pediatra.

to se un bambino febbrile di età superiore a 6 mesi con rischio intermedio ("giallo") debba sempre effettuare esami (viene lasciato alla discrezione del medico, in base alla sua esperienza).

CONCLUSIONI

Le nuove LG della NICE sulla valutazione del bambino febbrile con meno di 5 anni non riportano grandi novità rispetto alle precedenti, ma sono da encomiare gli Inglesi per il sistematico lavoro di revisione e gradazione periodica delle evidenze prodotte, che consente di garantire un aggiornamento periodico (come previsto) delle stesse.

Gli estensori delle LG nelle conclusioni del loro lavoro sottolineano che il sistema originale basato sul linguaggio del semaforo per valutare il rischio di malattie severe è stato gene-

ralmente ben accettato nella pratica medica inglese, nonostante le iniziali perplessità dovute alla sua mancata validazione¹⁰.

In Italia non sappiamo quanto queste raccomandazioni, basate su griglie di valutazione e osservazione relativamente semplici, siano conosciute e di fatto adottate nella pratica quotidiana medica e infermieristica pediatrica, ambulatoriale e ospedaliera, anche in merito alla loro trasferibilità informativa nei confronti dei genitori. A nostro avviso la loro conoscenza e trasferibilità dovrebbero riguardare anche tutto il personale medico e infermieristico del PS generale, nei casi in cui non sia garantito un PS pediatrico ad accesso diretto. Andrebbero inoltre studiati, proprio a partire dal sistema del semaforo, modelli organizzativi più efficaci ed efficienti per gestire il bambino febbrile tra il setting delle cure primarie e quello dell'assistenza ospedaliera.

Indirizzo per corrispondenza:

Gianluca Tornese

e-mail: gianluca.tornese@burlo.trieste.it

Bibliografia

1. Marchetti F, Tornese G, Panizon F. Valutazione e gestione iniziale della malattia febbrile nei bambini di età inferiore ai 5 anni secondo un sistema a semaforo. *Medico e Bambino* 2008;27(2):95-102.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Feverish illness: assessment and initial management in children younger than 5 years. London: NICE, 2007. www.nice.org.uk/CG047.
3. National Institute for Health and Clinical Excellence. Feverish illness in children: Assessment and initial management in children younger than 5 years. Manchester: NICE, 2013. <http://guidance.nice.org.uk/CG160>
4. Advanced Life Support Group. *Advanced Paediatric Life Support: The Practical Approach* (4th edn). Wiley-Blackwell, 2004.
5. Tornese G, Bua J, Simeone G, Marchetti F. Antipiretici e convulsioni febbrili: qualcosa di nuovo? *Medico e Bambino* 2009;28(10):657-60.
6. Rosenbloom E, Finkelstein Y, Adams-Webber T, Kozler E. Do antipyretics prevent the recurrence of febrile seizures in children? A systematic review of randomized controlled trials and meta-analysis. *Eur J Paediatr Neurol* 2013;17(6):585-8.
7. Marchetti F, Bua J, Maschio M, Barbi E. Il trattamento sintomatico della febbre e del dolore nella pratica ambulatoriale. *Medico e Bambino* 2005;24(1):47-54.
8. Chiappini E, Principi N, Longhi R, et al. Management of fever in children: summary of the Italian Pediatric Society guidelines. *Clin Ther* 2009;31(8):1826-43.
9. Murgia V. Trattamento della febbre combinato (paracetamolo e ibuprofene): nessun vantaggio. *Medico e Bambino* pagine elettroniche 2012;15(2). http://www.medicoebambino.com/?id=AP1202_10.html
10. De S, Williams GJ, Hayen A, et al. Accuracy of the “traffic light” clinical decision rule for serious bacterial infections in young children with fever: a retrospective cohort study. *BMJ* 2013;346:f866.