

Febbre



Quali sono i sistemi e i punti di misurazione più attendibili? La parola al nostro esperto, il dottor Alberto Ferrando, pediatra

a cura di Alberto Ferrando

Sulla misurazione della febbre negli anni si sono succedute varie convinzioni. Per dare risposte adeguate abbiamo preso spunto da linee guida nazionali e internazionali basate su studi medici fatti in modo esemplare, che potete trovare su vari siti di pediatri e in particolare sul sito dei pediatri liguri (www.apel-pediatri.it) e della Società Italiana di pediatria (www.sip.it) la principale società scientifica italiana. In particolare, daremo alcuni consigli pratici basati sulla evidenza medica, tradotti per le famiglie. Ovviamente quando il bambino ha la febbre è indispensabile contattare il pediatra curante.

QUANDO È FEBBRE

La febbre è definita come un aumento della temperatura corporea centrale al di sopra dei limiti di normalità che presentano variabilità individuali e si modificano nell'arco della giornata. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stabilito, dal 1996, come temperatura centrale normale quella compresa fra 36,5 e 37,5 °C.

DOVE MISURARE

Il metodo ideale di misurazione febbre dovrebbe riflettere la temperatura centrale (e non solo quella a livello della pel-

le). Purtroppo però la misurazione della temperatura centrale richiede l'impiego di metodiche invasive. Per questo ovvio motivo nella pratica comune viene effettuata la misurazione della febbre in sedi agevolmente accessibili come ascella, bocca, retto, membrana timpanica e fronte. Sebbene la **temperatura rettale** sia stata considerata a lungo il termine di confronto (gold standard), gli esperti hanno ancora dubbi. In alcune situazioni in cui la

temperatura centrale aumenta o scende bruscamente, infatti la temperatura rettale si modifica più lentamente e può discostarsi anche notevolmente da quella centrale. Tale sede inoltre non è raccomandata in caso di diarrea, nel bambino con deficit immunitari e nel neonato. Questa metodica è inoltre potenzialmente dannosa per il rischio di lesioni e di perforazione rettale. Infine, una limitazione da considerare è che può provocare disagio nel bambino.

“

Settembre: il mese del ritorno a scuola e, per i più piccoli, all'asilo. Puntuali come la campanella, favoriti dallo stare insieme in ambienti chiusi come le aule e dal progressivo abbassamento delle temperature, ricominciano a diffondersi anche virus che, sebbene non siano quelli dell'influenza (che arriveranno tra qualche mese), possono causare febbre

”



Tipo di termometro e misurazione

Vantaggi

Svantaggi

Note

A mercurio (ascellare, orale, rettale)

Facile lettura e precisione se usato correttamente

È fragile, può frantumarsi. Il mercurio è tossico. Non può essere ritarato. Quello classico (non prismatico) necessita di diversi minuti prima di una lettura stabilizzata del valore della temperatura

È stato ritirato dal commercio in base alla normativa europea per motivi di tossicità. Non è obbligatorio consegnare in farmacia per lo smaltimento quelli che si hanno in casa ma è consigliabile sostituirli

Elettronico (ascellare, orale, rettale)

Elevata affidabilità, breve tempo di misurazione. Dotati di allarme acustico alla fine della rilevazione

La pila può esaurirsi. Non può essere controllata la taratura facilmente

Da preferire i modelli con asta flessibile per ragioni di sicurezza. Il tipo incorporato nel ciuccio non è affidabile

A striscia reattiva (Fronte)

Semplice impiego. Infrangibile. Non tossico

Scarsa accuratezza e riproducibilità

Risulta più affidabile il giudizio con il tocco della mano

A raggi infrarossi. Misurazione timpanica (orecchio)

Estrema brevità della rilevazione (pochi secondi)

Assenza di standardizzazione fra i diversi modelli. Possibilità di taratura non precisa. Difficoltà di posizionamento

Può dare risultati precisi e riproducibili in mani esperte, tuttavia è poco affidabile se utilizzato dai genitori

A raggi infrarossi. Misurazione a distanza (fronte)

Breve tempo di misurazione (pochi secondi). Non è necessario disinfettare il termometro o destinarne uno a ciascun paziente

Criticità della distanza di rilevamento in quelli senza puntatore

Gridato dai genitori e bambini. Quelli con puntatore portebbero essere indicati in ambiente ospedaliero non richiedendo sterilizzazione né materiale monouso

A raggi infrarossi. Misurazione a contatto (fronte)

Estrema brevità della rilevazione (pochi secondi)

I dati sono scarsi e ottenuti su campioni esigui, devono essere interpretati con cautela



In genere la **misurazione ascellare** è 0,5 °C inferiore a quella rettale. Tra i vantaggi, la facile accessibilità e buona tollerabilità. La sensibilità riportata nei vari studi è tuttavia variabile e influenzata dal tipo di termometro, dal tempo di permanenza nel cavo ascellare e dal posizionamento corretto. Sono state dimostrate variazioni di temperatura anche a seconda della temperatura esterna. Nel neonato la misurazione ascellare appare particolarmente accurata, discostandosi di 0,1-0,2 °C da quella rettale.

La **misurazione orale** è influenzata da numerosi fattori confondenti quali infezioni delle alte vie respiratorie, assunzione di cibi caldi/freddi, temperatura dell'aria inspirata e frequenza respiratoria.

Gli studi sulla **misurazione in sede timpanica** con termometro a infrarossi forniscono risultati contrastanti. Esistono variabilità nella misurazione legate all'operatore e al tipo di apparecchio oltre a fattori anatomici individuali (curvatura del condotto uditivo), patologie (infiammazione del timpano) o presenza di cerume.

Per maggiore chiarezza nella tabella a lato sono riportati i tipi di termometro oggi disponibili con la sede di misurazione, vantaggi e svantaggi di ogni tipo di strumento.

LE REGOLE D'ORO

- 1 La misurazione rettale non dovrebbe essere impiegata di routine nei bambini con meno di 5 anni. Se si decide di utilizzarla, si devono adottare tutte le misure necessarie per prevenire possibili danni causati da movimenti improvvisi del bambino. In particolare, non deve essere fatta in posizione supina.
- 2 La misurazione della febbre in bocca è da evitare nei bambini.
- 3 In considerazione della cessazione della produzione dei termometri a mercurio, l'uso di questi termometri deve essere progressivamente abbandonato. Non sono disponibili evidenze sull'accuratezza clinica in ambito pediatrico di termometri con metalli liquidi sostituiti del mercurio.
- 4 Per i bambini fino a 4 settimane si raccomanda la misurazione ascellare con termometro elettronico.
- 5 Per i bambini oltre le 4 settimane si raccomanda la misurazione ascellare con termometro elettronico o quella timpanica con termometro a infrarossi.
- 6 A domicilio per tutti i bambini viene raccomandata la misurazione con termometro elettronico in sede ascellare.