

# Il dolore nell'ambulatorio pediatrico

## Valutazione e trattamento

Michele Gangemi  
Pediatra di famiglia, Verona

### Abstract

#### *Pain evaluation and management in primary care paediatrics*

*This second paper is part of a series dedicated to pain evaluation and management in primary care paediatrics. Both non pharmacological and pharmacological therapies are considered. Primary care paediatricians need to evaluate different pain typologies and appropriate intervention modalities aimed at reducing unnecessary suffering for the child and his family.*

*Quaderni acp 2010; 17(3): 116-119*

**Key words** Pain. Non pharmacologic treatment. Acetaminophen. Anti-inflammatory agents. Non-steroidal

*Questo secondo articolo della serie dedicata al dolore nel bambino affronta la valutazione e il trattamento del dolore in ambulatorio. Sono illustrate le scale per la misurazione del dolore e si prendono in considerazione sia il trattamento non farmacologico attuabile in ambulatorio, sia la terapia farmacologica di primo livello. Il pediatra di famiglia si trova di fronte a varie tipologie di dolore che richiedono una valutazione e una risposta adeguate per evitare inutili sofferenze al bambino e alla sua famiglia.*

**Parole chiave** Dolore. Trattamento non farmacologico. Paracetamolo. FANS

### Premessa

A livello ambulatoriale l'incidenza di dolore è elevata e associata a situazioni cliniche diverse: patologie infettive e/o traumi (il 94% dei pazienti presenta anche dolore), patologie ricorrenti (cefalea e dolore addominale ricorrente interessano il 15-25% dei bambini in età scolare), patologie croniche (oncologiche, reumatologiche, metaboliche), test diagnostici e/o terapeutici.

Nonostante l'importanza e la frequenza del sintomo e la possibilità di fornire adeguata risposta, sono moltissime ancora le conferme che il dolore del bambino continua a essere oggetto di un'attenzione modesta [1].

Gli effetti potenziali di questo atteggiamento sono molteplici: peggioramento della prognosi per il piccolo paziente, limitazione della qualità della vita e per la famiglia con ampia ricaduta sociale, maggiore difficoltà a instaurare un rapporto di fiducia fra utenza e istituzione sanitaria, perdita nella professionalità degli operatori della salute e nel perseguimento di uno degli obiettivi importanti della cura.

In questo articolo vengono esaminate le metodologie di valutazione e di trattamento del dolore a livello ambulatoriale, rimandando l'aspetto procedurale e il dolore oncologico ad apposite trattazioni nei numeri successivi della rivista.

### La valutazione

È importante che il pediatra acquisisca dimestichezza con l'utilizzo delle scale per la misurazione del dolore in base all'età del bambino.

La misurazione può essere effettuata tenendo conto della dimensione soggettiva, di quella comportamentale e di quella fisiologica. La dimensione soggettiva è considerata il "gold standard" irrinunciabile, a meno che limiti di età, fisici o intellettivi ne impediscano l'applicazione. Le dimensioni comportamentale e fisiologica si rivelano essenziali nelle situazioni in cui non si può ricorrere all'auto-valutazione del dolore.

Sono molti gli strumenti a disposizione, e nessuno valido in assoluto, per tutte le fasce di età.

La scelta infatti varia in rapporto a fattori diversi: oltre all'età, la fase di sviluppo

cognitivo, comportamentale e relazionale, la situazione clinica, farmacologica, emozionale e logistica, nonché culturale e sociale.

I metodi algometrici in uso per l'età pediatrica si possono raccogliere in 4 gruppi: metodi di autovalutazione ed eterovalutazione, metodi comportamentali e fisiologici.

► **Metodi di autovalutazione:** costituiscono il gold standard. Sono basati sulla descrizione che il bambino riesce a fornire del proprio dolore. I limiti sono posti dall'età del paziente e dalle sue capacità cognitive e comunicative. Si usano sopra i 4 anni di età. Gli strumenti a disposizione sono numerosi e aiutano il bambino attraverso immagini, disegni o griglie predefinite a quantificare l'entità del dolore percepito. In età pre-scolare possono essere somministrati semplici strumenti che consentono al bambino di indicare l'intensità del dolore in termini di "poco-molto", con il ricorso anche alla figura umana, su cui i bambini indicano sede ed entità del dolore. Nei bambini più grandi si ricorre alle scale con le facce (foto o disegni) che, per la loro immediatezza, possono essere comprese e utilizzate dal bambino con facilità. Nei ragazzi in età scolare si ricorre a strumenti più analitici che richiedono abilità cognitive più complesse (numeri o linee).

► **Metodi di eterovalutazione:** persone diverse (genitori/operatori sanitari) valutano e danno una misurazione del dolore provato dal bambino stesso. Sono utili nella valutazione del dolore in bambini con handicap cognitivo e/o neuromotorio. L'efficacia diagnostica dell'eterovalutazione da parte di genitori (tendono a sopravvalutare) e/o sanitari (tendono a sottovalutare) è limitata per quanto riguarda i bambini senza problematiche neuromotorie.

Per corrispondenza:  
Michele Gangemi  
e-mail: migangem@tin.it

aggiornamento avanzato

Gli strumenti usati sono gli stessi dell'autovalutazione.

► **Metodi fisiologici:** valutano l'effetto del dolore tramite parametri fisiologici: i più usati sono l'aumento di frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria, la pressione arteriosa, la sudorazione palmare, la riduzione della saturazione transcutanea di ossigeno. Non sono in realtà indicatori specifici di dolore, ma misurano lo stress fisico ed emozionale che si accompagna al dolore. Sono utili in pazienti nei quali, per età e/o situazione clinica, non è possibile impiegare metodi di autovalutazione.

► **Parametri comportamentali:** valutano le risposte comportamentali secondarie al dolore. Non danno una valutazione diretta delle caratteristiche quali-quantitative dello stimolo nocicettivo, ma costituiscono la risposta globale (sensoriale ed emozionale) all'esperienza dolorosa. I parametri comportamentali più impiegati sono la postura, la mimica facciale, il movimento, il pianto, i cambiamenti del ritmo circadiano (sonno, alimentazione, ...). La valutazione viene eseguita tramite apposite scale validate, che trasformano la globalità dei dati comportamentali (e talvolta anche fisiologici), in item numerici oggettivi (trasformando dati qualitativi in dati numerici). Sono utili a tutte le età, e soprattutto nei bambini che, per età e/o situazione clinica, non sono in grado di fornire un'autovalutazione del dolore e anche nella misurazione del dolore cronico.

Nel manuale ministeriale di prossima pubblicazione sono state individuate, fra le tante a disposizione, tre scale algometriche che, per efficacia, efficienza e applicabilità, risultano le più indicate per la misurazione del dolore nel bambino competente, da 0 a 18 anni [1].

1. Scala FLACC, per bambini di età inferiore ai 3 anni, o per bambini che, per deficit motori o cognitivi, non possono fornire una valutazione soggettiva del dolore.
2. Scala con le facce di Wong-Baker per bambini di età superiore a 3 anni.

3. Scala numerico-verbale per bambini di età superiore e uguale a 8 anni.

In caso di dubbio, si possono utilizzare anche due metodi.

Nel bambino con handicap neuromotorio si ricorre alla eterovalutazione da parte dei genitori ed eventualmente alla valutazione dei parametri fisiologici.

### Il trattamento non farmacologico

La terapia antalgica non farmacologica (TNF) comprende molti tipi d'intervento diversi fra loro, che tendono a modificare molti dei fattori che aumentano o rendono più angosciante e drammatica la sensazione dolorosa. Alcune tecniche sono molto semplici e vengono messe in atto, anche spontaneamente, quando un bambino piange o sta male; altre, più complesse, richiedono competenze specifiche. La ricerca conferma l'efficacia della TNF per il trattamento del dolore pediatrico-neonatale, sia di origine organica che funzionale. La riduzione dell'ansia e della paura associate al dolore, l'utilizzo di strumenti adeguati per affrontare la condizione dolorosa e il coinvolgimento delle figure genitoriali nella gestione del sintomo risultano elementi essenziali di cura e vanno sempre integrati con l'utilizzo dei farmaci [2].

Il ricorso ai metodi non farmacologici offre una serie di vantaggi:

- il bambino è maggiormente predisposto ad apprendere e usare la TNF;
- nel bambino è maggiore l'efficacia rispetto alle età successive (maggiore plasticità del sistema nervoso);
- non sono costose e in gran parte facilmente attuabili.

Questi interventi possono essere distinti in:

1. *di supporto e relazione* (sostengono e danno forza al bambino e alla famiglia),
2. *cognitivi* (influenzano i pensieri dei bambini),
3. *comportamentali* (modificano i comportamenti),
4. *fisici* (interessano il sistema sensoriale).

La scelta della tecnica deve avvenire in base a diversi fattori: età, situazione cli-

nica, tipo di dolore, capacità e volontà di collaborazione del bambino, risorse e competenze disponibili. Sovente si ricorre a un approccio multi-modale, adeguandolo alle caratteristiche individuali del bambino e alle esigenze cliniche del caso.

Ci concentriamo sulle tecniche di supporto e sugli interventi *cognitivi* e *comportamentali* per la loro applicabilità in ambulatorio.

Le metodiche di supporto sono intese a promuovere adeguate cure di sostegno a bambino e famiglia, offrendo comunicazione, accoglienza, e logistica adeguata. Per ottenere un approccio centrato sul bambino e sulla famiglia, sono importanti:

- l'informazione/comunicazione/responsabilizzazione,
- il coinvolgimento nei processi decisionali e nella valutazione e gestione del dolore,
- l'organizzazione del lavoro a partenza dalle esigenze di bambino e famiglia,
- un contesto adeguato all'età del bambino/neonato e situazione clinica e familiare.

Obiettivo principale dei metodi *cognitivi* è quello di spostare l'attenzione dal dolore, focalizzandola selettivamente su stimoli diversi o incompatibili con esso: questo rallenta e/o inibisce il processamento delle componenti sensoriale e affettiva del dolore.

I metodi *comportamentali* hanno l'obiettivo di modificare alcuni fattori emozionali, comportamentali e familiari che interferiscono con la risposta del bambino al dolore.

Fra le molte tecniche a disposizione, le più efficaci e applicabili in ambulatorio sono:

1. La *distrazione* è una potente tecnica non farmacologica di applicazione semplice e immediata che non richiede un precedente insegnamento. La distrazione non è una strategia passiva orientata a divertire il bambino, ma è un modo per focalizzare la sua attenzione su uno stimolo alternativo, e ciò permette un'alterazione della sua percezione sensoriale. Il bambino, concentrandosi su qualcosa di diverso dal dolore, può riuscire ad allontanare l'ansia e la paura.

La distrazione deve essere adeguata all'età del bambino e, se possibile, rispecchiare i suoi interessi e le sue preferenze.

2. Le *bolle di sapone* costituiscono un connubio perfetto tra la distrazione e il rilassamento, soprattutto per i bambini in età prescolare. L'aspetto di distrazione consiste nella formazione delle bolle da cui il bambino può rimanere affascinato, mentre l'aspetto di rilassamento si realizza nell'espiazione necessaria a produrle e soffiare.
3. La *respirazione* è una tecnica che aiuta il bambino a ridurre l'ansia già dall'età di 3-4 anni. È utile per il dolore da procedura, ma è efficace anche per il dolore cronico, in combinazione con il trattamento farmacologico. Le sensazioni dolorose sono spesso accompagnate da ansia e tensione che possono aumentare l'intensità del dolore percepito, soprattutto se il bambino trattiene il fiato; per questo l'utilità della tecnica consiste nell'invitare a fare un respiro profondo, gonfiando i polmoni, sentendo l'aria che entra ed esce, e portando a una respirazione sempre più lenta e profonda. Questa tecnica attira l'attenzione del bambino, riduce la tensione muscolare, rilassa il diaframma e aumenta l'ossigenazione del corpo. Ai bambini più piccoli può essere insegnato a respirare profondamente soffiando *bolle di sapone* oppure possono essere incoraggiati a "buttar fuori" la paura e il dolore attraverso una *nuvola rossa*. Questa tecnica consiste nell'incoraggiare il bambino a immaginare di concentrare tutto il dolore in una nuvola rossa che viene poi soffiata fuori dal corpo con tutta l'energia possibile; una volta espulsa, l'immaginazione continua con la nuvola di dolore che si trasforma in qualcosa di diverso e con il dolore che può essere rimosso soffiando.
4. Il *rilassamento* è una tecnica che può essere consigliata al bambino insieme alla respirazione per ridurre l'ansia e la tensione. Si ottiene invitando i bambini a rilasciare la muscolatura in modo da avere il corpo morbido e rilassato come un "budino", partendo dal collo, passando alle spalle e alla pancia fino alle braccia e alle gambe. Come per la respirazione, il rilassamento è una strategia molto utile sia per il dolore cronico che per il dolore da procedura, in quanto riduce la rigidità muscolare, l'ansia e la tensione che possono incrementare l'intensità del dolore.
5. La *visualizzazione* (viaggio mentale nel luogo preferito) è una tecnica cognitivo-comportamentale complessa, a carattere ipnotico, che consiste nell'utilizzo dell'immaginazione in modo che il bambino si concentri su un'immagine mentale di un'esperienza piacevole anziché sul dolore. Nella visualizzazione il bambino viene fatto prima rilassare, poi viene portato a immaginare una situazione e/o un luogo preferito in cui vorrebbe trovarsi o in cui è già stato. Il ritorno con la mente al presente costituisce una parte fondamentale, da effettuare in maniera graduale, nel rispetto dei tempi e delle esigenze del bambino, per il quale un brusco ritorno alla situazione in atto può causare disagio. Infine, è importante dire al bambino che può tornare, anche da solo, nel suo luogo preferito ogni volta che lo vorrà. La sua applicazione non sembra alla portata di tutti i pediatri.
6. La *desensibilizzazione* è una tecnica in cui il bambino, attraverso la concentrazione mentale, riesce ad abbassare la sensibilità di una precisa zona corporea. Esempi di desensibilizzazione sono la tecnica del *guanto magico* e la tecnica dell'*interruttore*. Nel *guanto magico* si simula di calzare un guanto invisibile, massaggiando dolcemente la mano in cui verrà posizionato l'ago in modo da desensibilizzarla dal dolore. La tecnica dell'*interruttore* consiste nel concentrare l'attenzione del bambino sul proprio corpo e, in particolare, sugli "interruttori" che controllano l'invio dei messaggi di dolore. Dopo che il bambino ha raggiunto un buon livello di concentrazione, tramite il rilassamento viene invitato a visualizzare nella sua mente un interruttore in grado di diminuire la sensibilità al dolore nella zona

cutanea dove dovrà esser fatta la procedura; gli viene infine spiegato che questo interruttore può essere abbassato lentamente in modo da rendere meno sensibile quella zona del corpo. Dopo la procedura è fondamentale guidare il bambino a rialzare l'interruttore.

### Il trattamento farmacologico

L'attività del pediatra di famiglia è caratterizzata in gran parte dalle infezioni acute delle vie respiratorie in cui il sintomo dolore è rilevante sia nelle otiti che nelle faringiti, con o senza coinvolgimento linfonodale. Le sinusopatie si accompagnano inoltre a cefalea di varia gravità. Le altre tipologie di dolore ambulatoriale sono state riportate in premessa.

Il *paracetamolo* è il farmaco analgesico più usato nei bambini per l'ottimo rapporto costi-benefici in termini di efficacia e sicurezza [3]. Ha un meccanismo d'azione centrale e periferico. Per la scarsità di effetti collaterali è indicato come farmaco di prima scelta nel trattamento del dolore lieve moderato. Non ha gastrolesività, è considerato sicuro nei pazienti con disturbi della coagulazione. È l'analgesico non oppiaceo di scelta nei pazienti con insufficienza renale cronica. I dosaggi consigliati per via orale e rettale e i dosaggi massimi sono riportati nella *tabella 1*.

I *FANS*, chemiotattici, pirogeni, sensibilizzano i recettori del dolore e sono caratterizzati da un effetto-tetto, per cui al di là di una determinata dose non si ottiene un ulteriore beneficio, ma solo un aumento degli effetti collaterali. La durata della terapia pone quindi dei problemi all'uso dei FANS per i possibili effetti collaterali.

L'*ibuprofene* è il farmaco con maggiore supporto di letteratura rispetto alla sicurezza in età pediatrica. È un anti-infiammatorio debole rispetto agli altri FANS, ed è il farmaco di scelta nella categoria per il trattamento della febbre e della sintomatologia dolorosa da patologia ambulatoriale. È una valida alternativa al paracetamolo, con un profilo di sicurezza sostanzialmente sovrapponibile, ove questo

TABELLA 1: FARMACI E DOSE CONSIGLIATI PER IL DOLORE NEL BAMBINO

Farmaco	Vie	Dose (< 50 kg)	Dose max
PARACETAMOLO	os	Carico: 20 mg/kg/dose Poi: 10-15 mg/kg ogni 4-6 h	90 mg/kg/die
	rettale	Carico: 30-40 mg/kg/dose Poi: 15-20 mg/kg ogni 4-6 h	90 mg/kg/die
IBUPROFENE	os	10 mg/kg/dose ogni 6-8 h	40 mg/kg/die
KETOPROFENE	os	3 mg/kg dose ogni 8-12 h	9 mg/kg/die
ACIDO ACETILSALICILICO	os (ev)	10 mg/kg/ ogni 6-8 h	80 mg/kg/die
NAPROSSENE	os	5- 10 mg/kg/dose ogni 8-12 h	20 mg/kg/die

Modificata da *Il bambino e il dolore*. Pisa, Primula Edizioni 2006

non sia sufficiente o quando sia richiesta un'azione antiflogistica (emicrania, dolore osteo-muscolare, dolore dentale).

L'acido acetilsalicilico è indicato solamente nella malattia di Kawasaki, nella malattia reumatica, nella terapia antiaggregante, nel trattamento dell'emicrania (sopra i 12 anni) e nel trattamento dell'artrite idiopatica giovanile (in assenza di risposta ad altro FANS).

Il naprossene, a potenza intermedia, somministrabile due volte al giorno per un'emivita di 14 ore, approvato dalla FDA per uso pediatrico in artrite idiopatica giovanile, è utilizzato anche in malattie muscolo-scheletriche e dismenorrea. Sconsigliato sotto i 16 anni da prontuario AIFA.

Il ketoprofene sale di lisina ha poche evidenze sul profilo di sicurezza; peraltro

presenta il vantaggio della somministrazione rettale che in alcuni casi può essere conveniente (post-operatorio, nausea, vomito, rifiuto assoluto del bambino ad assumere terapia per bocca). Non indicato nel foglietto illustrativo sotto i 6 anni; sconsigliato l'uso nei bambini da prontuario AIFA.

Per gli altri farmaci da usare in caso di dolore intenso o non rispondente a paracetamolo e FANS si rimanda agli articoli successivi su questa rivista. ♦

#### Bibliografia essenziale

- [1] Manuale ministeriale sul dolore nel bambino. In corso di pubblicazione. 2010.
- [2] Benini F, Trapanotto M, Callegaro I. Non-pharmacological interventions for the treatment of pain in children. *Ital J Pediatr* 2002;28:201-6.
- [3] Barbi E, Marchetti F. Il bambino e il dolore. Pisa: Primula Edizioni, 2006.

## PEDIATRI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA RICERCA SUL TESTICOLO RITENUTO

**ACP Asolo:** Bologna B, Callegari M, De Santi M, Dell'Antonia F, Gaiotti P, Matteoli G, Toffol G, Zini A, Zuccolo ML

**ACP Cagliari:** Cera M, Concas L, Lixia G, Madeddu E, Marongiu F, Masala P

**ACP Campania:** Manetti S

**ACP Centro Sicilia:** Speciale S

**ACP del Salento:** Cavallo R, Innocente M

**ACP Ferrara:** Cafaro C

**ACP Jacopo da Ponte:** Bonin P, Finco M, Scala R

**ACP Lazio:** Coltura E, Falasconi AM, Marolla F, Marolla L, Nardini P, Oliviero L, Rafele I, Reali L, Valente M

**ACP L. Corner:** Frison E, Semenzato F

**ACP Marche:** Amadio C, Angelini P, Bollettini S, Liberati M, Olimpini LM

**ACP Milano:** Aimini E, Basilico E, Biolchini A, Cajani M, Casiraghi EM, Clerici Schoeller M, Corbetta D, Del Bono GP, Di Francesco C, Di Pietro ME, Gussoni C, Lambiase R, Mantegazza M, Narducci M, Primi A, Rimoldi R, Rogari P, Tulipano C, Zanetto F

**ACP Molise:** Zarrilli S

**ACP Ovest:** Garrone G

**ACP Puglia-Basilicata:** Abadessa A, Dell'Edera L, Fortunato V, Lisi V, Martoccia M, Rella F

**ACP Romagna:** Alberti A, Casalboni R, Ciambra R, Degli Angeli M, Donati D, Faberi P, Faedi CM, Gorini S, Lucchi E, Mazzini F, Poggioli B, Stazzoni A

**ACP Stretto-Calabria:** Capomolla D, Gurnari AS, Profiti V

**ACP Stretto-Messina:** Bontempo F, Cambria R, Cammarota MS, Conti Nibali S, Crupi I, Siracusano MF

**ACP Trinacria:** Aloisio A, Amoroso B, Belvedere L, Lo Cascio A, Portera G, Primavera G, Rinaudo B

**ACP Umbria:** Auriti L, Berardi C, Bianchi S, Sonaglia F

**ACP Versilia:** Neri P

**APCP Verona:** Accordini G, Borghe-sani M, Brutti P, Gangemi M, Lonardi S, Martinati L, Raimo F, Tommasi M, Zanini S.

**APeL:** Conforti G

**ARP Vicenza:** Andreotti MF, Fusco F, Pasinato A, Salvadori R, Sambugaro D, Spanevello V, Stocchero L

**Pediatrî singoli:** Besoli G, Binni O, Brusadin L, Budassi R, Canfora G, Cappellani E, Cazzuffi MA, De Angelis R, Francano B, Gaeta G, Giroto S, Lazzarini U, Lepre G, Longaretti A, Lorenzon M, Martello C, Materassi P, Mittiga S, Molino O, Muzzolini C, Nicoloso F, Rosi A, Scornavacca G, Servello R, Vivaldi A