

GESTIONE DEL DOLORE NEL PAZIENTE PEDIATRICO CON DEFICIT NEURO-COGNITIVO IN PRONTO SOCCORSO

Autori

Manfredini L, Fontanazza S, Costabel S, Piccotti E, Borrometi F, Celentano L, Benini F, Congedi S, Cricchiutti G, Nocerino A

Revisione 2018 : Manfredini L, Fontanazza S, Castagno E, Benini F

INTRODUZIONE

Dall'analisi della letteratura, si osserva un trend in incremento della prevalenza di bambini affetti da patologie con deficit cognitivi e/o neuromotori con situazioni e patologie estremamente eterogenee e complesse (*Allegato 1*).

In questi pazienti, il dolore è sintomo molto più frequente e severo rispetto ai bambini sani e le cause che lo determinano sono molteplici e spesso concomitanti:

- *traumi accidentali*: iperattività, cadute, convulsioni;
- *fratture patologiche*: fisioterapia, osteoporosi;
- *contratture, spasticità, distonie muscolari*;
- *disturbi dell'alimentazione o digestivi*: disfagia, RGE, carie dentale, stipsi cronica, irritazione gastrostomia;
- *litiasi biliare e renale*;
- *cause iatrogene*: procedure diagnostiche-terapeutiche, interventi chirurgici, mobilizzazione/fisioterapia, posizionamento di tutori e/o protesi.

La valutazione, misurazione e gestione del dolore in questi pazienti è certamente più difficoltosa e complessa per motivazioni diverse quali:

- incapacità/difficoltà di comunicare il dolore percepito da parte del paziente
- presenza di movimenti stereotipati ed involontari che limitano l'espressività facciale e corporea,
- scarsa capacità di proiezione e percezione del proprio corpo e di quanto accade,
- presenza di disabilità sensoriali che influenzano negativamente le abilità relazionali e linguistiche,
- presenza di alterazioni funzionali multiorgano
- politerapia con possibilità di interazione con i farmaci analgesici
- carenza di farmaci adeguati alla somministrazione

La gestione del dolore, quindi, in questi pazienti si declina sulla base della situazione globale del bambino e della sua famiglia nonché della situazione clinica attuale ed alla luce di eventuali problemi prevedibili.

1. OBIETTIVO

Obiettivo di questa best practice è la proposta di strategie utili e validate per la gestione del dolore (diagnosi, valutazione, misurazione e terapia) nel bambino con problemi neurocognitivi in Pronto Soccorso.

2. VALUTAZIONE, DIAGNOSI E MISURAZIONE DEL DOLORE

Nei bambini con problemi neurocognitivi, valutazione, diagnosi e misurazione del dolore debbono essere fatte con strumenti e strategie ad hoc.

LA VALUTAZIONE del dolore non può prescindere da un'attenta raccolta di anamnesi ed un accurato esame obiettivo.

- **Raccolta dell'anamnesi:** valutazione della storia patologica remota e prossima e della malattia di base, cambiamenti comportamentali (risvegli notturni, rifiuto dell'alimentazione, agitazione, alterazione ritmo sonno-veglia, sintomi vegetativi, esacerbazione della sintomatologia neurologica), presenza di fattori che possono essere in causa nella genesi del dolore;
- **Esame obiettivo:** completo, con particolare attenzione a cute e mucose (stomatite, carie dentale, infezione delle alte vie aeree, ulcere da decubito, stomie), apparato osteoarticolare (lussazione dell'anca, fratture, ipertono, contratture), situazione neurologica (convulsioni, masticazione della lingua) valutazione addominale (stipsi, segno di Giordano, peristalsi, ciclo mestruale);
- **Misurazione del dolore:** deve essere fatta scegliendo lo strumento più adeguato alla situazione.
 - Per i bambini con deficit motorio che sono in grado, per età e situazione cognitiva, di fare un'autovalutazione del dolore provato, si utilizzano le scale di autovalutazione validate per l'età pediatrica (*Wong Baker e Numerica*). E' importante valutare l'eventuale presenza di deficit sensoriali (visivi e/o acustici) che possono precludere l'utilizzo di queste scale. Si può fare ricorso in questi casi al Comunicatore o altri strumenti facilitanti la comunicazione.
 - Per i bambini con deficit cognitivo e/o motorio che non sono in grado, per età e/o situazione clinica, di fare un'autovalutazione del dolore provato, si ricorre a:
 1. **Utilizzo di scale specifiche:** di tutte quelle proposte in letteratura (allegato 2) solo la **FLACC-R** (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability Revised*) è validata in lingua italiana e quindi raccomandabile per l'uso in PS in Italia (*Tab 1*).
Nella FLACC-R sono stati aggiunti, rispetto alla scala FLACC, specifici "descrittori" forniti dai familiari di bambini affetti da disabilità, che rappresentano aspetti comportamentali del dolore caratteristici di questa popolazione pediatrica. La scala prevede anche la possibilità di "individualizzare gli items" chiedendo al genitore e/o caregiver le modalità specifiche di risposta al dolore del singolo bambino.
La scala va applicata preferibilmente in stato di veglia, dopo un breve tempo di osservazione:
 - 1-5 minuti se il bambino è sveglio
 - 5 minuti o più se il bambino dorme

NB: Valutare in particolare i movimenti degli arti inferiori, la reattività ed il tono muscolare (in caso di paziente addormentato osservare il corpo e le gambe non coperti da lenzuola o altro; toccare il corpo e valutare la tensione e il tono muscolare).

2. *Eterovalutazione da parte del genitore o caregiver del bambino, somministrando la scala numerica per valutare l'entità del dolore percepito dal proprio figlio/paziente;*

Tab. 1: *FLACC-R versione italiana*

Categorie	0	1	2
Viso	Nessuna particolare espressione o sorriso.	Occasionale smorfia / aggrottamento di ciglia; introverso o disinteressato; appare triste o preoccupato.	Costante smorfia o aggrottamento di ciglia; frequente / costante tremolio del mento, mascella serrata; appare provato; espressione di paura o panico
Gambe	Posizione normale o rilassata; arti che presentano solito tono muscolare e movimento.	Inquieto, agitato, teso; tremori occasionali.	Scalcia o ha le gambe retratte; marcato aumento della spasticità, tremori costanti o scatti.
Attività	Paziente tranquillo, posizione normale, facilità di movimento; atti respiratori ritmici, regolari.	Si contorce, si dondola avanti e indietro, movimenti tesi o di difesa; moderatamente agitato (p. es., muove la testa avanti ed indietro, è aggressivo); atti respiratori superficiali, limitati, sospiri intermittenti.	Inarcato, rigido o con movimenti a scatti; agitazione severa; sbatte la testa; brividi (non causati dal freddo); trattiene il respiro, respiro ansimante, iperventilazione, limitazione severa degli atti respiratori.
Pianto	Nessun pianto / espressione verbale.	Geme o piange sommessamente; lamento occasionale; occasionale sfogo verbale o grugnito.	Piange continuamente, urla o singhiozza, lamenti frequenti; ripetuti sfoghi, grugnito costante.
Consolabilità	Contento e rilassato.	Rassicurato dal tocco occasionale, dall'abbraccio, o dalle parole. Facilmente distraibile.	Difficile da consolare o confortare; spinge via il caregiver, si oppone all'assistenza o agli atti finalizzati ad alleviare la sua condizione.

4. TERAPIA

✓ TERAPIA NON FARMACOLOGICA

Nella gestione del dolore nei bambini con problemi neurocognitivi è importante tenere in considerazione la possibilità di utilizzo delle tecniche non farmacologiche.

Attraverso l'adeguata informazione (parte integrante della presa in carico del dolore del bambino) su decisioni diagnostiche e terapeutiche, si riesce ad ottenere una migliore compliance della famiglia e, quando possibile, del paziente stesso.

Cardine fondamentale della gestione dei pazienti in Pronto Soccorso è la presenza dei genitori durante l'iter diagnostico-terapeutico: i genitori, adeguatamente formati e preparati, possono essere "Traduttori indispensabili" di ciò che succede al proprio figlio.

Importanti ed efficaci per questi pazienti sono le tecniche fisiche (contatto, massaggio).

Tra le tecniche "psico-comportamentali" utilizzabili, la "distrazione" rappresenta una potente tecnica non farmacologica di applicazione semplice ed immediata che non richiede un precedente insegnamento. Distogliere l'attenzione del bambino (attraverso tecniche appropriate all'età e situazione clinica del bambino), permette di limitare la percezione del dolore acuto. Il paziente focalizza l'attenzione su uno stimolo alternativo e ciò permette un'alterazione della sua percezione sensoriale (allontana l'ansia e la paura). Tutte queste tecniche sono fortemente condizionate dalle capacità cognitive del paziente.

Importanti sono anche le tecniche fisiche (contatto, massaggio).

Fondamentale, nella gestione del dolore in pronto soccorso, è:

1. *offrire un ambiente tranquillo e confortevole*
2. *procedere con gentilezza*
3. *parlare dolcemente*
4. *rispettare i tempi del paziente*
5. *garantire un adeguato posizionamento corporeo*
6. *sfruttare il contatto corporeo (tocco, carezze, massaggio)*
7. *usare le mani calde*
8. *valutare la reazione del bambino e comportarsi di conseguenza*
9. *non insistere, se il bambino non gradisce*

✓ TERAPIA FARMACOLOGICA

1. La prevenzione del dolore iatrogeno è elemento cardine nel trattamento antalgico di tutti i pazienti pediatrici, ma soprattutto deve essere posta particolare attenzione ogni qualvolta ci troviamo di fronte un bambino affetto da disturbo neuro-cognitivo. In caso di dolore procedurale, l'utilizzo dell'analgesia topica (EMLA, LAT, ecc) ha un ruolo importante nella gestione del dolore.
2. Laddove la causa di dolore può essere determinata, è fondamentale il trattamento eziologico del problema sottostante. Nella tabella 2 sono elencati i principali fattori scatenanti una sintomatologia dolorosa in pazienti con grave disabilità e sono proposte indicazioni di trattamento.

Tab. 2: Cause frequenti di dolore nei pazienti pediatrici con problemi neurocognitivi e terapia eziologica

Causa di dolore	Sintomi	Trattamento
SUBLUSSAZIONE DELL'ANCA	Dolore da movimentazione Dolore alleviato di notte e dal riposizionamento	Paracetamolo FANS Steroidi intra-articolari Antidepressivi triciclici
REFLUSSO GASTRO-ESOFAGEO	Anemia Anoressia Perdita di peso Risveglio notturno	Antiacidi Ranitidina Omeprazolo
DOLORE DORSALE	Dolore in caso di mantenimento prolungato della posizione seduta Risveglio notturno	Paracetamolo FANS Antidepressivi triciclici "Tens"
STIPSI	Dolori addominali	Aumentare l'assunzione di fibre e acqua Gabapentin Lassativi (macrogol)
DOLORE PERIODICO	Associato a mestruazioni	Pillola contraccettiva
SPASTICITÀ		Miorilassanti Benzodiazepine

3. In presenza di dolore e/o nel dubbio che il dolore sia la causa del peggioramento clinico, è necessario iniziare una terapia analgesica adeguata (non oppioidi, oppioidi ed adiuvanti). In questi pazienti, data la situazione clinica complessa e la situazione di polifarmacologia, l'utilizzo di farmaci analgesici si accompagna ad maggior rischio di comparsa di effetti collaterali. E' importante pertanto che la scelta della molecola da utilizzare venga fatta valutando indicazioni, limiti all'utilizzo e possibili fattori aggravanti. In Tab 3 vengono riassunte le peculiarità all'utilizzo dei farmaci analgesici nel bambino con problemi neurocognitivi.


Tab. 3: Peculiarità di utilizzo dei farmaci nel bambino con deficit neurocognitivo

Farmaco Analgesico	Indicazioni	Effetti collaterali e limitazioni d'uso del dosaggio massimo	Possibili fattori aggravanti in pazienti con disabilità
PARACETAMOLO	Dolore di entità lieve-moderata, in situazioni in cui i FANS non possono essere utilizzati per la presenza di controindicazioni Risparmiatore di oppioidi	Tossicità epatica Effetto analgesico moderato	Uso concomitante di farmaci metabolizzati per via epatica (carbamazepina, fenobarbitale, fenitoina, primidone) Malnutrizione Disidratazione
FANS	Formulazioni orali e rettali (in alcuni casi possibilità di somministrazione parenterale) Risparmiatore di oppioidi	Tossicità gastrointestinale Danno renale Rischio emorragico	Reflusso gastrointestinale Esofagite Disidratazione
OPPIOIDI	Sintomatologia dolorosa severa, in situazioni in cui i FANS non possono essere utilizzati per la presenza di controindicazioni	Depressione respiratoria Rigidità muscolare Secchezza delle fauci	Danno polmonare cronico secondario al reflusso gastroesofageo Spasticità Disabilità motoria Disidratazione Costipazione
FARMACI AD USO NELLA SEDAZIONE PROCEDURALE (protossido di azoto o midazolam)	Profilassi del dolore e dell'ansia che accompagnano procedure invasive	Midazolam: Depressione respiratoria, rischio di inalazione	Danno polmonare cronico secondario al reflusso gastroesofageo Debolezza muscolare Riflesso faringeo insufficiente e tosse inefficace Uso concomitante di altri farmaci (anticonvulsivanti)

I bambini affetti da disabilità possono giovare in maniera importante dell'utilizzo dei farmaci adiuvanti. In Tab. 4, sono riassunti i farmaci adiuvanti più utilizzati in Pronto Soccorso.

Tab. 4: Farmaci adiuvanti più utilizzati in Pronto Soccorso

Classe farmacologica	Indicazione	Dosaggio	Attenzioni particolari	Effetti collaterali
ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI	dolore neuropatico urente e continuo e dolore associato a spasmi viscerali	Amitriptilina: 0.2-0.5 mg/kg/die per os (max 1 mg/kg/die) Imipramina: 0.5-2 mg/kg/die	Incrementare la dose iniziale ogni 3-4 giorni fino al raggiungimento della dose che: - provoca l'effetto analgesico; - ha limitati effetti collaterali Iniziare con singola dose serale, quando arrivati alla dose	secchezza delle fauci stipsi ritenzione urinaria visione offuscata tachicardia (attenzione in pazienti cardiopatici: eseguire ECG di partenza)

			<p>personalizzata, considerare di suddividerla in 2 sottodosi (25% al mattino e 75% alla sera)</p> <p>Monitorare gli effetti collaterali</p> <p>Controllo: Pressione arteriosa Glicemia Crasi ematica Funzionalità epato-renale</p> <p>L'effetto analgesico si ottiene in tempi più brevi (4-7 giorni) e con dosaggi inferiori (fino al 50%) rispetto a quelli necessari per la depressione.</p>	<p>sedazione confusione mentale aumento di peso ipotensione posturale reazioni allergiche abbassamento soglia convulsiva</p>
BENZODIAZEPINE	<p>di grande aiuto negli spasmi muscolari e nel dolore muscolo-scheletrico acuto (riducono il tono muscolare)</p> <p>trattamento del dolore in virtù della loro azione ansiolitica (l'ansia rende più facilmente percepibile il dolore)</p> <p>Risparmiatore di oppioidi</p>	<p>Midazolam: 0.5 mg/kg per os 0.2 – 0,3 mg/kg e.nasale 0.05-0.2 mg/kg i.m. 0.3 mg/kg e.r</p> <p>Lorazepam: 0.02 mg/kg e.v.</p> <p>Diazepam: 0.1-0.8 mg/kg/die ogni 6-8 h p. os</p>	INTERAZIONI FARMACOLOGICHE soprattutto con gli oppioidi	<p>sedazione debolezza agitazione paradossa ipotensione ortostatica depressione respiratoria</p>
ANTI CONVULSIVANTI	<p>dolore neuropatico a fitte, lancinante o dolore deafferentativo a manifestazione parossistica</p> <p>irritabilità cronica non spiegata in bambini con deficit severo</p>	<p>Gabapentin: per os gg 1-2: 6 mg/kg x 1/die (sera) gg 3-4: 6 mg/kg x 2/die gg 5-6: 6 mg/kg x 3/die quindi: 6 mg/kg a mattino, 6 mg/kg a pomeriggio, 12 mg/kg alla sera</p> <p>(dose max: 60 mg/kg/die)</p>	<p>L'effetto analgesico si ottiene con dosi simili a quelle usate per l'epilessia con l'obiettivo di mirare al dosaggio che ottiene una risposta soggettiva soddisfacente indipendentemente dai dosaggi plasmatici</p> <p>Attenzione alle interazioni farmacologiche</p> <p>- con i Triciclici !</p> <p>- con gli oppioidi: se somministrati prima (soprattutto le forme a lento rilascio) ne aumentano concentrazione ed emivita</p> <p>Carbamazepina ne accelera il metabolismo</p> <p>Valproato ne inibisce il metabolismo</p>	<p>Intolleranza gastrica (nausea e vomito) sedazione, atassia, vertigini e confusione, diplopia nistagmo</p> <p>leucopenia trombocitopenia</p>
BIFOSFONATI	<p>migliorano il dolore osseo</p> <p>riducono l'incidenza di nuovo dolore osseo</p> <p>Riducono il rischio di fratture patologiche</p>	Dosaggio variabile in base al bifosfonato in utilizzo		<p>febbre transitoria sindrome simil-influenzale</p>
AGONISTI α_2-ADRENERGICI	risparmiatore di oppioidi sedazione	Clonidina: 0.002 -0.004 mg/kg per os ogni 4- 6 h		<p>sedazione ipotensione</p>

GABA-AGONISTI	Indicati nella spasticità di origine centrale o spinale per riduzione del tono risparmiatore di oppioidi possibilità di somministrazione intratecale	Baclofene: 5 mg x 3/die per os		sonnolenza vertigini nausea ipotonia ipotensione
----------------------	--	--	--	--

4. ERRORI DA EVITARE

- Sottovalutare il dolore nei pazienti con difficoltà di comunicazione o considerare come "normale" una determinata sintomatologia (es pz irritabile, lamentoso, sonnolento, oppure presenza di ipertono, scialorrea...)
- Sottovalutare/banalizzare il dolore provocato da procedure (venipuntura, medicazione, bonifica dentale)
- Non utilizzare per la misurazione del dolore scale del dolore specifiche
- Sottovalutare l'importanza delle tecniche antalgiche non farmacologiche
- Non considerare la situazione clinica globale e la terapia in atto, quando si prescrive un programma analgesico farmacologico.

5. TAKE AT HOME

- ✓ Il bambino disabile ha bisogni particolari
- ✓ Il dolore deve essere valutato e misurato nel bambino disabile
- ✓ Vanno considerate le possibili cause scatenanti il dolore
- ✓ Il trattamento del dolore richiede un'integrazione di approccio non farmacologico e farmacologico e la presenza dei genitori è fondamentale
- ✓ Il trattamento farmacologico del dolore nel bambino disabile ha alcune peculiarità e talvolta si basa su un approccio empirico

BIBLIOGRAFIA

1. Malviya S, Voepel-Lewis T, Tait AR *et al.* Pain management in children with and without cognitive impairment following spine fusion surgery. *Paediatr Anaesth* 2001; **11**: 453–458.
2. Breau LM, Burkitt C. Assessing pain in children with intellectual disabilities. *Pain Res Manag.* 2009;14:116-20.
3. Benini F, Trapanotto M, Gobber D, Agosto C, Carli G, Drigo P, Eland J, Zacchello F. Evaluating pain induced by venipuncture in pediatric patients with developmental delay. *Clin J Pain.* 2004;20:156-63
4. Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke CN, Merkel S, Tait AR. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment. *Pediatric Anesthesia.* 2006; **16**: 258-65.
5. Di Bari A, Destrebecq A, Osnaghi F, Stefano Terzoni S. Traduzione e validazione in italiano della scala Revised FLACC per la valutazione del dolore nel bambino con grave ritardo mentale. *Pain Nursing Magazine - Italian Online Journal* 2013; **2**, 164-168

6. Breau LM. Non-communicating children's pain checklist: better pain assessment for severely disabled children. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2003; 3:327-39
7. Breau LM, McGrath PJ, Camfield CS *et al.* Psychometric properties of the non-communicating children's pain checklist-revised. *Pain* 2002; 99: 349–357
8. Ventura A, Barbi E, Pisciotta G, Badina L, Ronfani L, Massaro M, Vallon P. La valutazione del dolore nel bambino con severo deficit cognitivo. *Quaderni acp* - 2011; 18(4): 154-158
9. Massaro M, Ronfani L, Ferrara G, Badina L, Giorgi R, D'Osualdo F, Taddio A, Barbi E. A comparison of three scales for measuring pain in children with cognitive impairment. *Acta Paediatr.* 2014; 103, e495-e500
10. Massaro M, Pisciotta G, Vallon P, Barbi E, Ventura A. Dolore senza dottore. La gestione del dolore del bambino con gravi deficit cognitivi. *Medico e bambino* 2012; 31, 307-313