

La valutazione del dolore nel bambino con severo deficit cognitivo

Marta Massaro*, Giuliana Pisciotto*, Laura Badina*, Luca Ronfani**, Patrizia Vallon***, Egidio Barbi°, Alessandro Ventura*

*Clinica Pediatrica; **Servizio di Epidemiologia e Biostatistica; ***Anestesia e Rianimazione; °Pediatría di Urgenza, IRCCS Burlo Garofolo, Università di Trieste

Abstract

Pain's evaluation in children with severe cognitive impairment

Background Pain is a common, important, but often neglected problem for cognitive impaired children.

Objectives 1) To evaluate paediatricians' attitudes toward pain in children with severe cognitive impairment in the North East of Italy. 2) To compare the qualities of 3 observational pain scales, two of which are specific for children with cognitive impairment (the NCCPC-PV, the DESS) and one (the CHEOPS) is not.

Methods 1) A phone interview regarding the current method used to evaluate pain in cognitive impaired children and the use of procedural sedation was performed in all the pediatric wards of North East of Italy. 2) Twenty patients with cognitive impairment were assessed for pain level using these tools by 2 external observers and by the caregiver. For all scales inter-rater reliability, dependence from knowledge of child's behavior, simplicity of use and correctness in rating of pain were measured.

Results 1) Cognitive impaired children are almost never assessed for pain by means of the appropriate tools in the surveyed area. 2) The 2 specific pain scales showed a better consistency in discriminating pain, especially the NCCPC-PV resulted the most simple and independent from the knowledge of the child.

Discussion It is necessary to develop a culture of attention to pain in non communicating children. The NCCPC-PV is an appropriate tool to be used in a clinical setting.

Quaderni acp 2011; 18(4): 154-158

Key words Pain. Cognitive impairment. NCCPC-PV. DESS. CHEOPS.

Introduzione Il dolore è un problema rilevante ma spesso trascurato nei bambini con deficit cognitivo.

Obiettivi 1) Indagare il livello di attenzione al dolore di questi pazienti nel Triveneto. 2) Confrontare le qualità di tre diverse scale osservazionali per la valutazione del dolore, di cui due specifiche per bambini con ritardo mentale (NCCPC-PV e DESS) e una non specifica (CHEOPS).

Materiali e metodi 1) È stato indagato l'impiego delle scale specifiche per il dolore e della sedazione procedurale nei bambini non comunicanti in tutti i reparti pediatrici del Triveneto, attraverso questionari telefonici. 2) Sono stati reclutati 20 bambini con deficit cognitivo. Due osservatori esterni e il caregiver hanno misurato il loro dolore utilizzando le tre scale sopra indicate, per confrontarne riproducibilità, semplicità d'uso, oggettività e correttezza.

Risultati 1) Il dolore dei bambini con deficit cognitivo non viene quasi mai valutato correttamente nell'area indagata. 2) Le due scale specifiche hanno dimostrato una migliore coerenza nella discriminazione del dolore, in particolare la NCCPC-PV si è dimostrata la scala più semplice e oggettiva rispetto alle altre.

Discussione È necessario sviluppare una cultura di attenzione al dolore nel bambino con deficit cognitivo. La NCCPC-PV è uno strumento adeguato per l'utilizzo nella pratica clinica.

Parole chiave Dolore. Deficit cognitivo. NCCPC-PV. DESS. CHEOPS

Introduzione

I bambini con grave deficit cognitivo, da qualsiasi causa, provano dolore più frequentemente rispetto ai loro coetanei sani. Breaux e coll. hanno dimostrato che

una percentuale dal 35% al 52% di questi bambini sperimenta dolore clinicamente significativo ogni settimana, in media per 9-10 ore: un tasso significativamente maggiore rispetto a quello rile-

vato nei bambini senza ritardo mentale [1-2]. Il loro dolore è dovuto sia a condizioni associate alla malattia di base (spasmi muscolari causati dalla spasticità, reflusso gastro-esofageo, costipazione, lussazione dell'anca, fratture patologiche) sia alle procedure medico-chirurgiche invasive a cui devono spesso sottoporsi (iniezioni di tossina botulinica, gastroscopie, prelievi di sangue, bonifica dentaria, interventi chirurgici) [3-7]. Secondo due studi multicentrici recentemente condotti in Europa su bambini con paralisi cerebrale infantile, il dolore è uno dei maggiori fattori che influiscono negativamente sulla qualità della vita di questi pazienti e delle loro famiglie [8-9]. Tuttavia esso rimane spesso non adeguatamente misurato e trattato [10]. In due studi di confronto sulla gestione del dolore postoperatorio in bambini con e senza deficit cognitivo, sono state rilevate differenze a sfavore dei primi per quanto riguarda la misurazione del dolore, la dose di oppioidi ricevuta e l'accesso all'analgesia "patient-nurse controlled" [11-12]. La misurazione del dolore è un prerequisito fondamentale per impostare la terapia analgesica, ma è spesso complicata in questo gruppo di pazienti dalla loro limitazione nella comunicazione, dalla presenza di problematiche dolorose complesse, ma anche da una sorta di rassegnazione da parte dei genitori e dei curanti. Le scale di eterovalutazione del dolore comunemente impiegate nella pratica clinica, come ad esempio la CHEOPS, o strumenti che si basino solamente sull'espressione del viso, come il FACS, non sono adeguati per questi bambini, perché essi non mostrano le reazioni al dolore tipiche dei loro coetanei sani. Defrin e coll. hanno sottolineato che molti pazienti con disturbo cognitivo grave-profondo possono manifestare, durante uno stimolo doloroso, una mancanza di mimica facciale dovuta proprio a una reazione di "freezing" dolore-correlata [13]. Servono quindi delle scale

Per corrispondenza:
Egidio Barbi
e-mail: ebarbi@libero.it

aggiornamento avanzato

TABELLA 1: CARATTERISTICHE DELLE TRE SCALE IMPIEGATE

	DESS (Echelle Douleur Enfant San Salvador)	NCCPC-PV (Non-Communicating Children's Pain Checklist Postoperative Version)	CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale)
Range di età	6-33	3-19	1-7
Indicatori			
Volto	x	x	x
Voce	x	x	x
Attività motoria	x	x	x
Socialità	x	x	
Fisiologia	x	x	
Tempo di osservazione		10 minuti	
Numero di voci (intervalli metrici)	10 (0-40)	27 (0-81)	6 (4-13)
Cut-off	≥2 dolore possibile ≥6 dolore che richiede trattam.	≥6 dolore lieve ≥11 dolore da mod. a severo	≥7 dolore lieve ≥9 dolore moderato-severo

osservazionali per la valutazione del dolore che siano specifiche e appositamente pensate per questi pazienti; sono reperibili in letteratura diversi strumenti che rispondono a tali esigenze, tra cui troviamo la NCCPC-PV (Non-Communicating Children's Pain Checklist Postoperative Version) e la DESS (Echelle Douleur Enfant San Salvador) [14-19].

Obiettivi dello studio

- Valutare l'atteggiamento dei pediatri della nostra area geografica rispetto al dolore dei bambini con deficit cognitivo severo, indagando l'uso delle scale specifiche per la misurazione del dolore e l'impiego della sedazione in corso di iniezione di tossina botulinica, procedura frequente in questo gruppo di pazienti.
- Comparare le caratteristiche di tre scale di eterovalutazione del dolore, di cui due specifiche per bambini con deficit cognitivo (NCCPC-PV e DESS) e una non specifica (CHEOPS), ma che ha costituito finora l'unico strumento impiegato nel nostro ospedale per valutare il dolore nei bambini non collaboranti (Tabella 1). In particolare abbiamo messo a confronto la riproducibilità tra i diversi operatori, la coerenza dei risultati delle diverse scale in termini di discriminazione del dolore e la facilità d'uso di ogni scala.

Materiali e metodi

Abbiamo indagato in che modo venga valutato il dolore nei bambini con deficit cognitivo in tutti i reparti pediatrici del

Triveneto (Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige e Veneto). La popolazione pediatrica (0-18 anni) stimata in quest'area consta di circa 1.300.000 individui. Sono stati contattati 56 ospedali, di primo, secondo e terzo livello, di cui 4 universitari e 6 reparti chirurgici. È stato somministrato al medico di turno, da parte di due degli Autori, un questionario telefonico riguardante l'utilizzo di routine delle scale di valutazione per il dolore nel reparto, con particolare attenzione a quelle specifiche per i bambini con ritardo mentale. Tutte le telefonate sono state effettuate nel pomeriggio, così da contattare in maniera casuale il medico di turno ed evitare di fare riferimento solo ai locali esperti della terapia del dolore. Inoltre abbiamo identificato quattro centri, nella stessa area, che praticano di routine l'iniezione di tossina botulinica e abbiamo condotto un'intervista telefonica informandoci sui metodi di gestione del dolore da loro impiegati e/o sull'uso di sedazione procedurale in questa situazione. Sono stati reclutati 20 bambini privi di comunicazione verbale dovuta a ritardo mentale. Due osservatori esterni che non conoscevano il bambino e il caregiver hanno valutato il dolore di ognuno di loro utilizzando le tre scale: CHEOPS, NCCPC-PV e DESS. La valutazione è stata effettuata dai tre operatori contemporaneamente, in un momento in cui il bambino aveva presumibilmente dolore, per esempio durante l'iniezione di tossina botulinica o nel postoperatorio. Ai tre operatori era proibito scambiarsi opinioni riguardo alla compilazione dei questionari, tuttavia era possibile per i due

osservatori esterni chiedere informazioni al caregiver riguardo al comportamento abituale del bambino. Alla fine della valutazione è stato chiesto a tutti e tre gli operatori di quantificare la facilità d'uso di ogni scala. Inoltre, è stato anche chiesto agli osservatori esterni di quantificare quanto spesso avevano dovuto chiedere informazioni al caregiver per compilare ciascuna scala, mentre ai caregiver è stato domandato quanto, secondo loro, il risultato di ogni scala corrispondesse alle effettive condizioni del bambino.

Metodi statistici

I dati sono presentati come numeri e percentuali in caso di variabili categoriche, come medie e deviazioni standard in caso di variabili continue.

La variabilità tra osservatori (riproducibilità) nell'uso delle diverse scale è stata valutata con il coefficiente di correlazione intraclasse (ICC).

In aggiunta, visto che le scale hanno intervalli metrici diversi (NCCPC-PV: 0-81; DESS: 0-40; CHEOPS: 4-13), i punteggi assegnati sono stati codificati sulla base dei cut-off indicati in letteratura come:

- dolore assente o lieve;
- dolore da moderato a severo.

Sono stati utilizzati i seguenti cut-off:

- NCCPC-PV → ≤ 10 dolore lieve o assente; >10 dolore da moderato a severo;
- DESS → ≤ 5 dolore lieve o assente; >5 dolore da moderato a severo;
- CHEOPS → ≤ 8 dolore lieve o assente; >8 dolore da moderato a severo.

La statistica kappa è stata successivamente utilizzata per valutare l'agreement tra osservatori nell'uso delle singole scale. I valori di ICC e di kappa di Cohen indicano:

≤ 0,40 accordo da scarso a discreto,
0,41–0,60 accordo moderato,
0,61–0,80 accordo buono,
0,81–1,00 accordo eccellente.

Per confrontare le 3 scale di dolore utilizzate e valutare se forniscono un risultato simile tra di loro o se ci sono differenze nella identificazione del dolore, sono state realizzate 2 analisi:

- correlazione (coefficiente di Spearman);
- agreement tra le 3 scale dopo dicotomizzazione in dolore assente o lieve vs dolore da moderato a severo, valutato con la kappa di Cohen.

Risultati

Impiego delle scale per la valutazione del dolore nel Triveneto: hanno risposto 55 reparti pediatrici su 56 contattati. Solo in un centro, in Trentino Alto Adige, viene utilizzata una scala specifica per pazienti con deficit cognitivo, la scala DESS. In nessun reparto viene utilizzata la NCCPC-PV.

Impiego dell'analgisia o della sedazione procedurale in corso di iniezione di tossina botulinica: in un centro viene utilizzata la crema EMLA, in un altro il cloruro di etile. In due centri non viene utilizzato alcun tipo di analgesia. Nessun centro ha riportato di fare uso della sedazione procedurale.

Confronto fra le tre scale per la valutazione del dolore

Sono stati inclusi nello studio 20 bambini (10 maschi e 10 femmine) con un'età media di 8,3 anni e una deviazione standard di 5,3 anni. Tutti i pazienti reclutati presentavano un deficit cognitivo tale per cui erano incapaci di comunicazione verbale. Per la maggior parte dei bambini (il 65%) il deficit cognitivo era dovuto a paralisi cerebrale, mentre per un altro 25% a una malattia genetica. Il 70% del campione presentava come esito della sua patologia una tetraparesi o tetraplegia spastica (*tabella 2*). Gli stimoli dolorosi durante i quali sono stati valutati i pazienti sono riassunti nella *tabella 3*.

Nell'80% delle valutazioni il caregiver è stato rappresentato da un genitore o da

TABELLA 2: DIAGNOSI DELLA POPOLAZIONE

Diagnosi	N°	%
Paralisi cerebrale Infantile	13 (11 con tetraparesi spastica)	65
Malattia genetica	5	25
Danno cerebrale da incidente	1 (con tetraparesi spastica)	5
Altro	1	5

TABELLA 3: STIMOLI DOLOROSI DURANTE I QUALI SONO STATI VALUTATI I PAZIENTI

Stimolo doloroso	N°	%
Postoperatorio	8	40
Iniezione di tossina botulinica	5	25
Infezione	2	10
Altro	5	25

TABELLA 4: CONFRONTO DEI RISULTATI DELLE TRE SCALE DI VALUTAZIONE UTILIZZATE

Diagnosi	Spearman	k
NCCPC-PV vs CHEOPS	0,70	0,54
DESS vs CHEOPS	0,76	0,71
NCCPC-PV vs DESS	0,75	0,81

TABELLA 5: PERCENTUALE DI VALUTAZIONI IN CUI LA SCALE È STATA VALUTATA DI FACILE ESECUZIONE

	NCCPC-PV	DESS	CHEOPS
OE1	80%	20%	40%
OE2	75%	40%	25%
CG	40%	30%	65%

TABELLA 6: FREQUENZA CON CUI SONO STATE CHIESTE INFORMAZIONI AL CAREGIVER DA PARTE DEGLI OSSERVATORI ESTERNI

	Mai	Qualche volta	Spesso	
NCCPC-PV	OE1	95%	5%	-
	OE2	65%	35%	-
DESS	OE1	55%	30%	15%
	OE2	35%	35%	30%
CHEOPS	OE1	80%	20%	
	OE2	60%	35%	5%

un parente; solo in quattro casi è stato rappresentato da un'infermiera, che comunque conosceva il bambino.

Valutazione della riproducibilità tra gli operatori: la concordanza complessiva è buona per tutte e tre le scale, e risulta essere migliore per la scala DESS. La concordanza tra i due operatori esterni è

sempre migliore rispetto a quella di ognuno dei due operatori esterni con il caregiver raggiungendo per la DESS una concordanza eccellente. La scala DESS risulta comunque avere una concordanza maggiore, anche quando si considerino i risultati dei due operatori esterni rispetto al caregiver.

Confronto dei risultati delle 3 scale (tabella 4): sia il coefficiente di Spearman che la kappa di Cohen (applicata dopo dicotomizzazione dei risultati in dolore assente o lieve vs dolore da moderato a severo) dimostrano che i punteggi delle scale NCCPC-PV e DESS hanno una maggiore coerenza tra loro ($p < 0,001$), rispetto a quella che si ottiene confrontando ognuna di esse con la CHEOPS.

Facilità d'uso di ogni scala (tabella 5): entrambi gli operatori esterni ritengono la scala NCCPC-PV in larga misura di facile utilizzo, mentre questo è vero solo per il 40% dei caregiver. Nel 65% dei casi il caregiver identifica la scala CHEOPS come facile, in disaccordo con gli operatori esterni.

Opinione del caregiver riguardo alla corrispondenza tra il risultato di ogni scala e le condizioni effettive del bambino: nell'80% delle valutazioni i caregiver dichiarano che la NCCPC-PV misura correttamente il dolore del loro bambino, nel 70% delle valutazioni questo si è verificato per la CHEOPS e nel 65% per la DESS.

Richiesta di informazioni al caregiver da parte degli osservatori esterni (tabella 6): la NCCPC-PV è la scala che ha richiesto meno informazioni sul bambino per poter essere compilata. Gli operatori esterni hanno dichiarato di non aver mai chiesto informazioni al caregiver rispettivamente nel 95% e nel 65% dei casi, mentre per la CHEOPS questo è avvenuto rispettivamente nell'80% e nel 60% dei casi. La DESS sembra essere la scala più dipendente dalla conoscenza del bambino, dato che gli operatori esterni hanno chiesto informazioni al caregiver rispettivamente nel 45% e nel 65% dei casi.

Discussione e conclusioni

I dati ottenuti dalla prima parte del nostro studio dimostrano che nell'area geografica indagata il dolore dei bambini non comunicanti non è quasi mai misurato con le scale appropriate. Anche se si tratta di una zona geograficamente piccola, riteniamo sia rappresentativa della realtà italiana: essa infatti comprende 4 ospedali universitari e 6 reparti di chirurgia pediatrica, oltre a essere un'area nota per l'alto standard di assistenza sanitaria pediatrica, con un significativo tasso di attrazione di pazienti da altre regioni. La scelta di intervistare i medici di turno nel pomerig-

gio, senza precedenti accordi, è stata fatta nel tentativo di costruire un quadro più rappresentativo possibile della reale pratica clinica quotidiana. Il numero di centri coinvolti e il tasso di risposta quasi totale (55 su 56) garantiscono ulteriormente sulla rappresentatività del campione.

Le carenze nella misurazione del dolore rilevate da questo studio potrebbero avere come risultato un sottotrattamento del dolore, il che è particolarmente importante se consideriamo le forti evidenze che dimostrano come i bambini con deficit cognitivo provino più dolore dei bambini sani e che esso potrebbe influire sulle loro capacità adattative a lungo termine, perché l'impatto del dolore su queste ultime è tanto maggiore quanto più severo è il deficit intellettuale e va a interessare tutte le aree funzionali (comunicazione, capacità motorie, sociali, attività quotidiane) [1-20].

È noto che i bambini con patologie croniche vanno più spesso incontro a dolore procedurale e che la sedazione procedurale dovrebbe essere considerata [21]. Per questo abbiamo scelto di valutare l'uso della sedazione in corso di una tra le più comuni procedure effettuate sui bambini con paralisi cerebrale infantile: l'iniezione di tossina botulinica. La pratica clinica ci suggerisce che anche se tale procedura non provoca un dolore così importante, è pur sempre frequentemente ripetuta e potrebbe essere causa di significativo disagio per questi bambini. La mancanza di sedazione suggerisce un basso livello di attenzione al dolore di questi bambini anche in tale specifica situazione. Sono segnalate in letteratura strategie semplici e sicure, come la somministrazione di protossido d'azoto o di midazolam orale [22].

In conclusione, questi dati dimostrano che, nell'area indagata, l'attenzione dei pediatri nei confronti del dolore nei bambini con deficit cognitivo è ancora penalizzata dalla mancanza di un'appropriata misurazione dello stesso. Crediamo che iniziare a usare le scale appropriate per questi bambini nella pratica clinica quotidiana sia un punto di partenza necessario, semplice, poco costoso, e che non comporterebbe l'impiego di molto tempo. Al momento infatti sono proprio questi pazienti più indifesi a essere a maggior rischio di provare dolore e ad avere minor possibilità di essere trattati.

Per quanto riguarda la seconda parte dello studio, confrontando i risultati delle tre scale, notiamo che quelle specifiche (NCCPC-PV e DESS) presentano risultati molto simili tra loro in termini di discriminazione della presenza e intensità del dolore. L'accordo tra queste ultime con la scala non specifica (CHEOPS) risulta invece sempre minore. Questo è un dato molto importante, che sottolinea come strumenti adeguati possano meglio rilevare il dolore nei bambini con deficit cognitivo rispetto a quelli non specifici.

Tutte le scale hanno dimostrato di avere una buona riproducibilità tra gli operatori; il fatto che questa fosse sempre migliore tra i due osservatori esterni potrebbe indicare che tali strumenti sono meglio utilizzati nelle mani di operatori competenti, mentre i caregiver non avevano ricevuto alcun tipo di addestramento. La DESS risulta essere la scala con la migliore riproducibilità tra gli operatori, tuttavia è anche quella che è risultata più dipendente dalla conoscenza del bambino. Questo è dovuto al fatto che essa richiede di confrontare il comportamento attuale del paziente con quello abituale, rendendo lo strumento meno valido quando l'osservatore non conosce il bambino [14]. Il fatto che gli osservatori esterni abbiano segnalato la DESS come di facile esecuzione in un numero relativamente basso di valutazioni potrebbe riflettere proprio tale difficoltà.

Per quanto riguarda la facilità d'uso delle scale, i caregiver in generale hanno preferito la CHEOPS, in disaccordo con gli osservatori esterni che invece hanno dato la preferenza alla NCCPC-PV. Il motivo potrebbe essere ricercato nel fatto che la CHEOPS è molto più corta e di più immediata comprensione, mentre la NCCPC-PV contiene molte più voci, a loro volta strutturate in sei sottoscale. Bisogna, inoltre, considerare che le valutazioni venivano spesso effettuate nell'immediato postoperatorio, momento critico per il genitore a causa delle condizioni del bambino; nonostante si fosse cercato di evitare problemi di comunicazione incontrando i caregiver il giorno prima dell'intervento per spiegare lo studio e chiedere la loro collaborazione, non sempre al momento della valutazione hanno mostrato l'attenzione necessaria nella compilazione dei questionari.

Anche se minore rispetto alla DESS, la NCCPC-PV ha dimostrato comunque

una buona riproducibilità tra gli operatori. Inoltre presenta altre qualità: è la scala che richiede meno informazioni da parte del caregiver per essere compilata, e questo significa che può essere facilmente utilizzata anche da osservatori che non conoscono bene il bambino; è la scala che è stata più spesso considerata facile da parte degli osservatori esterni e anche se i caregiver non hanno manifestato la stessa opinione, hanno dichiarato che essa valutava correttamente il dolore del loro bambino più spesso rispetto alle altre scale (80% dei casi).

In conclusione, la NCCPC-PV risponde ai necessari requisiti di riproducibilità, accuratezza e semplicità d'uso e pertanto riteniamo che essa possa essere raccomandata per l'utilizzo nella pratica clinica.

Dato che il nostro campione è composto da soli 20 individui, saranno necessari ulteriori studi per confermare i nostri risultati. ♦

Non conflitti di interesse da parte degli Autori.

Bibliografia

- [1] Breau LM, Campfield CS, McGrath PJ, Finley GA. The incidence of pain in children with severe cognitive impairments. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:1219-26.
- [2] Perquin CW, Hazerbroek-Kampschreur AA, Bohnen AM, et al. Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000;87:51-8.
- [3] Hunt A, Burne R. Medical and nursing problems of children with neurodegenerative disease. *Palliat Med* 1995;9:19-26.
- [4] McKearnan KA, Kieckhefer GM, Engel JM, et al. Pain in children with cerebral palsy: a review. *J Neurosci Nurs* 2004;36:252-9.
- [5] Breau LM, McGrath PJ, Camfield C, et al. Preliminary validation of an observational pain checklist for person with cognitive impairment and inability to communicate verbally. *Dev Med Child Neurol* 2000;42:609-16.
- [6] Doralp S, Bartlett DJ. The prevalence, distribution, and effect of pain among adolescents with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther* 2010;22:26-33.
- [7] Houlihan CM, O'Donnell M, Conaway M, Stevenson RD. Bodily pain and health-related quality

of life in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2004;46:305-10.

[8] Arnaud C, White-Koning M, Michelsen SI, et al. Parent-Reported Quality of Life of Children With Cerebral Palsy in Europe. *Pediatrics* 2008;121:54-64.

[9] Parkinson KN, Gibson L, Dickinson HO, Colver AF. Pain in children with cerebral palsy: a cross-sectional multicentre European study. *Acta Paediatr* 2010 Mar;99:446-51. Epub 2009 Dec 10.

[10] Stallard P, Williams L, Lenton S, Velleman R. Pain in cognitively impaired, noncommunicating children. *Arch Dis Child* 2001;85:460-2.

[11] 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;11:453-8.

[12] Koh JL, Fanurik D, Harrison RD, et al. Analgesia following surgery in children with and without cognitive impairment. *Pain* 2004;111:239-44.

[13] Defrin R, Lotan M, Pick CG. The evaluation of acute pain in individuals with cognitive impairment: a differential effect of the level of impairment. *Pain* 2006;124:312-20.

[14] Breau LM, Burkitt C. Assessing pain in children with intellectual disabilities. *Pain Res Manag* 2009;14:116-20.

[15] Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke C, et al. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment. *Paediatr Anaesth* 2006;16:258-65.

[16] Terstegen C, Koot HM, de Boer JB, Tibboel D. Measuring pain in children with cognitive impairment: pain response to surgical procedures. *Pain* 2003;103:187-98.

[17] Breau LM, Finley GA, McGrath PJ, Camfield CS. Validation of the non-communicating children's pain checklist-postoperative version. *Anesthesiology* 2002;96:528-35.

[18] Breau LM, McGrath PJ, Camfield CS, Finley GA. Psychometric properties of the non-communicating children's pain checklist-revised. *Pain* 2002;99:349-57.

[19] Collignon P, Giusiano B. Validation of a pain evaluation scale for patients with severe cerebral palsy. *Eur J Pain* 2001;5:433-42.

[20] Breau LM, Camfield CS, McGrath PJ, Finley GA. Pain's impact on adaptive functioning. *J Intellect Disabil Res* 2007;5:125-34.

[21] Barbi E, Gerarduzzi T, Marchetti F. Managing chronic pain in children and adolescents: procedural sedation should be considered. *BMJ* 2003;327:681.

[22] Zier JL, Rivard PF, Krach LE, Wendorf HR. Effectiveness of sedation using nitrous oxide compared with enteral midazolam for botulinum toxin A injections in children. *Dev Med Child Neurol* 2008;50:854-8.

EARLY CHILD DEVELOPMENT: UNA INIZIATIVA ACP

Sono in corso gli incontri del gruppo di lavoro su Early Child Development, coordinato da G. Tamburlini e promosso in accordo con OMS, Ufficio Europeo e EPA/UNEPSA, nel quadro di iniziative finalizzate a migliorare la qualità delle cure nell'area del child development.

Vi partecipano Gherardo Rapisardi, Monica Pierattelli e Adrienne Davidson (in qualità di formatori in Pediatria dello sviluppo), Donella Prospero (FIMP), Marina Picca (SIP/SICUP), Andrea Guzzetta (IRCCS Stella Maris, SINPIA), Federica Zanetto (ACP). Si sta delineando il documento che verrà presentato nella sessione pre-congressuale ACP di Roma, a ottobre: una proposta sugli indici di sicurezza normalità dello sviluppo psicomotorio più significativi nei primi tre anni di vita, valutabili dal pediatra con l'osservazione e il colloquio con i genitori.

Il gruppo sta lavorando sulla base di una impostazione che vede il pediatra acquisire e padroneggiare un quadro concettuale sullo sviluppo basato su 4/5 dimensioni (fine motor, gross motor language cognitive and social/emotional), mirato alla promozione dello sviluppo psicomotorio e che tiene conto della variabilità individuale, evitando tappe rigide e produzione di score complessivi o adozione di schemi di valutazione semiquantitativi quali quelli proposti in US (PEDS Ages and Stages). Altro obiettivo è quello di provare a uniformare ciò che viene attualmente osservato dal pediatra, superando l'attuale grande differenza e disomogeneità presente anche in Italia, tra regione e regione.

La proposta di valutazione, che dovrà essere intanto testata in queste prossime settimane negli ambulatori pediatrici (in ACP potranno essere i referenti regionali a individuare ciascuno 3-4 pediatri rappresentativi della realtà locale), prevede anche l'allestimento di un dvd, da utilizzare nei singoli contesti, individualmente o in eventi formativi dedicati.