



“Os...pedaliamo : i diritti dei bambini in movimento”
Programma di umanizzazione delle pediatrie ospedaliere

Raccomandazioni per le cure dolci e il trattamento del dolore in pediatria

SIP

Società Italiana di Pediatria

SARNEPI

Società Anestesia Rianimazione Neonatale e Pediatrica Italiana

SIAD

Società Italiana di Adolescentologia

SIMEUP

Società Italiana Medicina di Emergenza e Urgenza Pediatrica

SIPSOT

Società Italiana Psicologia dei Servizi Ospedalieri e Territoriali

Gruppo di lavoro:

Coordinamento scientifico –organizzativo

Dott. Ambrogio Aquilino	A.Re.S- Puglia Servizio Qualità Accreditamento e Formazione	a.aquilino@arespuglia.it	080/5403219
Dott.sa Maria Grazia Foschino	SIPSOT Servizio di Psicologia Ospedaliera- Ospedale Giovanni XXIII	grafoschi@tin.it	080/5015601
Dott.ssa Francesca Avolio	A.Re.S- Puglia Servizio Qualità Accreditamento e Formazione	f.avolio@arespuglia.it	080/5403219

Gruppo di esperti

Dott. Francesco Carmone	U.O. Pediatria Ospedale di Andria AUSL BA/1	frcarmon@interfree.it	0883/508001
Dott. Giuseppe Colucci	SIP U.O. Pediatria AUSL BR/1	gpcolucci@libero.it	0831/537473
Dott. Andrea Deviti	SIAD U.O. Pediatria Ospedale di Francavilla Fontana AUSL BR/1	andread03@libero.it	0831/851329
Dott. Pasquale Ferrante	SIMEUP U.O. Pediatria Ospedale di Andria AUSL BA/1	p.ferrante@tin.it	0883/508001
Dott. Pasquale Gentile	U.O. Pediatria AUSL TA/1	pasquale_gentile@libero.it	099/8496688
Dott. Giuseppe Latini Dott.ssa Paola Vacca	U.O. Terapia Intensiva Neonatale Ospedale A. Perrino AUSL BR/1	gilatini@tin.it paola_vacca@libero.it	0831/537840
Dott Francesco Manfredi	U.O. Ortopedia Ospedale Giovanni XXIII	manfredi.f@libero.it	080/5015571
Dott.ssa Carmela Marseglia	Infermiera Pediatrica Ufficio Qualità Azienda Ospedaliera Policlinico- Bari	prodigio1@aliceposta.it qualita.poliba@libero.it	080/5592171
Dott. Fulvio Romei Dott.ssa Giovanna Polimena	SARNEPI U.O. Anestesia e Rianimazione Ospedale Giovanni XXIII	arped23@libero.it arped23@libero.it	080/5015545 080/5015545

INDICE

1. PREMESSA
2. MOTIVAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO
3. INTRODUZIONE
4. IL DOLORE NEL BAMBINO: DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE
5. L'APPROCCIO MULTIDIMENSIONALE AL DOLORE PEDIATRICO
6. METODOLOGIA DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO DEL DOLORE
 - 6.1 Scale di rilevazione del dolore in pediatria
7. IL TRATTAMENTO ANTALGICO IN PEDIATRIA
 - 7.1 Il trattamento farmacologico
 - 7.2 La gestione psicologica del dolore nel bambino/adolescente
 - 7.3 Il dolore da procedure mediche
8. RACCOMANDAZIONI PER IL DOLORE PEDIATRICO
9. FORMAZIONE
10. MONITORAGGIO E VERIFICA DELLE RACCOMANDAZIONI
11. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE
12. Allegati
 - Allegato A.** - Strumenti di rilevazione del dolore
 - Allegato B.** - Il dolore nel neonato
 - Allegato C.** - Il dolore da procedura
 - Allegato D.** - Il dolore postoperatorio
 - Allegato E.** - Le cure palliative e il dolore oncologico
 - Allegato F.** - Il dolore ortopedico

1. PREMESSA

**.....Date parole al dolore:
il dolore che non parla
bisbiglia al cuore sovraccarico
e gli ordina di spezzarsi.....
(W. Shakespeare)**

La condizione di malattia rappresenta una esperienza fortemente traumatica in tutte le stagioni della vita, in particolare nell'infanzia può assumere il significato di una profonda lacerazione che può interferire con lo sviluppo psico-sociale del bambino. Tuttavia, studi recenti hanno evidenziato la notevole valenza "conoscitiva" di tale esperienza che obbliga a confrontarsi con i "limiti" e la "finitudine" inevitabile della condizione umana. Sperimentare emozioni contrastanti e sofferenze intense può sia impoverire l'identità personale sia accrescere la maturità.

In questa ottica la malattia, l'ospedalizzazione e il dolore, in un contesto di buona prassi e di condivisione, assumono il significato di importanti esperienze formative che consentono di sperimentare l'accudimento, l'empatia e la fiducia nei confronti di operatori e istituzioni. Sul piano psicologico, infatti, la crescita può essere definita come la ricerca del significato dell'esistenza, che inevitabilmente passa attraverso l'integrazione di tutte le sue dimensioni.

Il recupero culturale della malattia comprende la riappropriazione dello stupore nei confronti della vita e la restituzione del valore e del significato dell'esistenza nella sua globalità. Il transito attraverso i contrasti e la caducità dell'esistenza consente di partecipare alla condizione umana per pervenire alla maturità, alla responsabilità e al senso della vita. Il dolore inutile e la solitudine vanno sempre evitati, risparmiati e debellati a salvaguardia della dignità umana e della qualità di vita.

E' indispensabile, tuttavia, rivedere il modello antropologico che guida la nostra cultura, far crescere l'infanzia nella responsabilità e nella coscienza di sé, favorendo il superamento dell'egocentrismo per una coscienza del legame sociale.

Se l'ospedale attraverso l'appropriazione dei diritti dei bambini, sanciti dalle norme, riesce a trasformare l'attenzione per l'infanzia in responsabilità, impiegando atteggiamenti, procedure e modalità terapeutiche in linea con le esigenze proprie dell'infanzia, riprenderà l'antica e tradizionale dimensione di luogo educativo in cui "sapienza" e tradizione, scienza e passione, tecnologia e ospitalità si fondono con la "compassione" e la competenza.

La salute e la malattia rappresentano due dimensioni della vita: ognuna richiama in sé i segni dell'altra; l'ospedale potrebbe rappresentare il luogo educativo per eccellenza, dove imparare a cogliere tutti i significati dell'esistenza, ed è importante che gli operatori sanitari si formino all'interno di un percorso che restituisce alla salute lo spessore etico e sociale che merita.

Maria Grazia Foschino Barbaro
Psicologo- Psicoterapeuta
Responsabile Servizio di Psicologia
Ospedale Pediatrico "Giovanni XXIII"

2. MOTIVAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO

L'Agenzia Regionale Sanitaria con delibera n. 125 del 25 novembre 2004, in attuazione delle disposizioni di cui all'art. 14 del D. L. vo 502/92 e successive modifiche e integrazioni ha adottato un Programma Regionale di Umanizzazione delle Pediatrie Ospedaliere, nonché la Carta dei Diritti del Bambino. Obiettivo del Programma Regionale è quello di sostenere le buone pratiche nonché l'omogenea diffusione di un'assistenza pediatrica rispettosa dei bisogni psicofisici peculiari dell'infanzia e dell'adolescenza. Per la promozione di "Ospedale a misura di Bambino", l'Agenzia Regionale Sanitaria ha individuato, tra le azioni strategiche prioritarie, l'approccio dolce alle cure e il trattamento del dolore pediatrico.

La scelta di tale obiettivo è stata guidata dalla considerazione che il dolore ha un'alta incidenza nella patologia pediatrica e la sua palliazione è un indicatore della qualità delle cure. Si stima che più dell'80% dei ricoveri, in ambiente ospedaliero pediatrico, siano dovuti a patologie che comportano anche dolore: in più del 50% dei casi compare come sintomo della patologia di base, nel caso di progressione della stessa è presente nell'80% dei bambini.

Il controllo e il trattamento del dolore è un obiettivo centrale nella programmazione sanitaria nazionale e regionale. Tuttavia, il dolore, pur rappresentando l'esperienza più traumatizzante vissuta dal bambino, è stato per anni sottovalutato e sottostimato. Attualmente, nonostante la conoscenza disponibile sul trattamento antalgico sia vasta e controllata, nella pratica clinica la sua applicazione risulta limitata e parziale.

Numerosi studi dimostrano che ancora oggi il dolore del bambino continua ad essere oggetto di una attenzione limitata e si registra un importante deficit di ricaduta della ricerca sulla qualità delle cure in pediatria.

Allo scopo di garantire azioni per il controllo del dolore pediatrico condivise, qualificate ed omogenee su tutto il territorio regionale, in linea con l'Accordo Stato-Regioni proposto dal Ministro della Salute, sulle linee-guida inerenti "l'Ospedale senza dolore", (G.U. n. 149 del 29.06.01), l'Agenzia Regionale Sanitaria ha attivato un gruppo di lavoro per la definizione di "Raccomandazioni sull'approccio dolce alle cure e il trattamento del dolore in pediatria".

3. INTRODUZIONE

Per molti anni la comunità scientifica ha sostenuto numerose concezioni erranee sul dolore nel bambino e sul suo trattamento:

- il neonato e, a maggior ragione, il prematuro è **incapace di provare dolore**, perché dotato di una soglia del dolore più elevata e incapace di trasmettere, memorizzare ed integrare sensazioni somatiche dolorose dalla periferia al sistema nervoso centrale (Eland, 1987);
- il **dolore non può essere riconosciuto e valutato nei bambini piccoli**, in quanto il lattante non è in grado di comunicare la propria sofferenza verbalmente;
- il **dolore non uccide, non ha effetti di lunga durata, né memoria** nel lattante;
- è **preferibile non utilizzare analgesici potenti** nei bambini a causa degli effetti collaterali e del rischio di assuefazione.

Già nel 1977 Eland e Anderson avevano rilevato l'enorme differenza di prescrizione di analgesici tra adulti e bambini e Rana, (1987), in una metanalisi condotta su oltre 12000 pagine tratte dai principali testi pediatrici in uso, evidenziava la presenza di una sola pagina riguardante l'argomento "dolore in pediatria". La prima opera che tratta con completezza l'argomento dolore è relativamente recente: "Pain in Infant, Childrens and Adolescent" di Neil Schechter e al. pubblicata nel 1993. Negli ultimi due decenni l'interesse riguardo il dolore e il suo trattamento è gradualmente aumentato.

Numerosi studi sperimentali e clinici hanno, infatti, dimostrato l'esistenza della percezione del dolore nel neonato a partire dalla ventiseiesima settimana di gestazione. I neonati a termine e pretermine presentano, infatti, un completo sviluppo delle vie di trasmissione del dolore, ma non delle vie inibitorie, che maturano più lentamente. Pertanto è dimostrato che i neonati percepiscono il dolore con un'intensità maggiore rispetto agli adulti e che le risposte fisiologiche alla stimolazione dolorosa possono ulteriormente compromettere la prognosi clinica e psicologica attuale.

Oggi emerge l'importanza sia scientifica che socio-culturale, di promuovere un'assistenza "a misura dei bambini", affinché questi crescano più sereni e meno traumatizzati, pur se colpiti dall'esperienza della malattia e del dolore.

L'inutile dolore delle pratiche diagnostiche-terapeutiche, aggiunto a quello della patologia, aumenta il peso della malattia a carico del bambino/adolescente e della sua famiglia, interferendo con la qualità di vita e con la compliance al programma terapeutico globale (Ivani, 1996).

Risulta pertanto necessario adottare un approccio multidimensionale con raccomandazioni specifiche per la valutazione, il controllo e la terapia del dolore in pediatria.

4. IL DOLORE NEL BAMBINO: DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE

Negli anni '80, un gruppo di studiosi e ricercatori dell'International Association for the Study of pain (IASP) ha definito il **dolore come "una spiacevole esperienza sensoriale ed emozionale**

associata a danno tissutale reale o potenziale o descritta in termini di tale danno. Il dolore è sempre soggettivo: ogni individuo impara l'applicazione della parola dolore per il tramite delle esperienze correlate ai traumatismi della prima infanzia".(Bibliog.)

E' sancito ufficialmente che non esiste una corrispondenza unilaterale tra il dolore e una lesione. Il dolore, come agente stressogeno, è un fenomeno dalle molteplici sfaccettature, che include componenti fisiologiche, sensoriali, affettive, comportamentali e cognitive (Melzack, 1983).

A tutt'oggi non esiste, tuttavia, una precisa classificazione del dolore in età pediatrica.

Alcuni autori propongono una **distinzione in base ai meccanismi eziopatogenetici** alla base dello **stimolo algogeno**, distinguendo **dolore** di tipo **neuropatico** e **dolore** di tipo **neurogeno**. Tale distinzione non ha solo uno scopo nosografico, ma riveste risvolti terapeutici importanti: l'eziopatogenesi dello stimolo doloroso condiziona la scelta della classe farmacologica da utilizzare. Altri autori preferiscono utilizzare una **classificazione anatomo-regionale**, distinguendo dolori del tratto gastrointestinale, dolori da coinvolgimento del sistema nervoso (centrale e periferico) e dolori osteo-artro-muscolari.

Una terza **classificazione (proposta dalla France-USA Pain Association)** distingue tra :

- *Dolore correlato alla patologia*
- *Dolore correlato alle procedure*: il dolore legato alla varietà dei trattamenti (solitamente necessari e ripetuti) cui è sottoposto il bambino con patologia sia acuta che cronica può essere, per molti pazienti, più difficilmente sopportabile di quello legato alla malattia stessa, in quanto questi incrementano la "memoria" del dolore ed accentuano il disagio di fronte all'ospedalizzazione.
- *Dolore causato dai trattamenti*

Le problematiche inerenti al dolore in età pediatrica si possono evidenziare anche in **dolore acuto**, **dolore cronico**, **dolore ricorrente** e **dolore nella fase terminale della malattia**. Il **dolore acuto** ha la funzione di avvisare l'individuo della lesione tissutale in corso ed è normalmente localizzato, dura per alcuni giorni, tende a diminuire con la guarigione ed è essenzialmente rappresentato, in ospedale, dal dolore legato all'intervento chirurgico. Tale tipo di dolore è un problema più semplice da trattare rispetto al dolore cronico, in quanto la sua causa è generalmente chiara e l'obiettivo da raggiungere è quello di alleviare il dolore per alcuni giorni finché non ha inizio il processo di guarigione. Attualmente le opzioni terapeutiche per il controllo del dolore acuto postoperatorio sono molteplici. Il **dolore cronico** è ribelle ai comuni trattamenti e in questo caso non va considerato come sintomo ma piuttosto come una malattia nella malattia. Il **dolore ricorrente** è un dolore acuto e ripetitivo che richiede allo stesso tempo una terapia adeguata, un'attenta ricerca delle cause e il ricorso a terapie adiuvanti (ad es. i dolori addominali, le emicranie...). Il dolore che

accompagna la malattia nelle sue fasi estreme e irreversibili richiede un trattamento globale che rappresenta l'unico scopo terapeutico del medico che, nei limiti delle sue possibilità, deve garantire una qualità di vita dignitosa per il bambino/adolescente e per tutto l'ambiente che lo circonda.

Fordyce (1988) distingue fra quattro elementi di base che contraddistinguono un episodio di dolore: la **nocicezione**, cioè il segnale fisiologico iniziale, il **dolore** che coinvolge la percezione sensoriale di tale segnale, la **sofferenza** ovvero la reazione affettiva all'evento dolorifico, e il **comportamento di dolore** che include tutte quelle azioni e comportamenti messi in atto dall'individuo in risposta al dolore.

5. L'APPROCCIO MULTIDIMENSIONALE AL DOLORE IN PEDIATRIA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha stabilito, in base alle caratteristiche e all'entità del dolore, una scala graduata di interventi, finalizzata a:

- 1) valutare l'intensità del dolore con regolarità;
- 2) seguire la progressione dei farmaci secondo la scala terapeutica del dolore;
- 3) utilizzare le terapie comportamentali, cognitive, fisiche e di supporto a quelle farmacologiche;
- 4) somministrare dosi di antalgici sufficienti a garantire il riposo notturno;

La strategia indicata richiede un approccio integrato e multidisciplinare che permetta di capire, misurare, trattare e documentare il dolore in tutte le sue forme.

6. METODOLOGIA DI RILEVAZIONE E MONITORAGGIO DEL DOLORE

Quando il malato è un bambino, se e nella misura in cui egli non fosse in grado di esprimere consapevolmente i propri bisogni, l'operatore si deve rapportare a ciò che considera il migliore interesse per il bambino; è, tuttavia, importante coinvolgere i genitori in tutto il processo assistenziale. Come tutori di tali diritti, i genitori devono avere le informazioni che danno loro la possibilità di prendere decisioni che riguardano la salute del bambino. Parlare con i genitori non dà solo l'opportunità di ottenere informazioni utili per la valutazione e la terapia del dolore, ma ha la finalità di promuovere la sensibilità dei genitori verso i bisogni del bambino e le sue sofferenze, oltre che coinvolgerli attivamente nel processo di cura globale. Bisogna ricordare, inoltre, che la capacità del bambino di capire quello che si dice è quasi sempre più grande della sua capacità di comunicare verbalmente. Whaley e Wong (1989) sostengono che nella comunicazione con il bambino, è importante farlo sentire a suo agio, evitare approcci rapidi ed improvvisi, iniziare a

parlare usando dei pupazzi, parlare con voce tranquilla ed usare parole semplici, offrire la possibilità del contatto fisico, dare la possibilità al bambino di poter esprimere le proprie preoccupazioni e di fare domande.

6.1 Scale di rilevazione del dolore in pediatria

I metodi di misurazione del dolore possono essere classificati come comportamentali, psicologici o fisiologici, in base al tipo di risposta al dolore che viene misurata. I metodi di misura comportamentali (scale oggettive) includono alcune procedure di osservazione con le quali vengono osservati i diversi tipi di comportamento che i bambini manifestano in presenza di dolore, così come la frequenza con cui si manifestano (es. la durata del pianto di un bambino durante l'iniezione).

La misurazione di tipo fisiologico (scale oggettive) del dolore include una varietà di tecniche che monitorizzano le risposte corporee ad uno stimolo nocicettivo, come ad esempio l'aumento della frequenza cardiaca o respiratoria. Sia le metodiche comportamentali che quelle fisiologiche forniscono una stima indiretta del dolore, poiché la presenza o l'intensità del dolore del bambino è desunta solo dal tipo e dalla grandezza delle loro risposte comportamentali e/o fisiologiche allo stimolo nocicettivo. I metodi di misura psicologici, (scale soggettive) che valutano la percezione del dolore secondo la prospettiva infantile, possono fornire una stima indiretta delle diverse dimensioni del dolore.

Le scale quantitative e/o qualitative forniscono utili informazioni sull'intensità, la localizzazione, la durata e la qualità della sensazione algica. Tali metodi vanno selezionati in base a variabili come l'età del bambino, il livello cognitivo e la natura del dolore.

Riassumendo, per la valutazione del dolore nei bambini si consigliano le seguenti scale differenziate secondo l'età e il tipo di dolore (vedi allegato A):

sino a 1 mese:

Premature Infant Pain Profile (PIPP)

da 1 mese a 3 anni:

Objective Pain Scale (OPS)

da 3 anni a 7 anni:

Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)

Scala a faccine (Bieri o Wong-Baker Faces Scale)

da 7 anni:

Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)

Scala numerica verbale (numerical verbal scale) da 0 a 10

La scala verbale di rilevazione del dolore a 6 items.

Le scale oggettive vengono utilizzate soprattutto con bambini in età prescolare e vengono effettuate dal personale medico, infermieristico o dai genitori, che osservano i vari parametri di comportamento (pianto, posizione del corpo, espressione del viso) e fisiologici (frequenza cardiaca, pressione arteriosa, sudorazione).

7. IL TRATTAMENTO ANTALGICO IN PEDIATRIA

Il trattamento del dolore nel bambino malato si attua attraverso varie tipologie di intervento: interventi farmacologici e psicologici che comprendono anche la qualità dell'accoglienza ospedaliera, la capacità di prendersi cura dei bisogni del bambino/adolescente e dei suoi familiari oltre che la gestione diretta del dolore.

7.1 Il trattamento farmacologico

Il protocollo standard suggerito dall'OMS valido per gli adulti, trova applicazione anche per i bambini (Orlando S., 2004). Le formulazioni farmaceutiche devono tener conto delle esigenze del bambino del suo peso e della sua superficie corporea, che sono variabili esclusive dell'età pediatrica. Ad esempio per le somministrazioni orali le compresse sono raramente prescrivibili ai bambini, soprattutto se molto piccoli; le soluzioni preferite sono rappresentate da sciroppi e preparati galenici solubili in acqua.

Se la somministrazione orale è impossibile si può scegliere la somministrazione sublinguale, rettale o sottocutanea (il volume giornaliero è più piccolo e non presenta alcun problema di assorbimento, soprattutto nella prima infanzia).

La somministrazione endovenosa è legata alle terapie per il dolore più grave e necessita di un catetere venoso centrale. In questo caso si può attuare anche la Patient Control Analgesia (PCA), soprattutto nel bambino più grande, metodo con cui il piccolo paziente può auto-somministrarsi piccole dosi di farmaco aggiuntive, secondo specifici criteri impostati dal medico, nei momenti di riacutizzazione del dolore.

La scelta dei farmaci può essere effettuata sulla base del seguente schema:

- **dolore lieve o moderato:** si utilizzano paracetamolo, FANS e gli oppioidi deboli.
- **dolore medio entità:** si utilizzano gli oppioidi associati ai FANS.
- **dolore severo:** è raccomandato l'utilizzo degli oppioidi maggiori. I FANS possono essere utili per potenziare l'aspetto degli oppioidi.

Gli anestetici locali trovano indicazioni per la somministrazione intratecale e perdurale.

7.2 La gestione psicologica del dolore nel bambino/adolescente

Diversi studi hanno dimostrato che i bambini sin da piccoli hanno diverse modalità di reazione ad uno stimolo dolorifico (Lewis, 1992; Grunau, Whitfield & Petrie, 1994; Axia et al., 1995). Marc Borstein e al., in un lavoro del 1990, sostengono che, dai 6/7 anni in su, le differenze individuali nelle risposte al dolore siano dovute ad un diverso utilizzo delle strategie di Coping. Per **strategia di Coping** si intende la percezione di controllo e gestione dello stress, oltre che quelle risposte comportamentali e cognitive messe in atto per fronteggiare situazioni di stress, tra cui anche episodi di dolore. (Varni, 1989;1995). Concettualmente il coping è inteso come il mediatore cognitivo fra l'agente stressogeno e il risultato dell'essere sottoposti a tale stress (Folkman & Lazarus, 1988; Peterson, 1989). Ad esempio il pianto di un bambino di fronte ad una iniezione può essere interpretato come una risposta di coping messa in atto per alleviare la tensione o per stimolare il supporto emotivo da parte dell'adulto, o ancora può essere inteso come stress emotivo, derivante da una mancanza o inefficienza del processo di coping. Nell'utilizzo di diverse strategie di coping intervengono:

-specifiche variabili quali: l'età, il sesso, le risorse individuali e familiari, le esperienze precedenti del bambino;

-specifiche variabili della situazione quali: la tipologia, l'intensità e la controllabilità del dolore. Varni e Wallander (1988) hanno sviluppato un modello concettuale del dolore e del coping specifico per l'età pediatrica per spiegare la variabilità individuale di reazione al dolore. Tale modello, denominato "Modello bio-comportamentale del dolore pediatrico", ipotizza che le strategie di coping siano un fattore di vitale importanza che interviene nel determinare le differenze individuali nella percezione del dolore, nella reazione comportamentale al dolore e nella determinazione dello stato funzionale dell'organismo (Varni, 1989; 1995). Secondo questo modello si possono individuare nei bambini diverse strategie di risposta al dolore (Waldron & Varni, 1994):

-Auto-istruzioni cognitive: pensieri positivi sulla possibilità di controllare il dolore (es. "Mi dico che passerà").

-Problem-solving: include tutte le azioni dirette al controllo del dolore (es. "Chiedo una medicina").

-Distrazione: include le situazioni in cui volontariamente il bambino distoglie la sua attenzione dallo stimolo dolorifico per rivolgerla presso altri stimoli (es. "Gioco con il gioco preferito").

-Richiesta di supporto sociale: include le situazioni in cui il bambino cerca aiuto, conforto o comprensione da parte dei genitori, dei suoi pari o di altre persone (es. "Chiedo un abbraccio").

-Catastrofizzazione/drammatizzazione della situazione: include le situazioni in cui il bambino esprime la sensazione di essere vittima senza potere, in balia del dolore che sta provando (es. “ Penso che diventerà sempre peggio”).

Un dialogo empatico con il bambino e i genitori può consentire, ad ogni operatore sanitario, di individuare le strategie che automaticamente il bambino mette in atto in situazioni di difficoltà.

Le strategie psicologiche sono ampiamente utilizzate nel trattamento pediatrico del dolore, possono essere complementari al trattamento farmacologico e si possono classificare in: terapia di supporto, terapia cognitiva, terapia comportamentale, terapia fisica (Medinews, 2000).

Tali tecniche nascono nell’ambito della teoria cognitivo-comportamentale e possono essere somministrate non solo dagli operatori sanitari ma anche dai genitori, insegnanti e volontari.

7.2.1 Terapia di supporto

E’ finalizzata a sostenere il bambino e la sua famiglia durante il corso della malattia. Si realizza attraverso una opportuna informazione e preparazione alle procedure o ai trattamenti in corso e consente di stabilire una comunicazione rispettosa dei bisogni globali del bambino e dei suoi genitori. Talvolta i genitori possono essere incapaci di focalizzarsi sull’identificazione e sul sollievo del dolore, parlare con loro delle esperienze passate dolorose e delle reazioni dei loro bambini può aiutarli a migliorare le capacità di cogliere il dolore stesso nel figlio. E’ necessario identificare le parole con le quali i genitori si riferiscono al dolore. E’ importante chiedere ai genitori come si sentono quando il bambino ha dolore, valorizzare la loro presenza durante i trattamenti dolorosi e stimolare l’interesse ad imparare nuovi metodi per alleviare il dolore del bambino e migliorare l’abilità dei genitori nel capirlo.

Può essere utile l’impiego di un’intervista non strutturata che insegni ai genitori come valutare e alleviare il dolore nel loro bambino e che li coinvolga in questo processo, al fine di ottenere informazioni riguardanti la presenza e la valutazione del dolore.

7.2.2 Terapia cognitiva

Queste strategie utilizzano le notevoli capacità immaginative e creative dei bambini, favorendo lo spostamento dell’attenzione dalle emozioni di paura, ansia e dall’esperienza di dolore verso stati mentali positivi: i colori, i suoni, il gusto, gli odori e l’atmosfera possono essere tutti immaginati. Raccontare storie è un modo efficace di impegnare l’immaginazione e distrarsi. Tra queste tecniche vanno comprese quelle di “visualizzazione”, in cui il bambino, dopo essersi rilassato, è “guidato”

nella costruzione di immagini o fantasie relative a luoghi o situazioni preferite. Tali tecniche possono essere utilizzate dai 5 anni in poi. Un'altra tecnica cognitiva è la distrazione, in cui attraverso la respirazione si incoraggia il bambino dai 3-4 anni in poi a buttare fuori la paura e il dolore; es. le *bolle di sapone* e la *nuvola rossa*. L'ipnosi autentica richiede un training specialistico, ma il dolore può essere modificato da parole di conforto e di sollievo dette in un modo particolare. I bambini possono anche immaginare di avere in sé dei pulsanti o dei cancelli per interrompere il dolore o di avere in sé polveri magiche come i loro eroi per ridurre il dolore. I bambini posseggono, per la struttura dei processi cognitivi ed emotivi, dei confini mentali tra fantasia e realtà molto più flessibili e permeabili degli adulti, pertanto risultano facilmente suggestionabili attraverso l'uso di funzioni mentali riferite all'immaginazione, alla memoria e alla concentrazione.

7.2.3 Terapia comportamentale

Esempi di interventi sulla sfera comportamentale sono:

- respirare profondamente è un modo semplice di aiutare un bambino a ridurre il dolore e a migliorare il controllo di sé. Il respiro profondo focalizza l'attenzione, riduce la tensione muscolare, rilassa il diaframma e aumenta l'ossigenazione del corpo.
- il rilassamento progressivo – la tensione ed il rilassamento sequenziale di gruppi di muscoli mentre si è sdraiati per terra – è una tecnica utile per gli adolescenti.
- le modificazioni comportamentali.
- il biofeedback.
- la terapia rilassante (con la musica o il supporto di clown si aiuta il bambino dai 5 anni in poi a distendere la muscolatura del collo fino alle braccia e alle gambe).

7.2.4 Terapia fisica

Esistono diverse metodiche che aiutano il bambino a ridurre il tono muscolare così da ottenere un rilassamento fisico in occasione di procedure dolorose. Il contatto fisico è importante per tutti i bambini, particolarmente in età preverbale. Questo contatto include carezze, abbracci, dondolii, massaggi della schiena, delle mani, dei piedi, della testa e dello stomaco, come pure movimenti ondulatori, vibrazioni e piccoli tocchi. Quando il parlare richiede troppo sforzo per il bambino, il toccare può essere la forma migliore di comunicazione. L'abbracciare combina forme diverse di contatto ed è di conforto per molti bambini. La stimolazione nervosa elettrica transcutanea (TENS) è ottenuta tramite un dispositivo che rilascia una stimolazione elettrica attraverso elettrodi posti

sulla pelle. Agisce probabilmente attraverso la stimolazione cutanea di fibre nervose di largo diametro. I bambini spesso sperimentano la TENS come un pizzicare o un solleticare.

7.2.5 Considerazioni conclusive

L'esperienza di ascolto, attenzione e considerazione positiva sperimentata dalle famiglie, grazie alla condivisione con gli operatori sanitari delle attese e delle preoccupazioni può potenziare le strategie individuali tanto da rappresentare, paradossalmente, un'occasione per il genitore di sperimentare fiducia nell'istituzione sanitaria e nelle proprie competenze, in quanto figura di riferimento centrale per il conforto e la protezione del bambino (Foschino M.G., Loiacono D., 1998). Il bambino stesso, inoltre, può potenziare la sicurezza personale attraverso l'esperienza di "guidare" la propria mente nella gestione dei propri stati emotivi e sensoriali così da accrescere il sentimento di "potere personale" sul dolore, la paura e l'ansia associate (Foschino M.G., Loiacono D., Carbonara M., 1998).

7.3 Il dolore da procedure mediche

La prevenzione del dolore da procedure interessa sia l'approccio farmacologico che quello non farmacologico. I bambini devono essere adeguatamente preparati per tutte le procedure invasive e diagnostiche, dalle piccole punture sul dito alle aspirazioni midollari, alle procedure diagnostiche per immagini. Inoltre è opportuno che conoscano in cosa consistono queste procedure e come verranno eseguite ed essere preparati a luci, odori e suoni inusuali. Se possibile i genitori devono essere presenti alle procedure per provvedere al conforto dei loro bambini. La stanza del bambino deve rimanere il più possibile un rifugio dagli eventi dolorosi: i trattamenti, quindi, vanno effettuati in stanze specifiche. Un trattamento farmacologico adeguato è spesso necessario al bambino durante la sua prima esperienza di procedura dolorosa per prevenire il circolo della paura che emerge quando questa procedura dovrà essere effettuata ripetutamente. Approcci comportamentali possono anche essere adottati dopo che gli interventi diagnostici iniziali sono stati completati (Medinews, 2000).

8. RACCOMANDAZIONI PER IL DOLORE PEDIATRICO

1	Il dolore in età neonatale, pediatrica e adolescenziale deve essere sempre riconosciuto, valutato e trattato e documentato con un approccio multidimensionale.
2	L'approccio dolce alle cure pediatriche e il trattamento del dolore richiedono una metodologia interdisciplinare integrata.
3	Tutto il personale sanitario è impegnato a fornire un supporto umano e professionale al neonato/bambino/adolescente e ai suoi familiari per prevenire l'insorgenza del dolore, ridurre la percezione e attuare le strategie adeguate per contenere paura, ansia e stress.
4	I genitori vanno adeguatamente informati sul percorso diagnostico-terapeutico e i bambini vanno preparati alle procedure pur se non dolorose ed invasive
5	Il trattamento antalgico basato sulla misura del dolore deve essere il risultato del processo di integrazione fra richiesta del bambino, del genitore, giudizio del clinico e contesto assistenziale, tenuto conto, quando possibile, della capacità di tollerare il dolore da parte del bambino.
6	Devono essere utilizzati strumenti di rilevazione del dolore validati scientificamente, di facile applicazione, di semplice comprensione e adeguati allo stadio evolutivo del bambino.
7	Nella valutazione di base il personale sanitario deve effettuare la rilevazione dell'eventuale insorgenza del dolore almeno due volte nella giornata, contestualmente alla rilevazione dei parametri vitali.
8	Le misurazioni vanno registrate in specifici spazi, opportunamente predisposti, all'interno della cartella clinica, nell'area dedicata ai parametri clinici.
9	Ogni pediatria ospedaliera deve impiegare Protocolli specifici per la prevenzione ed il trattamento del dolore acuto e cronico e, in caso di trattamento farmacologico, deve prevedere modalità di monitoraggio del consumo, dell'efficacia, degli effetti collaterali e degli eventi avversi dei trattamenti antalgici erogati.
10	Deve essere documentata l'attività svolta per la prevenzione, il riconoscimento, la misurazione e il controllo del dolore.

9. FORMAZIONE

L'applicazione delle raccomandazioni si realizza attraverso un processo di formazione multidisciplinare sistematico e continuativo che coinvolge tutto il personale impegnato nei processi assistenziali.

L'attivazione del processo formativo deve essere preceduta da una fase preparatoria, con indicazioni per la rilevazione della prevalenza del dolore nell'ospedale e dei bisogni formativi degli operatori, così come richiamato dall'Accordo della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano del 24 Maggio 2001 (G.U. 29/06/2001).

Obiettivi del percorso formativo

- Approfondimento delle conoscenze neurofisiologiche di base del sintomo dolore e delle principali sindromi dolorose
- Miglioramento delle capacità di apprezzare e valutare il sintomo dolore, utilizzando strumenti adeguati
- Definizione delle modalità di trattamento del dolore acuto e cronico, con gli aspetti farmacologici e non farmacologici del trattamento
- Approfondimento degli aspetti psicologici, comunicativi, etici, deontologici e giuridici dell'esperienza dolore
- Acquisizione di abilità comunicative e relazionali efficaci

Destinatari

- Medici delle aree mediche e chirurgiche
- Infermieri Professionali
- Terapisti della Riabilitazione
- Operatori sanitari con attività clinica
- E' auspicabile il coinvolgimento di altre figure professionali, in particolare di Psicologi, Assistenti sociali, Farmacisti ospedalieri

Docenza

- E' interdisciplinare con coinvolgimento di infermieri, medici e psicologi
- È auspicabile il coinvolgimento di altre figure professionali (ad es. Farmacisti, Assistenti sociali, Assistenti spirituali, Volontari)
- È attuabile sia con docenti interni sia esterni alla Struttura sanitaria
- È auspicabile per il corpo docenti una precedente esperienza formativa
- È prevista l'alternanza dei docenti, mantenendo la continuità formativa

Modalità organizzative

- È indispensabile l'identificazione del coordinatore dei corsi
- La formazione deve svolgersi in contesto ECM, con test di post-valutazione
- La formazione deve essere effettuata in orario di lavoro
- Deve possedere una struttura organizzativa da Corso di Aggiornamento
- Deve essere organizzata in moduli formativi di 16 ore, così composti: 4 incontri di 4 ore ciascuno, secondo le indicazioni descritte nel paragrafo seguente
- Sono auspicabili almeno 4 edizioni annuali, per permettere una maggiore partecipazione del personale. Di norma, il numero di edizioni annuali deve permettere la "copertura formativa" del personale dell'Azienda, in un tempo massimo di due anni
- La formazione deve essere rivolta a gruppi interdisciplinari di max 40 iscritti ciascuno

Deve prevedere una didattica mista, con lezioni frontali interattive, discussioni di casi clinici e gruppi esperienziali

- Il confronto continuo con il dolore e la sofferenza obbliga l'operatore a riconoscere l'emozionalità, anche negativa, del proprio mondo interno. Un percorso formativo efficace deve prevedere spazi di apprendimento clinici, tecnici e relazionali, inteso come capacità profonda di contatto e di contenimento del dolore, delle emozioni e degli affetti legati alla sofferenza.
- È auspicabile l'inserimento nel sito Web dell'Azienda delle informazioni principali sul corso e la creazione di una "dispensa" informatica, contenente il materiale didattico utilizzato per il corso
- È auspicabile un'integrazione del percorso formativo basato sulle nuove tecnologie, inizialmente almeno per la dirigenza medica, in considerazione della potenzialità, dei vantaggi e del ruolo privilegiato che sta assumendo l'e-learning anche all'interno della formazione continua in medicina
- Per operatori già aggiornati nell'edizione di base deve essere prevista una possibilità di "richiamo" dei contenuti del corso e di eventuali ulteriori approfondimenti con aderenza semestrale e di breve durata
- Si ritiene possibile il ricorso a sponsor esterni, fatta salva la completa indipendenza del COSD nella definizione e nella gestione del programma formativo.

Contenuti del percorso formativo di base

Primo incontro

- Presentazione del corso
- Somministrazione del questionario di verifica delle conoscenze
- Basi teoriche: neurofisiologia e tipologie del dolore,
- Valutazione del dolore e strumenti di rilevazione
- Assistenza infermieristica: dimensioni del dolore
- Caratteristiche e modalità di trattamento del dolore acuto: presentazione casi clinici, lavori di gruppo, restituzione in plenaria
- Dibattito e conclusione del primo incontro

Secondo incontro

- Concetti di farmacologia clinica, note di legislazione e prescrizione degli oppioidi e scala analgesica dell'OMS: esposizione teorica e applicazioni cliniche
- Indicazioni circa l'uso degli oppioidi, in particolare della morfina
- Assistenza infermieristica: il dolore cronico. Presentazione casi clinici, lavori di gruppo, restituzioni in plenaria
- Dolore post-operatorio: aspetti clinici ed assistenza infermieristica
- Dolore post-operatorio: presentazioni casi clinici, lavori di gruppo, restituzione in plenaria
- Dibattito e conclusioni del secondo incontro

Terzo incontro

- Sviluppo di problematiche particolari attinenti l'Ospedale sede del corso (ad es. la partoanalgesia, il dolore pediatrico, il dolore nell'anziano, il dolore in terapia intensiva, le cefalee, etc.)
- Nozioni sulle modalità non farmacologiche nel trattamento del dolore
- Nozioni sull'utilizzo di modalità infusionali di controllo del dolore: pompe di infusione, tipologie, caratteristiche e modalità di utilizzo
- Dibattito e conclusioni del terzo incontro

Quarto incontro

- Multifattorialità del dolore: aspetti fisici, psicologici ed etici
- Aspetti psicologici e comunicativi del paziente con dolore
- Presentazione casi clinici, lavori di gruppo, discussione in plenaria
- Restituzione risultati del questionario di verifica dell'apprendimento, ripresa delle criticità emerse
- Scheda di valutazione finale dell'evento formativo

10. MONITORAGGIO E VERIFICA DELLE RACCOMANDAZIONI

La finalità delle Raccomandazioni prodotte è quello di garantire l'applicazione di metodiche di gestione del dolore presso ogni Struttura sanitaria pediatrica di degenza.

La corretta produzione di raccomandazioni, seguendo metodologie valide, non riesce sempre a migliorare la pratica clinica. Numerosi studi hanno dimostrato che gli operatori sanitari hanno tendenzialmente una scarsa attitudine ad applicare le raccomandazioni fornite.

Questa resistenza dipende da limiti comportamentali e limiti organizzativi. Responsabile è la scarsa tendenza ad accettare i cambiamenti, il timore di una limitazione della propria attività ed autonomia, la difficoltà ad accedere alle informazioni, l'inadeguatezza della struttura a permettere determinate procedure, le inadeguate risorse economiche.

Da questo punto di vista la validità del processo di implementazione deve essere valutata in termini di:

- effettivo raggiungimento della popolazione target (utenti, operatori, ecc);
- grado di applicabilità delle raccomandazioni;
- percezione della importanza e rilevanza dei cambiamenti raccomandati;
- variabili di contesto (risorse umane e/o strumentali) che hanno fatto scegliere una raccomandazione piuttosto che un'altra;
- fattori e/o ostacoli che hanno contribuito alla mancata adozione delle raccomandazioni;
- costi sostenuti per l'adozione delle raccomandazioni;
- customer satisfaction (bambini/genitori/operatori).

La validazione delle raccomandazioni necessita l'elaborazione di indicatori specifici, da individuare nell'ambito clinico-assistenziale delle raccomandazioni adottate in termini di:

- metodi di rilevazione del dolore;
- livelli del dolore;
- miglioramento degli esiti clinici;
- rischi conseguenti ai trattamenti;
- complicanze conseguenti ai trattamenti;
- analisi dello scostamento dal risultato atteso.

Le Raccomandazioni rappresentano uno strumento importante di Miglioramento Continuo della Qualità, a questo scopo lo sviluppo, la scelta e l'utilizzo degli indicatori deve considerare all'interno delle dimensioni della qualità assistenziale (tecnica, dimensione interpersonale, comfort) gli aspetti inerenti:

- *la struttura*, che comprende tutte le caratteristiche relativamente stabili del servizio, soprattutto le componenti fisiche del complesso sanitario;
- *i processi*, che riguardano tutte le procedure e le azioni attraverso cui si espleta l'attività assistenziale e che, in larga misura, dipendono dalla componente umana del servizio;
- *gli esiti*, che rappresentano il risultato finale delle prestazioni di diagnosi e cura.

Gli effetti delle raccomandazioni sul miglioramento dei processi di assistenza e specialmente sugli esiti di salute devono essere sistematicamente monitorati e verificati. Le conoscenze acquisite da questo monitoraggio vengono meglio utilizzate nel continuo processo di aggiornamento e di attivazione delle stesse.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Abbott FV, Gray-Donald K, Sewitch MJ, et al. The prevalence of pain in hospitalized patients and its resolution over six months. *Pain* 1992; 50:15-28.
2. Albert F.: Campagne vers un hospital sans douleur. *Infokara* 45, 18-24, 1997.
3. American Pain Society Quality of Care Committee. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *JAMA* 1995; 274:1874-1880.
4. Anand KJS : Neonatal stress response to anesthesia and surgery. *Clin Perinatology* 1990, 17: 207-214.
5. Axia G., Bonichini S., Benini F.(1995): Pain in infancy: Individual differences. *Perceptual and Motor skills*, 81, 142.
6. Besner G.: Rapin Ch.: The hospital. Creating a pain-free environment: a program to improve pain control in hospitalised patients. *Journal of Palliative care* 1993, 9: 51-52.
7. Bonica J.J.: L'infermiere ed il dolore (traduzione di G. Varrasi) Istituto Upsi per il dolore
8. Bruster S, Jarman J, Bosanquet N, Weston d, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patients. *BMJ* 1994; 309:1542-1549.
9. Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano: provvedimento 24 maggio 2001: "accordo tra il ministro della sanita', le regioni e le province autonome sul documento di linee-guida inerente il progetto "ospedale senza dolore" (pubblicato sulla G.U. n° 149 del 29.06.2001).
10. Daut R, Cleeland C, Flanery R. development of the Wisconsin Brief Pain Inventory to assess pain in cancer and other diseases. *Pain* 1983; 17:197-210.
11. Donovan M, Dillon P, McGuire L. Incidence and characteristics of pain in a sample of medical surgical inpatients. *Pain* 1987; 30:69-78.
12. Eland J. (1986) Il trattamento del dolore. Quaderni della Fondazione Livia Benini, Quaderno 1, pp. 3-40.
13. Eland J. & Anderson, J.E.: The experience of pain in children. In Iacox, A., ed: *Pain: a sourcebook for nurses and other health professionals*, pp. 453-473, Boston, 1977, Little, Brown & Co.
14. Folkman, S. & Lazarus R.S. (1988) The relationship between coping and emotion: Implication for theory and research. *Social Science Medicine*, 26, 309-317.
15. Fordyce W.E. (1988) Pain and suffering: A reappraisal. *American Psychologist*, 43, 276-283.
16. Foschino M.G., Loiacono D., Carbonara M.: Allenarsi al coraggio, in C'era una volta un piccolo cervo, ed. Laterza, Bari 1998.
17. Foschino M.G., Loiacono D., La malattia come risorsa: un progetto di sperimentazione per arterapia, in Arterapia infantile, Atti del convegno Nazionale, Anno II n°2, Novembre 1998.
18. Grunau R.V., Whitfield M.F., Petrie J.H. (1994) Pain sensitivity and temperament in extremely low-birth-weight premature toddlers and full-term controls. *Pain*, 58, 3, 341-346.
19. Gu X, Belgrade MJ. Pain in hospitalized patients with medical illnesses. *J Pain Symptom Manage* 1993; 8:17-21.
20. Helme RD, Gibson SJ: Pain in the elderly. Proceedings of the 8[^] World Congress of Pain, IASP press, Seattle 1997, 919-944.

21. Ivani G. (1996) *Il dolore postoperatorio in pediatria*. In: Nolli M.; Albani A.; Nicosia F.. Il dolore postoperatorio. Mosby Doyma Italia, Milano.
22. Ivani G.: *Terapia del Dolore nel Bambino*. SEE Firenze 2000
23. Larue F, Colleau SM, Brasseur L, Cleeland CS. Multicentre study of cancer pain and its treatment in France. *BMJ* 1995; 310:1034-1037.
24. Lebovits A., Florence I., Bathina R., Hunko V., Fox MT, Bramble CY.: Pain Knowledge and attitudes of healthcare providers: practice characteristic differences. *The Clinical Journal of Pain* 1997; 13:237-243.
25. Lewis M. (1992) Individual differences in response to stress. *Pediatrics*, 90, 487-490.
26. Loeser J.D.: President's address to the 8th World Congress of Pain, IASP press, Seattle 1997, 3-11.
27. McNeill JA, Sherwood GD, Starck PL, Thompson CJ. Assessing clinical outcomes: patient satisfaction with pain management. *J Pain Symptom Manage* 1998; 16:29-40.
28. Melzack R. (1983) Pain measurement and assessment. Pp. 1-6. New York: Raven Press.
29. Miaskowski C, Nichols R, Brody R, Synold T. Assessment of patient satisfaction utilizing the American Pain Society's quality assurance standards on acute and cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage* 1994; 9:5-11.
30. Molina J., Sagaseta de Hurdoz M., Busto N., Lezaun I., Cia M.L., Carrascosa S., Avanza M.J.: Treatment of pain in hospital paediatrics. *Anales sis San Navarra* 2002; 25 (1): 37-45.
31. Orlando S., Il dolore nel bambino, pubblicato su *InfermieriOnline* il 19/08/04.
32. Paivi M., Kankkunen L., Katri M., Vehvilainen-Julkunen, Anna-maija K. Pietilaand Pirjo M. Halonen: Parent's perceptions of their 1-6 year-old children's Pain. *European Journal of pain*.
33. Peterson L. (1989) Coping by children undergoing stressful medical procedures: Some conceptual, methodological and therapeutic issues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 380-387.
34. Rana, SR: Pain-a subject ignored, *Pediatrics* 79:309, 1987.
35. Schechter N.L., Berde C.B., Yaster M. (1993), *Pain in Infants, Children and Adolescents*, Williams & Wilkins, Baltimore.
36. Varni J. (1989) An empirical model for the biobehavioral investigation of pediatric pain. Poenix, *Annual meeting of the American Pain Society*.
37. Varni J. (1995) Pediatric pain: A decade biobehavioral perspective. *Behavioral Therapy*, 18, 65-70.
38. Varni J. & Wallander J.L. (1988) Pediatric chronic disabilities. In D. K. Routh (Ed.), *Handbook of pediatric psychology*, New York: Guildford.
39. Vincenti E., Tognon C., Aggiornamento sulle terapie farmacologiche per il controllo del dolore acuto nel bambino, in *Il dolore del bambino: si può e si deve combattere*, Giornata di aggiornamento professionale, 27 maggio 2000.
40. Waldron S.A. & Varni J. (1994) The Waldron/Varni Pediatric Pain Coping Inventory. *Manoscritto non pubblicato*.
41. Ward SE, Gordon D. Application of the American pain Society quality assurance standards. *Pain* 1994; 56:299-306.
42. Whaley L. & Wong, D.: *Essentials of pediatric nursing*, ed. 3, St. Louis, 1989, The CV Mosby Co.
43. Zech DFJ, Grond S, Lyjnych J, Hertel D, Lehmann KA. Validation of World Health Organization for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain* 1995; 63:65-76.
44. 2002 INTERMEDIA, Linee guida per una terapia antalgica non-farmacologica, da [www. Medianews.it/files/index](http://www.Medianews.it/files/index).
45. 2002 INTERMEDIA, Dolori da procedure mediche, da www.medianews.it/files/index.

12. Allegati

Allegato A. - Strumenti di rilevazione del dolore

Allegato B. - Il dolore nel neonato

Allegato C. - Il dolore da procedura

Allegato D. - Il dolore postoperatorio

Allegato E. – Le cure palliative e il dolore oncologico

Allegato F. – Il dolore ortopedico

