

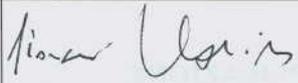
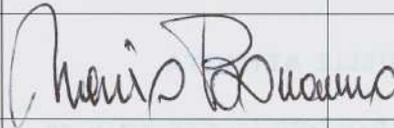
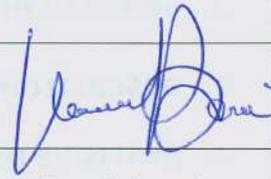
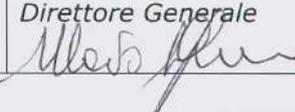
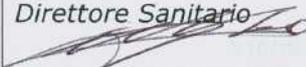
## PROCEDURA GENERALE AZIENDALE TRATTAMENTO E GESTIONE DEL DOLORE

### INDICE

<b>1.</b>	<b>Premessa</b>	
<b>2.</b>	<b>SCOPO CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	<b>pag. 2</b>
<b>3.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ</b>	<b>pag. 3</b>
<b>4.</b>	<b>GESTIONE DEL DOLORE IN ETA ADULTA</b>	<b>pag. 3</b>
<b>4.1</b>	<b>Definizione di dolore</b>	<b>pag. 3</b>
<b>4.2</b>	<b>Valutazione del dolore</b>	<b>pag. 4</b>
4.2.1	Scale di valutazione e istruzioni operative	
4.2.2	Documentazione	
<b>4.3</b>	<b>Trattamento</b>	<b>pag. 10</b>
4.3.1	Strategia del trattamento analgesico	
4.3.2	Farmaci non oppiacei	
4.3.3	Oppiacei "minori"	
4.3.4	Oppiacei "maggiori"	
<b>5.</b>	<b>GESTIONE DEL DOLORE IN ETA' PEDIATRICA</b>	<b>pag. 14</b>
<b>5.1</b>	<b>LINEE-GUIDA PER UNA TERAPIA ANTALGICA FARMACOLOGICA</b>	
5.1.1.	DOSAGGI CONSIGLIATI DEL PARACETAMOLO	
5.1.2.	DOSAGGI CONSIGLIATI DEI FANS	
5.1.3	DOSAGGI CONSIGLIATI DEI PRINCIPALI FARMACI OPPIOIDI	
<b>5.2</b>	<b>GESTIONE DEL BAMBINO CON DOLORE GRAVE</b>	
<b>5.3</b>	<b>ANESTETICI LOCALI</b>	
<b>5.4</b>	<b>ERRORI NELLA DEFINIZIONE DI UN PROGRAMMA ANTALGICO</b>	
<b>6.</b>	<b>SCHEMI SINTETICI Per La Valutazione E Trattamento Dolore Pediatrico</b>	<b>pag. 20</b>
<b>6.1</b>	<b>VALUTAZIONE DEL DOLORE IN ETA' PEDIATRICA</b>	
<b>6.2</b>	<b>TRATTAMENTO DOLORE DA TRAUMA</b>	
<b>6.3</b>	<b>TRATTAMENTO DOLORE PERIOPERATORIO</b>	
<b>6.4.</b>	<b>DOLORE CHIRURGICO</b>	
<b>7.</b>	<b>TRATTAMENTO EMICRANIA IN PEDIATRIA</b>	<b>pag. 26</b>
<b>8.</b>	<b>RESPONSABILITÀ</b>	<b>pag. 26</b>
<b>9.</b>	<b>RIFERIMENTI E DOCUMENTI</b>	<b>pag. 27</b>
<b>9.1</b>	<b>Riferimenti esterni</b>	
<b>9.2</b>	<b>Riferimenti interni</b>	



<b>10. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>pag. 28</b>
<b>11. GRUPPO DI LAVORO</b>	<b>pag. 29</b>
<b>12. ALLEGATI</b>	<b>pag. 29</b>

Emesso da:	Gruppo di Lavoro COTESD		
Verificato da:	Ufficio Qualità		
Approvato da:	Direttore Generale 	Direttore Sanitario 	Direttore Amministrativo

REV.	DESCRIZIONE MODIFICHE	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	14/12/2012
1	INTRODUZIONE SCALA PANAID –MODIFICA SCHEDA GESTIONE DEL DOLORE IN ETA PEDIATRICA	12/12/2013
2	INTRODUZIONE DELLA SCALA FLAACC IN ETA PEDIATRICA ELIMINAZIONE DAL PROTOCOLLO DELLA LISTA DEGLI AMBULATORI	01/12/2017

## 1. **PREMESSA**

*Da studi epidemiologici internazionali è emerso che il dolore è presente in circa il 25-30% della popolazione nei paesi industrializzati e sino al 75% nei pazienti oncologici. Risulta inoltre che negli ospedali italiani ancora oggi una alta percentuale (circa il 60%) di pazienti soffre per un dolore non sufficientemente trattato*

*L'Azienda Ospedaliera di Melegnano si impegna affinché, in ogni momento dell'assistenza, sia messa in primo piano la persona ammalata e sia messa in atto una corretta gestione del dolore mediante l'introduzione di positivi cambiamenti al fine di controllare la sofferenza e presidiare il trattamento del dolore nei diversi ambiti (es. oncologiche, cronico-degenerative, postoperatorie, negli eventi collegati all'emergenza-urgenza ad es. politraumi, ustioni), aderendo alle indicazioni del Piano Sanitario Nazionale e Regionale, nonché alle linee guida del progetto "Ospedale senza Dolore" e alle disposizioni della legge n° 38/2010.*

## 2. **SCOPO CAMPO DI APPLICAZIONE.**

Definire le modalità operative per la valutazione, il monitoraggio e il trattamento del dolore acuto e cronico in tutti i pazienti in età adulta e pediatrica che afferiscono alle strutture ospedaliere dell'azienda.

<b>COSA</b>	Si applica al trattamento del dolore.
<b>A CHI</b>	Rivolta ai Medici, agli Infermieri, alle Ostetriche e ai Fisioterapisti
<b>DOVE</b>	A tutte le Unità Operative dell'ASST di Melegnano e della Martesana
<b>PER CHI</b>	Per i pazienti in età adulta e pediatrica vigili e collaboranti Per pazienti con deficit cognitivo-comportamentale

### 3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

#### 4. GESTIONE DEL DOLORE IN ETÀ ADULTA

##### 4.1. Definizione di dolore

Il dolore è una spiacevole esperienza sensoriale ed emotiva, associata ad un danno attuale o potenziale di un tessuto o presunto come tale (IASP 1979).

Il dolore, in più, secondo la definizione di Sternbeck, 1974, è ciò che il paziente dice che esso sia, ed esiste ogni qual volta egli ne affermi l'esistenza.

Il dolore quindi è un sintomo che diventa malattia per le numerose implicazioni che comporta sulla qualità di vita del paziente, coinvolgendone non soltanto la sfera fisica ma anche quella psichica ed affettiva.

È una risposta ad una fase di allarme ed esprime una sofferenza dell'organismo che deve essere affrontata nella sua complessità, attraverso il suo riconoscimento, la corretta valutazione ed un'adeguata terapia quanto più possibile personalizzata.

Il dolore, in generale, può avere caratteristiche di dolore **acuto e di dolore cronico**.

Si può considerare il **dolore acuto** un dolore finalizzato ad allertare il corpo sulla presenza di stimoli, pericolosi o potenzialmente tali, presenti nell'ambiente o nell'organismo stesso.

Tale dolore è quindi un dolore UTILE, che prima di essere affrontato e trattato va capito, interpretato e inserito nel corretto nesso eziopatogenetico per un'adeguata, quando possibile, terapia della patologia causale.

Per affrontare il **dolore cronico** occorre un cambiamento culturale.

Quando la condizione patologica che provoca il dolore è nota e in buona parte non aggredibile, quando il dolore è persistente nel tempo, quando la sua presenza continua instaura un circolo vizioso di depressione, ansia e altri disturbi emotivi, e il dolore diviene sindrome autonoma con pesante impatto sulla vita di relazione e sugli aspetti psicologici e sociali caratteristici della persona, il dolore assume connotati di sintomo INUTILE e va trattato nel modo più tempestivo e completo possibile.

In questo senso, il dolore cronico non rappresenta solo una estensione temporale del dolore acuto, ma assume caratteristiche qualitative completamente diverse, che necessitano di un approccio culturale e professionale opposto.

## 4.2. Valutazione del dolore

Un corretto sistema di valutazione del dolore rappresenta il primo passo per scegliere il trattamento più appropriato ed inoltre permette di valutarne l'efficacia, infatti la valutazione del dolore fornisce informazioni cruciali per la gestione dei piani assistenziali. La modalità di valutazione più attendibile è rappresentata dalla rilevazione della percezione soggettiva del dolore da parte del paziente mediante uno strumento di autovalutazione o **self report**.

Di seguito sono elencati gli *standard* raccomandati che concorrono a rendere efficace il sistema di valutazione:

- Educazione dei pazienti anche attraverso eventuali ausili/supporti visivi;
- Valutazione del dolore almeno 2 volte nelle 24 ore;
- Impiego di scale di valutazione validate e specifiche per tipologia di paziente;
- Registrazione delle valutazioni nella documentazione sanitaria in uno spazio facilmente accessibile e consultabile da tutti gli operatori.

All'intensità del dolore rilevata dall'operatore deve corrispondere la registrazione del dato, se tale valore è pari o superiore a 4 (valore soglia) deve corrispondere una pronta risposta da parte dell'operatore, in modo che il dolore possa essere gestito secondo le raccomandazioni di trattamento previste dalla procedura.

### 4.2.1 Scale di valutazione e istruzioni operative

Lo strumento prescelto per attendibilità, accuratezza e semplicità/velocità d'impiego è rappresentato dalla **Numeric Rating Scale o Scala NRS** (*allegato 1*).

Si tratta di uno degli strumenti più utilizzati nell'assistenza sanitaria a livello internazionale rispetto alla misurazione del dolore percepito dai pazienti: è una scala a punti numerata da 0 (assenza di dolore) a 10 (massimo dolore), in cui il paziente attribuisce il valore in base all'esperienza provata.

Un valore:

- **1-3**      **è considerato indice di dolore lieve.**
- **4-7**      **dolore moderato**
- **8-10**    **dolore severo.**

Di seguito ci sono alcune **istruzioni operative** che al momento della somministrazione è opportuno che l'operatore osservi.

Chiedere al paziente se percepisce un dolore di qualche genere e successivamente di definirne il livello. Si richiede possibilmente di attenersi alla seguente formula verbale:

**"Indichi con un numero da 0 a 10 quanto dolore avverte in questo momento, sapendo che 0 corrisponde a dolore assente e 10 corrisponde al peggior dolore possibile"**

Qualora si presentassero dubbi o ambiguità, è possibile usare esempi semplici, come, ad esempio:

**“Immagini che questo sia come un termometro per misurare il dolore, Più il numero è alto (o grande) e più il dolore è forte”**

- E' opportuno ricordarsi che la valutazione fatta dal paziente è influenzata da diversi fattori soggettivi e che lo strumento di misura in uso non è un vero termometro.
- Quando le valutazioni del paziente risultano incongrue può essere interessante cercare di capire perché questo avviene: quali pensieri, convinzioni, paure possono aver condotto il paziente a sovra/sotto-stimare l'intensità del dolore.
- Ad esempio alcuni pazienti anziani si aspettano il dolore come conseguenza dell'età e non credono che questo possa, o debba, essere alleviato.
- Per un'intervista efficace è necessario garantire corrispondenza tra linguaggio verbale e non verbale, invitando il paziente a fornire con calma una risposta, mostrare disponibilità all'ascolto e adottando un atteggiamento rassicurante, empatico e non giudicante.
- L'impiego corretto di tale strumento presuppone una comunicazione efficace tra operatore e paziente ciò implica che quest'ultimo sia in possesso di capacità cognitive adeguate (vigile, orientato, collaborante ed in grado di esprimersi e rispondere in modo congruo a quanto richiesto).
- La compromissione delle capacità cognitive del paziente adulto o nei bambini in età prescolare non permettono un corretto impiego della scala NRS o la sua affidabilità ciò implica l'adozione di altri metodi valutativi che devono necessariamente comprendere:
  - L'osservazione diretta delle modifiche comportamentali del paziente;
  - Un'adeguata considerazione delle informazioni dei *caregivers*;
  - L'utilizzo di scale etero-valutative specifiche per la tipologia di paziente.

La **Pain Assessment in Advanced Dementia o Scala PAINAD**, (*allegato 1*) è la scala prescelta per i pazienti con età maggiore a 7 anni con deficit cognitivo tale da rendere non praticabile o attendibile l'impiego della Scala NRS.

Tale strumento richiede l'osservazione guidata del paziente per almeno 5 minuti e considera 5 parametri:

- Respirazione
- Vocalizzazione
- Espressioni del volto
- Linguaggio del corpo
- Consolazione

A ciascuna di queste variabili l'operatore attribuisce un punteggio che va da 0 a 2. L'attribuzione del punteggio si basa sulla corrispondenza tra il comportamento del paziente e le descrizioni fornite per ciascun livello come descritto nella seguente tabella.

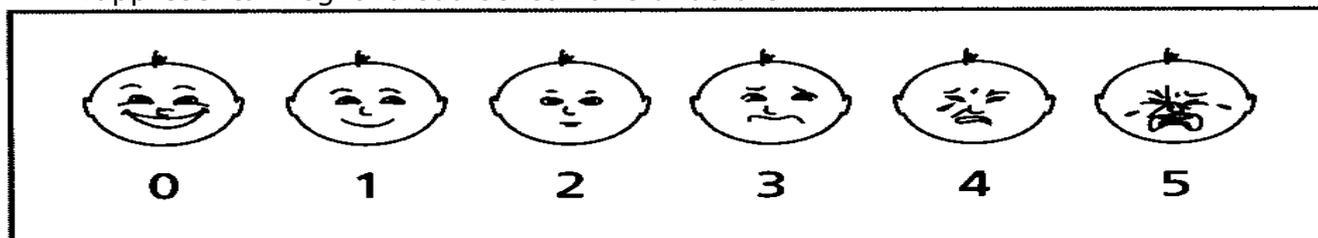
PGA/GTD	Revisione N° 3	Dicembre 2017
Cotesd, Comitato Ospedale Territorio Senza Dolore		P a g . 6   30

Scala PAINAD		PUNTEGGIO
RESPIRAZIONE	Normale	0
	Respiro affannoso	1
	Respiro rumoroso e affanno, alternanza di periodi di apnea e polipnea	2
VOCALIZZAZIONE	<b>Nessun problema</b>	<b>0</b>
	<b>Pianti occasionali o brontolii</b>	<b>1</b>
	<b>Ripetuti urli o lamenti</b>	<b>2</b>
ESPRESSIONI DEL VOLTO	Sorridente o inespressivo	0
	Triste e/o ciglia aggrottate	1
	Smorfie	2
LINGUAGGIO DEL CORPO	<b>Rilassato</b>	<b>0</b>
	<b>Teso</b>	<b>1</b>
	<b>Rigido con pugni chiusi o tenta di colpire</b>	<b>2</b>
CONSOLABILITA'	Nessun bisogno di consolazione	0
	Confuso che cerca rassicurazione	1
	Incapacità di distrazione e/o consolazione	2
<b>TOTALE</b>		

La somma dei punteggi produce il totale e può essere interpretato in modo sovrapponibile a quello la scala numerica NRS, ovvero

- ✓ **Punteggio minimo pari a 0 corrisponde ad un assenza di dolore,**
- ✓ **Punteggio massimo pari a 10 corrisponde al massimo dolore.**

**Per i bambini, tra i 3 ai 7 anni,** è richiesto l'utilizzo della **scala di Wong-Baker** (*allegato 2*), la scala è composta da faccine con diverse espressioni: sorridente, triste e così via fino al pianto. Il bambino deve indicare quale espressione, in quel momento, rappresenta meglio la sua sensazione di dolore.



### **Consigli per l'applicazione della scala di Wong-Baker**

Per aiutare il bambino nella scelta, si può suggerire che la faccia corrispondente a nessun male (0) corrisponda alla "faccia molto felice perché non ha nessun male" e che quella estrema corrispondente al peggior male possibile rappresenti la "faccia che ha il peggior male che si possa immaginare, anche se non è necessario che tu pianga quando hai tutto quel male".

**Per i neonati ed i bambini con età inferiore ai 3 anni**, (età pre-verbale) la principale difficoltà è rappresentata dall'impossibilità a comunicare verbalmente il proprio dolore. Sono state pertanto individuate alcune variabili che si modificano in modo univoco, costante e proporzionale allo stimolo doloroso. Diverse sono le scale che prendono in considerazione le modificazioni fisiologiche e comportamentali indotte dal dolore (scale algometriche neonatali). Le scale di riferimento adottate sono la **FLACC (Fac-Legs-Activity-Cry-Consolability)** e la **NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)** nel dolore procedurale (*allegato 3 e 4*)

### SCALA FLACC:

<p><b>ESPRESSIONE DEL VISO</b></p> <p>0- Espressione neutra o sorriso</p> <p>1- Smorfie occasionali o sopracciglia corrugate, espressione distaccata, disinteressata</p> <p>2- Frequente o costante aggrottamento delle sopracciglia, bocca serrata, tremore del mento</p>
<p><b>GAMBE</b></p> <p>0- Posizione normale o rilassata</p> <p>1- Si agita, è irrequieto, è teso</p> <p>2- Scalcia o raddrizza le gambe</p>
<p><b>ATTIVITÀ</b></p> <p>0- Posizione quieta, normale, si muove in modo naturale</p> <p>1- Si contorce, si dondola avanti e indietro, teso</p> <p>2- Inarcato, rigido, si muove a scatti</p>
<p><b>PIANTO</b></p> <p>0- Assente (durante la veglia o durante il sonno)</p> <p>1- Geme o piagnucola, lamenti occasionali</p> <p>2- Piange in modo continuo, urla o singhiozza, lamenti frequenti</p>
<p><b>CONSOLABILITÀ</b></p> <p>0- Soddisfatto, rilassato</p> <p>1- È rassicurato dal contatto occasionale, dall'abbraccio o dal tono della voce, è distraibile</p> <p>2- Difficile da consolare o confortare</p>

**SCALA NIPS:**

<p><b>ESPRESSIONE DEL VISO</b></p> <p>0- Muscoli rilassati (Espressione di riposo, naturale)</p> <p>1- Smorfia (Tensione muscolare, aggrottamento delle sopracciglia e del mento)</p>
<p><b>PIANTO</b></p> <p>0- Assente (Quiete, assenza di pianto)</p> <p>1- Ipovalido (Moderato, intermittente)</p> <p>2- Vigoroso (Di alta tonalità e continuo)</p>
<p><b>MODALITÀ DI RESPIRO</b></p> <p>0- Rilassato (Atteggiamento usuale per il neonato in considerazione)</p> <p>1- Modificazioni (Irregolare, più veloce del solito)</p>
<p><b>ARTI SUPERIORI</b></p> <p>0- Rilassati (Assenza di rigidità muscolare, occasionali movimenti incoordinati)</p> <p>1- Flessione-estensione (Estesi, con movimenti rigidi e/o rapidi di flessione-estensione)</p>
<p><b>ARTI INFERIORI</b></p> <p>0- Rilassati (Assenza di rigidità muscolare, occasionali movimenti incoordinati)</p> <p>1- Flessione-estensione (Estesi, con movimenti rigidi e/o rapidi di flessione-estensione)</p>
<p><b>STATO DI VEGLIA</b></p> <p>0- Sonno/veglia (Quiete, riposo, sonno oppure veglia)</p> <p>1- Iperattività (Stato di allerta, movimenti continui senza fasi di riposo)</p>

**Consigli per la somministrazione delle scale FLACC e NIPS**

Definire il punteggio per ogni *item* facendo riferimento anche allo stato del bambino:

- Pazienti in stato di veglia: osservare il neonato/bambino da un minimo di almeno 1 minuto a un massimo 5 minuti. Osservare le gambe e il corpo non coperti da lenzuola o altro, osservare la reattività, la tensione e il tono muscolare del corpo. Attuare interventi consolatori se necessario.
- Pazienti addormentati: osservare per almeno 5 minuti o più. Osservare il corpo e le gambe non coperti da lenzuola o altro. Toccare il corpo e valutare la tensione e il tono muscolare.

**4.2.2 Documentazione**

La valutazione del dolore è documentata attraverso la compilazione delle schede:

- **Scheda di valutazione 1: per pazienti adulti e con età > 7 anni;**
- **Scheda di valutazione 2: per pazienti 3 - 7 anni d'età;**
- **Scheda di valutazione 3: per pazienti con età inferiore a 3 anni.**
- **Scheda di valutazione 4: per pazienti con età inferiore a 3 anni.**

Le schede permettono la registrazione dell'intensità del dolore ed includono la possibilità di annotare altre informazioni rilevanti e pertinenti (sede, tempi/modalità d'insorgenza, caratteristiche definenti, interventi effettuati, etc.) nel campo "Note".

Ogni scheda è strutturata in modo che ad ogni valutazione il rilevatore indichi nei campi corrispondenti:

- Data e ora
- Il tipo di scala utilizzata
- L'intensità di dolore rilevata
- La propria firma/sigla
- Eventuali note

Nella sezione superiore delle schede, accanto al logo aziendale, sono predisposti i campi relativi all'Unità Operativa e al Presidio Ospedaliero e ai dati anagrafici del paziente mediante l'applicazione dell'etichetta identificativa.

La scheda consente la tracciabilità di ogni valutazione e rende agevole la consultazione a tutti gli operatori.

<b>Tipologia di pazienti</b>	<b>Scala da utilizzare</b>	<b>Scheda da utilizzare</b>
Pazienti con età compresa tra 0 – 3 anni	<b>FLACC o NIPS (dolore procedurale)</b>	<b>3 e 4</b>
Pazienti con età compresa tra 3 – 7 anni	<b>WONG-BAKER</b>	<b>2</b>
Pazienti adulti e con età maggiore a 7 anni con capacità cognitive e comunicative integre	<b>NRS</b>	<b>1</b>
Pazienti adulti e con età maggiore a 7 anni con capacità cognitive e comunicative compromesse	<b>PAINAD</b>	<b>1</b>

***"L'obbligatorietà dell'utilizzo delle schede 1-2-3-4, non è dovuta nel momento in cui la documentazione infermieristica (scheda parametri) preveda la registrazione delle stesse informazioni nel rispetto dei principi/metodi".***

### 4.3. Trattamento

Il trattamento del dolore rappresenta il risultato del processo di integrazione tra richieste del malato, giudizio clinico e contesto assistenziale, tenendo conto dell'importanza della valutazione soggettiva del malato in relazione alla tollerabilità del dolore.

#### 4.3.1. Strategia del trattamento analgesico

Affinché una terapia contro il dolore possa essere definita efficace, deve:

- Prevenire la comparsa del dolore:** a tale scopo i farmaci non vengono somministrati a richiesta, bensì a intervalli prefissati definiti in relazione alle caratteristiche del farmaco prescritto.
- Prevedere un farmaco per i possibili effetti collaterali dei farmaci,** specie degli oppioidi, come la nausea e la stipsi
- Prevedere un farmaco per il Breakthrough pain** (dolore episodico intenso) e l'Incident Pain (Dolore episodico al movimento).
- Essere di facile utilizzo per il paziente stesso e per la sua famiglia,** soprattutto quando il paziente segue la terapia a casa. La somministrazione da preferire è quella per bocca.

#### Coinvolgendo il paziente e i familiari

- ✓ Istruendo il paziente e i familiari circa il trattamento del dolore, e l'utilizzo dei farmaci prescritti alla dimissione (nella lettera di dimissioni o, dove previsto attraverso interventi di educazione sanitaria).
  - ✓ Il ricorso a dosi di rinforzo o salvataggio in presenza di dolore episodico intenso
  - ✓ **Nel caso di inefficacia della terapia in atto, è necessario ricorrere agli specialisti della terapia del dolore.**
- e) **Essere personalizzata:** il dosaggio, la tipologia e la via di somministrazione devono essere scelti in base alle esigenze del singolo paziente. Il controllo personalizzato del dolore deve tenere in considerazione lo stadio della malattia, le condizioni generali del paziente, eventuali altre patologie, le caratteristiche del dolore e infine lo stato psicologico e culturale del paziente.

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) nel 1986 ha stabilito la cosiddetta **"scala analgesica a tre gradini"**,



Il cui principio base è, appunto, la gradualità della terapia del dolore: l'approccio farmacologico deve essere sequenziale e deve adattarsi e essere proporzionato all'intensità del dolore, così come viene riportato dal paziente.

La corretta applicazione delle linee guida OMS consente a quasi il 90% dei pazienti di trovare sollievo al proprio dolore, a prescindere dai trattamenti intrapresi e dall'ambiente sociale e culturale.

Solo nel caso in cui tale approccio risulti inefficace, sono raccomandate sia la somministrazione spinale di farmaci analgesici oppiacei, sia l'applicazione di procedure neuro invasive.

#### 4.3.2. Farmaci non oppiacei

I farmaci non oppiacei (OMS gradino I), quali i **FANS (farmaci antinfiammatori non steroidei) o il paracetamolo**, sono raccomandati per il trattamento del dolore di intensità lieve (NRS 1-4), da soli od in associazione con farmaci adiuvanti come i farmaci per il dolore neuropatico, i corticosteroidi, i bifosfonati.

Solitamente, l'impiego di soli FANS a scopo analgesico è indicato per periodi di 3-5 settimane, a causa della mancanza di efficacia di tali farmaci per periodi più lunghi e degli effetti collaterali prodotti dal loro utilizzo cronico a piene dosi.

Con l'aumentare dell'intensità del dolore e in assenza di un efficace controllo del dolore si passa all'utilizzo degli oppiacei.

Questi ultimi sono classificati a seconda della loro efficacia nel controllo di un dolore di intensità da lieve a moderata (oppiacei "minori") e da moderata a severa (oppiacei "maggiori").

#### 4.3.3 Oppiacei "minori"

Gli oppiacei "minori" più frequentemente impiegati sono **codeina e tramadolo** (OMS gradino II).

Diversamente dal ruolo degli oppiacei "maggiori", universalmente riconosciuti per il trattamento del dolore da moderato a severo, non esiste un consenso generale rispetto al ruolo degli oppiacei "minori" nel trattamento del dolore da lieve a moderato.

Gli aspetti controversi sono i seguenti:

- 1) sono stati prodotti dati insufficienti per dimostrare l'efficacia di questi farmaci;
- 2) Sono stati condotti pochi studi che dimostrino un reale vantaggio rispetto all'utilizzo degli oppiacei "maggiori";
- 3) i farmaci del secondo gradino sono spesso commercializzati in combinazione con un non-oppiaceo (paracetamolo, aspirina o FANS), che ne limita la dose;
- 4) sono farmaci spesso costosi rispetto al beneficio garantito.
- 5) Sono farmaci che presentano effetto tetto, cioè un dosaggio oltre il quale non si ha una migliore efficacia ma solo un incremento degli effetti collaterali

Una delle questioni più discusse consiste proprio nella reale differenza, in termini di grado di analgesia e tollerabilità, tra oppiacei "minori" e basse dosi di oppiacei "maggiori", in caso di dolore lieve-moderato.

I risultati di alcuni studi indicano infatti che il passaggio diretto dai farmaci non-oppiacei agli oppiacei "maggiori" consente una riduzione del numero dei giorni con dolore di intensità medio-alta (valori da 5 a 7 in una scala da 0 a 10), riduzione che risulta però associata a un incremento di complicanze come anoressia e stipsi.

Il passaggio agli oppioidi maggiori è necessario se il trattamento con oppioidi minori determina, a dosaggio massimo, una riduzione della NSR < 50%

#### 4.3.4 Oppiacei "maggiori"

Per quanto riguarda il trattamento del dolore moderato-severo, il farmaco di elezione tra gli oppiacei "maggiori" è la **morfina** somministrata per via orale.

Oltre che per bocca, può essere somministrata per via sottocutanea o, in tutti quei casi in cui la somministrazione sottocutanea è controindicata o nei pazienti già portatori di un catetere venoso, per via endovenosa.

Per i pazienti in trattamento con dosi regolari di morfina è preferibile il ricorso alla somministrazione sottocutanea continua.

Esistono però valide alternative alla morfina:

- **Il metadone**, nei pazienti che non rispondono alla terapia con morfina o altri oppiacei o in loro sostituzione nel caso in cui questi causino effetti collaterali, quali mioclono, sedazione, confusione, nausea e vomito.

La somministrazione di metadone richiede però una maggiore precauzione rispetto alla morfina in quanto, in caso di dosi troppo elevate o di intervalli di dosaggio troppo brevi in un periodo prolungato, sono possibili problemi di tossicità che possono portare a effetti collaterali quali per esempio l'alterazione del respiro e del ritmo cardiaco.

*Il metadone è quindi raccomandato solo per l'utilizzo da mani esperte.*

- **L'idromorfone**, la cui potenza analgesica è circa 5 volte superiore alla morfina, è utile nei pazienti con dolore cronico controllato, come alternativa agli altri oppioidi, in caso di comparsa d'importanti effetti collaterali, o che non rispettino una terapia che preveda più somministrazioni giornaliere di oppiacei (la posologia prevede una compressa ogni 24 ore)
- **L'ossicodone**, disponibile nella formulazione a rilascio lento e in quella a rilascio immediato, quest'ultima in combinazione con paracetamolo. Resta ancora da chiarire l'effettivo ruolo di tale associazione e quale sia in particolare il valore aggiunto del paracetamolo rispetto all'ossicodone da solo. Attualmente è anche disponibile una formulazione in associazione al naloxone, un antagonista del principale effetto collaterale degli oppioidi maggiori, la stipsi

- **Gli oppiacei transdermici** (ovvero somministrati mediante l'applicazione di un cerotto che contiene l'oppiaceo in questione), offrono un'interessante alternativa alla morfina orale nei casi di dolore oncologico stazionario, cronico, in cui non è più utilizzabile la via orale, in alternativa alle vie endovenosa e sottocutanea.

Rispetto alla morfina, il fentanil transdermico (TTS) sembra infatti causare meno effetti collaterali a carico del tratto gastrointestinale, con particolare riferimento alla stipsi.

Naturalmente, questa formulazione è controindicata nel controllo del breakthrough pain, in quanto il farmaco viene rilasciato in maniera lenta e continua dal cerotto.

Un altro candidato ideale per la somministrazione tramite cerotto transdermico è la buprenorfina.

- **Il fentanil transmucosale** (OTFC), nella formulazione in pastiglie orosolubili o spray nasale, che consente un rilascio immediato del farmaco.

L'effetto analgesico può essere ottenuto nell'arco di 5-10 minuti.

Il suo impiego è limitato esclusivamente al trattamento del breakthrough pain in pazienti già in terapia di base con un oppiaceo maggiore per il dolore cronico.

## . Tapentadolo

Opioide maggiore che agisce come agonista dei recettori  $\mu$  e inibitore della ricaptazione della Noradrenalina. Più potente della Morfina e Oxidone dalle 5 alle 8 volte (300 mg di tapentadolo=60 mg) trova indicazioni nel dolore nocicettivo, viscerale, infiammatorio e neuropatico, simile all'azione dell'Ossidone, per un dosaggio massimo di 250 mg x 2.

Non è stato registrato per il dolore oncologico. Tapentadolo non sembra prolungare l'intervallo QT e quindi non espone a pericolose aritmie ventricolari.

Nome commerciale: Palexia® compresse da 25-50-100 mg

## 5. GESTIONE DEL DOLORE IN ETÀ PEDIATRICA

Come nell'adulto, anche in ambito pediatrico il dolore è un sintomo molto frequente incorso di malattia e, fra tutti, è quello che più pesa e impaurisce il bambino, oltre la famiglia. Una precisazione importante va fatta a riguardo del dolore neonatale in quanto il dolore dei neonati è spesso non riconosciuto e sotto trattato, in particolare:

- Se una procedura è dolorosa negli adulti, dovrebbe essere considerata dolorosa in neonati, anche se sono pretermine.
- Rispetto alle fasce d'età più avanzate, i neonati possono avvertire una sensibilità maggiore per il dolore e sono più suscettibili agli effetti di lunga durata dello stimolo doloroso.
- Il trattamento sufficiente del dolore si collega clinicamente con diminuite morbilità e mortalità.

### 5.1. LINEE-GUIDA PER UNA TERAPIA ANTALGICA FARMACOLOGICA

Un corretto uso dei farmaci analgesici è in grado di controllare il dolore se si basa su **quattro principi chiave**:

- **“Secondo l'intensità del dolore”**
- **“Secondo l'orologio”**
- **“Secondo la via più appropriata”**
- **“Secondo il bambino”**

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dosaggi pediatrici dei principali farmaci analgesici. Per eventuali dosaggi ev, os, rettali o sublinguali non presenti nelle tabelle ed eventuali specifiche su sovradosaggio fare riferimento ai foglietti illustrativi (label) dei singoli farmaci, tenendo presente che molti di questi farmaci sono **“off-label”** per l'età pediatrica. In quest'ultimo caso è **necessario** ottenere dai genitori il consenso informato. (ES. Farmaci off-label: ketorolac < 16 anni, Indometacina <14 anni, ketoprofene <6 anni, ASA < 18 anni, naproxene <5 anni, codeina <12 anni, tramadolo <1 anno, nimesulide <12 anni, oxicodone <18 anni, fentanil < 2 anni, metadone < 18 anni)

#### 5.1.1 DOSAGGI CONSIGLIATI DEL PARACETAMOLO

Tipo	Via	Dose (<50 kg)	Dose max
Paracetamolo	os	Carico: 20 mg/kg Poi: 10-15 mg/kg ogni 4-6 h	90 mg/kg/die (60 mg/kg se fattori di rischio o se tempi > 48 ore)
Paracetamolo	rettale	Carico: 30-40 mg/kg Poi: 15-20 mg/kg ogni 4-6 h	90 mg/kg/die 75 mg/Kg/die nei bambini < 2 anni
Paracetamolo	e.v.	<b>Perfalgan 10 mg/ml</b> Carico: 7,5 mg/Kg (se < 10 Kg) 15 mg/Kg (10-50 Kg) Poi: 7,5 -15 mg/Kg ogni 6 ore Infondere in 15-20 minuti	< 10 Kg: 30 mg/Kg/die > 10 Kg: 60 mg/Kg/die

## Il paracetamolo

- Farmaco di prima scelta nel trattamento del dolore lieve-moderato.
- La dose analgesica è maggiore di quella antipiretica, in uso antalgico è consigliabile partire con una dose di carico.
- I dosaggi massimi non andrebbero mantenuti oltre le 48-72 ore.
- Effetto sinergico con FANS e oppioidi.

### 5.1.2 DOSAGGI CONSIGLIATI DEI FANS

Ketorolac	ev	0,5 mg/kg ogni 6-8 h	3 mg/kg/die
Ibuprofene	os	10 mg/kg ogni 6-8 h	40 mg/kg/die
Ketoprofene	os	3 mg/kg ogni 8-12 h	9 mg/kg/die
Indometacina	os/ev	1 mg/kg ogni 8 h	3 mg/kg/die
Acido acetilsalicilico	os	10 mg/kg ogni 6-8 h	80 mg/kg/die
Naproxene	os	5-10 mg/kg ogni 8-12 h	20 mg/kg/die

### A proposito dei FANS:

- In caso di inefficacia non superare le dosi prescritte, ma cambiare farmaco.
- Somministrazione a orario fisso, scegliere la via di somministrazione meno invasiva.
- Vi sono differenze nella risposta individuale.
- Per quanto riguarda la durata, è necessaria 1 settimana di terapia per una risposta analgesica piena.
- *Potenza*: si dividono in **FANS più potenti** (ketorolac, indometacina), gravati da maggiori effetti collaterali, che vanno riservati a dolori maggiori (colica renale, frattura ossea) e trattamenti di breve durata;

### FANS di potenza intermedia

(naproxene, flurbiprofene, diclofenac e piroxicam), che hanno meno effetti collaterali (maggiori quelli cutanei e gastrointestinali di piroxicam rispetto a naproxene) e si utilizzano in dolori di entità intermedia (reumatologici);

**FANS di minore potenza** (attività antinfiammatoria) ma di maggiore sicurezza (ibuprofene e ketoprofene con effetti collaterali maggiori per quest'ultimo rispetto al primo), che si utilizzano nei dolori flogistici e lievi-moderati (infezioni respiratorie, traumatismi minori).

- *Associazione tra paracetamolo e FANS*: l'associazione tra paracetamolo e FANS, con somministrazioni intervallate tra i due farmaci, è indicata nel trattamento di secondo livello del dolore.
- *FANS e gastroprotezione*: la gastroprotezione (indicata solo raramente) deve essere fatta con un inibitore di pompa.
- Fattori di rischio con possibile indicazione al trattamento sono considerati concomitante terapia steroidea o anticoagulante, infezione da *Helicobacter*, pregresso sanguinamento, alto dosaggio di FANS o molecola ad alto rischio (ketorolac).
- *FANS per uso topico*: l'effetto analgesico in patologie muscolo scheletriche è considerato modesto; segnalati casi in età pediatrica di intossicazione da sovradosaggio.

### 5.1.3 DOSAGGI CONSIGLIATI DEI PRINCIPALI FARMACI OPIOIDI

	Tipo	Via	Dose
<b>Opioidi deboli</b>	Codeina	os/rett	0.5-1 mg/kg ogni 4-6-8 h
	Tramadolo	os	0.5-1 mg/kg ogni 4-6-8 h
		ev	1 mg/kg ogni 3-4 h
<b>Opioidi forti</b>	Oxycodone cloridrato	os	0.1-0.2 mg/kg ogni 8-12 h
	Morfina solfato rapido rilascio	os	0.15-0.3 mg/kg ogni 4 h
	Morfina solfato lento rilascio	os	0.3-0.6 mg/kg ogni 8-12 h
	Morfina cloridrato	ev	Bolo 0.05-0.1 mg/kg ogni 2-4 h
	Fentanil	ev	Bolo 0.001-0.002 mcg/kg/h (max 5 mcg/kg in respiro spontaneo)
	Metadone	os	0.05-0.1 mg/kg ogni 8-12 h schema posologico da modificare in rapporto a durata della terapia

**N.B.:** per eventuali dosaggi transdermici (non presenti in tabella) vedasi i foglietti illustrativi dei singoli farmaci, come pure per l' utilizzo intratecale.

#### Per l'uso degli oppioidi

- Non c'è effetto-tetto (a eccezione della codeina), si aumenta la dose fino a ottenere un controllo adeguato del dolore.
- Utilizzare schemi di somministrazione con orari fissi, lasciare una dose "di salvataggio" estemporanea (pari al 15% della dose giornaliera).
- Scegliere la via di somministrazione meno invasiva.
- Monitoraggio degli effetti collaterali e dell'efficacia analgesica.
- Considerare la rotazione con altri oppioidi se la risposta è insufficiente.
- Controllo del dolore notturno: a volte è necessario aumentare la dose serale del 25-50%.
- Attenzione alla tolleranza (aumento del dosaggio del farmaco) e dipendenza (inizia dopo 5 giorni dalla somministrazione di oppioidi).
- Non associare oppioidi forti con oppioidi deboli; possibilità di associazione fra oppioidi forti in corso di dolore incidente.
- Per il dolore acuto gli oppioidi ev vanno preferibilmente somministrati in infusione continua (meno picchi estremi e minori effetti collaterali, maggiore efficacia).
- Nel dolore cronico preferire le formulazioni a rilascio prolungato.
- Scalare progressivamente al momento della sospensione, riducendo la dose giornaliera di circa il 50% per i primi 2 giorni, e in seguito del 25% ogni 2 giorni, monitorando eventuali segni d'astinenza.

- **Schema di sospensione della terapia con oppioidi (dopo durata superiore a 5-7 giorni)**
- Ridurre del 50% la dose di partenza per 2 giorni.
- Monitorare la comparsa di eventuali segni clinici di astinenza e, se non gravi, ricorrere all'uso di farmaci sintomatici (benzodiazepine) e continuare lo svezzamento.
- Se i segni di astinenza sono importanti aumentare nuovamente la somministrazione giornaliera di oppioide del 25% (pari al 75% della dose di partenza) per i 2 giorni successivi e continuare il monitoraggio.
- Ridurre successivamente la dose del 25% ogni 2 giorni, fino a una dose equianalgescica di morfina orale pari a 0,6 mg/kg/die per un bambino.

## 5.2 GESTIONE DEL BAMBINO CON DOLORE GRAVE

- Bolo iniziale di 0,1 mg/kg di morfina ev.
- Considerare da subito anche associazione con paracetamolo 15 mg/kg ogni 6 ore (o FANS in base al contesto clinico).
- Rivalutazione dell'efficacia terapeutica dopo 30' dalla somministrazione.
- Se il dolore è ancora importante e se il bambino non è sedato, ripetere bolo iniziale 0,1 mg/kg.
- Se il dolore è ancora importante, ma il bambino è lievemente sedato, ripetere una dose pari al 25-50% della dose iniziale. Rivalutazione dopo altri 30'.
- Se il controllo del dolore è buono, iniziare l'infusione continua di morfina (dose 0,03 mg/kg/ora) prevedendo boli aggiuntivi in caso di recidiva di dolore pari al 50-100% della dose oraria.
- Se nelle prime 24 ore sono stati necessari diversi boli aggiuntivi per ottenere un buon controllo del sintomo, nelle 24 ore successive aumentare del 25% l'infusione della dose oraria, oppure, in alternativa, calcolare come dose giornaliera la dose globale di morfina (infusione continua più boli) delle 24 ore precedenti.

### Controllo del dolore notturno

- Bambino di 8 anni, neoplasia, a domicilio con 30 mg di morfina orale ogni 4 ore.
- Per preservare il sonno: aumento della dose serale del 25-50% (23-45 mg).

## 5.3 ANESTETICI LOCALI

Molteplici le possibilità d'uso e le metodiche di somministrazione per il controllo del dolore degli anestetici locali in ambito pediatrico: per infiltrazione locale, per irrigazione di mucose, per assorbimento transdermico o per blocchi nervosi centrali e periferici.

L'anestesia locale si è arricchita in questi ultimi anni di molti presidi che hanno nettamente migliorato l'efficacia e l'applicabilità di queste molecole. Gli anestetici più usati sono lidocaina, mepivacaina, bupivacaina e ropivacaina.

L'analgesia per le procedure in aree superficiali può essere ottenuta con l'infiltrazione sottocutanea di anestetici locali quali la lidocaina 1% (dose massima 5-6 mg/kg - 0,5 ml/kg).

L'infiltrazione è meno dolorosa se tamponata con sodio bicarbonato 1:10 (per ogni ml di lidocaina 1% aggiungere 0,1 ml di bicarbonato di sodio). Tuttavia questa tecnica risulta in sé invasiva con rischio di tossicità soprattutto nel periodo neonatale.

L'applicazione topica di un'emulsione eutectica di lidocaina 2,5% e prilocaina 2,5% base (EMLA) presenta un assorbimento a livello dei tessuti cutanei di circa l'80% di sostanza anestetica senza dare tossicità; infatti i livelli raggiunti da lidocaina e prilocaina nel sangue dopo applicazione di EMLA al 5% sono molto lontani dai livelli tossici per entrambi i farmaci. L'efficacia analgesica di EMLA è stata dimostrata nella

prevenzione del dolore procedurale da puntura arteriosa, venosa e nella circoncisione, nella rachicentesi e nel posizionamento di cateteri percutanei.

Si applicano 2 g circa di crema e si copre l'area con bendaggio semipermeabile. Il tempo necessario per l'azione anestetica è di almeno 60 minuti. Alternative di somministrazione non cruenta di anestetici locali sono la ionoforesi della lidocaina a livello cutaneo, che permette limitati tempi di attesa con costi contenuti, e ametocaina, che offre tempi d'azione più rapidi. Un importante miglioramento nella gestione del dolore anche in età pediatrica è stato dato dall'introduzione nella pratica clinica dei blocchi anestesologici centrali e periferici: metodiche molto efficaci e, in mani esperte, gravate da limitati effetti collaterali. Trovano indicazione in particolare nel trattamento del dolore peri- e post-operatorio, da manovra, e nel dolore non controllabile con farmaci per via sistemica.

#### 5.4 ERRORI NELLA DEFINIZIONE DI UN PROGRAMMA ANTALGICO

Gli errori più frequenti, in cui si può incorrere nella definizione di un programma antalgico, sono:

- a) Dosaggio non corretto dei farmaci in base a peso ed età del bambino: la posologia varia in rapporto all'età del piccolo paziente, come pure talvolta il numero delle somministrazioni giornaliere.
- b) Non si usano i farmaci a orario fisso ma al bisogno, anche in situazioni dove il dolore è certo e profilassabile.
- c) Si usano farmaci non indicati per l'entità del dolore (valutazione di dolore severo trattato con farmaci non oppioidi a scarsa potenza antalgica).
- d) Si tratta il dolore come un sintomo (usando uno stesso schema farmacologico) e non si valuta la sua eziopatogenesi.
- e) Non si monitorizza l'intensità del dolore dopo la somministrazione di analgesico e non si modula il programma in base alla valutazione algometrica.
- f) Non si usa la via di somministrazione meno invasiva.
- g) Non si cerca di rispettare il ritmo circadiano (si usano somministrazioni anche ogni 3-4 ore, incidendo sulla qualità della vita e organizzazione di bambino e famiglia).
- h) Si usano, per il controllo del dolore, farmaci non analgesici ma sedativi, bloccando così non la nocicezione ma la risposta emotiva e comportamentale al dolore stesso (es. uso di soli farmaci sedativi per il controllo del dolore procedurale).
- i) Non si considera la terapia antalgica come una terapia essenziale, e quindi non viene prescritta.
- j) Per quanto riguarda i non oppioidi, il dosaggio usato per scopi antalgici del paracetamolo è erroneamente ritenuto uguale a quello usato per il controllo della febbre.
- k) Per quanto riguarda gli oppioidi, sono usati poco, sottodosati e quasi esclusivamente in ambito ospedaliero critico.
- l) Per quanto riguarda gli oppioidi, non si attua, dopo periodi di terapia su-teriori a 5-7 giorni, un programma di riduzione graduale del farmaco, scatenando sindromi di astinenza, spesso peraltro non diagnosticate.

## RACCOMANDAZIONI

- Usare i farmaci prima del danno tissutale quando questo può essere previsto.
- Usare sempre laddove possibile trattamento ad orario fisso e non su richiesta.
- Usare la via meno invasiva.
- Non incidere sul ritmo circadiano.
- Se endovena, infusione continua piuttosto che boli; disporre di una dose supplementare “di salvataggio” se il dolore non è controllato.
- Evitare somministrazione im.
- Utilizzare la scala a tre livelli dell’OMS, ma partire subito dal farmaco appropriato al livello.
- Utilizzare laddove possibile terapia di associazione con farmaci sinergici per aumentare l’efficacia e ridurre gli effetti collaterali.
- Prevenire e trattare anticipandoli gli effetti collaterali.
- Monitorare l’efficacia della terapia impostata.
- Impostare il programma terapeutico in base alla diagnosi eziopatogenetica del dolore.
- Ricordare che paracetamolo e FANS hanno un “effetto-tetto” mentre gli oppioidi no”.
- Ricordare l’uso degli adiuvanti.

## IN PRATICA...

È sempre possibile impostare una terapia antalgica adeguata, efficace e sicura, per il controllo e/o la riduzione del dolore anche in età pediatrica.

## 6. SCHEMI SINTETICI PER LA VALUTAZIONE E TRATTAMENTO DOLORE PEDIATRICO

### 6.1. VALUTAZIONE DEL DOLORE IN ETA' PEDIATRICA

SCHEMA DI COMPORTAMENTO IN ALCUNE SITUAZIONI DI DOLORE ADDOMINALE		
SITUAZIONE CLINICA	SOSPETTO PROBABILE	COMPORTEMENTO
DOLORE ADDOMINALE FISSO IN FOSSA ILIACA DX <u>+</u> IRRADIAZIONE ALLA COSCIA DX	APPENDICITE	ECOGRAFIA ADDOMINALE
DOLORE ADDOMINALE INTENSO SCADUTE CONDIZIONI GENERALI BLUMBERG POSITIVO	PERITONITE	
DOLORE ADDOMINALE DIFFUSO CON ALVO CHIUSO A FECI O GAS E/O VOMITO BILIARE	OCCLUSIONE INTESTINALE	RX ADDOME DIRETTO
CRISI DI PIANTO, CONDIZIONI GENERALI SCADUTE, PERIODO INTERCRITICO NORMALE	INVAGINAZIONE	ECOGRAFIA ADDOMINALE
DOLORE ADDOMINALE ASSOCIATO A PRESENZA DI TESTICOLO ARROSSATO E RIFLESSO CREMASTERICO ASSENTE	TORSIONE DEL TESTICOLO	
DOLORE ADDOMINALE IN PAZIENTE IN BUONE CONDIZIONI GENERALI, ADDOME TRATTABILE NON MASSE, ALVO STITICO	STIPSI	CLISMA EVACUATIVO
VOMITO DIARREA FEBBRE	GASTROENTERITE	
DOLORE ADDOMINALE NON IMPORTANTE NON FISSO NON SINTOMI ASSOCIATI BUONE CONDIZIONI GENERALI ESAME OBIETTIVO NEGATIVO	DOLORE ADDOMINALE	OSSERVAZIONE E RIVALUTAZIONE DEL CURANTE

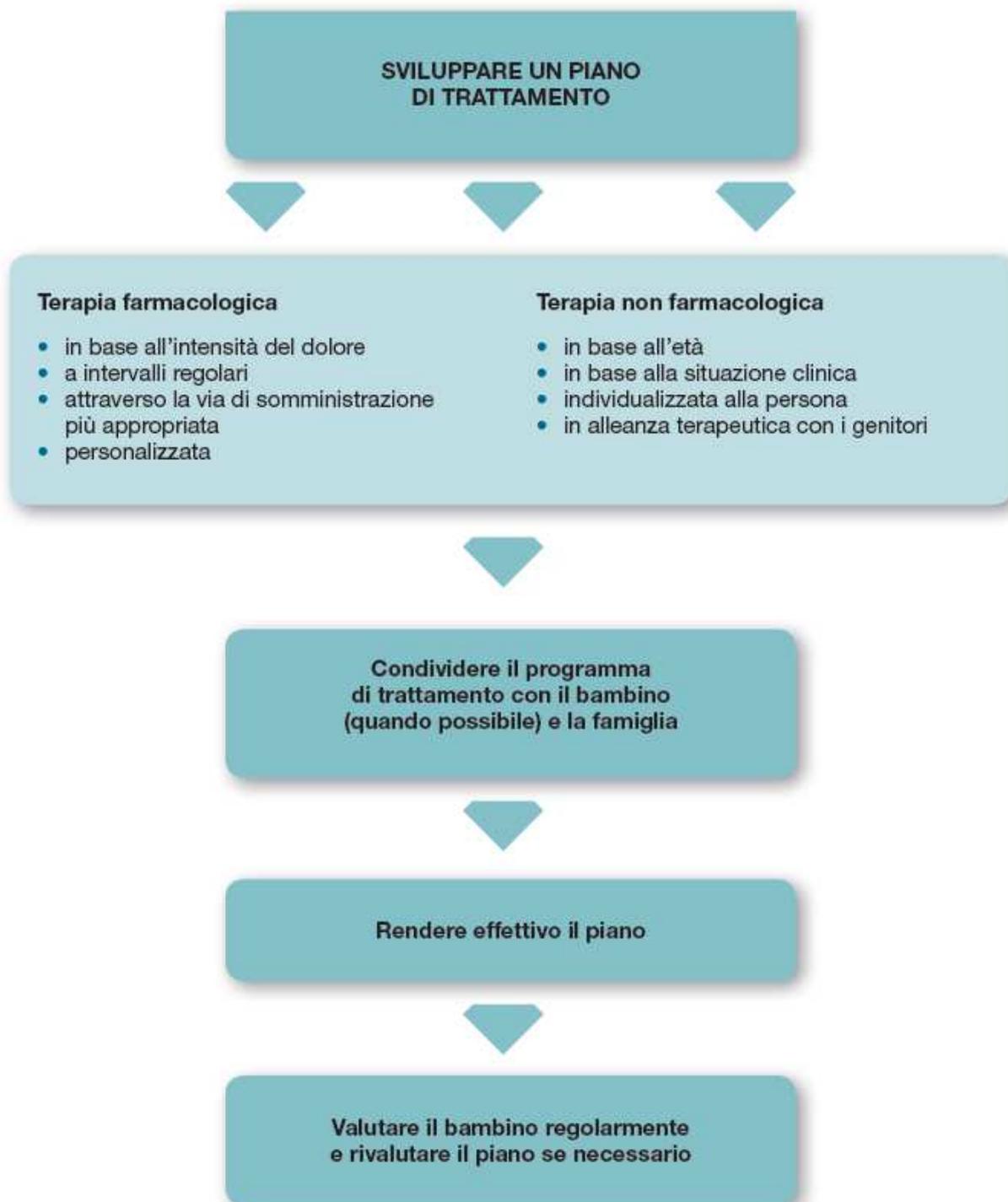
CONSULENZA CHIRURGO

CAUSE MEDICHE

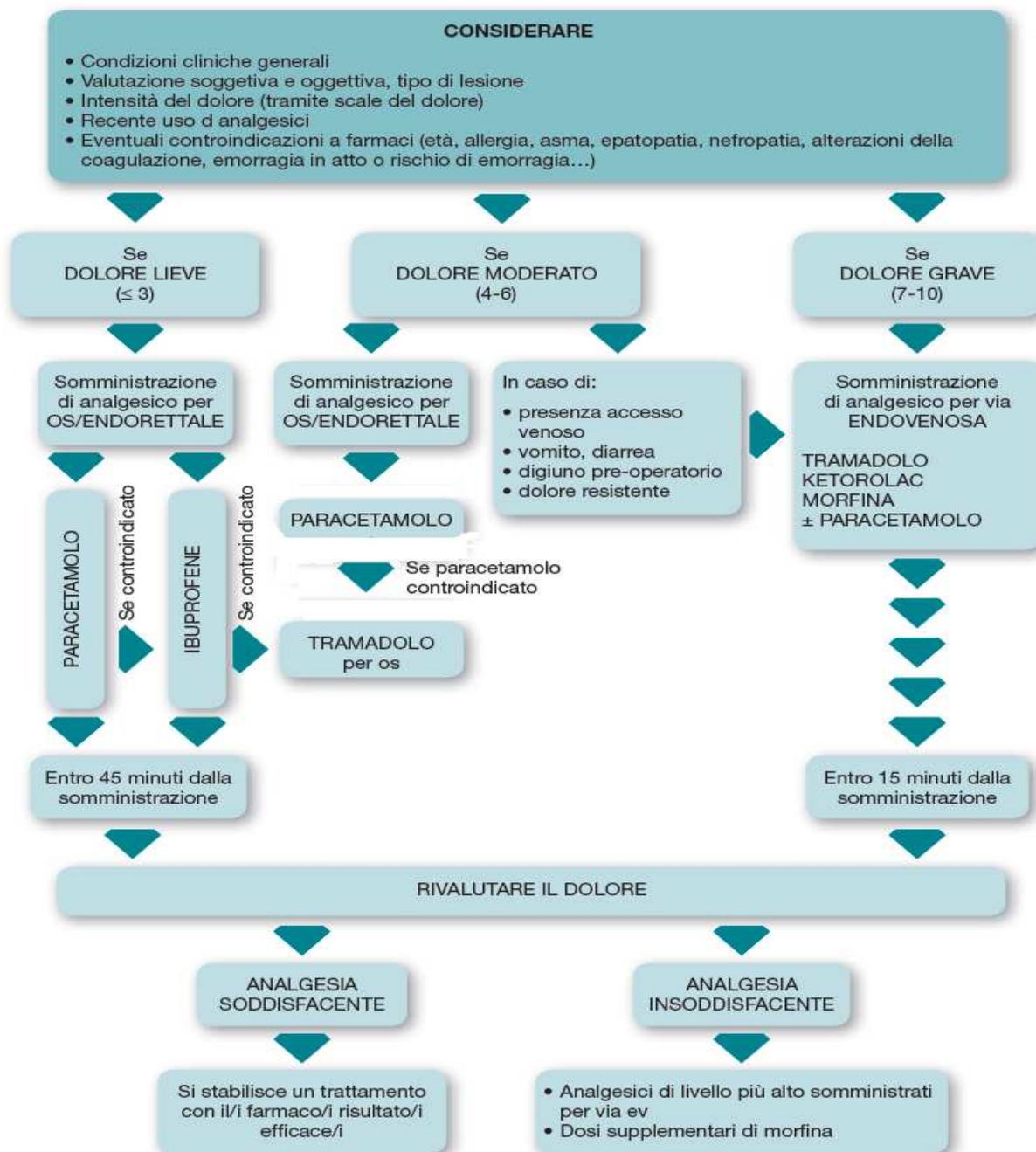


### Valutare il bambino

- Raccolta dell'anamnesi
- Esame obiettivo
- Misurazione e qualificazione del dolore
- Determinare le cause primarie del dolore e valutare le cause secondarie



## 6.2 TRATTAMENTO DOLORE DA TRAUMA



### 6.3 TRATTAMENTO DOLORE PERIOPERATORIO

Il controllo del dolore perioperatorio deve essere ottenuto attraverso un approccio multimodale caratterizzato dal contemporaneo utilizzo di tecniche di anestesia loco-regionale in associazione a farmaci non oppioidi (FANS), oppioidi e tecniche riabilitative e comportamentali.

Il dolore post-operatorio è un dolore prevenibile e tale prevenzione si realizza intervenendo in modo programmato durante tutto il periodo peri-operatorio, cominciando dal controllo del dolore prima dell'intervento (il bambino deve entrare in sala operatoria libero da dolore), passando per l'anestesia durante l'intervento e finendo con la terapia antalgica post-operatoria.

Il *timing* delle somministrazioni degli analgesici è critico per ottenere una buona prevenzione del dolore: gli analgesici sono più efficaci se somministrati prima della comparsa del dolore, o prima che questo diventi importante.

Questo giustifica la *pre-emptive analgesia* e la somministrazione a orario fisso dei farmaci nel periodo post-intervento.

Il trattamento del dolore solo con farmaci "al bisogno" è poco efficace, non ha alcun effetto preventivo e va proscritto: la somministrazione degli analgesici deve avvenire *a orari fissi o in infusione continua*, più somministrazioni "al bisogno", qualora la terapia di base risultasse insufficiente.

La polifarmacoterapia è vantaggiosa: associando più farmaci se ne sfruttano gli effetti sinergici, si possono somministrare i singoli farmaci a dosi più basse, si limitano gli effetti collaterali.

- **Nel periodo pre-operatorio**

Fondamentale è l'informazione di bambini e genitori sul programma di prevenzione/trattamento del dolore che verrà utilizzato.

- **Nel periodo intra-operatorio**

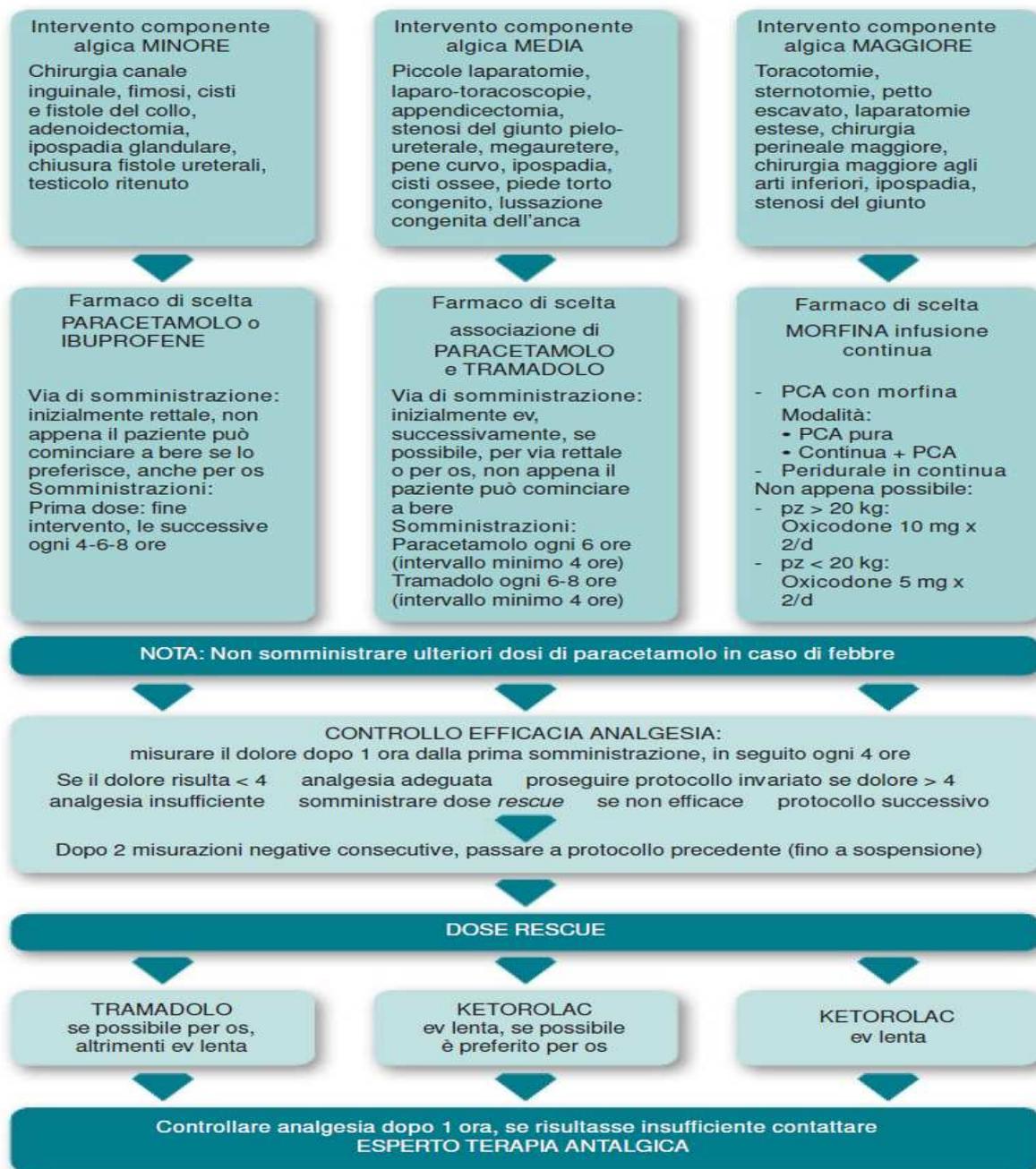
È opportuno scegliere le tecniche anestesilogiche che offrono una maggiore protezione intra- e post-operatoria nei confronti del dolore acuto, cioè l'anestesia loco-regionale e l'anestesia generale con oppioidi.

- **Nel periodo post-operatorio**

La prima valutazione viene eseguita in **recovery room** da parte del **medico anestesista** che dovrà inoltre prescrivere la opportuna terapia antalgica sul Foglio Unico di Terapia ed accertarsi che venga somministrata la prima dose del farmaco prima che il piccolo paziente venga inviato nel reparto pediatrico. È auspicabile che il paziente sia trasferito dalla sala operatoria in reparto di degenza libero da dolore, con una terapia adeguata a orario fisso e con un programma di monitoraggio del dolore differenziato in base all'intervento chirurgico eseguito, all'età del paziente e alle sue condizioni cliniche.

Di seguito sono riportati il flusso delle attività e i parametri da valutare nella scelta del protocollo da applicare.

## 6.4 DOLORE CHIRURGICO



## 7. TRATTAMENTO EMICRANIA IN PEDIATRIA

### Terapia dell'attacco acuto di emicrania:

- Paracetamolo 15-20 mg/kg oppure ibuprofene 10 mg/kg.

### Non risposta e attacco severo o prolungato, considerare:

- Triptano per via nasale (20 mg), orale (50 mg arrivando a 100 mg in caso di non risposta), rettale (25-50 mg) o sottocutanea (6 mg) sopra i 12 anni. Utilizzo consigliato sopra i 12 anni.
- Associazione ergotamina-caffeina (orale): 1 mg di ergotamina e 100 mg di caffeina ripetibili dopo 30 minuti (rettale 2 mg di ergotamina) sopra i 12 anni.
- Associazione ev acido acetilsalicilico (10 mg/kg) e metoclopramide (0,1 mg/kg) in casi particolarmente severi con vomito associato\*.

\*Metoclopramide è formalmente sconsigliata sotto i 16 anni per rischio di sindrome extrapiramidale; questa indicazione dell'ASA è formalmente *off-label* nel bambino. Tale associazione è peraltro molto efficace ed era considerata il *gold standard* terapeutico nelle cefalee severe (emicrania a grappolo).

### Forme croniche, ricorrenti ad alta frequenza

- Profilassi di fondo con flunarizina.
- Se non risposta, consulenza neuropsichiatrica infantile per ulteriori passi.
- Importante ricordare l'associazione della terapia farmacologica con interventi non farmacologici (*biofeedback*, rilassamento)

## 8. RESPONSABILITÀ.

CHE COSA	CHI FA	MEDICO	INFERMIERE	OSTETRICA	FISIOTERAPISTA
VALUTAZIONE RIVALUTAZIONE		R	R	R	R
PRESCRIZIONE		R			
SOMMINISTRAZIONE			R		

## 9. RIFERIMENTI E DOCUMENTI

### 9.1 Riferimenti esterni

1. Linee Guida per la realizzazione dell'“Ospedale senza dolore”, pubblicate nella G.U. n. 149 del 29 giugno 2001 Legge regionale 16 settembre 1988, n. 48
2. Manuale applicativo per la realizzazione dell'“Ospedale senza dolore”, DGR 30 dicembre 2004, n. 23454
3. P.S.S.R. 2007-2009, approvato con D.C.R. n. VII/257 del 26.10.2006 (4.5.3 la terapia del dolore e l'ospedale senza dolore)
4. Legge 15 marzo 2010 n. 38 “Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore” tutela il diritto del cittadino ad accedere alle cure palliative ed alla terapia del dolore;
5. Standard Joint Commission International relativi alla valutazione e cura del paziente (AOP, COP)
6. Manuale della Cartella Clinica, 2° Edizione – 2007, Regione Lombardia

### 9.2. Riferimenti interni

1. Delibera istituzione COSD (deliberazione n.664 del 28.10.2010)
2. Procedura Generale “Gestione del dolore oncologico” – anno 2011
3. Procedura Generale “Gestione del dolore pediatrico” – anno 2011
4. Procedura Generale “Gestione del dolore post operatorio” - anno 2011
5. Regolamento Privacy 2009
6. Gestione Clinica dei Farmaci e degli altri Prodotti Farmaceutici. Anno 2009
7. Procedura Gestione del Foglio Unico di Terapia. Anno 2009

## 10. BIBLIOGRAFIA

1. American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management- Practice Guidelines for acute pain management in perioperative setting Anesthesiology 2004; 100: 1573-81
2. Atti del Corso "Organizzazione del dolore acuto, 4° ed. SMART 2004
3. Carr BC, Goudas LC, Acute Pain, Lancet 1999; 353: 2051-2058
4. Dhal V, Raeder JC, Non-opioid postoperative analgesia, Acta Anaesthesiol Scand 2000; 44: 1191-1203
5. Macintyre PE, Safety and efficacy of patient-controlled analgesia, British Journal of Anesthesia 2001; 87: 34-46
6. Nolli M et al. Il dolore postoperatorio-Valutazione e Trattamento, Mosby-year book Doyma Italia 1995
7. Kehelet H, Wilkinson RC, Fischer H.B, Camu F, Prospect: evidence-based, procedure-specific postoperative pain management, Best Pract Res Clin Anesthesiol 2007 Mar; 21: 149-59
8. Protocollo di Trattamento del dolore Postoperatoria, Azienda Ospedaliera S. Paolo Milano 2008
9. Protocollo Trattamento Dolore Acuto Postoperatorio, Progetto 100 Ospedali senza dolore Azienda Ospedaliera Reggio Emilia 2007
10. SIAARTI, Recommendation for the treatment of post-operative pain, [www.siaarti.it/linee guida 29 aprile 2010](http://www.siaarti.it/linee_guida_29_aprile_2010)
11. **"Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia"**. Ministero della Salute 2010
12. Controllo del dolore, V.Ventafridda. 1413-1480 Medicina Oncologica G. Bonadonna, G Robustelli della Cuna, 5° Edizione.
13. Il controllo del dolore da cancro, C. Ripamonti. 218-224 Working expert group on guidelines for specific medical treatment in advanced cancer patients.
14. Il dolore da cancro, manuale pratico a cura di F. De Conno e A. Caraceni.
15. Management of cancer pain: Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Service, Public Health Service, AHCPR; 1994. 257
16. Linee guida AIOM terapia del dolore in oncologia.

## 11. GRUPPO DI LAVORO, COMPONENTI COSD

<b>1. GIOVANNI MARINO</b>	DIRETTORE DEA – P.O. VIZZOLO P., <b>COORDINATORE COTESD</b>
<b>2. CRISTINA PAPETTI</b>	DIRETTORE MEDICO - P.O. VIZZOLO P.
<b>3. RAFFAELE VENEZIA</b>	DIRIGENTE MEDICO – U.O ONCOLOGIA GORGONZOLA
<b>4. ANTONELLA LIBERALI</b>	FARMACISTA – P.O. VIZZOLO P.
<b>5. RINALDO PAROLINI</b>	INFERMIERE COORDINATORE – UFFICIO SITRA P.O. VAPRIO D'ADDA
<b>6. MARIO BONANNO</b>	INFERMIERE COORDINATORE - UFFICIO QUALITÀ
<b>7. MARTA CAVALLI</b>	INFERMIERE COORDINATORE - UFFICIO FORMAZIONE
<b>8. ROBERTO MINGOTTO</b>	DIRIGENTE MEDICO – U.O. CHIRURGIA, P.O. MELZO
<b>9. MARIA TERESA IERVASI</b> P.O. VIZZOLO P.	DIRIGENTE MEDICO – U.O. OSTETRICIA E GINECOLOGIA,
<b>10. BARBARA RONCHI</b>	DIRIGENTE MEDICO- U.O. PEDIATRIA, P.O. CERNUSCO s/N
<b>11. DANIELE CAMISA</b>	DIRIGENTE MEDICO PS VIZZOLO P.
<b>12. ARMIDA MESSA</b>	RESPONSABILE ADI
<b>13. CINZIA TRAVI</b>	INFERMIERE ORL MELZO
<b>14. RAFFAELE C. RUSSO</b>	INFERMIERE ONCOLOGIA GORGONZOLA
<b>15. MASSIMO ZAMBON</b>	DIRIGENTE MEDICO U.O. ANESTESIA RIANIMAZIONE P.O. CERNUSCO
<b>16. LUCA FABOZZI</b>	DIRIGENTE MEDICO U.O. ANESTESIA RIANIMAZIONE. P.O MELZO
<b>17. ACHILLE MARONI</b>	COORDINARE MEDICI DI MEDICINA GENERALE
<b>18. ROSA ALBA PAPPALARDO</b>	DIRIGENTE MEDICO UO CHIRURGIA MELZO
<b>19. ALDO FERRARI</b>	DIRETTORE U.O. RIABILITAZIONE VIZZOLO P. /CASSANO D'ADDA
<b>20. STEFANIA BONINI</b>	SEGRETERIA DIPARTIMENTO DEA

## 12. Allegati

**Allegato 1: SCHEDA Valutazione del dolore nel Adulto (NRS – PAINAD)**

**Allegato 2: SCHEDA Valutazione del dolore nel Bambino (Wong - Baker)**

**Allegato 3: Scheda Valutazione NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)**

**Allegato 4: Scheda Valutazione FLACC (Fac-Legs-Activity-Cry-Consolability)**