

| | |
|---|--|
|  GESTIONE DEL DOLORE | Ospedale “Filippo del Ponte” – Varese |
| | Protocolli e Procedure Anestesia Pediatrica |
| | N. PAGINE |
| | |
| | |

Destinatari: Dirigenti Medici Anestesia e Rianimazione “C” – Ospedale “F. del Ponte”

| <i>0</i> | <i>Prima emissione</i> | <i>Data</i> |
|------------------|--|-------------|
| <i>Revisione</i> | <i>Elementi modificati (viene riportato il precedente)</i> | <i>Data</i> |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------|--|
| <i>Sviluppo e Stesura</i> | <i>Verifica</i> | <i>Approvazione</i> | <i>Convalida Referente Qualità Unità Operativa</i> |
| <i>Data Approvazione:</i> | | <i>Data entrata in vigore:</i> | |

PREMESSA

Nel 2006 a Firenze è nata l'Associazione Ospedali Pediatrici Italiani (AOPI) alla quale hanno aderito le principali istituzioni ospedaliere pediatriche italiane con lo scopo di diffondere e valorizzare la “Carta dei Diritti del bambino in Ospedale”.

Nei quattordici principi che la costituiscono, la “Carta dei Diritti del bambino in Ospedale” prevede l'individuazione e la creazione di strutture e servizi adatti ai neonati, ai bambini e agli adolescenti, la permanenza dei genitori accanto ai figli, il ricovero in spazi dedicati all'età pediatrica, l'esistenza di spazi gioco, la possibilità di frequentare la scuola in ospedale, la necessità di formazione specifica del personale e la presenza di figure di supporto.

La “Carta dei Diritti del bambino in Ospedale” all'art. 10 recita che “Nell'attività diagnostica e terapeutica devono sempre essere adottate tutte le pratiche finalizzate a minimizzare il dolore e lo stress psico-fisico dei bambini, degli adolescenti e delle loro famiglie”.

Tra gli obiettivi della AOPI troviamo il progetto “Ospedale senza dolore”, suddiviso in due fasi. Lo scopo della prima fase è la valutazione del dolore e la formazione del personale. Lo scopo della seconda fase è l'elaborazione e la condivisione di *best practices* in ambiti clinici specifici: dolore post-operatorio, riduzione di fratture in Pronto Soccorso, procedure invasive in oncologia e procedure endoscopiche.

Inoltre una nuova legge (n. 38 del 15 marzo 2010) in vigore dal 3 aprile 2010 sulle prevede l'obbligo per i medici di monitorare il dolore di ogni paziente ricoverato e di inserire tale valutazione nella cartella clinica. La legge intende tutelare e garantire l'accesso alle cure palliative e alle terapie del dolore da parte del malato, nell'ambito dei livelli essenziali di assistenza. Le strutture sanitarie che erogano cure palliative e terapie del dolore devono assicurare un programma di cura individuale per il malato e per la sua famiglia, nel rispetto dei principi fondamentali della tutela della dignità e dell'autonomia del malato, senza alcuna discriminazione; della tutela e promozione della qualità della vita in ogni fase della malattia, in particolare in quella terminale, e di un adeguato sostegno sanitario e socio-assistenziale della persona malata e della famiglia.

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

Da qui la necessità per un Servizio di Anestesia Pediatrico di elaborare protocolli operativi per la gestione del dolore di qualsiasi natura, cioè sia che si tratti di dolore acuto post-operatorio sia che si tratti di dolore benigno e/o maligno (oncologico).

1. SCOPO

- Definizione di dolore nelle sue diverse tipologie.
- Definire le scale di valutazione del dolore e con quale frequenza temporale debba essere monitorato.
- Classificare gli interventi chirurgici in base all'impatto algico post-operatorio.
- Definire dei protocolli operativi di terapia del dolore post-operatorio in relazione all'impatto algico dei diversi interventi chirurgici.
- Definire protocolli operativi in base all'intensità del dolore maligno.
- Definire protocolli operativi per il trattamento del dolore da mucosite.
- Stabilire,ove necessario,la profilassi antiemetica.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

A tutti i bambini che abbiano dolore, sia acuto postoperatorio, sia da malattia benigna o maligna.

3. SIGLE E DEFINIZIONI

Os: per bocca

Ev: endovena

Im: intramuscolo

Er: endorettale

SO: se occorre

TTS: somministrazione transdermica

PONV: nausea e vomito post-operatori

4. RESPONSABILITÀ

E' responsabilità dell'infermiere e del Pediatra di reparto e/o dell'infermiere di Day Hospital valutare il dolore del bambino. In caso di necessità di dose rescue è loro responsabilità somministrarla e nel caso di inefficacia chiamare l'Anestesista.

E' responsabilità dell'Anestesista applicare i protocolli di trattamento del dolore, in alcuni casi, come ad esempio nel dolore maligno, con la collaborazione dei colleghi del Servizio di Antalgica.

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

- 5.1 Definizione di dolore e classificazione
- 5.2 Valutazione del dolore e monitoraggio
- 5.3 Dolore acuto post-operatorio
 - a) Classificazione interventi chirurgici
 - b) Protocolli operativi
- 5.4 Dolore maligno
 - a) Algoritmo decisionale
 - b) Farmaci e dosaggi
 - c) Protocolli operativi
- 5.5 Dolore da mucosite
 - a) Classificazione
 - b) Algoritmo decisionale
 - c) Protocolli operativi
- 5.6 Profilassi-trattamento antiemetico

5.1. Definizione di dolore e classificazione

Il dolore è un' esperienza sgradevole sensoriale ed emotiva, associata a un danno tessutale reale o potenziale, o descritta nei termini di tale danno .

Dal punto di vista **CLINICO** il dolore si classifica in:

ACUTO

- *Durata limitata*
- *Proporzionale al danno tessutale*
- *Riflessi di protezione-Risposte neurovegetative*
- *Cause: traumi, procedure medico-chirurgiche, stati acuti di malattia*

CRONICO

- *Durata > 3 mesi*
- *No risposta neurovegetativa*
- *Importante componente emotiva*
- *Cause: patologie croniche (reumatiche, oncologiche...)*

PROCEDURALE

- *E' prevedibile quindi può essere profilassato*
- *Importante impatto emotivo (ansia, paura, stress)*
- *Causa: procedure invasive diagnostiche e terapeutiche*

TERMINALE

- Si accompagna alla terminalità
- E' il dolore globale, con notevole componente di sofferenza

Quello di cui ci occupiamo in questo protocollo è il dolore acuto, esempio di questo è il dolore postoperatorio, ma anche oncologico e benigno. Sempre di nostra competenza risulta essere quello di tipo procedurale (vedi percorso bambino oncoematologico).

5.2. Valutazione del dolore e monitoraggio (scheda di valutazione)

Il dolore è un parametro da misurare sempre, come la temperatura, la pressione, la frequenza cardiaca. Deve essere ricercato, valutato e annotato in cartella clinica (Legge n. 38, Art.7). Per misurare il dolore esistono delle apposite scale. Nel bambino, queste Scale sono diverse a seconda dell'età. Nel nostro Servizio abbiamo adottato quelle consigliate come best practice dal Ministero della Sanità in tale campo. Le Scale di misurazione si distinguono per età inferiore ai tre anni o per bambini con deficit cognitivi (scala FLACC), per età maggiore dei tre anni (scala a FACCINE) e infine per età maggiore degli 8 anni (scala NUMERICA). In base alla misurazione, il dolore si classifica in LIEVE, MODERATO, SEVERO. Quindi verrà trattato con un protocollo idoneo alla sua intensità.

La misurazione del dolore deve essere annotata in cartella clinica dall'infermiere di reparto. Nel caso di dolore Acuto (postoperatorio, oncologico, da mucosite) sarà utilizzata da parte degli Anestesisti una scheda di valutazione con il tipo di anestesia eseguita, i farmaci antalgici impostati, la rescue dose prevista, gli effetti collaterali della terapia. (allegati) La misura accettata deve essere inferiore a 3 per la scala numerica, comunque inferiore al 30% del dolore massimo delle altre scale.

La frequenza di monitoraggio deve essere, in presenza di possibili cause di dolore, come l'intervento chirurgico o una malattia maligna, ogni 4-6 ore in acuto e nel caso si venga somministrata la dose rescue o si passi al protocollo successivo per inefficacia del precedente, dopo 30'-1 ora.

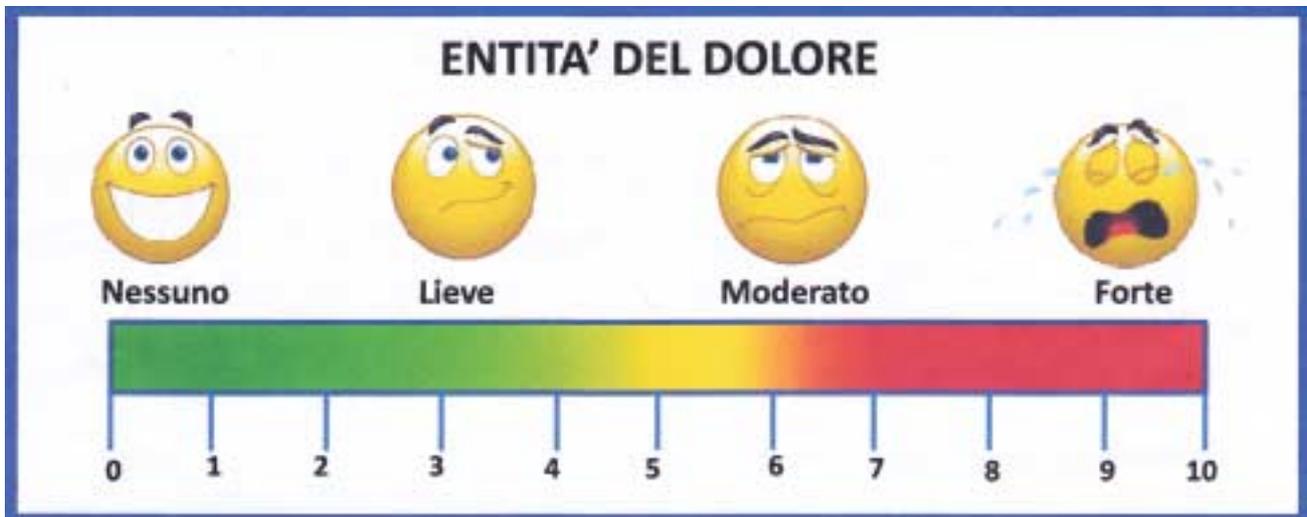
| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

**Bambini < 3 anni, bambini con deficit cognitivi
Scala FLACC**

| FLACC SCALE | Punteggio | | |
|---------------|---|--|--|
| | 0 | 1 | 2 |
| Faccia | Sorridente o non ha particolari espressioni | Disinteressata o con smorfie occasionali | Smorfie frequenti, mascelle serrate |
| Gambe | Normali, rilassate | Inquiete, tese | Rannicchiate, scalcia |
| Attività | Calmo, posizione normale | Si muove avanti e indietro, teso | Innarcato, rigido |
| Pianto | Non piange, dorme | Gemiti, lamenti occasionali | Piange costantemente, singhiozza, urla |
| Consolabilità | Contento, rilassato | Rassicurabile con abbracci o parole; distraibile | Difficile da consolare |

**Bambini > 3 anni
SCALA FACCE DI WONG-BAKER**

**Bambini > 8 anni
SCALA NUMERICA**



5.3. Dolore acuto postoperatorio

Il dolore acuto postoperatorio ha una caratteristica fondamentale che tutti gli altri tipi di dolore non hanno: è prevedibile. Proprio per tale motivo l'anestesia pediatrica moderna si basa su tecniche loco-regionali associate a sedazione o anestesia generale, per garantire una miglior copertura del dolore postoperatorio. Il controllo del dolore post-operatorio deve essere multimodale. In base all'impatto algico dell'intervento chirurgico si decide quale tecnica loco-regionale utilizzare. Per interventi

con impatto algico minore, per intensità e durata, si utilizzano anestesi loco-regionali periferiche e centrali che hanno la caratteristica di essere single-shot, cioè in un'unica somministrazione prima dell'intervento chirurgico. Queste tecniche vengono eseguite soprattutto per la chirurgia in DH. Per interventi con impatto algico maggiore si preferiscono tecniche loco-regionali che possono essere continuate nel post-operatorio (peridurale continua con catetere). Sono rari i casi in cui non possa essere eseguita una tecnica loco-regionale o si presenti un insuccesso della stessa; in tali casi è previsto un protocollo operativo sostitutivo. In tutti i protocolli è prevista una dose rescue nel post-operatorio.

a) Classificazione degli interventi chirurgici

Gli interventi chirurgici vengono classificati in base al loro impatto algico. E' possibile quindi prevedere quale sarà l'intensità del dolore postoperatorio, e per ciascun livello prevedere un trattamento diverso sia in sala operatoria, per quanto riguarda l'anestesia, sia per il postoperatorio. Al momento attuale la chirurgia presente al Del Ponte è rappresentata dall'urologia pediatrica e odontostomatologia.

Impatto algico MINORE

Chirurgia canale inguinale, fimosi, cisti e fistole del collo, adenoidectomia, ipospadia glandolare, chiusura fistola ureterale, testicolo ritenuto

Impatto algico MEDIO

Piccole laparotomie, laparo-toracoscopie, appendicectomia, pene curvo, stenosi giunto pieloureterale, ipospadia, cisti ossee, piede torto, lussazione congenita dell'anca

Impatto algico MAGGIORE

Toracotomia, stereotomia, petto scavato, laparotomia estesa, chirurgia perineale maggiore, chirurgia maggiore arti inferiori, ipospadia, stenosi del giunto

b) Protocolli Operativi: Analgesia loco-regionale, Analgesia parenterale, Dose rescue

Sono state ideate due classi di protocolli in base all'esecuzione in sala operatoria dell'anestesia loco-regionale. Ciascuna classe è ulteriormente suddivisa in tre protocolli (A-B-C) in base alla classificazione del dolore: LIEVE-MODERATO-SEVERO.

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

ANESTESIA LOCOREGIONALE ESEGUITA

| | |
|---|--|
| <p><i>DOLORE LIEVE</i> PROTOCOLLO A <i>Blocco single shot*</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev. I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' al bisogno.</i> |
| <p><i>DOLORE MODERATO</i> PROTOCOLLO B <i>Blocco single shot-continuo*</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev. I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' a 6-8 ore dalla fine dell'intervento chirurgico</i> <i>oppure</i> • <i>PARACETAMOLO+CODEINA (Lonarid-Tachidol) a 6-8 ore dalla fine dell'intervento chirurgico</i> |
| <p><i>DOLORE SEVERO</i> PROTOCOLLO C <i>Blocco continuo</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • <u><i>Peridurale in continuo con pompa Ambit (PCA-NCA):CHIROCAINA 0.1% 0.2-0.4ml/kg/h</i></u> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev. I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' a 6-8 ore dalla fine dell'intervento chirurgico</i> <i>oppure</i> • <i>PARACETAMOLO+CODEINA (Lonarid-Tachidol) a 6-8 ore dalla fine dell'intervento chirurgico</i> |

* Vedi protocollo "Il bambino chirurgico in regime di day-hospital: percorso anestesiologicalo e protocolli operativi"

CONTROINDICAZIONE O INEFFICACIA DELL'ANESTESIA LOCOREGIONALE

| | |
|---|--|
| <p><i>DOLORE LIEVE</i> PROTOCOLLO A</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' a 4-6 ore dalla fine dell'intervento chirurgico.</i> |
| <p><i>DOLORE MODERATO</i> PROTOCOLLO B</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' a 4-6 ore dalla fine dell'intervento chirurgico.</i> • <i>DOSE RESCUE: TRAMADOLO 1-2 mg/kg ev in 30'</i> |
| <p><i>DOLORE SEVERO</i> PROTOCOLLO C</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev I dose in S.O.</i> • <i>PERFALGAN 15 mg/kg (neonato 7,5 mg/kg) ev in 15' a 4-6 ore dalla fine dell'intervento chirurgico.</i> • <i>MORFINA ev: 0,05-0,1 mg/kg/dose (bolo iniziale, ogni 2-4 h) 0,01-0,03 mg/kg/h (infusione continua)</i> • <i>DOSE RESCUE: IBUPROFENE 10 mg/kg os ogni 6-8 h</i> |

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

5.4. Dolore maligno

Al Del Ponte il dolore maligno è prevalentemente determinato da tumori ematologici (leucemie), mentre i tumori solidi sono poco rappresentati. Questo dolore può comparire acutamente e quindi sono necessari protocolli operativi che diano una prima risposta al paziente, successivamente si coinvolge il Servizio di Terapia Antalgica.

A. Classificazione

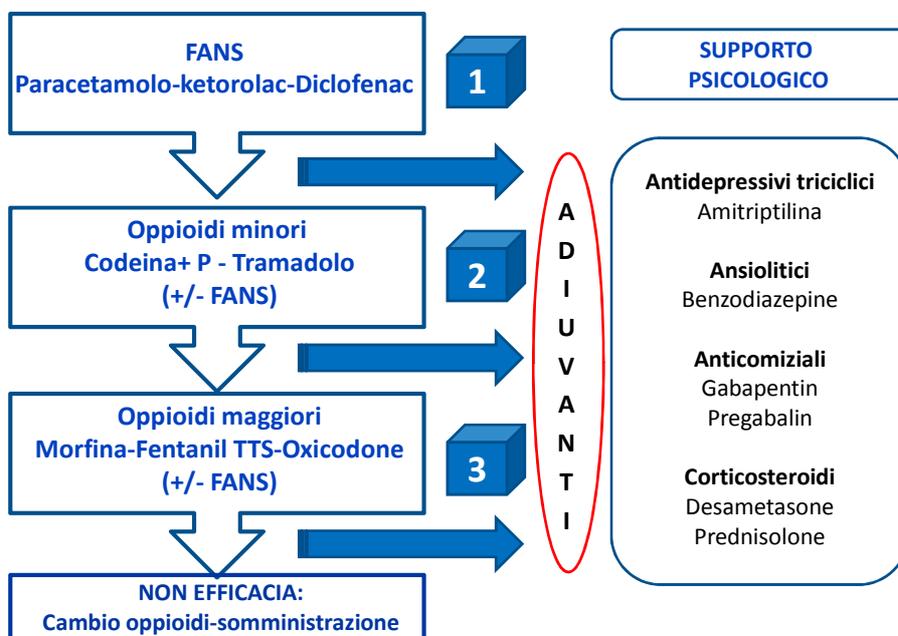
Anche questo tipo di dolore viene classificato in LIEVE-MODERATO-SEVERO in base alla misurazione con le scale descritte.

I protocolli operativi per il suo trattamento si basano su tale classificazione in base alla sua intensità: 1) LIEVE - 2) MODERATO - 3) SEVERO.

Se non si raggiunge la risoluzione del dolore (scala numerica o a facce inferiore a 3), si deve passare al protocollo successivo. Le categorie farmacologiche utilizzate vanno dal PARACETAMOLO per bocca o endovena con o meno l'associazione di FANS (attenzione alle PLT) per il dolore lieve; al TRAMADOLO (oppioidi minore) per bocca o endovena con l'associazione di PARACETAMOLO e CODEINA per bocca o solo PARACETAMOLO endovena; al FENTANYL TTS o MORFINA endovena o per bocca o all' OXICODONE per bocca (oppioidi maggiori) con l'associazione o meno di FANS o PARACETAMOLO. L'associazione di farmaci adiuvanti deve essere presa in considerazione caso per caso, anche con l'aiuto dello specialista psicologo e antalgologo.

B. Algoritmo decisionale

DOLORE ONCOLOGICO: TRATTAMENTO



C. Farmaci

PARACETAMOLO

| VIE | DOSE | DOSE MAX |
|---------|---|--------------------------------------|
| RETTALE | CARICO:30-40 mg/Kg Poi:15-20 mg/kg ogni 4-6 ore | 90 mg/kg/die |
| OS | CARICO:20 mg/Kg Poi:10-15 mg/kg ogni 4-6 ore | 90 mg/kg/die 60 mg/kg se > 48 ore |
| EV | 15 mg/kgogni 4-6 ore | 60 mg/kg/die 30 mg/kg/die < 10 kg |

FANS

| TIPO | VIE | DOSE | DOSE max |
|--------------------------------|-------|-----------------------------|--------------|
| KETOROLAC | Ev | 0.5 mg/kg ogni 6-8 ore | 3 mg/kg/die |
| IBUPROFENE | Ev | 10 mg/kg ogni 6-8 ore | 40 mg/kg/die |
| KETOPROFENE >6aa | Os | 3 mg/kg ogni 8-12 ore | 9 mg/kg/die |
| INDOMETACINA | os/ev | 1 mg/kg ogni 8 ore | 3 mg/kg/die |
| ASA >12aa | os/ev | 10 mg/kg ogni 6-8 ore | 80 mg/kg/die |
| NAPROSSENE >16aa | Os | 5-10 mg/kg ogni 8-12 ore | 20mg/kg/die |

OPPIOIDI DEBOLI

| TIPO | VIE | DOSE | DOSE max |
|-----------|-------|--|---------------------------|
| CODEINA | os/er | 0.5-1 mg/kg ogni 4-6-8 ore | |
| TRAMADOLO | Os | 0.5-1 mg/kg ogni 4-6-8 ore | |
| TRAMADOLO | Ev | 1-2 mg/kg ogni 3 ore I.C: 0.3 mg/kg/h | ogni 4 ore 6 mg/kg/die |

OPPIOIDI FORTI

| TIPO | VIA | DOSE |
|-------------------------|-----|---|
| OXICODONE | os | 0.1-0.2 mg/kg ogni 8-12 ore |
| MORFINA RAPIDO RILASCIO | os | 0.15-0.3 mg/kg ogni 4 ore |
| MORFINA LENTO RILASCIO | os | 0.3-0.6 mg/kg ogni 8-12 ore |
| MORFINA CLORIDATO | ev | Bolo: 0.05-0.1 mg/kg ogni 2-4 ore; Infusione continua: 0.02-0.03 mg/kg/h |
| METADONE | os | 0.05-0.1 mg/kg ogni 8-12 ore In rapporto alla durata della terapia |

D. Protocolli operativi

| | |
|---|--|
| DOLORE LIEVE PROTOCOLLO A | <ul style="list-style-type: none">• PARACETAMOLO <i>PERFALGAN 15 mg/kg ev in 15' ogni 6 h</i> <i>TACHIPIRINA os-er (dose carico 20-30 mg/kg) poi 10-20 mg/kg ogni 4-6 h</i>• +/- KETOROLAC 0.5 mg/kg ogni 6-8 h |
| DOLORE MODERATO PROTOCOLLO B | <ul style="list-style-type: none">• <i>TRAMADOLO: 0.5-1 mg/kg ogni 6-8 h os – 1-2 mg/kg ogni 6-8 h ev</i>• PARACETAMOLO <i>PERFALGAN 15 mg/kg in 15'ev ogni 6 h</i> <i>TACHIPIRINA os-er (dose carico 20-30 mg/kg) poi 10-20 mg/kg ogni 4-6 h</i>• DOSE RESCUE: KETOROLAC 0.5 mg/kg ogni 6-8 h |
| DOLORE SEVERO PROTOCOLLO C | <ul style="list-style-type: none">• <i>FENTANYL TTS 12.5-25-50 (72 h) a seconda dell'età</i>• PARACETAMOLO <i>PERFALGAN 15 mg/kg ev in 15'ogni 6 h</i> <i>TACHIPIRINA os-er (dose carico 20-30 mg/kg) poi 10-20 mg/kg ogni 4-6 h</i>• +/- KETOROLAC 0.5 mg/kg ogni 6-8 h• <i>DOSE RESCUE: MORFINA 0.2 mg/kg os ogni 4-6 h</i> <p><i>*se inefficace ADIUVANTI o sostituzione con MORFINA 0.05-0.1 mg/kg ogni 2-4 h ev o infusione continua 0.02-0.03 mg/kg/h</i></p> |

*La somministrazione per os o ev dipende dalle condizioni cliniche del bambino (si alimenta ?,ha nausea?...) e dal regime di ricovero (è in DH o è ricoverato?)

5.5Il dolore da mucosite

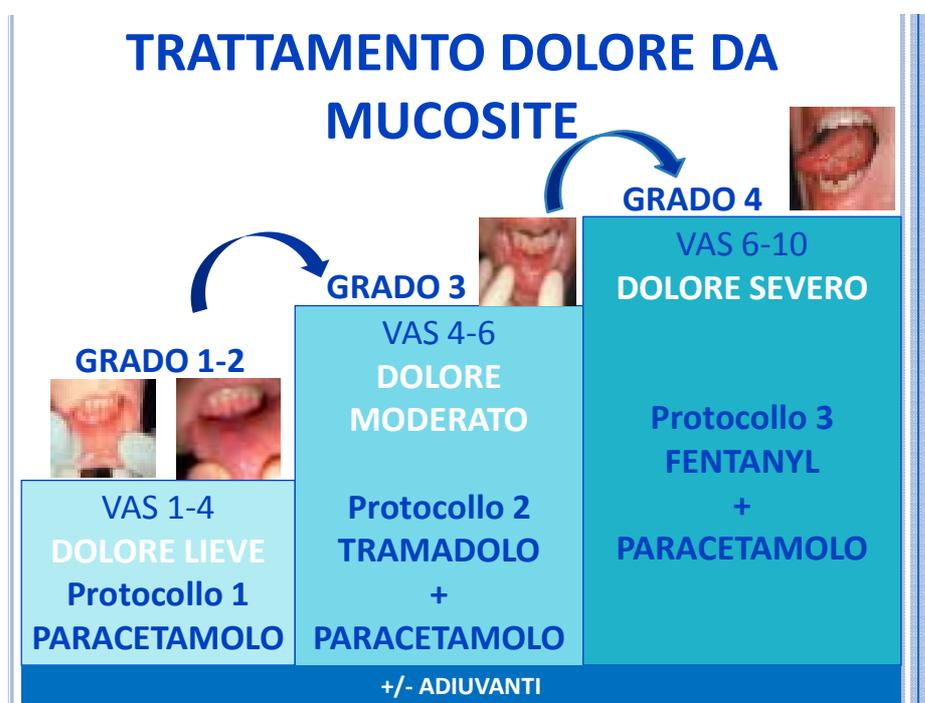
A. Definizione e classificazione dei diversi quadri clinici

La mucosite è un'infiammazione delle superfici mucose provocata dall'effetto sistemico citotossico degli agenti chemioterapici e da quello locale delle radiazioni. E' caratterizzata da importante dolore, difficoltà di alimentazione, disagio per il bambino, maggior rischio di infezioni e rischio di sospendere la terapia. A seconda delle caratteristiche cliniche si distinguono quattro gradi di mucosite caratterizzati da un impatto algico diverso che va dal semplice bruciore ad un dolore severo.

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

| GRADO 1 | GRADO 2 | GRADO 3 | GRADO 4 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Eritema a chiazze | Eritema Ulcere | Eritema Ulcere ½ cavo orale | Ulcere all'intero cavo orale |
| Bruciore Alimentazione normale | Dolore LIEVE Alimentazione normale | Dolore MODERATO Solo dieta liquida | Dolore SEVERO Alimentazione impossibile |

B. Algoritmo decisionale



Come si può vedere dal nostro algoritmo il trattamento è molto simile al trattamento del dolore maligno, in quanto si tratta di un dolore che può assumere gradi di severità importanti da modificare drasticamente l'alimentazione e quindi il benessere globale del bambino, peggiorando la malattia primitiva o, nel caso di complicanza da chemioterapia, dover sospendere la terapia in corso. Da qui l'importanza di trattare questo tipo di dolore per non peggiorare le condizioni cliniche del bambino.

C. Protocolli operativi

DOLORE LIEVE PROTOCOLLO A Paracetamolo

PARACETAMOLO:

TACHIPIRINA os: dose carico 20 mg/kg poi 10-15 mg/kg ogni 4-6 h
oppure

PERFALGAN ev: 15 mg/kg ogni 6-8 h (max 60mg(kg/die)in 15'
Adolescenti > 50 kg: 1 gr ogni 6-8 h (max 3 gr/die)

DOSE RESCUE: TRAMADOLO 0.5-1 mg/kg os; 1-2 mg/kg ev in 30'ogni 6-8 h

*dopo 48-72 h sospendere Paracetamolo e lasciarlo al bisogno
se VAS >4 passare protocollo successivo

DOLORE MODERATO PROTOCOLLO B Tramadolo Paracetamolo

PARACETAMOLO:

PERFALGAN ev: 15 mg/kg ogni 6-8 h (max 60mg(kg/die)in 15'
Adolescenti > 50 kg: 1 gr ogni 6-8 h (max 3 gr/die)

+TRAMADOLO: 1-2 mg/kg ev in 30'ogni 6-8 h

DOSE RESCUE: Paracetamolo 20 mg/kg + Codeina 0,5-1 mg/kg se VAS >4
Tramadolo 1-2 mg/kg ev se VAS >7

*dopo 48-72 h sospendere Tramadolo e proseguire con Paracetamolo ogni 6-8 h
se VAS >4 passare protocollo successivo

DOLORE SEVERO PROTOCOLLO C Oppioidi Paracetamolo

FENTANYL TTS: 12.5 (<10 kg) - 25 (>10 kg) – 50 (adolescenti) ogni 72 h

+PERFALGAN: 15 mg/kg ev in 15 'ogni 6-8 h ;1 g (adolescenti) x3

+ORAMORPH: 5-10 mg/kg ogni 6-8 h nelle prime 12-18 h

DOSE RESCUE: Oramorph 5-10 mg/kg

*dopo 72 h ridurre/sospendere Fentanyl TTS e continuare con Perfalgan ev e
Oramorph al bisogno; se VAS >7 nelle prime 24 h passare a Morfina in infusione
continua 0.01-0.03 mg/kg/h

*Lavaggi orali con sucralfato una bustina 30-60 minuti prima dei pasti

**Se la terapia con oppioidi forti si prolunga oltre ai 7 gg, non si deve sospendere d'improvviso ma ridurre del 50% il dosaggio per 48 h, poi del 25% ogni 48 h. Se compaiono segni clinici di astinenza trattarli con benzodiazepine, se sono segni minori, aumentando del 25% la dose di oppioidi, se sono gravi.

DS001-0

Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario
viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440

data

5.6 Profilassi – trattamento antiemetico

La nausea si manifesta approssimativamente nel 25% dei pazienti trattati con oppioidi. Generalmente non vengono richieste particolari misure profilattiche all'inizio della terapia. La nausea può essere provocata da una stimolazione diretta della Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ), ma anche dalla riduzione della motilità gastrointestinale o da un aumento della sensibilità vestibolare. La nausea ed il vomito indotti dagli oppioidi sono solitamente effetti transitori che necessitano di un trattamento.

La scelta della terapia antiemetica dipende dalle caratteristiche del paziente, incluse le patologie concomitanti e la possibilità di reazioni avverse o interazioni farmacologiche. Le opzioni terapeutiche disponibili includono: antipsicotici, metoclopramide, antagonisti della serotonina, antistaminici e corticosteroidi. Questi farmaci possono essere utilizzati singolarmente o in combinazione.

In caso di nausea o vomito indotto da oppioidi per il trattamento del dolore si somministra ondansetron 0,1 mg/kg ev, eventualmente seguiti da 4 mg per os a distanza di 12 ore (1 compressa o 5 ml di sciroppo).

Per la nausea indotta da CHT si può utilizzare granisetron 40 mcg/kg ev in 5' (ripetibile nelle 24 h); 20 mcg/kg per os (max 1 mg) 2 volte/die (Kytril: fiale ev 3mg/3 ml - compresse 1-2 mg - soluzione orale 0,2 mg/ml). Nei bambini non è raccomandata la somministrazione intramuscolare di granisetron e il suo utilizzo per la profilassi e il trattamento della PONV.

La nausea e il vomito possono comparire dopo un intervento chirurgico per differenti cause: tipo di procedura (maggior rischio per chirurgia oculistica, ORL, orchipessi e laparoscopia), presenza di dolore, somministrazione di oppioidi. La profilassi è giustificata in presenza di fattori di rischio.

La profilassi della PONV nel nostro ospedale non viene eseguita di routine, data la preferenza per tecniche di anestesia loco-regionale. In caso di necessità di profilassi o trattamento della PONV si somministra ondansetron ev 0,1 mg/kg (max 4 mg). Inoltre viene somministrato un bolo di propofol 0,3-0,5 mg/kg prima del risveglio. Il digiuno prolungato non riduce il rischio di PONV. Solo in caso di vomito persistente occorre sospendere l'assunzione di liquidi per os, provvedendo all'idratazione endovenosa e alla somministrazione di ondansetron ev.

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|

6. RIFERIMENTI

- Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia. Ministero della Salute, 2010.
- Legge 15 marzo 2010 n°38 Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore. G.U. Serie Generale n. 65 del 19 marzo 2010.
- Suggerimenti per il controllo del dolore post-operatorio. Gruppo di studio SARNePI per il dolore post-operatorio.
- Buona pratica clinica in tema di dolore post-operatorio e da procedura. Association of Pediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Testo adottato e tradotto dalle linee guida della Association of Pediatric Anesthesia (APA), Royal College of Nursing (RCN) e Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH).*
- Ivani, Terapia del dolore nel bambino (2000)
- Villani, Serafini, Anestesia neonatale e pediatrica (2004)

ALLEGATI

| | | |
|---------|--|------|
| DS001-0 | Azienda Ospedaliera Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi – Polo Universitario viale Borri 57 21100 Varese tel. 0332 278.111 fax 0332.261.440 | data |
|---------|--|------|