

U.O. Pronto Soccorso e Primo Accoglimento
IRCCS "Burlo Garofolo" - Trieste

Il dolore in Pronto Soccorso

Gianni Messi



**PREVENIRE E CURARE IL
DOLORE NEL BAMBINO**

Dalla teoria alla pratica



Trieste 10/11 settembre 2004

In Pronto Soccorso:



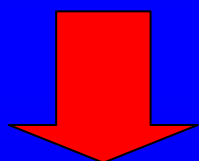
- Il **45%** delle visite è dovuto a sintomatologia dolorosa
- **frequente** è la necessità di eseguire procedure dolorose

il problema di lenire il dolore è evenienza di tutti i giorni

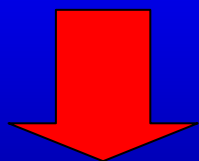
Valutazione dell'intensità del dolore

L'intensità del dolore e la sua espressione sono:

- soggettive
- legate alla maturità e all'età del bambino
- legate a fattori socioculturali



**unico giudice attendibile dell'intensità del dolore:
chi lo prova**

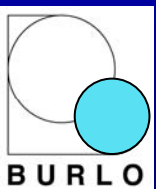


**unico strumento di misurazione possibile:
scale analogiche**

Scala CHEOPS* per i bambini sotto i 6 anni

Item	Comportamento	Score
Pianto	Assenza di pianto	1
	Lamento	2
	Pianto	2
	Pianto disperato	3
Faccia	Normale	1
	Sofferente	2
	Sorridente	0
Parole	Silenzio	1
	Lamentele su altre cose	1
	Lamentele di dolore	2
	Lamentele su l'una e l'altra cosa	2
	Positive	0

Item	Comportamento	Score
Dorso	Normale	1
	Sgusciante	2
	Teso	2
	Tremante	2
	Dritto	2
	Immobilizzato	2
Tatto	Non tocca	1
	Allunga la mano	2
	Tocca	2
	Stringe	2
	Immobilizzato	2
Gambe	Normali	1
	Contorcenti/scalcianti	2
	Dritte/irrigidite	2
	Distese	2
	Immobilizzate	2



* *Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale*

U.O. Pronto Soccorso e Primo Accoglimento IRCCS "Burlo Garofolo" - Trieste

Scala di valutazione del dolore di McGrath (bambino 6-10 anni)



4



3



2



1



5

Valutazione soggettiva del dolore:

grave score > 8

moderato score 6-8

lieve score < 6



6



7



8

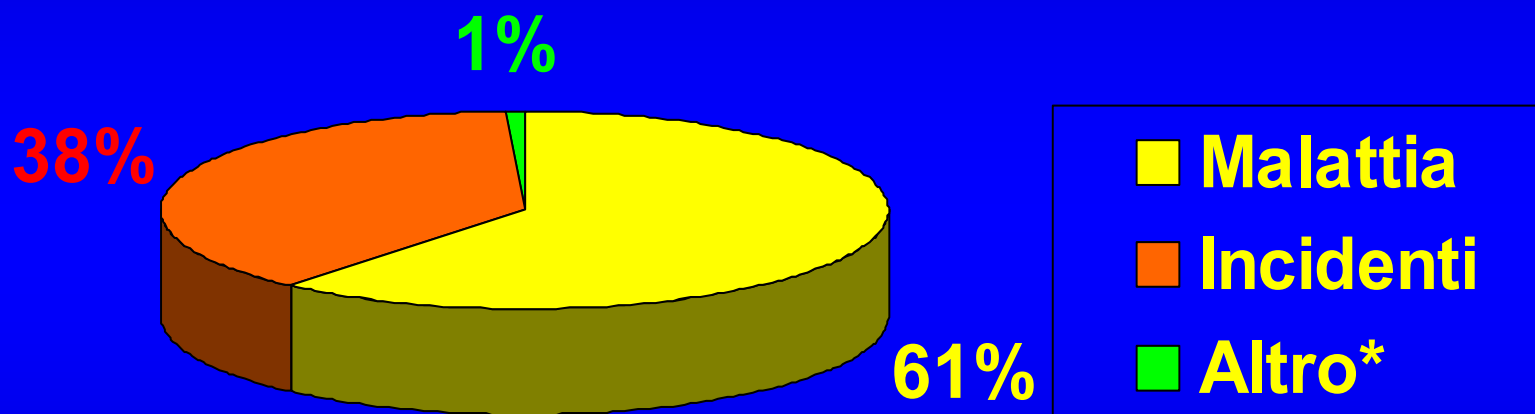


9

Disegni di Barbara Pansa

Accessi al PS Pediatrico dell'IRCCS Burlo Garofolo con riferito dolore: 8188 su 18784 visite (1 gennaio – 31 dicembre 2003)

Cause di accesso



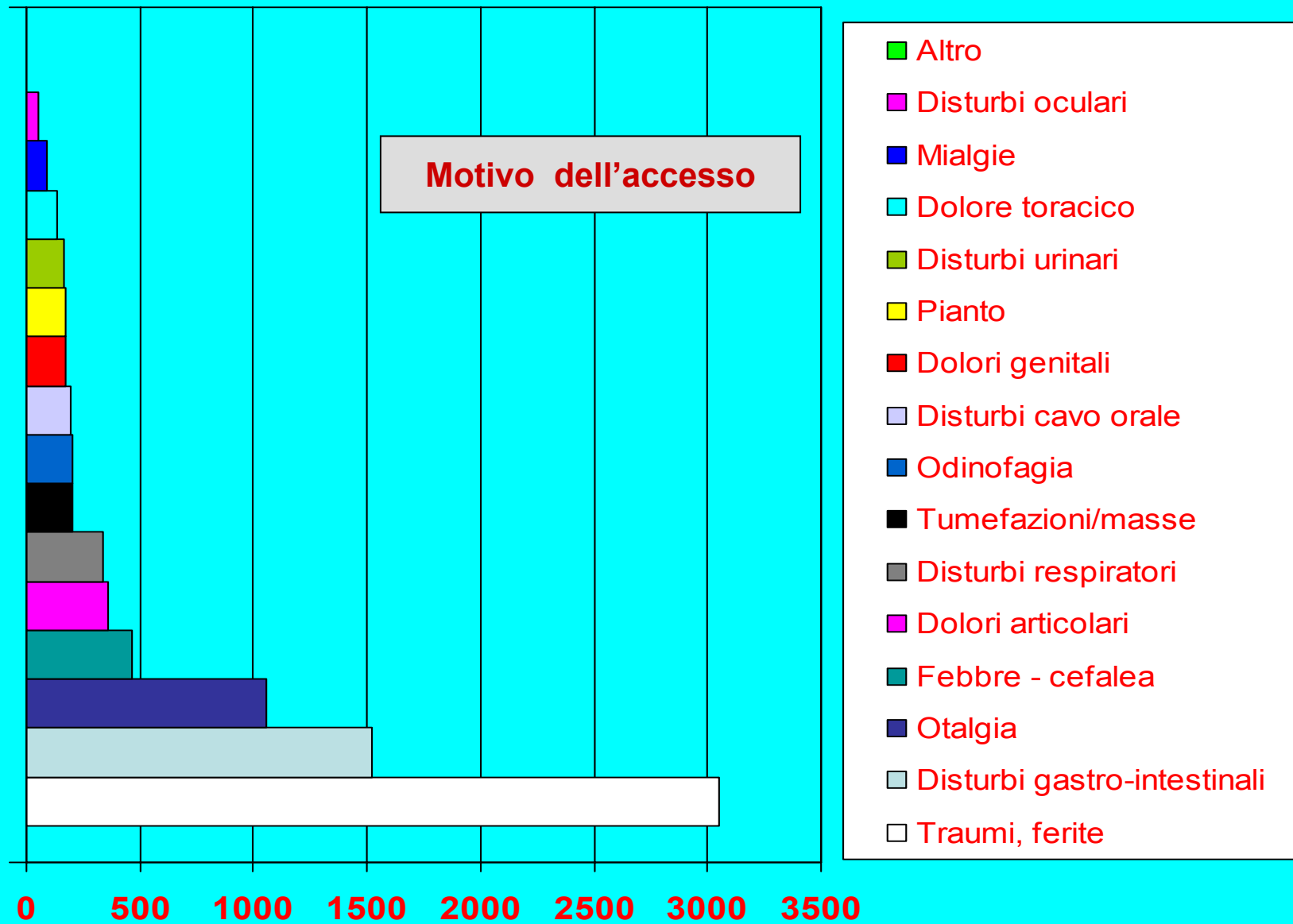
* Comprende: violenza altrui, morso/contatto con animale, infortunio sul lavoro, intossicazione e cause non definite

Accessi al PS Pediatrico dell'IRCCS Burlo Garofolo con riferito dolore: 8188 su 18784 visite (1 gennaio – 31 dicembre 2003)

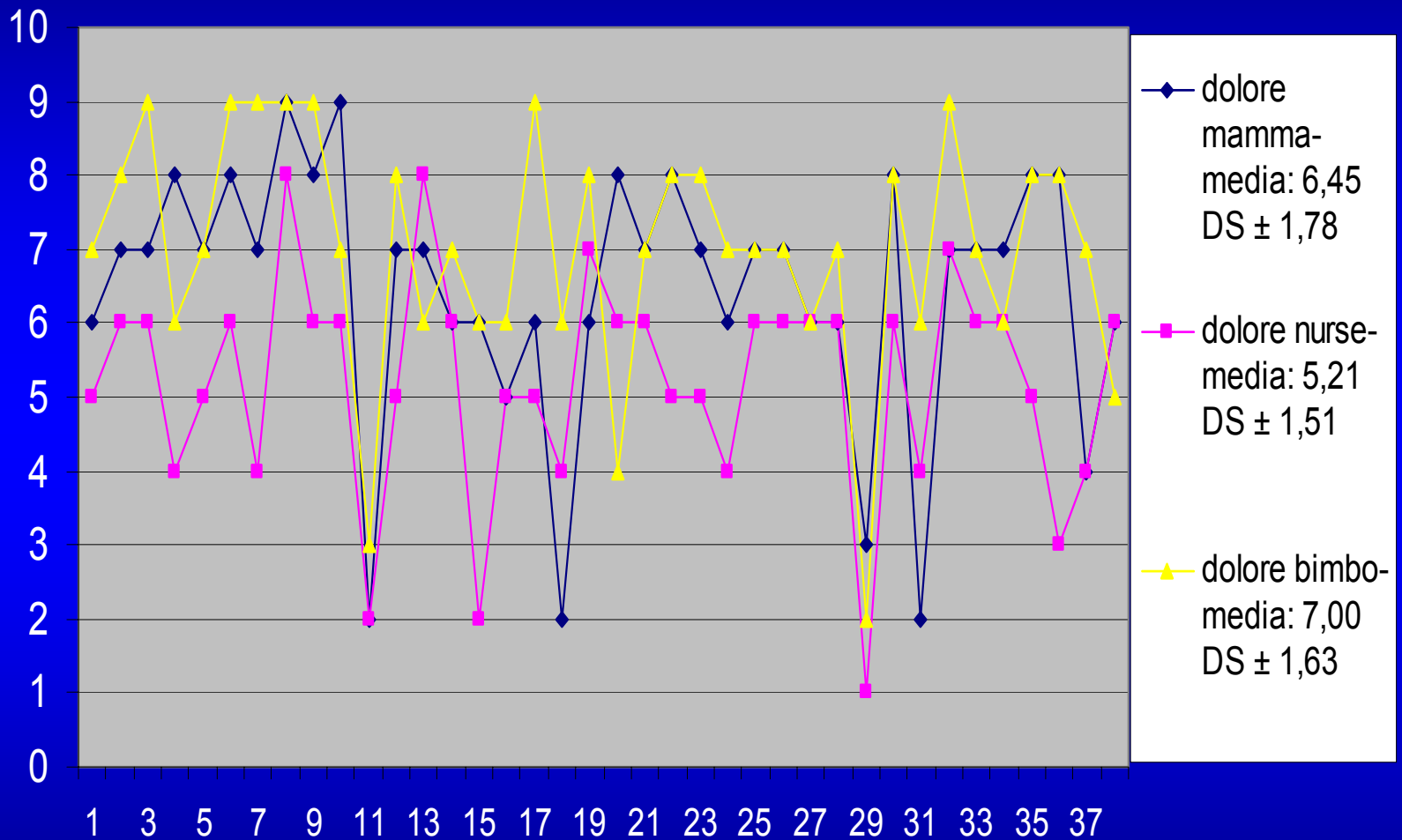
Intensità del dolore rilevata al triage



Accessi al PS Pediatrico dell'IRCCS Burlo Garofolo con riferito dolore: 8188 su 18784 visite (1 gennaio – 31 dicembre 2003)



Differenze nella valutazione del dolore



Analgesia in Pronto Soccorso

Dolore lieve (score < 6) :

- paracetamolo (10-15 mg/Kg per os o 20 mg/Kg rettali)
- paracetamolo + codeina (10-15 mg/Kg)

Dolore moderato (score 6-8) :

- FANS (es. Ibuprofen 10 mg/Kg/dose x 3, acetilsalicilato di lisina 10–15 mg/Kg, ketoprofene per os fino a 6 anni, ketorolac 0,3-0,5 mg/Kg per os, se età > 12 aa., ecc)
- FANS + paracetamolo (meccanismi d'azione differenti)

Dolore grave (score > 8) :

- FANS + o - paracetamolo;
- + oppiaceo (es. morfina 0,1 mg/Kg ev in bolo)

Analgesia in Pronto Soccorso

Vanno comunque fatte alcune differenziazioni a seconda di:

- ♥ tipo di dolore:
 - ◆ infiammatorio
 - ◆ traumatico
 - ◆ neurogenico
- ♥ sede
- ♥ causa

Analgesia in Pronto Soccorso

OTALGIA:

- dolore infiammatorio
- si controlla bene e regredisce rapidamente con paracetamolo o paracetamolo + codeina per os, anche nel caso risulti “grave”



ODONTALGIA:

- risponde bene al trattamento con FANS (Ibuprofen) o paracetamolo + codeina, salvo in caso di pulpite
- utile in caso di carie la somministrazione topica di una “caina”, con un tamponcino imbevuto, anche se l’effetto è transitorio.



Analgesia in Pronto Soccorso

CEFALEA, EMICRANIA:

- risponde bene (se all'inizio della crisi) anche al **paracetamolo**;
- spesso va associato un **FANS** e se nausea e vomito la metoclopramide (0,2 mg/kg dose); consigliabile ev.



Analgesia in Pronto Soccorso

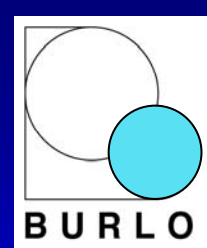
DOLORE ADDOMINALE:

- spesso non si interviene per il timore di mascherare una causa chirurgica

Somministrabili:

- paracetamolo (senza codeina) o un FANS(ketoralac) in caso di colica renale o biliare o dolore annessiale
- oppiacei solo in casi selezionati
- antiacido nelle gastropatie





U.O. Pronto Soccorso e Primo Accoglimento
IRCCS "Burlo Garofolo" - Trieste

Analgesia in Pronto Soccorso

Il dolore da trauma



Sensibilizzazione periferica: iperalgesia primaria

- *Il nocicettore viene stimolato da mediatori prodotti in sede dal danno con un meccanismo che si amplia a cascata stimolando sempre di più il recettore stesso*



Sensibilizzazione centrale: iperalgnesia secondaria

gli stimoli che dal nocicettore arrivano al corno posteriore ripetuti ad alta frequenza possono

ampliare i campi recettivi del corno posteriore

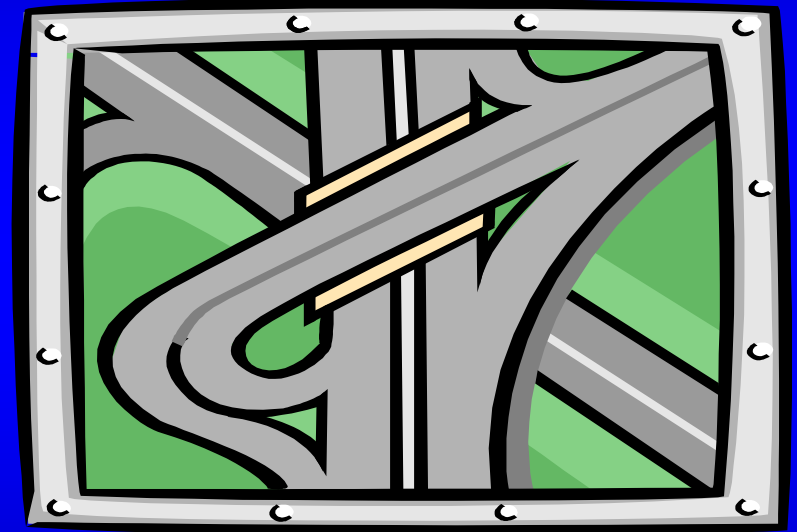
diminuire la soglia

aumentare l'intensità delle afferenze successive



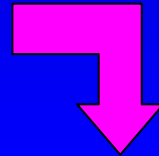
Allodinia

L'ampliamento dei campi recettivi del corno posteriore causato dalla sensibilizzazione centrale sarà responsabile del fenomeno per cui anche stimolazioni non dolorifiche (tattili o termiche) provenienti dalla zona interessata saranno "lette" come dolorose.

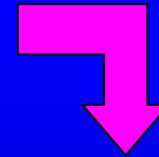


DOLORE DA TRAUMA: la fisiopatologia

DANNO LOCALE



STIMOLAZIONE
DEI NOCICETTORI



MIDOLLO SPINALE
CORNA POSTERIORII

DOLORE DA TRAUMA:

Terapia locale per una immediata riduzione della stimolazione dei nocicettori

1) ghiaccio



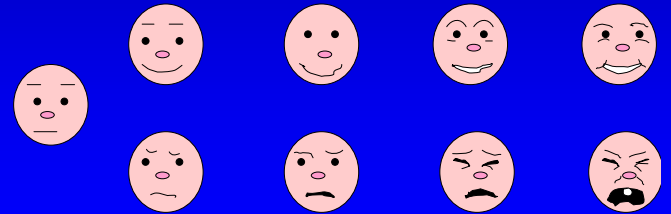
2) Immobilizzazione



3) posizione in scarico

Approccio al dolore nei traumi degli arti

- Valutazione con score



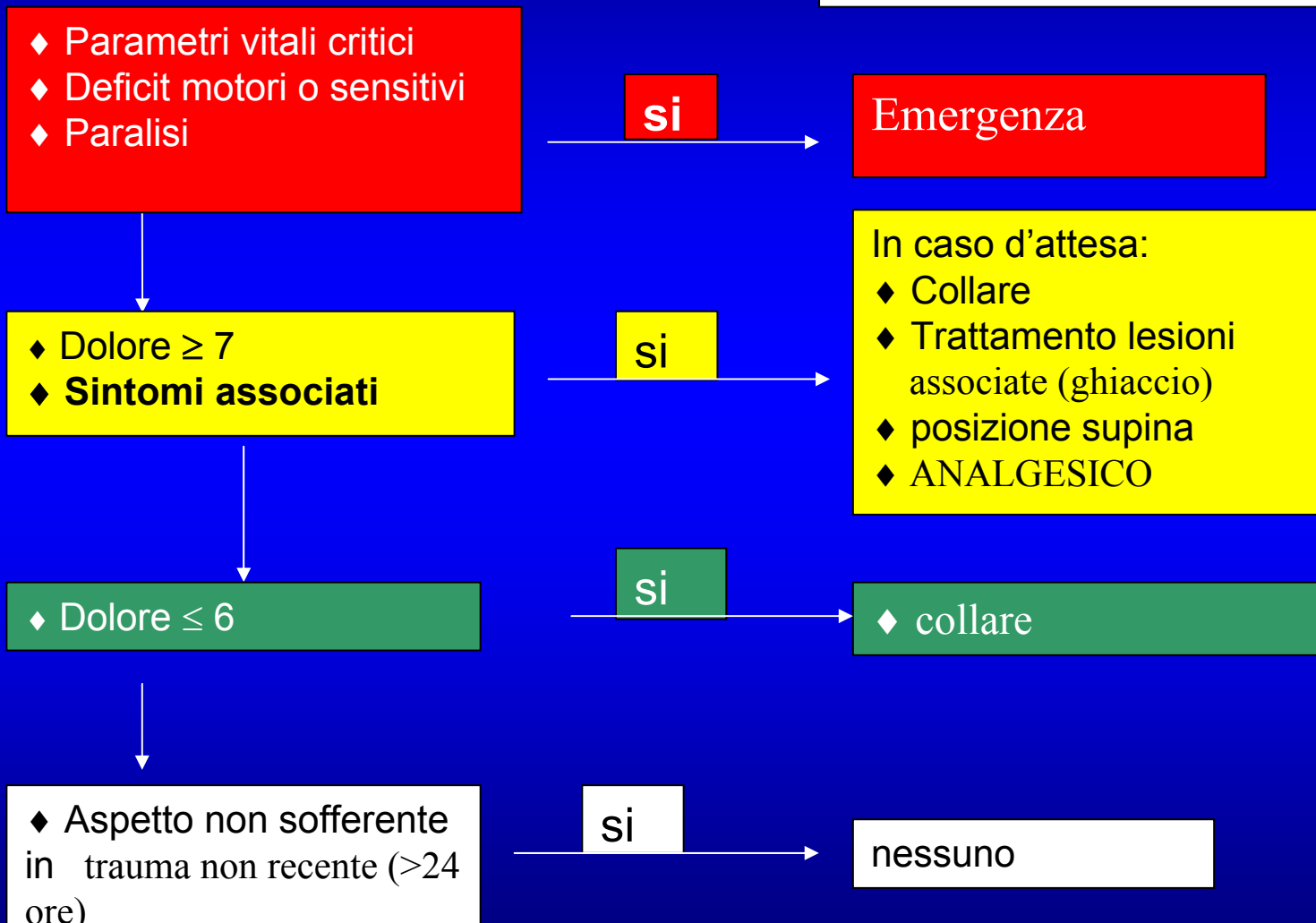
- Dolore ghiaccio
paracetamolo 10-20 mg/Kg
paracetamolo+codeina



- Immobilizzazione

TRAUMA RACHIDE CERVICALE

Interventi infermieristici



Analgesia in Pronto Soccorso

Dolore da trauma: La terapia al triage infermieristico

GHIACCIO IMMEDIATO +

- **dolore osteotendineo e muscolare** ⇒ FANS (in particolare Ibuprofen per os)
- **trauma cranico, trauma toracico e trauma addominale** ⇒ trattamento antidolorifico posteso agli accertamenti
- **trauma ortopedico** ⇒ FANS (ibuprofen o ketoprofene < 6 anni)

Ma nel sospetto di frattura scomposta di femore o di frattura bacino

- dolore lieve/moderato ⇒ paracetamolo + codeina
- dolore moderato/grave ⇒ FANS (ketoralac) c oppiaceo e.v. e consulto con Anestesista.



Il trauma acuto alle dita della mano LA TERAPIA alla dimissione

- **Immobilizzazione**

con cerotto



ghiaccio



con stecca



Il trauma acuto alla caviglia

Terapia della distorsione alla dimissione

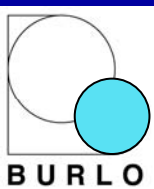
- Ghiaccio per 24 ore
- Riposo assoluto
- Piede in scarico
- I° grado bendaggio/taping
- II° grado taping
- III° grado gesso
- Antidolorifici



Profilassi del dolore da procedure in PSP

1. **Puntura venosa**
2. **Toracentesi e rachicentesi**
3. **Sutura di ferite**
4. **Incisione ascessi**
5. **Rimozione corpo estraneo cutaneo**
6. **Abrasioni**





U.O. Pronto Soccorso e Primo Accoglimento IRCCS “Burlo Garofolo” - Trieste

Profilassi del dolore da procedure in PSP

puntura venosa

Almeno un'ora-due ore prima del prelievo, se è differibile, applicare lidocaina + prilocaina crema (controindicata sotto i 3 m di età)



Profilassi del dolore da procedure in PSP

Toracentesi e rachicentesi

Crema di lidocaina + prilocaina per un'ora, seguita da infiltrazione locale con Carbocaina 2%.

Sedazione del paziente:

Dosi per la somministrazione di Midazolam:

- fino a 0,5 mg/Kg per os oppure
- fino a 0,1 mg/Kg e.v. se il paziente è già provvisto di agocannula

Richiesti:

- digiuno da almeno 4 ore
- monitoraggio SaO₂
- un altro medico
- nurse a disposizione
- kit rianimatorio (Ambu, aspiratore, O₂, agocannule, antidoto pronto: Flumanezil 0,2 mg e.v., con dosi aggiuntive di 0,1 mg/min fino al risveglio, max 1 mg totale)

Profilassi del dolore da procedure

Sutura

- ghiaccio per 10 minuti o in attesa dell'intervento
- Applicazione preventiva di lidocaina + prilocaina per infiltrazione in regioni dolorose (mano, dita, semimucosa del labbro)
- Carbocaina 2% impacco per 15-20 min sulla ferita e sulle semimucose labiali Xilocaina 10%.
- Carbocaina 2%, diluita 1/10 con bicarbonato e riscaldata, iniettata lentamente, altrimenti da cute integra parallelamente al bordo della stessa (non superare i 7 mg/kg)

Profilassi del dolore da procedure

Sutura

- Considerare:
 - **sedazione con Midazolam per os** (vedi toracentesi) se:
 - tempi sutura > 30 min. o
 - bambino di età < 3-4 anni o
 - bambino agitato
 - **anestesia generale** per:
 - alcune localizzazioni delle ferite (occhio, labbro, mucose, volto in gen.) e
 - bambino piccolo
 - **anestesia tronculare** per ferite dita



Profilassi del dolore da procedure

Incisione o rimozione corpo estraneo cutaneo

INCISIONE ASCESSO:

applicazione lidocaina + prilocaina crema per una-due ore

RIMOZIONE CORPO ESTRANEO cutaneo

- applicazione lidocaina + prilocaina crema per una-due ore

Considera:

infiltrazione locale di Carbocaina 2%, se la profondità supera i 5 mm

Profilassi del dolore da procedure

Abrasioni, contusioni e piccole ustioni



❖ Ghiaccio

❖ Paracetamolo

Considerare:

Nelle piccole abrasioni (< 3-4 cm di diametro), che necessitano di toilette, è indicata un'applicazione preventiva di ghiaccio per 30 min di ghiaccio e FANS

Profilassi del dolore da procedure

Ustioni medio-gravi

Considera per la toilette o la medicazione :

- **premedicazione** per bocca con **antidolorifico**;
se l'ustione è estesa morfina per via venosa (0,1 mg/Kg in bolo 15 min prima)
- **sedazione conscia** con **Midazolam** per os (bambino piccolo o agitato) o per via venosa se provvisto di accesso vascolare, (vedi toracentesi).
- In caso dell'uso di oppiacei + sedazione è opportuna una preparazione analoga a quella della toracentesi + antidoto pronto (Narcan 0.1 mg/Kg)
- **anestesia generale** in:
 - ustioni estese (2-3° grado e/o >10% S.C
 - sedi dolorose
 - bambino piccolo.



Tabella riassuntiva dei farmaci

prima parte



Composto chimico	Nome commerciale	Preparazione disponibile	Dose singola terapeutica
Fumanezil	Anexate	(fl 0,5 e 1 mg)	0,2 mg e.v.; max 1 mg
	Narcan		0.1 mg/Kg
Midazolam			Max 0,5 mg/Kg per os; Max 0,1 mg/Kg e.v
Paracetamolo + codeina			10-15 mg/Kg
Morfina			0,1 mg/Kg in bolo
lidocaina + prilocaina	EMLA	Tubo da 5 gr. Crema 2,5%+2.5%	Max 0,1 g/Kg di crema

Tabella riassuntiva dei farmaci

seconda parte



Composto chimico	Nome commerciale	Preparazione disponibile	Dose singola terapeutica
mepivacaina	Carbocaina 2%		Max 7 mg/kg o 0,3 ml/Kg
acetilsalicilato di lisina			0,50 mg /Kg; max 1 gr
ketorolac			0,3-0,5 mg/Kg per os, solo se età > 12 aa
metoclopramide			(0,2 mg/kg dose);
paracetamolo			10-15 mg/Kg per os 20 mg/Kg rettali
Ibuprofen			10 mg/Kg/dose

CONCLUSIONI

- **da anni tutti gli operatori del PSP sono coinvolti attivamente nel migliorare la qualità delle cure nell'emergenza-urgenza**
- l'attenzione alla sofferenza rappresenta la peculiarità della nostra specificità pediatrica
- **capacità di osservazione, ascolto e comunicazione sono elementi fondamentali per una adeguata risposta alle richieste dei piccoli utenti sofferenti**
- **Lenire il dolore è uno dei nostri target per qualificare l'appropriatezza delle prestazioni**

Accessi al PS Pediatrico dell'IRCCS Burlo Garofolo con riferito dolore: 8188 su 18784 visite (1 gennaio – 31 dicembre 2003)

Motivo dell'accesso	bambini	
	n.	%
Traumi	3049	37,23%
Pat. gastro-intestinale	1520	18,56%
Otalgia	1058	12,91%
Cefalea con o senza febbre	461	5,63%
Dolori articolari	357	4,36%
Patologia respiratoria	338	4,13%
Tumefazioni/masse	206	2,51%
Odinofagia	200	2,45%
Patologia odontoiatrica	197	2,40%
Dolori apparato genitale	173	2,12%
Pianto	170	2,07%
Disturbi urinari	168	2,05%
Dolore toracico	134	1,64%
Mialgie	91	1,12%
Altro	66	0,81%