

La gestione del dolore in pediatria

Corso di Laurea in Infermieristica

Doc. Elena Bernabei

Un po' di storia....

Fino a pochi anni fa si pensava che il neonato e il bambino non provassero dolore con la stessa intensità dell'adulto, la letteratura era estremamente povera.

Fitzgerald, 1993: " viene dimostrato che fin dalla 23[°] settimana di EG il sistema nocicettivo è anatomicamente e funzionalmente predisposto a tradurre, trasmettere modulare gli stimoli nocicettivi. Già in tale fase la sensazione dolorosa non solo viene percepita ma anche memorizzata. A parità di stimolo doloroso il neonato percepisce un dolore più intenso rispetto all'adulto.

- *Fitzgerald M. Development of pain pathways and mechanisms. In Anand JKS, Stevens BJ, McGrath PJ Editors Pain in neonates. 2nd Revised and Enlarged Edition. Amsterdam. Elsevier. 2000: pag. 9-21.*

Viene dimostrato che quanto minore è l'età gestazionale tanto maggiore è la sensibilità del neonato allo stimolo nocicettivo, ciò è legato all'im maturità e alla carenza funzionale dei sistemi inibitori che nelle età successive controllano e modulano la trasmissione del dolore. Quindi quanto più piccolo è il neonato tanto maggiore è il livello di dolore provato.

Definizione dolore

Il dolore è un'esperienza sgradevole sensoriale ed emotiva, associata ad un danno tissutale reale o potenziale.

E' fra tutti, il sintomo che più mina l'integrità fisica e psichica della persona malata e più angoscia e preoccupa i suoi familiari, con un notevole impatto sulla qualità della vita durante e dopo la malattia

Classificazione dolore

Da un punto di vista clinico il dolore si può classificare in:

- Acuto: durata limitata, di solito proporzionale al grado di danno tissutale, scompare con la risoluzione del danno (traumi, interventi chirurgici..)
- Cronico: durata superiore a tre mesi, accompagnato da importante componente emotiva (irritabilità, isolamento, depressione) e alterazione del ritmo circadiano. Cause: patologie croniche (oncologiche, reumatiche.)
- Procedurale: causato da procedure invasive diagnostiche e terapeutiche, è prevedibile e quindi può essere profilassato. Si accompagna a notevole impatto emotivo (ansia, paura, stress)
- Terminale: si accompagna alla terminilità, è il dolore globale con notevole componente di sofferenza.

Valutazione del dolore in età pediatrica

Un sistema rapido per memorizzare quali caratteristiche del dolore occorre cercare è il sistema PQIRST (Provocazione, Qualità, Radiazione, Severità, Tempo).

Valutazione del dolore in età pediatrica

Provocazione	Da cosa è provocato il dolore? Che cosa lo fa peggiorare? Che cosa lo fa migliorare?
Qualità	Che tipo di dolore è? A cosa assomiglia?
Radiazione	Dove è il dolore? Dove si irradia?
Severità/Gravità	Quanto è forte? Qual è la misura del dolore?
Tempo	C'è sempre o va e viene? Da quanto tempo dura?

Come misurarlo?

La misurazione del dolore può essere effettuata tenendo conto della Dimensione soggettiva, di quella comportamentale e di quella fisiologica. La dimensione soggettiva è il "gold standard", a meno che limiti di età, fisici o intellettivi ne impediscano l'applicazione. Le dimensioni comportamentale e fisiologica si rilevano essenziali nelle situazioni in cui non si può ricorrere all'autovalutazione del dolore.

I metodi algometrici in uso per l'età pediatrica si possono suddividere in quattro gruppi:

1. Scale di autovalutazione (non nel neonato)
2. Scale di eterovalutazione
3. Scale che utilizzano metodi fisiologici
4. Scale che utilizzano metodi comportamentali

Tra le scale algometriche proposte in letteratura è opportuno che vengano scelte quelle: validate semplici (facilità di somministrazione e comprensione)

Scale di autovalutazione

Costituiscono in gold standard, si basano sulla descrizione che il bambino riesce a dare del proprio dolore. I limiti sono posti dall'età del paziente e dalle sue capacità cognitive e comunicative. Si usano sopra i 4 anni di età. Gli strumenti sono molteplici e aiutano il bambino attraverso immagini, disegni o griglie predefinite a quantificare l'entità del dolore percepito.

Scale di eterovalutazione

Persone diverse dal bambino valutano
quantificano il dolore provocato dal
bambino stesso (genitori, operatori
sanitari)

Metodi fisiologici e Metodi comportamentali

Metodi fisiologici valutano l'effetto del dolore su parametri fisiologici (FC, FR, PAOS, sudorazione palmare, riduzione della saturazione transcutanea di ossigeno).

Metodi comportamentali valutano le risposte comportamentali secondarie al dolore. I parametri più utilizzati sono la postura, la mimica facciale, il movimento, il pianto, le modificazioni del ritmo circadiano (sonno, alimentazione..). La valutazione viene effettuata tramite apposite scale validate, che trasformano la globalità dei dati comportamentali in items numerici oggettivi.

Tre scale algometriche, fra le molte a disposizione, che per efficacia, efficienza e applicabilità risultano essere le più indicate per la misurazione del dolore nel bambino da 0 a 18 anni.

Scala FLACC

La scala FLACC è adatta per bambini d'età al di sotto dei 3 anni, o per bambini che per deficit motori o cognitivi non possono fornire una valutazione soggettiva del dolore.

Può essere usata anche dai genitori per il monitoraggio del dolore a domicilio

Categoria	0	1	2
Volto	Espressione neutra o sorriso	Smorfie occasionali, sopracciglia corrugate, espressione disinteressata	Da frequente a costante aggrottamento delle sopracciglia, bocca serrata, tremore del mento
Gambe	Posizione normale o rilassata	Si agita, è irrequieto, teso	Scalcia o raddrizza le gambe
Attività	Posizione quieta, normale si muove in modo naturale	Si contorce, si dondola avanti e indietro, teso	Inarcato, rigido o si muove scatti
Pianto	Assenza di pianto	Geme, piagnucola, lamenti occasionali	Piange in modo continuo, urla o singhiozza, lamenti frequenti
Consolabilità	Soddisfatto, rilassato	E' rassicurato dal contatto occasionale, dall'abbraccio o dal tono di voce	Difficile da consolare o confortare

Consigli per la somministrazione

Nei bambini in stato di veglia: osservare i pazienti da un minimo di 1 minuto a un massimo di 5 minuti.

Osservare le gambe e il corpo non coperti da lenzuola o altro, osservare le gambe, la tensione e il tono muscolare del corpo.

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 muscolare.

Scala con le facce di Wong-Baker

Viene utilizzata per i bambini a partire dall'età di 4 anni, è costituita da sei facce, da quella sorridente corrispondente a "nessun male" a quella che piange corrispondente a "il peggior male possibile".

Ad ogni scelta corrisponde un numero che va da 0 a 10.

Si utilizza il termine "male" per età dai 3 ai 5 anni, il termine "dolore" per età dai 6-7 anni

Wong-Baker FACES™ Pain Rating Scale



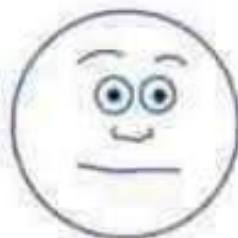
0

No
Hurt



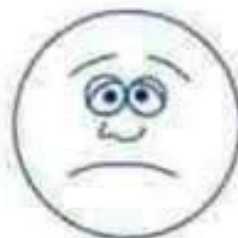
2

Hurts
Little Bit



4

Hurts Little
More



6

Hurts
Even More



8

Hurts
Whole Lot



10

Hurts
Worst

Copyright 1983, Wong-Baker FACES™ Foundation, www.WongBakerFACES.org. Used with permission.

Consigli

Attenzione al rischio che il bambino interpreti in modo inadeguato la richiesta, indicando la faccia che più gli piace.

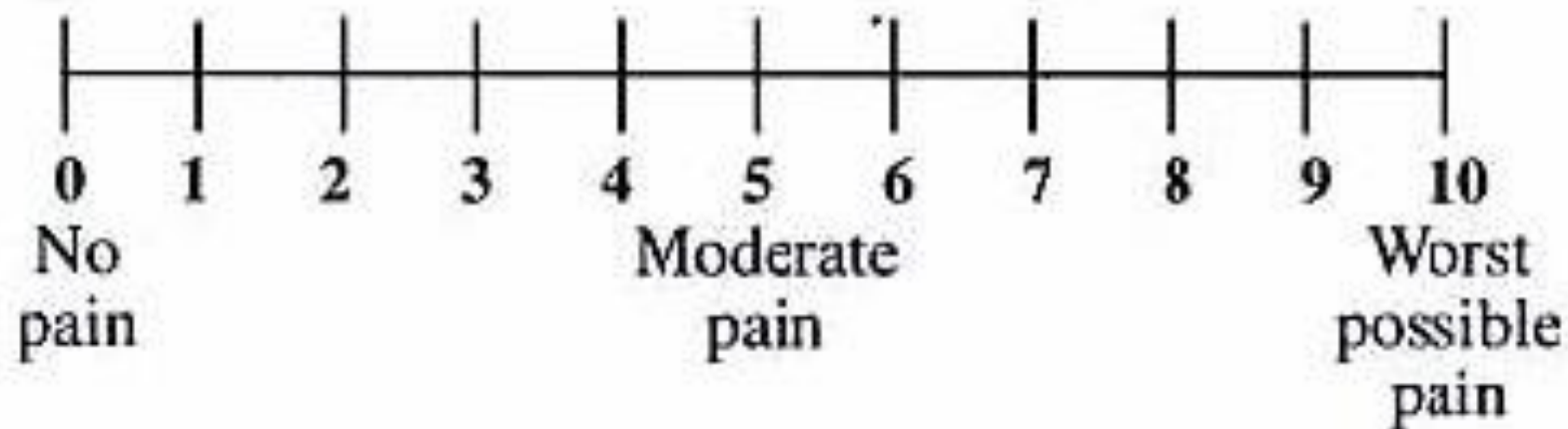
Attenzione a non suggerire la risposta al bambino o ad anticiparla.

Attenzione a non chiedere l'intensità del dolore facendo riferimento ad un periodo di tempo già trascorso.

Scala numerica per bambini d'età superiore agli 8 anni

Per i bambini d'età superiore agli 8 anni, allorquando il bambino abbia acquisito le nozioni di proporzione, può essere utilizzata la scala numerica. Si tratta di una linea orientata orizzontalmente (lunghezza pari a 10 cm) i cui estremi sono caratterizzati da "nessun dolore" e il "peggiore dolore possibile". Si chiede al bambino di indicare l'intensità di dolore che prova scegliendo o indicando il numero corrispondente

0-10 Numeric Pain Intensity Scale



Consigli

Attenzione a non suggerire al bambino
La risposta o ad anticiparla.

Attenzione a non chiedere l'intensità del
dolore facendo riferimento ad un
periodo di tempo già trascorso.

Scale del dolore neonatale

Misurano parametri fisiologici come la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria, la Sat O2, la PA. Misurano i parametri del comportamento come l'espressione facciale, i movimenti del corpo, il pianto.

Le scale validate per il neonato affidabili e di facile uso sono: *la PIPP- Premature Infant Pain Profile* (per i neonati pretermine), *la NPASS- Neonatal Pain Assessment and Sedation Scale* (per i neonati ricoverati in terapia intensiva neonatale), *la NIPS (Neonatal Infant Pain Scale)* per il dolore Procedurale, *EDIN* per il dolore prolungato.

Procedure dolorose in terapia intensiva neonatale

Manipolazioni

Applicazione-rimozione dei sensori

Applicazione-rimozione dei cerotti

Posizionamento sondino nasoorogastrico

Aspirazione delle vie aeree

Intubazione endotracheale

Ventilazione meccanica

Puntura con lancetta su tallone

Iniezione sottocutanea o intramuscolare

Inserzione di cateteri ombelicali

Prelievo venoso

Prelievo arterioso

Posizionamento di drenaggio toracico

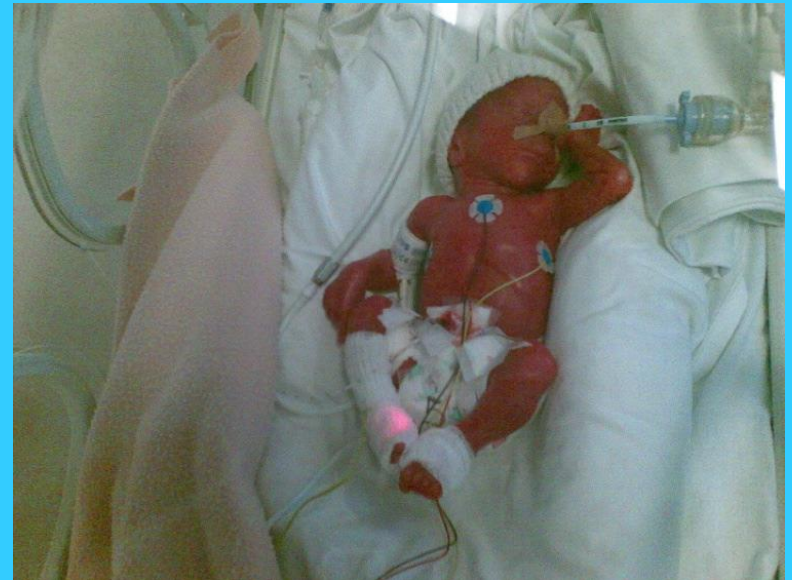
Puntura lombare

Inserzione di catetere venoso centrale percutaneo

Pretermine 27-31 w in
media 134 manovre
dolorose nelle prime 2 w
di vita

Stevens 1999

Pretermine 372 manovre
nei primi 14 gg di vita
Cignacco 2005



In NICU ogni neonato esposto a
53 procedure/die
B.C Mc. Clain, Pediatrics 2005

EDIN

Echelle Douleur Inconfort Nouveau-né

*T.Debillon, V.Zupan, N.Ravault, J.F.Magny, M.Dechan
(Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2001 ; 85: F36-F41)*

- Scala unidimensionale che valuta il dolore prolungato
- 5 indicatori comportamentali punteggio da 0 a 3
- Il punteggio totale superiore a 7 indica dolore

Punteggio	0	1	2	3
Espressione facciale	Rilassata	Smorfia transitoria con corrugamento fronte, labbro a borsa, tremori al mento	Smorfie frequenti e protratte	Smorfia permanente che assomiglia al pianto
Movimento corporeo	Movimenti rilassati	Agitazione transitoria, spesso calma	Agitazione frequente che può essere calmata	Agitazione permanente con contrazione dita e alluce, ipertono arti o movimenti lenti e prostrazione
Qualità del sonno	Sonno facile	Sonno con difficoltà	Frequenti risvegli spontanei, sonno agitato	Insonnia
Contatto con l'infermiere	Sorrisi, attento alla voce	Transitoria apprensione durante l'interazione	Comunicazione difficile con l'infermiera, pianto per stimoli minori	Non rapporti con l'infermiere, lamenti anche senza stimolazione
Consolabilità	Calmo, rilassato	Calmo con rapida risposta alle manipolazioni, voce o suzione	Calmato con difficoltà	Non consolabile, suzione disperata

PIPP-Premature Infant Pain Profile (proposta da Stevens B., 1996).

- E' una scala multidimensionale
- Include 7 parametri a cui viene dato un punteggio da 0 a 3:
- 2 fisiologici: aumento FC e diminuzione Sat. O2
- 3 della condotta: ciglia prominenti, occhi aperti, solco naso-labiale marcato.
- 2 E.G. e livello di coscienza sono variabili che possono modificare la risposta al dolore.
- Il punteggio totale superiore a 12 rivela dolore moderato o severo.

	Punteggio	0	1	2	3
Dati cartella	Età gestazionale	≥ 36 sett.	32-35 sett.	28-31 sett.	≤ 28 sett.
Osservazione 15 sec.	Stato comportamentale	Veglia attiva, occhi aperti-mimica facc	Veglia tranquilla, occhi aperti-no mimica	Sonno attivo, occhi chiusi-mimica facc	Sonno quieto, occhi chiusi-no mimica facc
Osservazione di base FC-SatO ₂					
Osservazione 30 sec.	FC max	Incremento 0-4 batt/min	Incremento 5-14 batt/min	Incremento 15-24 batt/min	Incremento ≥25 batt/min
	SatO ₂ min	Decremento 0-2.4%	Decremento 2.5-4.9%	Decremento 5-7.4%	Decremento ≥7.5%
	Corrugamento fronte	Assente 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥70% del tempo
	Strizza gli occhi	Assente 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥70% del tempo
	Arreccia il naso	Assente 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥70% del tempo

NIPS

Neonatal Infant Pain Scale

Lawrence J, Alcock D, McGrath et al. The development of a tool to assess neonatal pain(NIPS). Neonatal Network 1993 Sep;12(6):59-66.

- È basata su 5 parametri comportamentali ed 1 fisiologico ai quali si dà un punteggio che va da 0 a 2.
- Il punteggio > 6 è indicativo di dolore

PUNTEGGIO	0	1	2
Espressione facciale	Rilassata	Smorfia	
Pianto	Assente	Piagnucoloso	Vigoroso
Tipo di respiro	Regolare	Alterato	
Braccia	Rilassate, contenute	Flesse/estese	
Gambe	Rilassate, contenute	Flesse/estese	
Stato di vigilanza	Sonno/veglia	Agitato	





Take home messages

- La valutazione del dolore non può prescindere da un'accurata anamnesi ed esame obiettivo.
- Nel neonato il dolore deve essere misurato con le scale validate disponibili per l'età gestazionale e situazione.
- Nel bambino il dolore deve essere misurato con scale appropriate e non con semplici domande.
- L'autovalutazione costituisce il gold standard per la misurazione del dolore nel bambino
- Quando l'autovalutazione non è possibile si ricorre a scale validate di tipo fisiologico-comportamentale.

Terapia del dolore

Interventi non farmacologici:

In letteratura sono riportati numerosi interventi non farmacologici ritenuti efficaci per il trattamento del dolore nel neonato. Tra questi, gli interventi sull'ambiente (macro e micro - ambiente), il contenimento motorio, la somministrazione di saccarosio, il contatto skin to skin.

Il trattamento non farmacologico del dolore del neonato pretermine si avvale di un altro strumento prezioso rappresentato dal NIDCAP, un programma di assistenza personalizzata allo sviluppo neurocomportamentale del neonato pretermine

Saccarosio 1

Gruppo terapeutico: analgesico non farmacologico

Preparati commerciali:

Saccarosio (preparazione galenica): bust. Polv 1,2 e 2,4 gr; fl sol 12% e 24%

Meccanismo d'azione: assorbimento trans mucoso orale del saccarosio

Le evidenze in letteratura suggeriscono che, somministrato 2 minuti prima della procedura, riduce le manifestazioni comportamentali del dolore (pianto, agitazione) e gli score di dolore, anche se non sembra avere effetto sull'aumento della FC e sul consumo di ossigeno

Saccarosio 2

Farmacocinetica: inizio d'azione in 10 sec, effetto max dopo 2 minuti, durata d'azione 5-10 minuti, se è somministrato per via transmurale (non ha effetto se somministrato per gavage).

Indicazioni: analgesia non farmacologica, associata a suzione non nutritiva e ad adeguato contenimento, per il controllo del dolore nelle procedure minori (prelievo capillare, posizionamento sondino naso-gastrico, esame del fondo oculare, medicazioni..) nel pretermine e nel neonato a termine nel 1° mese di vita.

Analgesia, in associazione ad interventi farmacologici, per il controllo del dolore nelle procedure maggiori (drenaggio pleurico, CVC...)

Saccarosio 3

Posologia:

- Saccarosio 12%: per OS 1-2 ml (0,12-0,24 gr) nel neonato a termine e 0,2-0,3 ml (0,024-0,036 gr) nel pretermine
- Saccarosio 24%: per OS 0,5-1ml (0,12-0,24 gr) nel neonato a termine e 0,05-0,1ml (0,012-0,024 gr) nel pretermine.

Velocità e modalità di somministrazione:

circa 2 minuti prima della procedura dolorosa,

Somministrare sulla lingua con succhiotto, siringa o a gocce.

Saccarosio 4

Attenzioni particolari

- Il latte materno ha pari efficacia e quindi è di prima scelta; anche il glucosio si è dimostrato efficace, ma con un livello di evidenza più basso
- Nei neonati intubati somministrare a gocce sulla lingua per evitare l'inalazione

Conservazione: a temperatura ambiente. Utilizzare la soluzione entro 24 h per il rischio di contaminazione batterica

Heidelise Als

1982 "Teoria sinattiva dell'organizzazione
comportamentale neonatale"

Modello per la valutazione dello sviluppo
neurocomportamentale nel nato
pretermine

NIDCAP

Neonatal Individualized Developmental
Care Assessment Programme

Programma di assistenza personalizzata allo sviluppo
Neurocomportamentale del neonato (in TIN)

Modello sinattivo dello sviluppo del neonato pretermine

- H.Als afferma, attraverso la Teoria Sinattiva, che il corretto funzionamento dell'organismo del neonato dipende dalla maturazione e interazione di 5 sottosistemi:
 1. SISTEMA NEUROVEGETATIVO
 2. SISTEMA MOTORIO
 3. SISTEMA DEGLI STATI DI SONNO E DI VEGLIA
 4. SISTEMA DELL' ATTENZIONE ED INTERAZIONE >33 sett
 5. SISTEMA DI AUTOREGOLAZIONE > 36 sett

I 5 sottosistemi interagiscono

Continuamente e si sviluppano in modo:

- **Indipendente**
- **Allo stesso tempo interdipendente**
- **Costantemente interattivo con l'ambiente**

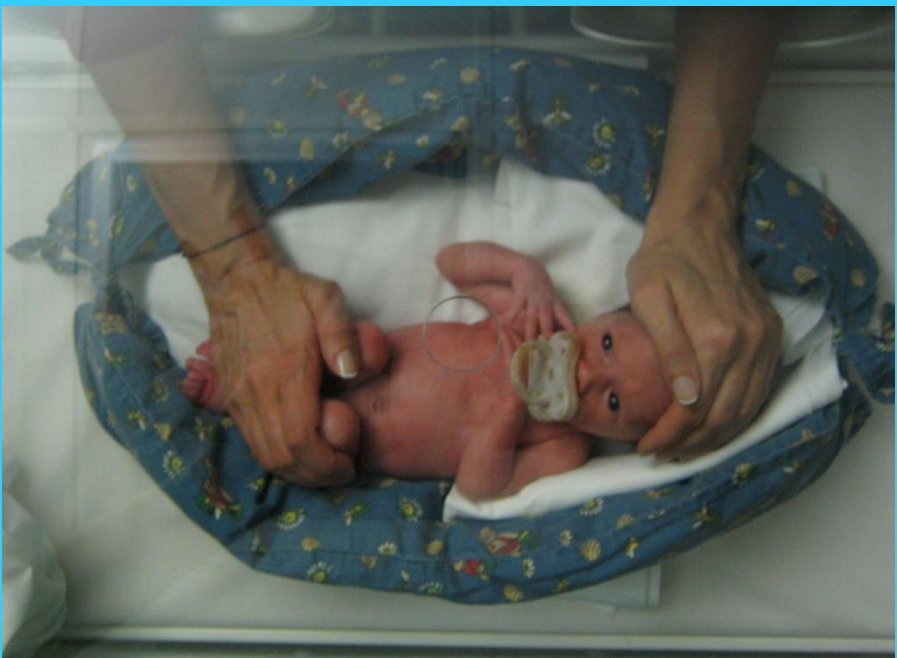


Metodo marsupio (MM)

Holding

Uso delle mani e del corpo dell'adulto per la stabilizzazione posturo-motoria del neonato







Holding con gli occhi



Holding con le mani

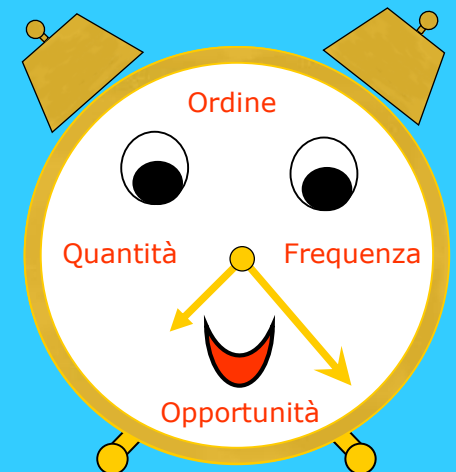




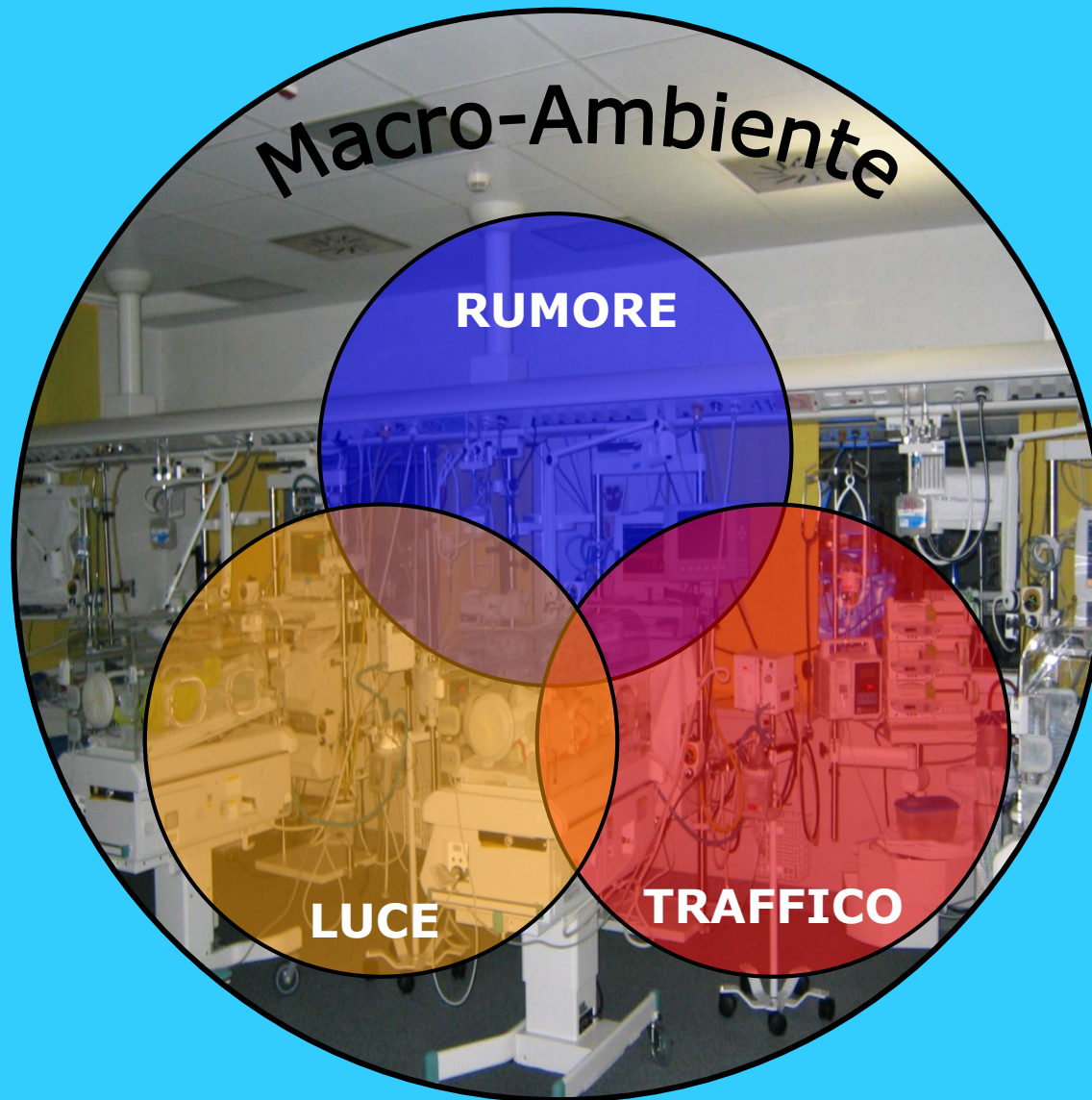
PRASSI ORGANIZZATIVE

Per una corretta programmazione:

- 🕒 Ridurre al minimo indispensabile gli interventi
- 🕒 Programmare i tempi e le sequenze delle manovre assistenziali
- 🕒 Raggruppare le manovre assistenziali
- 🕒 Distribuire le manovre assistenziali nell'arco della giornata



REGOLAZIONE DEL MACRO-AMBIENTE



REGOLARE LE STIMOLAZIONI LUMINOSE

Macro-Ambiente

Cosa fare???



LUCE

Proteggere gli occhi del
bambino dalla luce
diretta



Usare correttamente i
copri-incubatrice



Usare le luci singole,
non l'illuminazione
generale della stanza



Mantenere una
corretta alternanza
luce-buio

REGOLARE LE STIMOLAZIONI LUMINOSE



LUCE

REGOLE PER UN CORRETTO USO DEL COPRINCUBATRICE

- ❶ Lasciarlo sempre sopra la termoculla
- ❷ Dalle ore 23 circa creare un ambiente di completa oscurità
- ❸ Di giorno comunque lasciare le fasce laterali abbassate dal lato maggiormente esposto alla luce (es. fototerapia, finestra a lato, ecc.)

REGOLARE LE STIMOLAZIONI SONORE



RUMORE

L'eccessiva esposizione al rumore durante la gravidanza può provocare disturbi dell'udito al feto, prematurità e ritardato accrescimento

L'eccessiva esposizione al rumore del neonato può provocare danno cocleare ed interferire con la crescita e lo sviluppo

Evitare quindi di superare i 45 dB
usando tutte le precauzioni per ridurre le sorgenti di
rumore.

TABELLA COMPARATIVA

dB	Vita quotidiana	Interno termoculla
40	Rumori di fondo	Funzionamento di base
50	Conversazione a 1 metro	Aspiratore a vuoto
60	Lavatrice	Funzionamento della ventola
70	Aspirapolvere	Gorgoglio dei tubi del ventilatore
80	Squillo del telefono	Picchiettare con le dita sulla termoculla
90	Automobile	Chiusura sportelli sotto la termoculla
100	Clacson	Chiusura oblò
120	Discoteca	Abbassamento del pianale

↓ Fastidio ↓

↓ Dolore ↓

REGOLARE LE STIMOLAZIONI SONORE



RUMORE

Non tenere la radio accesa vicino ai neonati

Non discutere vicino alle incubatrici o lettini, se non a bassa voce

Non conversare da stanza a stanza

Chiudere dolcemente gli oblò dell'incubatrice

REGOLARE LE STIMOLAZIONI SONORE



RUMORE

- Non appoggiare oggetti sull'incubatrice
- Liberare frequentemente i tubi del ventilatore dall'acqua di condensa
- Regolare l'intensità dell'allarme sonoro dei monitor
- Sensibilizzare tutti gli operatori ad un tono di voce moderato

REGOLARE LE STIMOLAZIONI DOVUTE AL TRAFFICO



TRAFFICO

Organizzare gli spazi del reparto cercando di
posizionare i neonati lontano da porte,
lavandini, scrivanie, ecc.

Dare i “posti” più tranquilli ai bambini più
instabili

REGOLARE LE STIMOLAZIONI DOVUTE AL TRAFFICO

Come suggerimento generale cercare di immaginare l'area intorno alla termoculla come zona "protetta" riservata ad un bambino molto sensibile



TRAFFICO



Qui si, che sto tranquillo!!

REGOLAZIONE DEL MICRO-AMBIENTE



1 2 3
Micro-Ambiente

REGOLAZIONE DEL MICRO-AMBIENTE PIANO DI APPOGGIO



Nido



Vello



Telini



REGOLAZIONE DEL MICRO-AMBIENTE CONFINO

⇐ Biscione contenitivo



Coperta morbida ⇨



⇐ Cuscinetti



Cuscino da prono ⇨



CONTENIMENTO CUTANEO

- 😊 Vestire correttamente il neonato
(Body/Complemino, Calzini, Cuffietta)
o vestirlo appena possibile



WRAPPING PER LA STABILIZZAZIONE POSTUROMOTORIA



Wrapping





Wrapping

METODO MARSUPIO

Tenere il proprio bambino nudo, a contatto pelle a pelle tra i propri seni per offrire calore, affetto, stabilità e conforto.



Terapia del dolore

Interventi farmacologici

Fentanil

Gruppo terapeutico: analgesico, oppioide

Preparato commerciale: fl 0,1 mg 2ml

Meccanismo d'azione: analgesico, oppiaceo di sintesi, con proprietà simili alla morfina e potenza superiore.

Rispetto alla morfina, determina meno frequentemente effetti cardiovascolari ed è meno prolungata la depressione respiratoria

Indicazioni: analgesia, sedazione ed anestesia in corso di interventi chirurgici, procedure invasive

Posologia:

Ev in infusione continua 0,5-3 mcg/kg/h

Ragioniamo:

Gamma=microgrammo

γ =mcg

$1\gamma = 10^{-3}$ mg ovvero 0,001 mg

$1\gamma = 10^{-6}$ g ovvero 0,000001 g

- La somministrazione a lungo termine dei farmaci sedativi induce tolleranza e assuefazione
- La riduzione delle dosi deve avvenire in modo graduale e monitorando le funzioni vitali del neonato
- Gli effetti collaterali sono controllabili tramite i farmaci antagonisti che devono essere sempre disponibili con relativo protocollo
- Per Fentanyl e Morfina : NALOXONE
- Per depressione respiratoria 1 mcg /kg
- Per arresto respiratorio 10 mcg/kg

Effetti collaterali

- **Oppioidi** : Depressione respiratoria, ridotta peristalsi intestinale, ipotensione, bradicardia, ritenzione urinaria, broncospasmo, miosi, flebite

*Linee guida per la prevenzione ed il
trattamento del dolore nel neonato*

Gruppo di Studio di Analgesia e Sedazione

Società Italiana di Neonatologia

1° Edizione 2005

Revisione 2008

La terapia antalgica non farmacologica nel bambino

Il ricorso ai metodi non farmacologici offre una serie di vantaggi in ambito pediatrico:

- Il bambino è maggiormente predisposto ad apprendere e usare le Tecniche non farmacologiche (TNF)
- Nel bambino l'efficacia delle TNF è maggiore rispetto alle età successive (maggiore plasticità del sistema nervoso)
- Non sono costose e sono facilmente attuabili.

Quali tecniche non farmacologiche utilizzare nel bambino?

Gli interventi non farmacologici possono essere sostanzialmente distinti in:

1. Tecniche di supporto - relazione: le metodiche di supporto sono intese al sostegno del bambino e della sua famiglia, offrendo comunicazione, accoglienza e logistica adeguata. Per ottenere un approccio centrato sul bambino e sulla famiglia, sono importanti: l'informazione, la comunicazione, il coinvolgimento nei processi decisionali e nella valutazione e gestione del dolore. Un ambiente consono all'età del bambino

Quali tecniche non farmacologiche utilizzare nel bambino?

Gli interventi non farmacologici possono essere sostanzialmente distinti in:

2. Metodi cognitivi e comportamentali: obiettivo principale dei metodi cognitivi è quello di deviare l'attenzione dal dolore, focalizzandola selettivamente su stimoli diversi. I metodi comportamentali hanno invece l'obiettivo di modificare alcuni fattori emozionali, comportamentali, familiari e situazionali che interferiscono con la risposta del bambino alla sintomatologia respiratoria.

Tecniche a disposizione

La distrazione: è un modo per focalizzare l'attenzione del bambino su uno stimolo alternativo e ciò permette un'alterazione della sua percezione sensoriale. Il bambino concentrandosi su qualcosa di diverso dal dolore può riuscire ad allontanare l'ansia e la paura. La distrazione dovrebbe essere appropriata all'età del bambino e dove possibile rispecchiare i suoi interessi e le sue preferenze.

Le bolle di sapone: costituiscono un connubio perfetto tra la distrazione e il rilassamento. Applicabili soprattutto in età prescolare. L'aspetto di distrazione si riferisce alla formazione delle bolle di sapone da cui il bambino può rimanere affascinato, mentre l'aspetto di rilassamento consiste nell'espirazione necessaria per produrle e soffiarle.

Tecniche a disposizione

La respirazione: è una tecnica non farmacologica che aiuta il bambino a ridurre l'ansia già dall'età di 3-4 anni. Le sensazioni dolorose sono spesso accompagnate da ansia e tensione che possono incrementare l'intensità del dolore percepito. Questa tecnica cattura l'attenzione del bambino, riduce la tensione muscolare, rilassa il diaframma e aumenta l'ossigenazione del corpo. Ai bambini più piccoli può essere insegnato a respirare profondamente soffiando le bolle di sapone oppure possono essere incoraggiati a buttar fuori la paura e il dolore attraverso una **nuvola rossa**. Questa tecnica consiste nell'invitare il bambino a immaginare di concentrare tutto il dolore in una nuvola rossa che viene soffiata fuori dal corpo con tutta l'energia possibile e una volta fatta uscire può immaginare che la nuvola di dolore si trasformi in qualcosa di diverso e che il dolore possa essere allontanato soffiando.

Tecniche a disposizione

Il rilassamento: può essere consigliata al bambino insieme alla respirazione per ridurre l'ansia e la tensione. Il rilassamento consiste nell'invitare i bambini a rilassare la muscolatura così da avere il corpo morbido e rilassato come un "budino", partendo dal corpo, passando alle spalle, alla pancia fino alle braccia e alle gambe.

La visualizzazione: consiste nell'utilizzo dell'immaginazione in modo che il bambino si concentri sull'immagine mentale di un'esperienza piacevole anziché sul dolore. Nella visualizzazione il bambino viene fatto rilassare e poi guidato a immaginare una situazione e/o un luogo preferito in cui vorrebbe trovarsi o in cui è già stato.

Tecniche a disposizione

La desensibilizzazione: è una tecnica in cui il bambino attraverso la concentrazione mentale, riesce ad abbassare la sensibilità di una precisa zona corporea. Esempi di desensibilizzazione sono la tecnica del *"guanto magico"* e dell' *"interruttore"*.

Nel guanto magico si simula di calzare un guanto invisibile, massaggiando dolcemente la mano in cui verrà posizionato l'ago in modo da desensibilizzarla dal dolore.

La tecnica dell'interruttore consiste nel focalizzare l'attenzione del bambino sul proprio corpo e, in particolare sugli "interruttori" che controllano l'invio dei messaggi di dolore. Il bambino viene invitato a visualizzare nella sua mente un interruttore in grado di diminuire la sensibilità al dolore nella zona cutanea dove dovrà essere fatta la procedura.

Tecniche a disposizione

3. Metodi fisici (interessano il sistema sensoriale): comprendono il posizionamento corporeo e contatto corporeo (tocco, carezze, messaggio).

Gli impacchi caldo-freddo (ghiaccio, guanti riempiti con acqua fredda, spray), il caldo è utilizzato per il dolore muscolare (esclusi i neonati).

L'Elettro Neuro Stimolazione Transcutanea (TENS) è ottenuta tramite un dispositivo che rilascia una stimolazione elettrica attraverso elettrodi posti sulla Pelle.

Tecniche di agopuntura: agiscono incrementando la produzione di oppioidi endogeni tramite stimolazione di determinati punti.

Terapia farmacologica per la gestione del dolore nel bambino

1. Non Oppioidi-FANS
2. Oppioidi deboli
3. Oppioidi forti

1. FARMACI NON OPPIOIDI

I farmaci più importanti di questa categoria sono il paracetamolo e alcuni farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS).

Il paracetamolo è il farmaco analgesico tradizionalmente più utilizzato in età pediatrica per l'ottimo rapporto costi-benefici in termini di efficacia e sicurezza.

E' il farmaco di prima scelta nel trattamento del dolore lieve-moderato, non è gastrolesivo, la dose analgesica è maggiore di quella antipiretica.

I FANS sono tutti caratterizzati da un effetto-tetto ovvero oltre una determinata dose non si ottiene un ulteriore beneficio ma solo un aumento degli effetti collaterali. Fra gli effetti collaterali sono da ricordare le alterazioni della funzionalità renale, lesioni della mucosa gastrica, problemi di tipo allergico e alterazioni della funzionalità epatica.

1. FARMACI NON OPPIOIDI FANS

Ibuprofene: è il farmaco con maggiore evidenza in letteratura di sicurezza in età pediatrica. Rappresenta una valida alternativa al paracetamolo con un profilo di sicurezza sovrapponibile.

Acido Acetilsalicilico (Aspirina): indicato esclusivamente nella malattia di kawasaki, nella malattia reumatica, nel trattamento dell'emicrania (sopra i 12 anni) e nel trattamento dell'artrite idiopatica giovanile.

Indometacina e Ketorolac sono FANS molto potenti.

2. OPPIOIDI DEBOLI

Sono quelli utilizzati più frequentemente in età pediatrica.

Codeina: ha un effetto tetto, possibile sviluppo di dipendenza

Tramadolo

3. OPPIOIDI FORTI

Sono i farmaci utilizzati nel trattamento del dolore maggiore, ovvero quello di terzo livello. Tra gli oppioidi forti troviamo: la morfina, la meperidina, il fentanil, il metadone, oxicodone, diamorfina.

Effetto collaterali degli oppioidi:

Costipazione, prurito, nausea e vomito, sedazione, allucinazioni, problemi respiratori, globo vescicale, mioclono, edemi periferici.

Tutti gli effetti collaterali possono essere bloccati dai farmaci antagonisti che però interrompono anche l'analgesia.

L'antagonista degli oppioidi è il NALOXONE.

Non c'è effetto tetto (a eccezione della codeina) negli oppioidi, si aumenta la dose fino ad ottenere un controllo adeguato del dolore.

Ricordarsi di scalare progressivamente i farmaci oppioidi al momento della sospensione, monitorando eventuali segni di astinenza

Anestetici locali

Sono 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.

Gli anestetici locali più utilizzati sono: lidocaina, mevipacaina, bupivacaina e ropivacaina.

L'anestetico locale più utilizzato in pediatria è l'EMLA (lidocaina+prilocaina), presenta un assorbimento a livello dei tessuti cutanei senza dar tossicità. L'efficacia dell'EMLA è stata dimostrata nella prevenzione del dolore procedurale (prelievo arterioso e venoso, rachicentesi, posizionamento dei cateteri percutanei. Si applicano 2 grammi di crema e si copre l'area con bendaggio semipermeabile. Il tempo necessario per l'azione anestetica è di almeno 60 minuti.

Bibliografia

A.A.V.V. Ministero della Salute (2010) IL DOLORE NEL BAMBINO Milano: Value relation.