

# OSPEDALE SENZA DOLORE

Coordinatori: A. Annesanti F. Tani

## PROTOCOLLO TERAPIA ANTALGICA

### UOC CLINICA CHIRURGICA PEDIATRICA

Direttore: Prof. M. Messina

## PROTOCOLLO TERAPIA ANTALGICA PERIOPERATORIA NON FARMACOLOGICO

### LE RISPOSTE AL DOLORE: VALUTAZIONE CLINICA

La trasmissione dello stimolo algogeno è il risultato di un processo di neuromodulazione, mediato dall'azione di molecole chimiche quali la sostanza P, la serotonina, l'istamina, la bradichinina, le prostaglandine e gli ioni  $K^+$ .

Alcune di queste sostanze chimiche sono rilasciate in misura diversa secondo l'entità del trauma al momento dell'insulto tissutale, mentre altre di queste sono rilasciate in un secondo momento.

Una volta che il messaggio algogeno è stato modulato a livello del midollo spinale, è trasmesso al cervello mediante una serie di fibre.

A mano a mano che il bambino si sviluppa riscontriamo un **cambiamento delle risposte comportamentali** agli stimoli dolorosi che dipendono alla maturazione delle vie nocicettive e all'integrazione con i centri superiori e, in parte, allo sviluppo delle capacità cognitive ed emotive che il bambino sta sperimentando.

Le soglie del dolore sembrano innalzarsi con l'età anche se non è ancora chiaro se questa modifica sia legata alla percezione del dolore in sé o a una maggiore capacità di autocontrollo, certo è che differenti personalità e differenti culture portano il bambino a reagire in modi comportamentali diversi.

Le reazioni all'insulto algogeno possono essere di tipo:

1. fisiologico,
2. comportamentale,
3. legate allo stress.

#### 1. Le risposte fisiologiche

I primi segnali di risposta allo stimolo algogeno sono rilevati mediante le variazioni dei parametri emodinamici e in particolare della FC, FR, PA, della saturazione d'ossigeno ( $SAO_2$ ) e della Pressione intracranica (PIC).

In particolare è importante ricordare che la PA e la PIC sono i migliori indici di controllo sull'aumento del dolore; un aumento della PA comporta sempre un aumento della PIC in misura proporzionale, con conseguente riduzione della perfusione cerebrale.

Altra risposta facilmente rilevabile è la  $SAO_2$  che in caso di dolore mal controllato e soprattutto nei bambini più piccoli, può subire decrementi fino a 50 mmHG. E' importante aggiungere che nel bambino ventilato la presenza del dolore può provocare una ridotta compliance al sistema di ventilazione con conseguente aumento delle pressioni intratoraciche, della PIC, oltre che a desaturazioni anche gravi.

#### 2. Le risposte comportamentali/cognitive.

Le risposte comportamentali sono rilevabili tramite:

##### la mimica del volto:

è caratterizzata da espressioni specifiche quali: la tensione dei muscoli facciali, strizzare gli occhi, aggrottare le sopracciglia, sguardo spaventato;

**la postura:**

il bambino che ha dolore cerca di toccare la zona dolorante, assume una postura antalgica, mostra rigidità nei movimenti, tensione muscolare.

**il pianto:**

è il primo segnale di disagio nel bambino che ha dolore e che ha paura. Se il dolore è tollerabile e lo stato di ansia ridotto il pianto si presenta flebile e può essere consolato. Se il dolore è troppo forte e il bambino non si sente sicuro il pianto diventa inconsolabile ed è di alto grado.

**l'inappetenza o l'anoressia:**

sono sintomi frequenti nel bambino che ha dolore. Ci può essere un rifiuto della tettarella o movimenti di tipo masticatori della stessa senza però assunzione di latte.

Spesso è presente il **vomito** o la **nausea** che può essere accentuata dalla presenza di genitori che si dimostrano impauriti o in collera.

**l'alterazione del ritmo sonno-veglia:**

soprattutto per la perdita selettiva del sonno REM che può protrarsi anche per lunghi periodi. Tale alterazione si ripercuote poi sulla risposta allo stress e sulla risposta al dolore stesso che è accentuata.

### 3. Le risposte legate allo stress dato dal trauma fisico

inducono cambiamenti sistemici ormonali e metabolici che possono provocare gravi danni allo sviluppo, e della risposta neuro-umorale del bambino. In particolare si segnala un rilascio di catecolamine, cortisolo, aldosterone e altri corticosteroidi. Oltre a ciò la secrezione di insulina è soppressa o fortemente ridotta con conseguente grave e prolungato aumento della glicemia, dei lattati, dei chetoni e dei piruvati.

## TERAPIA ANTALGICA NON FARMACOLOGIA

Risulta di primaria importanza ridurre i livelli di ansia, stress e dolore pre e postoperatorio, per rendere migliore la degenza in ospedale del bambino e per evitare gli effetti psicologici e comportamentali, che a breve e lungo tempo, possono segnare la vita dei nostri piccoli pazienti.

Le metodiche non farmacologiche da noi utilizzate sono:

**Induzione "dolce" dell'anestesia generale con metodiche idonee all'età**

**La clown terapia nei bambini in età prescolare**

**L'uso della realtà virtuale dall'età scolare in poi**

**La presenza di un genitore sempre accanto, anche in sala operatoria nella fase di induzione anestesiológica**

**La consegna del "diploma" ai degenti di tutte le età**

**La possibilità di non indossare il pigiama durante la degenza in reparto**

**La presenza di sala giochi adiacente al reparto**

**La scuola (molto usata nelle ore pre operatorie)**

**Solo in casi selezionati il bambino esce dalla sala operatoria con l'ago cannula**

**Riduzione al minimo dei giorni di degenza**

**Il disegno**

**Cameretta confortevole e con disegni alle pareti, arredi vivaci e colorati**

**La visita degli amici**

**Una passeggiata nel giardino adiacente al reparto**

**L'organizzazione del lavoro**

gioca un ruolo decisivo soprattutto all'ingresso in reparto.

La voce deve essere calma e pacata, le frasi, dette tra gli operatori, poche e a bassa voce. Tutto deve far ritenere al bambino che non c'è nulla da temere e che quella situazione è sovrapponibile a quella di altri bambini.

I gesti con cui si svolgono le prestazioni devono essere tranquilli anche in emergenza.

Rassicurare il bambino serve a ridurre lo stato d'ansia che incide anche sul dolore.

**In fase di intervento chirurgico**

1. Rispettare i tessuti
2. Risparmiare le strutture anatomiche
3. Demolire per ricostruire

4. Non eccedere in dtc
5. Scegliere il bendaggio o la medicazione più consona e confortevole o scegliere di non metterla
6. Prevenire complicanze

**Alla dimissione:**

1. prescrizione farmacologica
2. informazioni / comunicazioni chiare al bambino ed ai genitori
3. reperibilità telefonica
4. continuità di cure con il pediatra / territorio
5. attivazione del mediatore culturale nei pazienti stranieri
6. Insegnare la postura più idonea
7. Istruire alla gestione della ferita
8. Prevenire complicanze

**LE METODICHE FARMACOLOGICHE**

**L'applicazione di Emla 1 ora prima di venipuntura**

**La somministrazione di Midazolam sciroppo al sapore di lampone per la preanestesia**