

# La terapia del dolore in pediatria



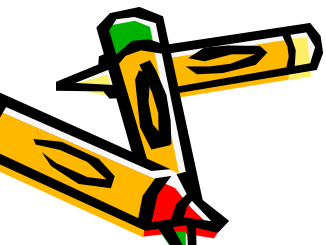
Dipartimento di Pediatria  
"Sapienza" Università di Roma  
S.S. Oncologia Pediatrica



# Dalla Teriaca All'Harrison Narcotics Act



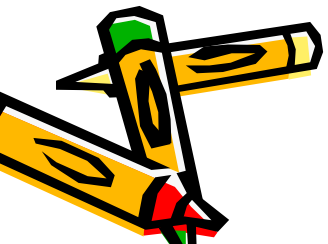
# Dalla Teriaca All'Harrison Narcotics Act



# La terapia del dolore in pediatria

- FONDAZIONE DELL'ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE PRE LO STUDIO DEL DOLORE (IASP): 1975

Prima di questa data la terapia del dolore in pediatria era basata sulle conoscenze e sulla sensibilità del singolo medico curante





# La terapia del dolore in pediatria: pubblicazioni significative prima della fondazione dello IASP

- 1968: l'uso degli analgesici in terapia intensiva pediatrica era limitato al 14% e solo il 3% dei bambini riceveva medicazioni dopo interventi chirurgici. (Swafford, Allan)
- Conclusioni: i pazienti pediatrici raramente richiedono trattamenti per il dolore, perché sopportano bene il disagio



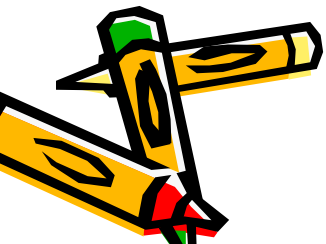
# *Miscredenze storiche circa il dolore in pediatria*



**I bambini non sentono il dolore**

- **E' impossibile quantificare il dolore nel bambino**
- **I bambini sono ipersensibili ai narcotici**
- **I bambini non sono buoni candidati**

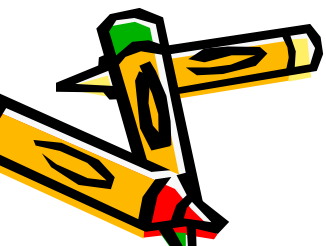
**all'anestesia loco-regionale**





# La terapia del dolore in pediatria: pubblicazioni significative prima della fondazione dello IASP

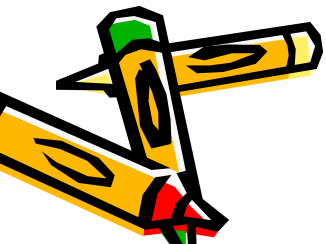
- Eland 1974:  
pazienti adulti ricevevano 372 dosi di oppioidi e 299 di non oppioidi, in condizioni totalmente simili i bambini ricevevano 24 dosi di analgesici





# *DEFINIZIONE DI DOLORE ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE PER LO STUDIO DEL DOLORE*

**“Il dolore è un’esperienza sensoriale ed emozionale associata ad un danno tissutale attuale o potenziale”**





# Neurofisiologia dello sviluppo del dolore



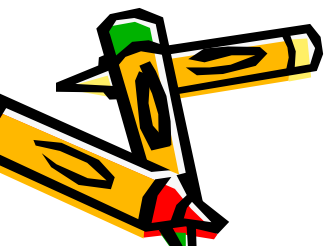
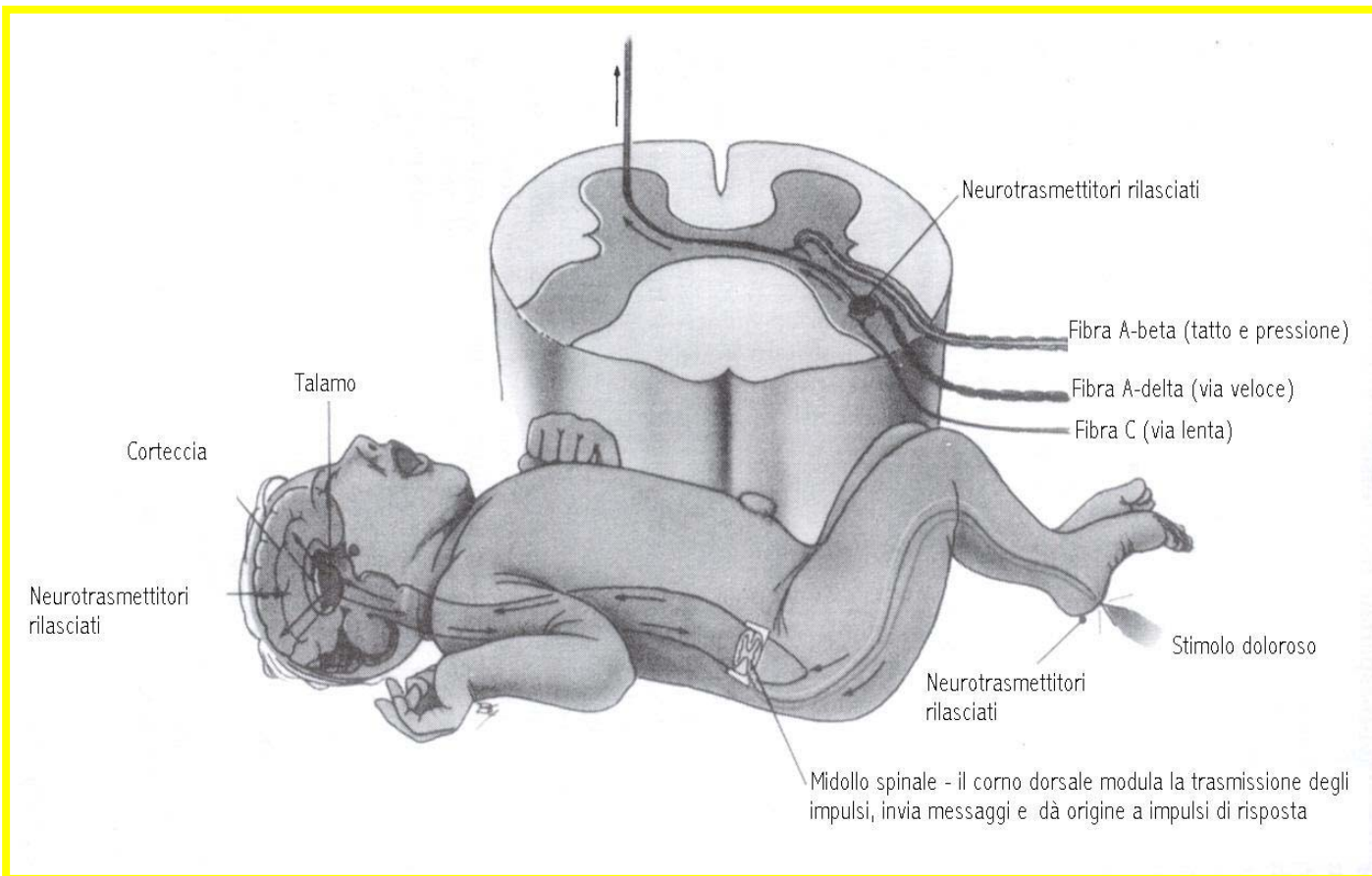
- I meccanismi di base della percezione del dolore nei neonati e nei bambini sono simili a quelli degli adulti:

- ▶ Trasduzione e trasmissione
- ▶ Modulazione
- ▶ Percezione



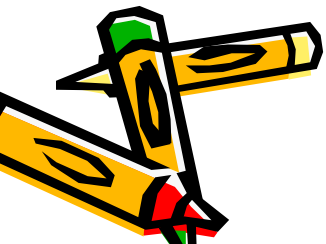


# Trasmissione dell'impulso di dolore





- Le strutture periferiche e centrali deputate alla nocicezione sono presenti, e già funzionanti, tra il 1° e il 2° trimestre di vita intrauterina
- I meccanismi di inibizione delle vie dolorifiche sono tuttavia immature nei bambini, che pertanto percepirebbero il dolore in maniera più intensa rispetto agli adolescenti e agli adulti





Sensibilità personale  
al dolore

Capacità di contenimento  
Fattori cognitivi  
Fattori contestuali



Differenze culturali  
etiche  
Sociali  
religiose





Età	Autovalutazione	Comportamentali	Fisiologica
0 - 3	Non utilizzabile	Caratteristiche del pianto Espressioni facciali Movimenti del corpo Scale comportamentali	Frequenza cardiaca Pressione arteriosa Frequenza respiratoria Sudorazione palmare Saturazione Ossigeno
3 - 6	Faccette Oucher Poker Chips Termometri Eland Disegni Pediatric Pain Questionnaire Scale Colorimetriche	CHEOPS (Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale) Scala di Gauvin-Piquard	
> 6	Scale Visivo Analogiche Scale verbali Pediatric Pain Questionnaire	Schede di monitoraggio integrate (cefalea, dolore reumatico, DAR)	





# ETEROVALUTAZIONE



## NUTRIZIONE:

Buona	0
Normale	1
Scarsa	2
Assente	3

## GIOCO:

Normale	0
Solitario	1
Scarso	2
Assente	3

## PIANTO:

Occasionale	0
Frequente	1
Continuo	2
Lamento	3

## ESPRESSIONE VERBALE:

Normale	0
Scarsa	1
Poche risposte	2
Nessuna	3

## POSIZIONE ANTALGICA:

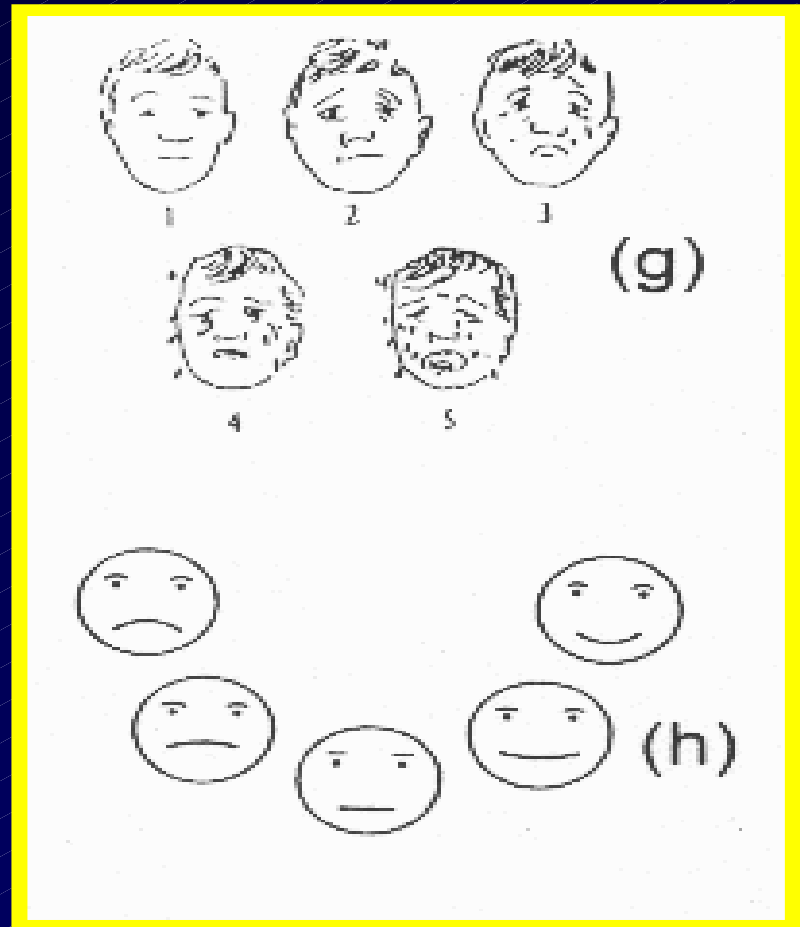
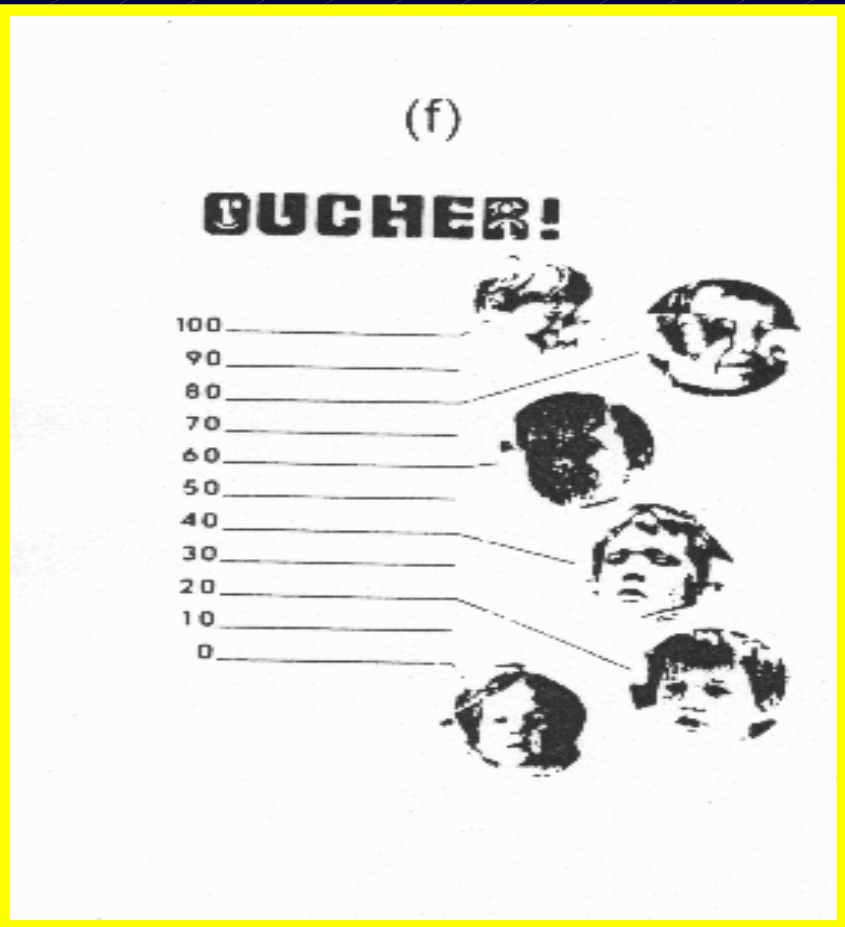
Nessuna	0
Occasionale	1
Frequente	2
Completa	3

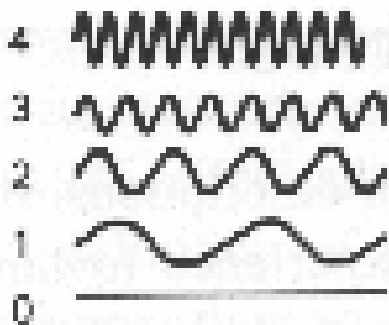




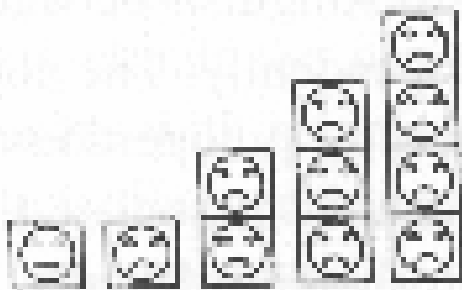
# IL DOLORE

## Scale di valutazione del dolore





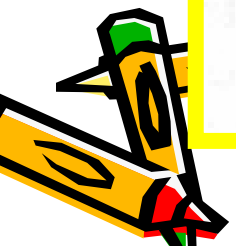
**Children's Global Rating Scale**  
(adapted from Carpenter 1990)



**Picture Scale**  
(Lehmann et al. 1990)



**AlgoCube**  
(adapted from Poulain et al. 1994)



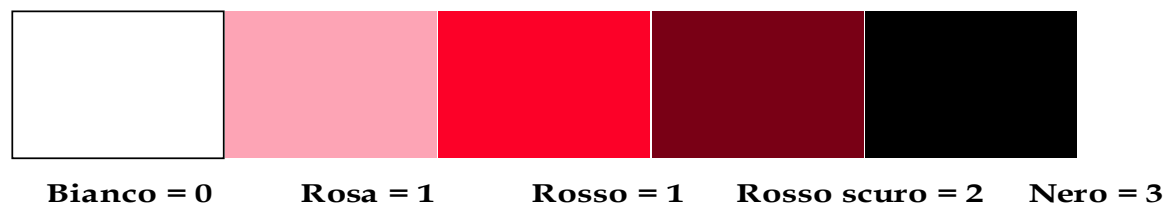




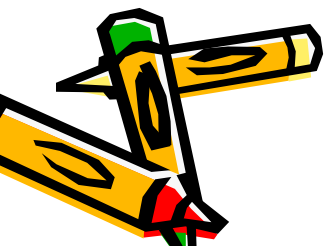
# IL DOLORE

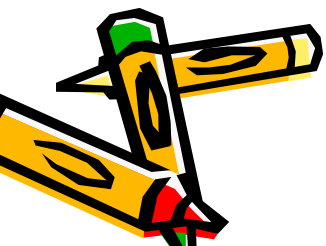
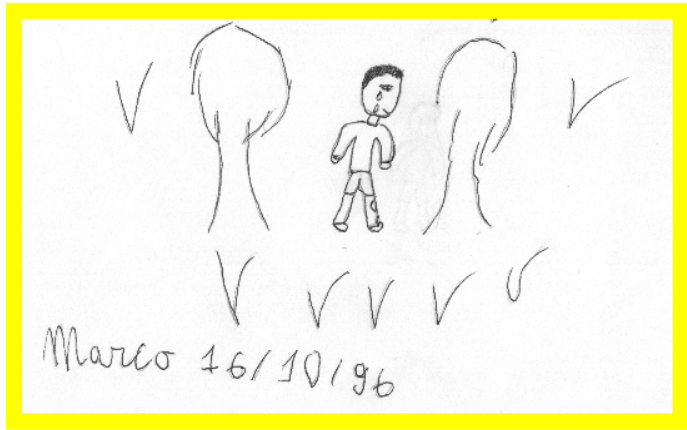
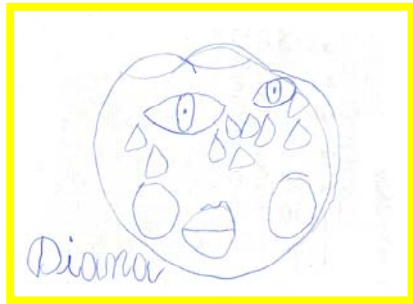
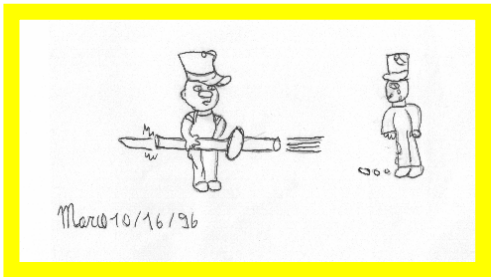
## Scale di valutazione del dolore

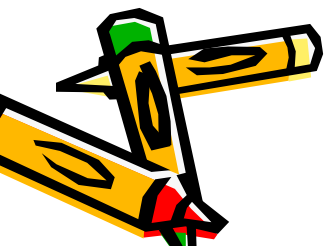
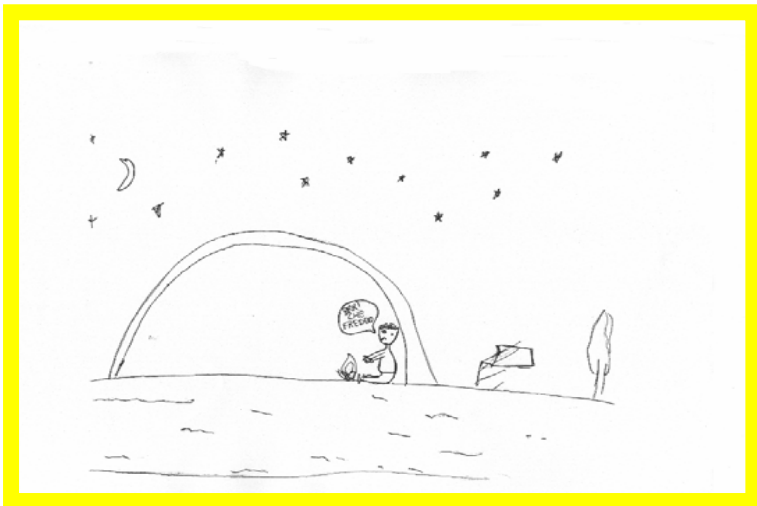
### AUTOVALUTAZIONE



P. Mc Grath, 1996







# **CAUSE DI DOLORE NELLE NEOPLASIE**

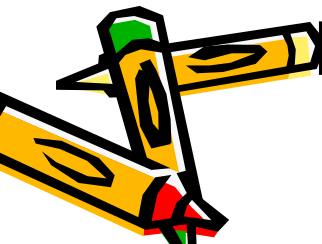
**Causato direttamente dalla neoplasia**

**Causato indirettamente dalla neoplasia**

**Dolore dovuto alla terapia**

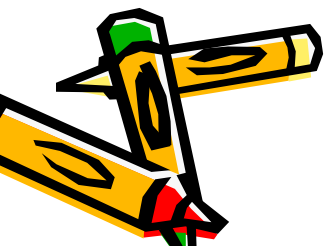
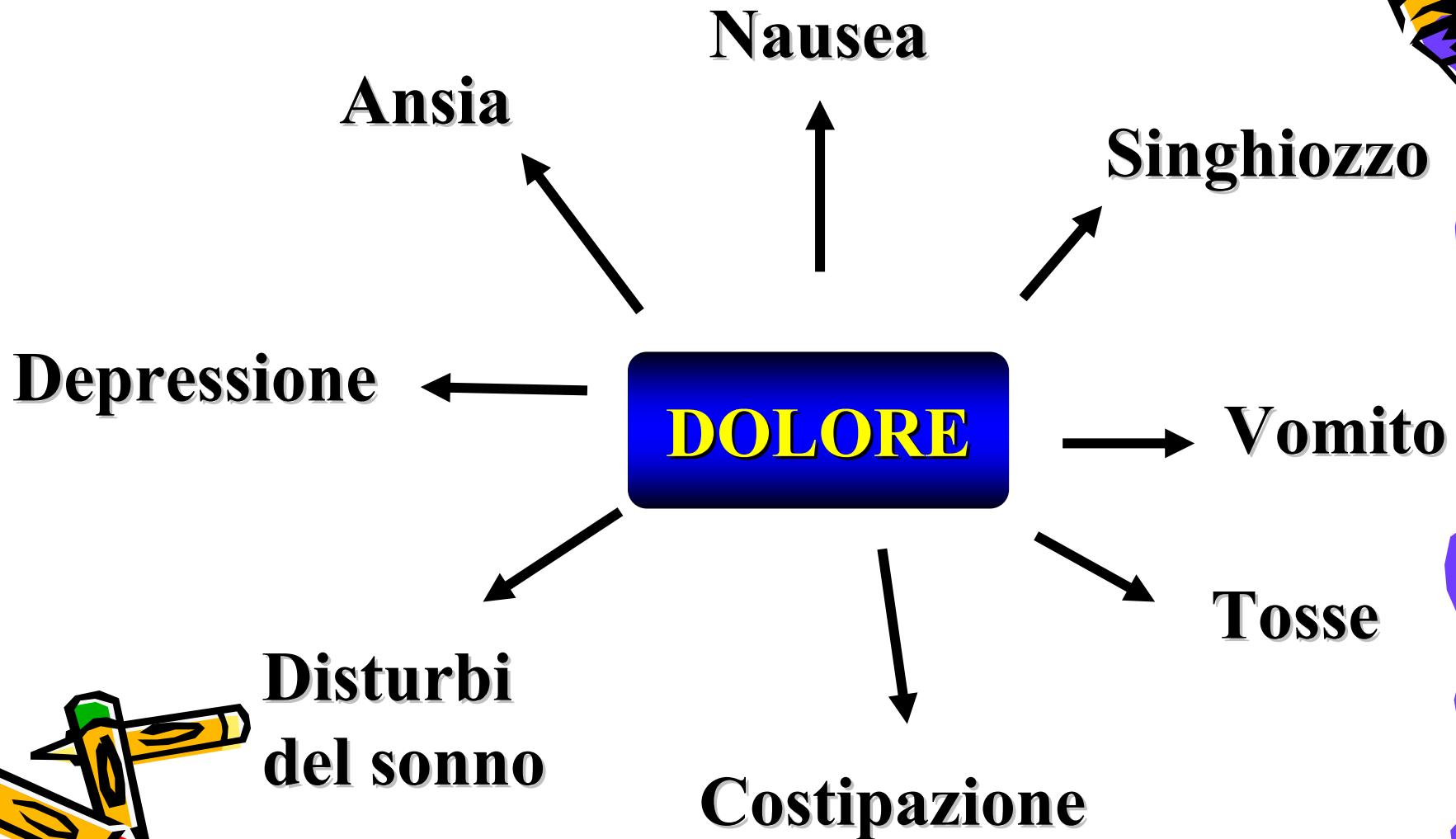
**Dolore da procedura**

**Dolore dovuto a malattie concomitanti**



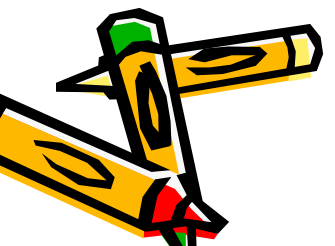
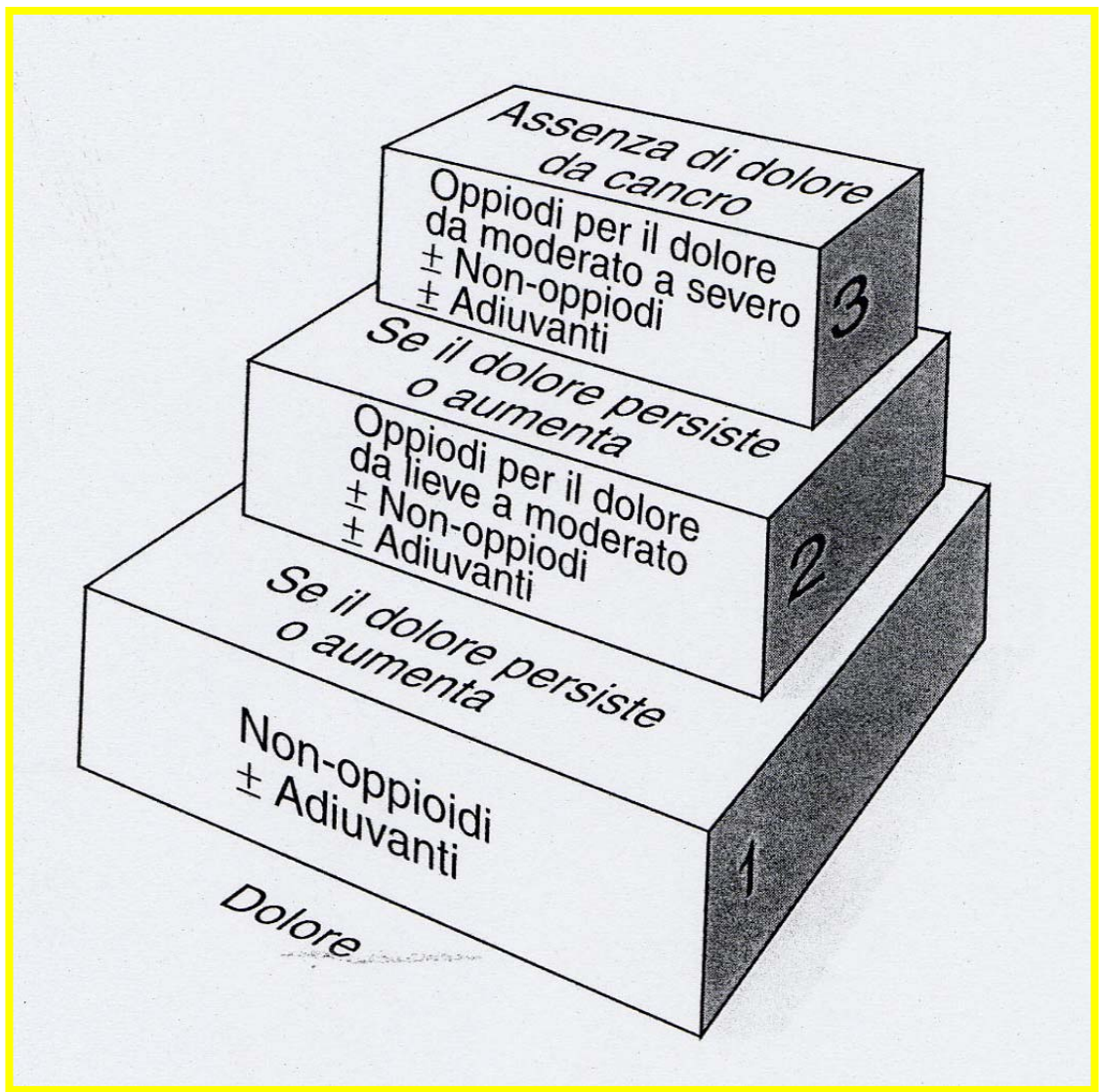


# Sintomi frequentemente associati al dolore nei pazienti con neoplasia





# ANALGESIA



# **LINEE-GUIDA PER UNA TERAPIA ANTALGICA FARMACOLOGICA**



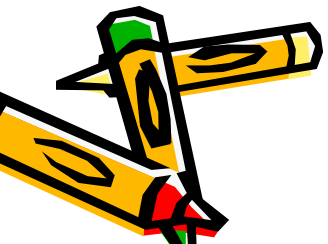
**Un corretto uso dei farmaci analgesici è in grado di controllare il dolore se si basa su quattro principi chiave:**

**“secondo la scala”**

**“secondo l’orologio”**

**“secondo la via più appropriata”**

**“secondo il bambino”**





# IL DOLORE

## nelle procedure diagnostiche

### Procedura

### Trattamento

Flebotomia - accesso arterioso

EMLA\*

Cateterizzazione uretrale

Lubrificante con Lidocaina

Aspirato midollare

EMLA\* + Midazolam

TAC

Midazolam

RMN

Propofol

Piccole ferite ben vascolarizzate

TAC\*\*/LET\*\*\*

Piccole ferite non vascolarizzate

Lidocaina s.c.

Artrocentesi

Midazolam + Fentanyl

Riduzione di lussazione

Midazolam + Fentanyl

Riduzione di frattura

Midazolam + Morfina

Incisione e Drenaggio di ascessi

Midazolam + Fentanyl

Eutectic Mixture of Local Anesthetics

\*\*Tetracaine-Adrenaline-Cocaine





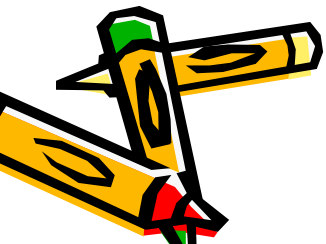
# TERAPIA DEL DOLORE da procedure diagnostiche



**Protossido d'Azoto: Analgesico per sedazione cosciente  
(50% di ossigeno 50% protossido d'azoto)**

**Midazolam associato al protossido d'azoto per  
sedazione moderata**

**Utilizzabile per medicazioni, PL, BMA, etc**





# Strategie di intervento cognitivo e comportamentale per il trattamento del dolore associato a procedure mediche (1)



## Trattamento

## Descrizione

## Obiettivo

### Preparazione

Spiegare accuratamente ogni passaggio dell'intervento

Aiutare il bambino a sviluppare attese realistiche riguardo l'intervento

### Modificazione del ricordo

Aiutare il bambino ad inquadrare positivamente ogni ricordo negativo legato a precedenti procedure

Ridurre l'ansia anticipatoria, e successivamente lo stress legato alle procedure, tramite ricordi realistici





# Strategie di intervento cognitivo e comportamentale per il trattamento del dolore associato a procedure mediche (2)

**Trattamento**

**Descrizione**

**Obiettivo**

**Ipnosi**

Distaccarsi dall'esperienza dolorosa tramite il coinvolgimento in pensieri immaginari che siano divertenti e tranquillizzanti

Distogliere l'attenzione dalla procedura e incrementare il senso di controllo attraverso le metafore durante l'esperienza immaginaria

**Controllo dei pensieri e dichiarazioni personali positive**

Nei momenti di ansia, il bambino ripete: "Stop!" quando giungono pensieri ansiogeni, e ripete un elenco di pensieri positivi

Rimuovere pensieri terribili e ridurre l'ansia





# Strategie di intervento cognitivo e comportamentale per il trattamento del dolore associato a procedure mediche (3)

## Trattamento

## Descrizione

## Obiettivo

### Distrazione

Le tecniche includono il conteggio, gonfiare palloni, o parlare di argomenti non legati alla procedura

Deviare l'attenzione dalla procedura e dal dolore verso cose molto più divertenti

Dimostrazione di una procedura simulata da un altro bambino o un adulto che dimostrano atteggiamenti positivi da imitare; il bambino può quindi sperimentare la procedura impiegando la tecnica dell'imitazione

Fornire informazioni riguardo la procedura e suggerire strategie utili che possono essere usate durante la procedura per affrontare l'ansia e il dolore

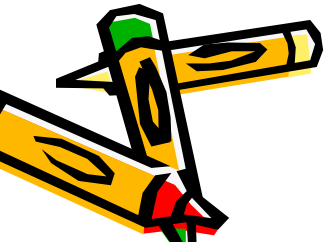
### Dimostrazione e sperimentazione



# Terapie alternative

Sono in corso studi per valutare l'efficacia di terapie alternative come approccio complementare alla terapia del dolore tradizionale (Zeltzer, Tsao) :

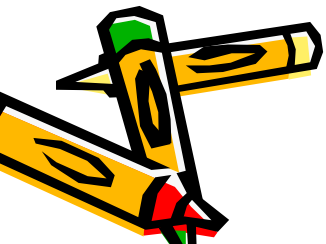
- Agopuntura
- Biofeedback
- Arti creative
- Fitoterapia
- Omeopatia
- Ipnosi
- Massaggio
- Yoga





# Restano da chiarire:

- Segnali di stimolazione dolorifica specialmente ad alti livelli
- Corretto rapporto tra: Valutazione-terapia
- Studi randomizzati sulle terapia farmacologiche e non, utilizzate
- Efficacia delle terapie centrate sul singolo bambino
- Studi longitudinali che identifichino i fattori d rischio nel dolore cronico
- Tecnologie per immagini e misurazioni psicofisiche per la valutazione dei meccanismi neuronali del dolore cronico
- Comprensione del dolore nel bambino per migliorare la pratica clinica ( scale del dolore e decisioni terapeutiche)



# TERAPIA DEL DOLORE



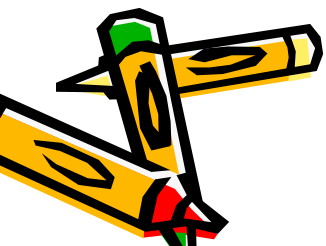
**Sviluppo psicomotorio**

**Terapia utilizzata**

**Precedenti esperienze**

**Situazione socio-culturale**

**Costo ed attuabilità**



**Intervento psicologico**



**Terapia farmacologica**

- Antalgici
- Sedativi
- Adjuvanti

- Blocchi antalgici
- TENS
- Radionuclidi
- Infusione epidurale

**Tipo di dolore**  
**Durata del dolore**  
**Eziologia**  
**Contenimento**  
**Ansietà**

**Metodi non-farmacologici**

- Fisici
- Cognitivi
- Comportamentali



# L'Ospedale senza dolore

- Decreto legislativo del 24/05/2001:
  - Migliorare il controllo del dolore di qualunque origine
  - Smettere di considerare il dolore come sintomo secondario alla patologia
  - Misurare il dolore di routine come si fa con la frequenza cardiaca, la temperatura corporea e la pressione sanguigna







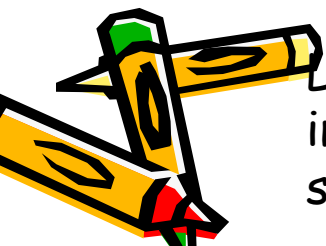
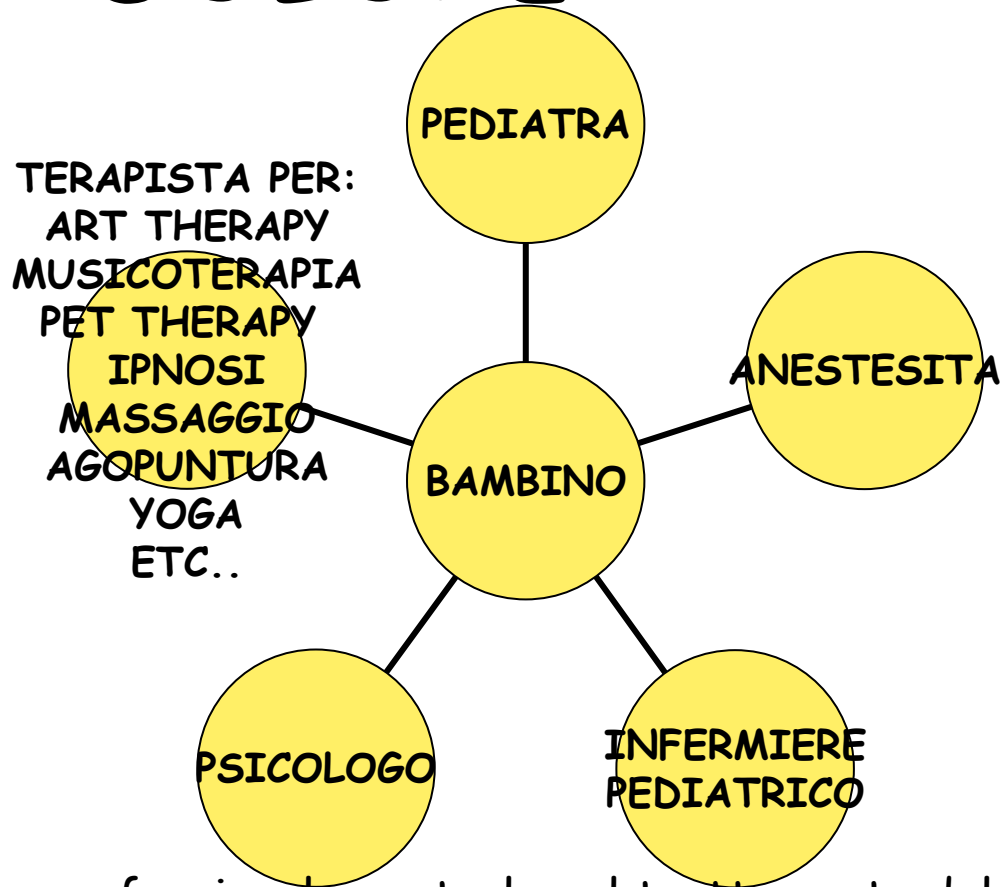
# L'Ospedale senza dolore

- Aumentare l'attenzione del personale medico ed infermieristico sul problema "dolore"
- Dotare il personale di conoscenze e materiale adeguato per il riconoscimento ed il trattamento del dolore
- Materiale informativo come posters o guide illustrate, diffuso in tutto l'ospedale
- Periodiche ri-valutazioni sull'effettivo livello di attenzione al problema con identificazione degli aspetti critici e dei risultati ottenuti





# TEAM DI TERAPIA DEL DOLORE



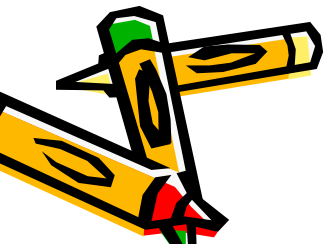
La figura professionale centrale nel trattamento del dolore in pediatria è l'infermiere pediatrico opportunamente preparato sul dolore nel bambino



# *L'Ospedale senza dolore*

**“...considerando i numerosi meccanismi del dolore cronico in generale e del dolore da cancro in particolare, nonché le varie modalità correntemente utilizzabili per la terapia, è ovvio che nessuno può da solo possedere tutte le conoscenze necessarie, l'esperienza e l'abilità per provvedere adeguatamente alla terapia....”**

**JJ Bonica**

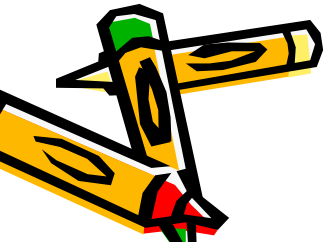




# IL DOLORE

Diverse scale di valutazione basate su:

- Osservazioni dei comportamenti (eterovalutazione)
- Auto-valutazione:
  - ✓ Analoghi visivi
  - ✓ Associazioni sensoriali
  - ✓ Risposte verbali





# IL DOLORE

Mc Grath in uno studio del 1996 ha paragonato il metodo di autovalutazione del dolore degli analoghi visivi (faccette) con i colori usati nei disegni dai bambini

I bambini con dolore più intenso usavano preferenzialmente colori appartenenti alla scala del rosso

