

**- LE ARITMIE NEL BAMBINO -  
NURSING E PSICOLOGIA DURANTE L'ABLAZIONE  
TORINO 21 OTTOBRE 2011**



**A CURA DEL TEAM  
DI CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA**

# ELETTROFISIOLOGIA PEDIATRICA

- SEF – ABLAZIONE DI TUTTE LE ARITMIE  
in particolare: WPW
- SEF – ABLAZIONE NELLE CARDIOPATIE  
CONGENITE COMPLESSE  
TACHICARDIE ATRIALI – TACHICARDIE VENTRICOLARI (Fallot)
- CRITERIO IMPRESCINDIBILE:  
PESO CORPOREO >16 Kg

# PROVENIENZA PAZIENTI

- **CARDIOLOGI REFERENTI** territorio nazionale
- **OSPEDALE REGINA MARGHERITA  
DI TORINO**
- **OSPEDALE GASLINI DI GENOVA**

# TEAM

1 ELETTROFISIOLOGO

1 - 2 INFERMIERI DI CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA

1 ANESTESISTA

1 INFERMIERE DI ANESTESIA

1 TECNICO DI RADIOLOGIA

**AL POLIGRAFO: 1 ELETTROFISIOLOGO E/O 1  
INGEGNERE**

**FUORI SALA: 1 OSS**

# LA SALA OPERATORIA



## LA SALA DI ELETTROFISIOLOGIA CHECK LIST APPARECCHIATURE

- ◆ cardio monitor: saturimetro e PA non invasiva
- ◆ defibrillatore
- ◆ dispositivo e canale PA invasiva
- ◆ respiratore
- ◆ erogatore O<sub>2</sub> a muro
- ◆ aspiratore
- ◆ carrello anestesia adulti e pediatrico
- ◆ lettino radiologico
- ◆ intensificatore di brillantezza
- ◆ monitor poligrafo e radiologico

# LA SALA DI ELETTROFISIOLOGIA CHECK LIST APPARECCHIATURE

- ◆ pompe infusive
- ◆ pompe siringa
- ◆ pompa per cateteri irrigati
- ◆ apparecchio per ACT
- ◆ carrello ablatori

## **Fuori sala:**

- ◆ poligrafo
- ◆ stimolatore
- ◆ monitor mappaggi: Carto 3, Navx, Cryo

## LA SALA DIELETTROFISIOLOGIA CHECK LIST MATERIALE DEDICATO

- ◆ MATERIALE E PRESIDI PEDIATRICI CONTENUTI NELL'APPOSITO CARRELLO
- ◆ IN PARTICOLARE:
  - PIASTRE DEFIBRILLATORE RTS
  - SATURIMETRO
  - BRACCIALE PER PA NON IVASIVA
  - CVP
  - INTUBAZIONE
- ◆ FARMACI A DOSAGGIO PEDIATRICO  
ETA' E PESO DEL BAMBINO sono dati essenziali per pianificare la procedura

**CHIARA  
INFERMIERA DI ANESTESIA**



CATETERI  
ARTERIA

SPREMISACCA

ARROW  
MONOLUME

A  
BIL

CRIGNE  
GORT  
C. N. G. H.

8 - 8.

DEL  
3

RMATI  
ALI

7 - 7.5

6.5

A.S.L. AT

## IL CARRELLO PEDIATRICO

- ◆ Ambu, mascherine, cannule di Guedel
- ◆ Palloni da 0,5-1-1,5 litri
- ◆ 2 manici di laringoscopio
- ◆ Lame rette e curve di varie misure
- ◆ Tubi E T e maschere laringee
- ◆ Pinza di Magill e mandrino
- ◆ Circuiti, filtri, corrugati
- ◆ Lubrificante, cerotti, fonendoscopio
- ◆ Sondini per aspirazione

## ELETTROFISIOLOGIA PEDIATRICA CHECK LIST FARMACI

### ◆ **Sempre pronti in siringa**

ATROPINA 1mg

LIDOCAINA 10 ml

### ◆ **A disposizione su apposito servitore**

MIDAZOLAM

FENTANEST

PROPOFOL

ONDANSETRON

FARMACI PER IOT

### ◆ **Tutti gli altri farmaci nell'armadio interno sala e in frigo**

# SERVITORE STERILE

- **MATERIALE PER ABLAZIONE STANDARD**

vedi slide descrittiva

- **MATERIALE AD USO PEDIATRICO  
INTRODUTTORI E CATETERI**

quando possibile, poiché alcune procedure richiedono diametri e lunghezze da adulto

# SERVITORE STERILE

- ◆ Telo sterile con fori inguinali
- ◆ Ciotola con soluzione Fisiologica ml 500 eparinata
- ◆ Ciotola con Iodopovidone soluz. acquosa per la disinfezione
- ◆ Ciotola per eventuale iniezione di mezzo di contrasto
- ◆ Garze sterili
- ◆ Ago per puntura femorale (vene, arterie)
- ◆ Bisturi
- ◆ 1 siringa per anestesia locale: Lidocaina 20 ml
- ◆ 1 siringa per lavare gli introduttori
- ◆ Introduuttori venosi – arteriosi in base alla procedura
- ◆ Successiva aggiunta dei vari cateteri da SEF e Ablazione

# PROCESSO DI NURSING

- ◆ QUADRO CONCETTUALE
- ◆ SCENARIO ASSISTENZIALE



**LIMITARE L'INVASIVITA'  
TECNICA E PSICOLOGICA  
DELLA PROCEDURA**

# QUADRO CONCETTUALE

## TRASFORMARE

L'ansia dei genitori = fattore di rischio per il bambino:  
da soggetti ansiosi ed ipercritici a soggetti complianti e disponibili

## PERSONALIZZARE

Storia del bambino e della sua famiglia, vissuti particolari:  
pensieri, parole e azioni specifiche

## MANTENERE

Un alto livello di confort e sicurezza:  
diritto tanto dell'adulto quanto del bambino e primo obiettivo universale del paziente in sala operatoria

# FATTORI ANSIOGENI

## GENERALI

- ◆ Et  e sesso del bambino
- ◆ Sua personalit 
- ◆ Condizioni familiari / sociali
- ◆ Precedenti esperienze ospedaliere
- ◆ Precedenti esperienze dolorose

## CIRCOSTANZIALI

- ◆ Digiuno
- ◆ Preparazione fisica
- ◆ Attesa
- ◆ Commenti e input di pazienti e personale sanitario

# SCENARIO ASSISTENZIALE

## ACCOGLIENZA IN SALA

momento che intercorre dall'arrivo in pre-sala al passaggio sul lettino operatorio

## ASSISTENZA INTRAPROCEDURA

periodo che intercorre dalla preparazione fisica del bambino al suo successivo trasferimento in sala sorveglianza, terminata la procedura

## ASSISTENZA POST PROCEDURA

momento successivo al risveglio, prima del trasferimento in Cardiologia

# 1 ORA PRIMA DI ENTRARE IN SALA

**CONOSCENZA DEL BAMBINO** e dei genitori  
(meglio il giorno antecedente l'intervento)

## **PREMEDICAZIONE**

### **PERMETTE DI CONDURRE BENE L'ACCOGLIENZA**

Midazolam 0.3 mg/kg in poca acqua zuccherata

## **EMLA**

Pomata anestetica: Lidocaina 2.5% + Prilocaina 2.5%

Impacco inguinale bilaterale per accessi vascolari

Se non CVP: impacco su almeno 3 potenziali siti venosi

# ACCOGLIENZA

- ◆ INGRESSO IN SALA CON UN GENITORE (MAMMA)
- ◆ VERIFICA o POSIZIONAMENTO CVP
- ◆ MONITORAGGIO ECG 3 DERIVAZIONI E PIASTRE DEFIBRILLATORE
- ◆ SATURIMETRO
- ◆ EVENTUALE SEDAZIONE AGGIUNTIVA
- ◆ TRASFERIMENTO SUL LETTINO OPERATORIO

# ACCORGIMENTI PER L'ACCOGLIENZA

## AMBIENTE SILENZIOSO e RACCOLTO

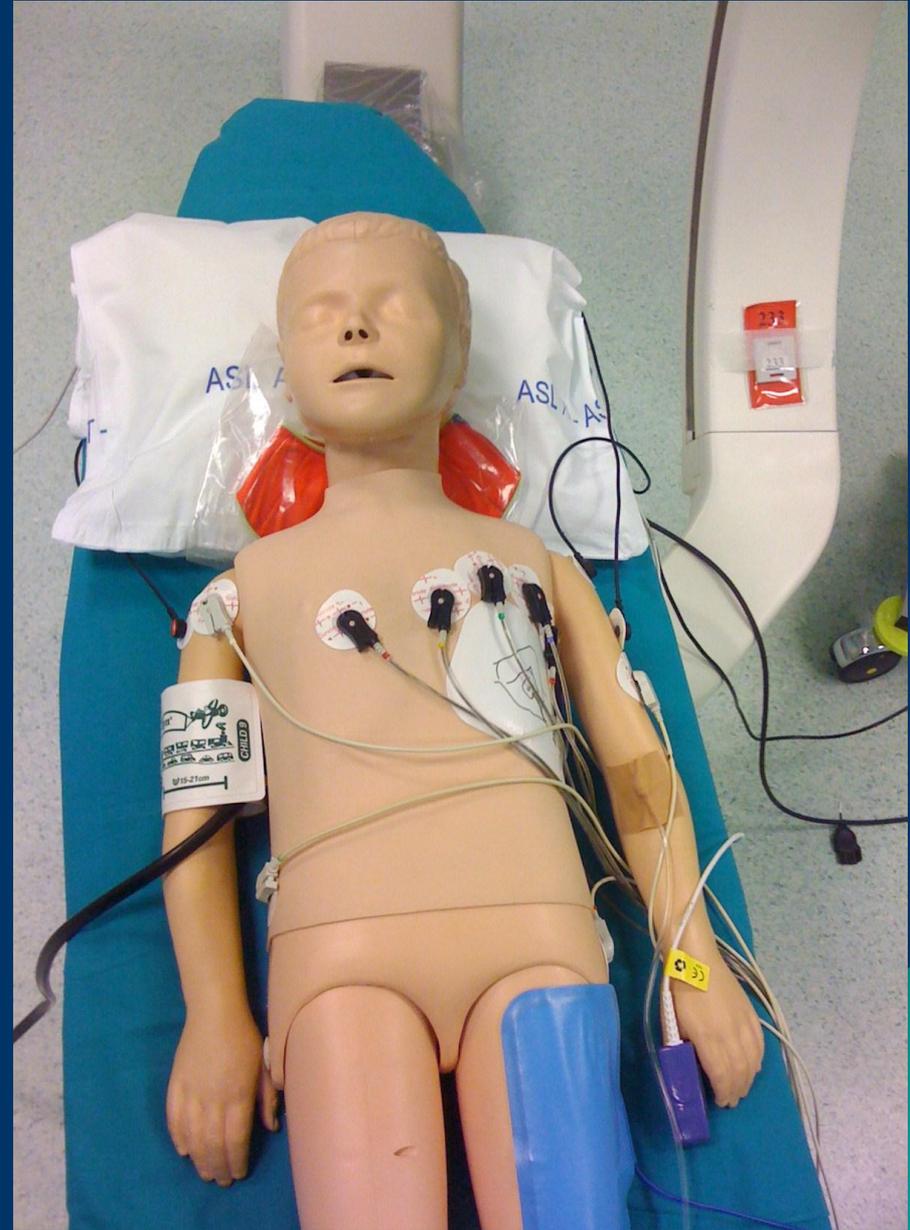
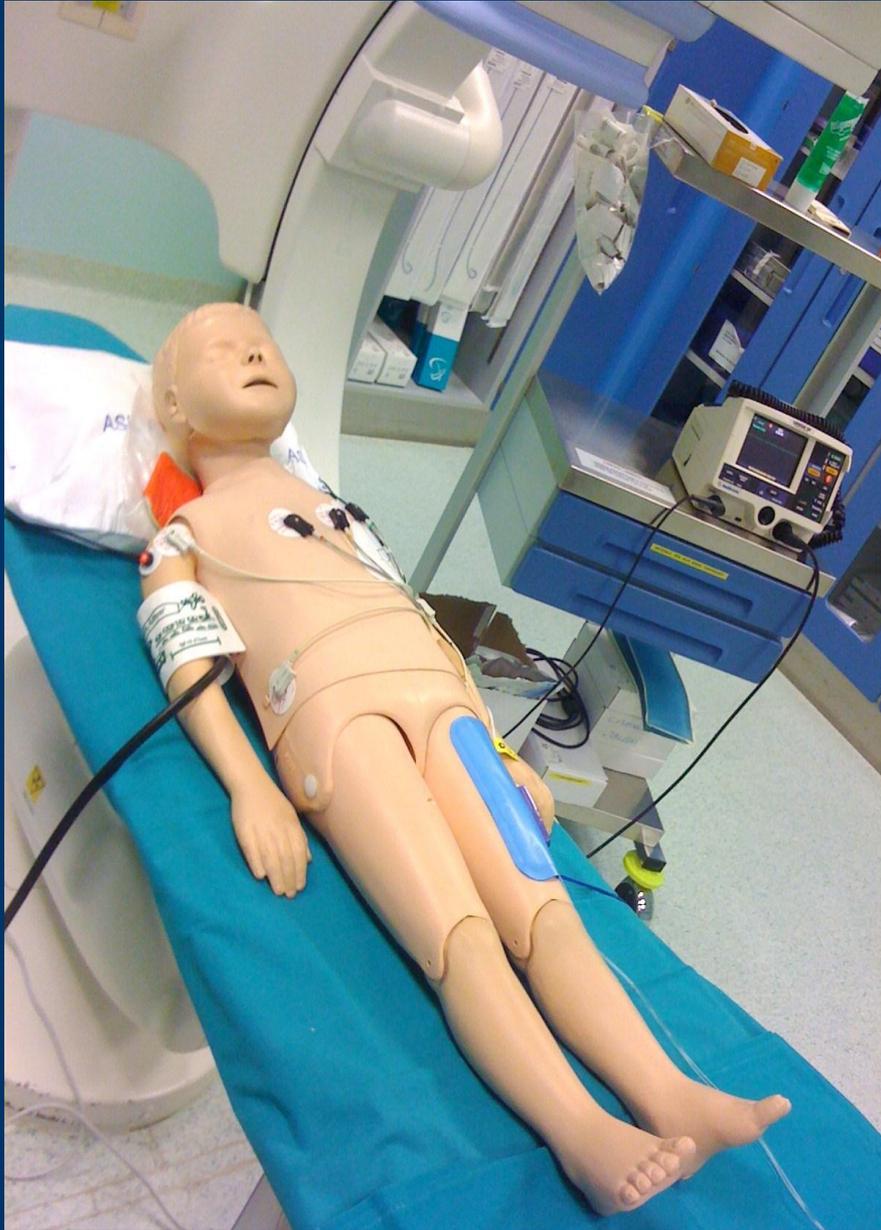
- ◆ Evitare di sottrarre tempo al bambino: preparare tutto l'occorrente prima!
- ◆ Evitare di maneggiare strumenti e aghi: incutono timore, paura!

**Nel bambino la paura è il primo elemento scatenante reazioni psicologicamente incontrollabili**

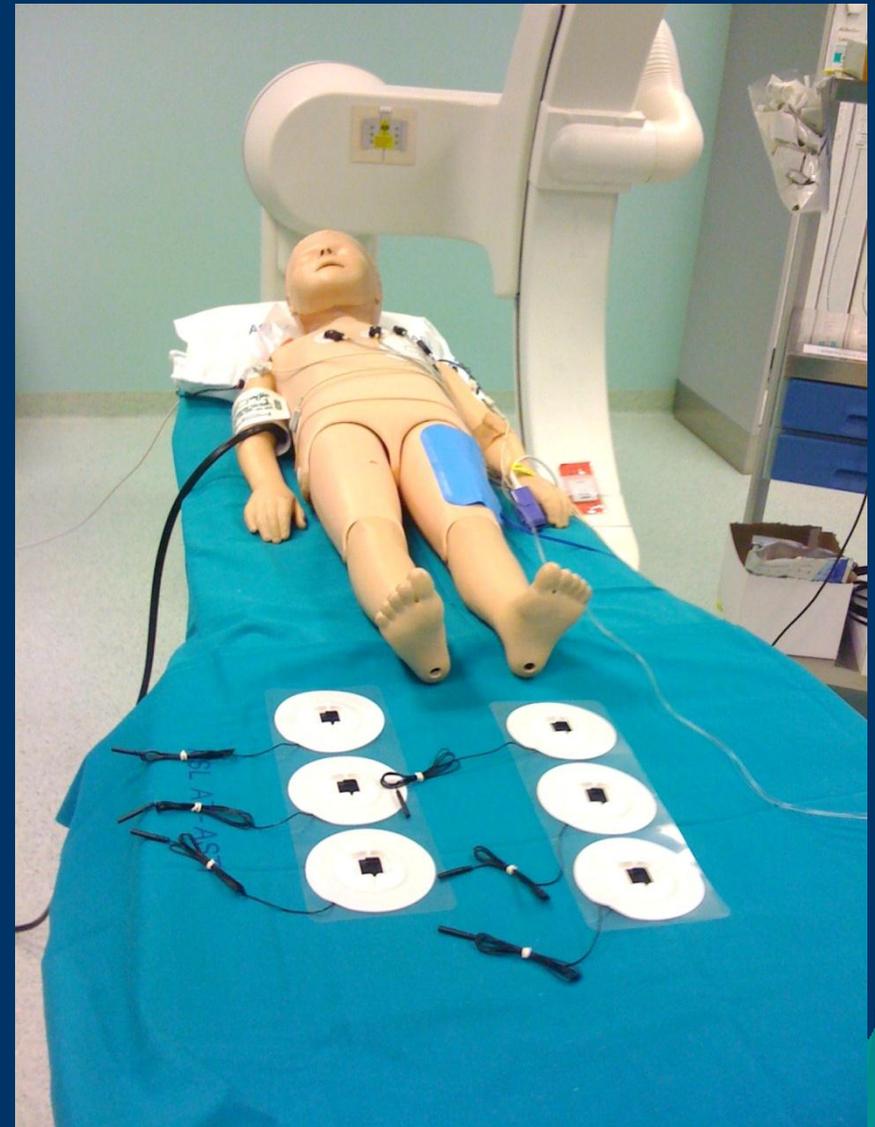
# PREPARAZIONE DEL PAZIENTE

- ◆ INTUBAZIONE SE NECESSARIA
- ◆ APPLICAZIONE DELLE PIASTRE E DEI PATCH PER SEF E ABLAZIONE
- ◆ POSIZIONAMENTO PROTEZIONI RADIOLOGICHE
- ◆ ADEGUATA POSTURA, CONFORT CON CUSCINETTI IN GEL E COPERTA TERMICA
- ◆ DISINFEZIONE AREA INGUINALE E/O SOTTOCLAVEARE
- ◆ COPERTURA STERILE DEL BAMBINO
- ◆ COMPLETAMENTO COLLEGAMENTI CAVI E PRESIDI STERILI

# MONITORAGGIO ECGRAFICO E PIASTRE PER ABLAZIONE



# PIU' COMPLESSA E' LA PREPARAZIONE PER IL CARTO 3



**GIUSEPPE MONITORIZZA, A SCOPO DIDATTICO, EDO, UNO DEI MANICHINI DELLA S.E.S.A (scuola di emergenza sanitaria astigiana)**

# PROTEZIONE RADIOLOGICA

## Il tecnico di Radiologia

- ◆ Posiziona le protezioni per tiroide e gonadi
- ◆ Imposta la riduzione della dose di esposizione
- ◆ Personalizza il campo di vista Rx
- ◆ Posiziona la lunetta protettiva
- ◆ Riduce i diaframmi

## In generale

- ◆ compatibilmente con la complessità della procedura: limitare i tempi di esposizione



**ANGELA  
TECNICO DI RADIOLOGIA**

# DURANTE LA PROCEDURA

- ◆ Mai perdere d'occhio il bambino!  
Rapidità dei cambiamenti!
- ◆ Avvisare l'anestesista in caso di particolari spostamenti del lettino operatorio e dell'arco radiologico:  
rischio di estubazione!  
rischio di sposizionamento CVP!

**ATTENZIONE !**

**ELEONORA  
ANESTESISTA**

**I bambini “desaturano” molto rapidamente**

# CIRCA I FARMACI

## ◆ SEDAZIONE

Midazolam 5mg: 1mg/ml diluito in 5-10 ml di glucosio o di soluzione fisiologica

## ◆ ANESTESIA

Propofol 1% 3.5-4 mg/kg

## ◆ ANALGESIA

Fentanest diluito, 1-2 gamma/kg. Paracetamolo 30mgKkg

## ◆ ANTIEMETICO

Ondansetron 0,1mg/kg sino a 4mg/kg

◆ Ad inizio procedura: Bentelan + Atropina

## ◆ INTUBAZIONE

Fentanest, Propofol, curaro

# DURANTE LA PROCEDURA

- ◆ **Costante** controllo dei parametri vitali
- ◆ **Attiva** collaborazione con l'elettrofisiologo, l'anestesista e l'infermiere di anestesia
- ◆ **Particolare** attenzione al ritmo e alla frequenza cardiaca, durante l'ablazione
- ◆ **Delicata** ma rapida rimozione degli introduttori e relativa compressiva, a fine procedura con il bambino ancora intubato
- ◆ **Attenta** assistenza al risveglio: estubazione e respiro spontaneo

## POSSIBILI COMPLICANZE

- ◆ ARITMICHE (TV, FV, BRADIARITMIE)
- ◆ PERFORAZIONE
- ◆ USTIONE DA PIASTRA PER ABLAZIONE



**Vigilare specie nel paziente intubato!**

# POST PROCEDURA

- ◆ **Gradito** e necessario l'ingresso in sala di un genitore nel momento del trasferimento del bambino in sala sorveglianza
- ◆ **Accurata** rivalutazione del paziente prima di trasferirlo in Cardiologia: lucido, orientato e normale saturazione o<sub>2</sub>
- ◆ **Esaurienti** spiegazioni al genitore circa lo svolgimento e l'esito dell'intervento
- ◆ **PRECISA** consegna infermieristica e medica, scritta, ai colleghi della Cardiologia

# ANALGESIA POST OPERATORIA

- ◆ DOLORE sottoclaveare, inguine e arti inferiori: esito del posizionamento e della rimozione degli introduttori
- ◆ DOLORE toracico: esito dell'ablazione con radiofrequenza

**PREVENZIONE / TRATTAMENTO CON**  
Paracetamolo e/o Lonarid

# PROFILO ETICO DEGLI INTERVENTI

**INTEGRAZIONE  
DI  
FINALITA' DIVERSE**

```
graph TD; A[INTEGRAZIONE DI FINALITA' DIVERSE] --- B[ACCOGLIENZA]; A --- C[PROCEDURA]; A --- D[POST PROCEDURA]
```

**ACCOGLIENZA**

**PROCEDURA**

**POST PROCEDURA**

# IMPORTANTE

Trattandosi di bambini o adolescenti, in sala si instaura una relazione significativa, particolare, anche se di breve durata.

Vengono definiti dei confini ideali all'interno dei quali vi è condivisione di sensazioni ed emozioni.

Si crea un'intimità' che arricchisce tutte le figure operanti.

# DURANTE L'ACCOGLIENZA

- ◆ prioritario è ridurre l'ansia peri-operatoria nei genitori e nel bambino
- ◆ per prevenire disturbi emotivi sono sicuramente efficaci giuste parole e attenzioni, al fine di aiutare a comprendere l'esperienza che entrambi stanno vivendo
- ◆ parlare loro gentilmente e francamente ma con coinvolgimento parziale
- ◆ nelle espressioni: semplicità e fermezza, sempre!

# DURANTE LA PROCEDURA

- ◆ mitigare i rumori inquietanti delle apparecchiature, con un sottofondo musicale
- ◆ guardare il bambino: ansia, paura e ricordo possono accompagnarlo per anni; contribuire al mantenimento del confort sul lettino e al controllo del dolore, specie in caso di non intubazione
- ◆ sostituire la mamma e garantire la continuità del rapporto con essa
- ◆ rinforzare frequentemente le informazioni ai genitori in attesa

# CARDIOLOGO ED ANESTESISTA INFORMANO I GENITORI



Spogliatoi



Elettrofisiologia  
Emodinamica



Accesso al loc...  
ndati com...  
CONTROLL...  
ELEG...  
y al s...  
al sup...  
A.S.L. 24  
L'accesso al loc...  
ndati com...  
CONTROLL...  
ELEG...  
y al s...  
al sup...  
A.S.L. 24

zienze  
gras  
ante  
pregu  
do al  
ffe  
llo

## NEL POST PROCEDURA

◆ Si chiude la parentesi puramente tecnica ma rimane ancora fortemente attiva la sfera emotivo – relazionale:

**disponibilità**

◆ Molte domande che necessitano di risposte spesso non positive o non precise:

**equilibrio**

◆ Debriefing Team:

**condivisione**

# QUELLO CHE CI SENTIAMO DI DIRE

- ◆ Fondamentale è una linea di continuità e di competenza dalla prima visita alla dimissione, passando attraverso il ricovero e l'intervento con il pieno coinvolgimento dei genitori
- ◆ In sala operatoria emerge sovente la plasticità, l'elasticità mentale del bambino che, in definitiva, accetta la procedura più facilmente del genitore
- ◆ Siamo certi di contribuire alla costruzione ed interiorizzazione di un'esperienza nuova, particolare, dolorosa e lo aiutiamo (lavorando bene, con dolcezza e fermezza) ad integrarla in quelle poche sinora vissute

**GRAZIE !**



**WITH PERMISSION**

GRAZIE

ANCHE AL TEAM INFERMIERISTICO E  
MEDICO

DEL SERVIZIO

DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE

DEL NOSTRO OSPEDALE

