

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Medicina

**Corso di Laurea in Infermieristica**

**Tesi di Laurea**

**LA GESTIONE DEL DOLORE NEL TRAUMA MINORE  
DEL PAZIENTE PEDIATRICO NEL PRONTO  
SOCCORSO DI TREVISO (U.L.S.S. 9)**

Relatore: Prof.ssa Drusian Marta

Correlatore: Inf. Parisotto Enrico

Laureando: Berlese Maddalena

Anno Accademico 2014-2015



## INDICE

### RIASSUNTO

#### CAPITOLO PRIMO: Inquadramento concettuale

- 1.1. Il dolore nel bambino
  - 1.1.1. *Dolore: elementi di fisiopatologia generale* pag 1
  - 1.1.2. *Il bambino prova dolore?* pag 2
  - 1.1.3. *Lo stress e i meccanismi di adattamento* pag 3
  - 1.1.4. *Viene adeguatamente trattato il dolore nel bambino?* pag 4
  - 1.1.5. *La valutazione del dolore in emergenza/urgenza della realtà ospedaliera del Pronto Soccorso dell'Azienda U.L.S.S.9 di Treviso* pag 5
  - 1.1.6. *Il Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S. 9): il trauma e il bambino* pag 7
  - 1.1.7. *La gestione del dolore pediatrico: terapia farmacologica* pag 7
- 1.2. La terapia non farmacologica
  - 1.2.1. *La comunicazione verbale e non-verbale* pag 9
  - 1.2.2. *I metodi psicologici e cognitivi* pag 11
  - 1.2.3. *La presenza del genitore e il ruolo del "Child Life Specialist"* pag 12
  - 1.2.4. *Le tecniche comportamentali* pag 13
  - 1.2.5. *La formazione* pag 14
  - 1.2.6. *Le distrazioni* pag 15
  - 1.2.7. *Il ruolo dell'ambiente e l'"Healing Henvironment"* pag 16
  - 1.2.8. *Un ospedale a misura di bambino e la teoria del colore* pag 18

#### CAPITOLO SECONDO: La ricerca

- 2.1 . Problema e scopo pag 21
- 2.2 . Materiali e metodi pag 21
  - 2.2.1. *La ricerca bibliografica* pag 22
  - 2.2.2. *Il campione e i questionari* pag 22
  - 2.2.3 *Colloquio con Dott.ssa Cristiana Pozzobon, Psicoterapeuta Infantile* pag 23
  - 2.2.4 *Visita all'Ospedale 'Meyer' di Firenze* pag 24
- 2.3 . Risultati della ricerca e discussione

|  |        |
|--|--------|
| <i>2.3.1. Risultati questionario n°1: genitore</i>   | pag 25 |
| <i>2.3.2. Risultati questionario n°2: infermiere</i> | pag 26 |
| <i>2.3.3. Discussione risultati questionari</i>      | pag 28 |

## CAPITOLO TERZO: Il progetto

|   |        |
|---|--------|
| 3.1. Fattibilità del progetto                 | pag 29 |
| 3.2. Limiti di studio                         | pag 29 |
| 3.3. Conclusioni e presentazione del progetto | pag 30 |

## BIBLIOGRAFIA

### ALLEGATI

1. ALLEGATO 1: Flow Chart: La gestione degli accessi pediatrici
2. ALLEGATO 2: Le distrazioni classificate in base all'età
3. ALLEGATO 3: Questionario per genitori
4. ALLEGATO 4: Questionario per infermieri
5. ALLEGATO 5: Risposte al questionario per genitori
6. ALLEGATO 6: Risposte al questionario per infermieri
7. ALLEGATO 7: Proposta Ambulatorio Pediatrico
  - Figura 1: Ambulatorio 5 nella realtà attuale
  - Figura 2: Vista prospettica della pianta
  - Figura 3: Visuale dall'ingresso
  - Figura 4: Visuale dall'entrata della sala d'attesa pediatrica
  - Figura 5: Dettaglio scaffalatura
  - Figura 6: Dettaglio box della distrazione
  - Figura 7: Visuale paziente
8. ALLEGATO 8: Proposta di due camici "a misura di bambino"
  - Figura 8: Camice 1
  - Figura 9: Camice 2
9. ALLEGATO 9: Proposta "Diploma del coraggio"
  - Figura 10: Diploma del bambino coraggioso

## RIASSUNTO

**Background:** Il dolore è un sintomo rilevante nel paziente pediatrico che accede al Pronto Soccorso, dove quello procedurale ha un grande impatto, prevenibile mediante l'utilizzo di tecniche farmacologiche e non. Nel Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S. 9) si contano 13000 accessi pediatrici all'anno di cui 5000 per causa traumatologica. La visita e le procedure avvengono in un ambulatorio dedicato che manca però di tutta la strumentazione necessaria per un'efficace Terapia Non-Farmacologica (TNF).

**Obiettivi:** Attraverso questa tesi si è voluto analizzare l'impatto che l'ambiente ha sulla percezione del dolore del bambino e sull'ansia anticipatoria. L'obiettivo ultimo è quello di ideare e strutturare nel Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S. 9) uno spazio dedicato a migliorare la gestione del dolore nel trauma minore del bambino sfruttando la struttura dell'ambulatorio 5, già presente.

**Metodo:** È stata eseguita un'analisi della letteratura scientifica per ricercare le migliori evidenze nell'ambito della TNF; è stato preso in considerazione il parere di un esperto nel campo della psicologia infantile ed è stato fatto un confronto con uno dei migliori ospedali pediatrici d'Italia. Sono stati costruiti due questionari (ad hoc) uno che mira a verificare il grado di formazione e sicurezza dell'infermiere nella gestione del bambino vittima di trauma minore e uno invece che indaga il grado di soddisfazione del genitore rispetto al trattamento che il figlio ha ricevuto. Entrambi i questionari volevano inoltre indagare le preferenze per quanto riguarda le modifiche da apportare. Con l'aiuto di un designer si è redatto il progetto finale.

**Risultati:** 37 infermieri hanno risposto al primo questionario, 25 genitori al secondo. Buona parte degli infermieri ha dimostrato scarsa omogeneità e poca preparazione nella pratica della TNF. La mancanza di materiale per attuare le tecniche di TNF è emersa non solo tra gli infermieri ma anche tra i pareri dei genitori che hanno inoltre denunciato la non adeguatezza del luogo di cura.

**Conclusioni:** Dai questionari è emersa la necessità di agire nei confronti degli infermieri che hanno dichiarato lacune conoscitive relativamente alla TNF e la necessità di adattare il luogo di cura al bambino. Nella parte conclusiva della tesi è stato esposto il principale progetto di modifica dell'ambulatorio che potrebbe essere preso in

considerazione dall'Azienda per una futura modifica reale. Sono stati inoltre progettati due nuovi camici per medici e infermieri e un diploma del coraggio da consegnare al bambino al termine della procedura.

# CAPITOLO I: Inquadramento concettuale

## 1.1 Il dolore nel bambino

### 1.1.1. Dolore: elementi di fisiopatologia generale

La IASP (International Association for the Study of Pain - 1986) definisce il dolore:

*“Un’esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno. È un’esperienza individuale e soggettiva, a cui convergono componenti puramente sensoriali (nocicezione) relative al trasferimento dello stimolo doloroso dalla periferia alle strutture centrali, e componenti esperienziali e affettive, che modulano in maniera importante quanto percepito”<sup>(1)</sup>*

La manifestazione del dolore stesso è plurima: si esprime verbalmente e non-verbalmente; alcuni persino non riescono o non vogliono esprimere e manifestare il proprio dolore <sup>(2)</sup>.

Da un punto di vista clinico il dolore si può classificare in acuto, cronico, procedurale e terminale e da un punto di vista eziopatogenico in nocicettivo, neuropatico e psicogeno<sup>(1)</sup>.

Il sistema coinvolto nella trasmissione e percezione del dolore è chiamato *sistema nocicettivo*; ciò che però permette di aumentare o diminuire la sensibilità dei diversi componenti di tale sistema sono i meccanismi di trasmissione del dolore, i percorsi antalgici e i sistemi di controllo. *I nocicettori* sono i recettori del dolore che permettono la trasmissione della percezione dolorosa rispondendo a stimoli di natura meccanica, termica o chimica potenzialmente in grado di creare danno. Le sostanze che aumentano la trasmissione sono l'*istamina*, la *bradichinina*, l'*acetilcolina*, la *sostanza P* e le *prostaglandine* (responsabili del rossore, calore e gonfiore dell'area lesionata); le sostanze che invece riducono e inibiscono la trasmissione o percezione del dolore sono le *endorfine* o le *encefaline* (si trovano nel SNC). La morfina e in generale i farmaci oppioidi inibiscono la trasmissione degli stimoli nocivi mimando queste sostanze chimiche<sup>(2)</sup>.

Tra lo stimolo dannoso a livello tissutale e l’esperienza soggettiva di dolore è interposta una serie complessa di eventi chimici ed elettrici, rappresentata da quattro fasi distinte: la trasduzione, la trasmissione, la modulazione e la percezione.

### ***1.1.2. Il bambino prova dolore?***

Fino a tre decenni fa, era pensiero comune che i bambini e soprattutto i neonati provassero meno dolore rispetto agli adulti e perciò necessitassero di una limitata analgesia per la maggior parte delle cure proposte<sup>(3)</sup>: per molti anni infatti, il dolore è stato a lungo sottostimato e quindi poco trattato<sup>(4)(29)</sup>. Solo recentemente, il trattamento analgesico è diventato parte integrante dell'assistenza al paziente pediatrico.

Si credeva che il bambino non provasse dolore per due ragioni principali: si pensava innanzitutto che egli non avesse un sistema nervoso completamente sviluppato e le fibre nervose non del tutto mielinizzate (è stato però dimostrato che non è necessaria una completa mielinizzazione per percepire il dolore); si pensava poi che il bambino, non avendo avuto esperienze del dolore, non potesse percepire e comprendere la nocicezione come fanno gli adulti<sup>(3)</sup>. Nel 1987 Armand (confermato nel 1997 da Taddio<sup>(6)</sup>) dimostrò però che le strutture e i meccanismi per provare il dolore esistono già nella 23<sup>a</sup> settimana di gestazione del feto<sup>(4)</sup>. Vi è addirittura evidenza che i bambini nati pretermine senza deficit sensoriali, qualora sentano dolore in tale delicata fase, possano presentare, in età scolare, una riduzione dello sviluppo della corteccia corticale<sup>(6)</sup>.

Il sistema nocicettivo in crescita, risponde allo stimolo doloroso in maniera diversa rispetto a quello già maturo ovvero con una sensibilità e eccitabilità incrementata: molte volte il bambino ha infatti reazioni di riflesso esagerate di fronte al dolore poiché risulta avere una soglia del dolore più bassa<sup>(5)</sup>. Nel feto, nel neonato e nel bambino fino ai 12-18 mesi di età vi è inoltre un'espressione ritardata delle vie inibitorie discendenti: in pratica, a parità di stimolo doloroso, quanto più giovane è il paziente, minore è l'inibizione centrale e periferica e tanto maggiore è la percezione del dolore<sup>(3)</sup>. All'età di 3 anni il bimbo invece comincia a diversificare la 'paura' del dolore dalla 'sensazione non piacevole' che esso provoca<sup>(7)</sup>.

L'esposizione di un sistema nervoso in crescita a continui stimoli dolorifici ha effetti immediati, a breve termine e a lungo termine<sup>(5)(9)</sup>. Vi è infatti una stretta correlazione tra la paura di un adulto verso una procedura e più in generale all'assistenza medica e il dolore ripetutamente provato nella sua giovinezza: è fondamentale trattare il dolore quanto prima<sup>(7)</sup>.

La percezione del dolore è diversa da bambino a bambino e si basa sull'età (con il crescere dell'età il bambino infatti, tende ad avere sempre meno paura della procedura medica), sullo sviluppo del bambino, sull'esperienza che lo stesso ha avuto del dolore e sul tipo di dolore che sta provando<sup>(5)</sup>.

Gli altri elementi che modificano la percezione e il comportamento del bambino verso il dolore sono i fattori biopsicosociali e la famiglia, nello specifico fattori cognitivi, comportamentali, emozionali, le credenze e/o attitudini della famiglia del bambino, la storia di dolore che la famiglia stessa ha avuto e il modo in cui è stata affrontata, l'etnia e il sesso (fattori questi ultimi che valgono più nell'adulto rispetto al bambino<sup>(7)</sup>)<sup>(5)</sup>.

### ***1.1.3. Lo stress e i meccanismi di adattamento***

L'ansia è definita come una normale condizione emotiva prodotta da uno stato di stress; è una reazione adattativa e costringe l'organismo a prepararsi all'azione: gli stati d'ansia alterano le capacità dell'individuo di percepire e comprendere la realtà. Le variabili che modificano l'ansia sono: le caratteristiche di personalità del soggetto che prova queste emozioni, le caratteristiche dell'evento e la capacità dello stesso di comprendere e di controllare la situazione emotiva collegata all'evento<sup>(8)</sup>.

Per permettere al bambino di vivere al meglio l'esperienza ospedaliera bisogna di conseguenza agire su tutti questi fattori che permettono di ridurre un'eventuale memoria negativa del dolore: quest'ultima, se presente, infatti, aumenta il distress influenzando sull'anticipazione e sulla risposta del bambino che vivrà altre esperienze ospedaliere<sup>(9)</sup>. Per definizione un agente stressante psicologico è tutto quello che l'individuo percepisce come minaccia, non è necessario che esso sia reale, è sufficiente che appaia al soggetto come reale<sup>(8)</sup>.

E' quasi ovvio pensare che un ambiente come il Pronto Soccorso, con il suo essere rumoroso, con la rapidità e la frenesia dello staff e le stanze asettiche, possa creare un'atmosfera paurosa per l'utente pediatrico<sup>(11)</sup>: il Pronto Soccorso è inoltre un luogo in cui avvengono molte procedure inaspettate che causano dolore tra cui ad esempio prelievi ematici, terapia endovenosa, iniezioni intramuscolo, suture<sup>(12)</sup>.

Oltre ai fattori "non modificabili", ne esistono anche alcuni che contribuiscono ad accrescere la paura dell'ospedale da parte del bambino che vengono detti "modificabili"<sup>(7)</sup> e sono qui di seguito elencati:

1. la separazione dal genitore;
2. la paura del dolore fisico e più in generale della morte;
3. la paura del contesto estraneo e delle procedure stesse;
4. la perdita del controllo, dell'autonomia e delle proprie capacità;
5. incertezza su ciò che verrà fatto<sup>(13)(12)</sup>.

#### ***1.1.4. Viene adeguatamente trattato il dolore nel bambino?***

Esiste un enorme gap fra la conoscenza disponibile nella gestione del dolore nel bambino e la ricaduta clinica sul paziente. Oggi, nei Pronto Soccorso pediatrici, valutazione e terapia del dolore sono carenti ed il dolore rimane un obiettivo di salute non adeguatamente perseguito<sup>(15)</sup>.

Nella regione Veneto un bambino su 4 viene condotto al Pronto Soccorso almeno una volta all'anno e di questi accessi il 25% è dovuto a traumi e il 20% ad una sintomatologia dolorosa di altra origine<sup>(16)</sup>. Attraverso lo studio degli accessi avvenuti nello spedifico del Pronto Soccorso di Treviso nei mesi da Luglio a Dicembre 2015 utilizzando il sistema PsNet, è stato stimato che sul totale di accessi, il 15% erano pediatrici e di questi, il 33% hanno acceduto con diagnosi d'ingresso traumatologica.

In Italia, inoltre, l'analgesia è usata in campo pediatrico solo nel 53% dei casi rispetto all'adulto<sup>(15)</sup>. Le cause di tale ipotattamento del dolore in Pronto Soccorso sono la non rilevazione adeguata e completa del dolore, la credenza che i piccoli non possano sentire dolore o che non abbiano ricordo del dolore, la paura della depressione respiratoria, della "tossicodipendenza", dell'ipotensione, la paura di mascherare i sintomi e la scarsa conoscenza di farmaci e delle dosi da parte dell'equipe<sup>(15)</sup>.

Non solo, altre possono essere le cause di questo ipotattamento:

- il dolore è visto come strumento di crescita e di potenziamento del carattere, diventa strumento educativo;

- molto spesso l'emergenza della situazione giustifica la banalizzazione del sintomo dolore, spesso considerato 'normale';
- la limitata credibilità in fatto di dolore riservato al paziente pediatrico;
- la carenza di formazione e di motivazione professionale sia a livello medico che infermieristico;
- paura nell'usare i farmaci in ambito pediatrico neonatale;
- il ritmo di lavoro e la presenza di personale disponibile in turno<sup>(15)</sup>.

Alcune motivazioni invece possono essere legate al bambino stesso: molte volte egli non esprime il proprio dolore e capire ad esempio se un bambino preverbale piange a causa del dolore o a causa di altri motivi diventa molto difficile. Alcuni bambini invece tendono ad assumere un atteggiamento introverso e silenzioso nascondendo i propri sentimenti per semplice paura (in tal caso spetta all'equipe con l'aiuto del genitore quantificare il dolore)<sup>(16)</sup>. E' inoltre vero che per un bambino "quantificare" il proprio dolore è difficile, a volte persino sbagliano ad associarlo ad un numero o alle espressioni del viso<sup>(17)</sup>.

Per migliorare quindi il trattamento del dolore pediatrico in emergenza bisogna lavorare e investire a livello clinico, formativo, organizzativo-programmatorio e culturale <sup>(15)</sup>.

### ***1.1.5. La valutazione del dolore in emergenza/urgenza nella realtà del Pronto Soccorso dell'Azienda U.L.S.S. 9 di Treviso***

Primo punto chiave per trattare il dolore nel bambino in Pronto Soccorso è quantificare il dolore: se il dolore viene adeguatamente valutato, è possibile stabilire un piano terapeutico adeguato<sup>(6)(19)</sup>. Alcuni dati (2013) ci dicono che nel 37% dei casi la valutazione del dolore non viene effettuata né in fase di triage né in Pronto Soccorso, nel 32% dei casi non vengono utilizzate scale di valutazione, nel 21% dei casi il dolore non viene neanche registrato nella cartella clinica ed infine nel 47% dei casi non viene applicato alcun protocollo per il trattamento del dolore<sup>(6)</sup>. La misurazione del dolore permette l'utilizzo di un 'linguaggio comune' tra operatori sanitari che permette a sua volta un approccio condiviso nella gestione del dolore. Ogni sistema di triage inoltre, prevede la misurazione del dolore con conseguente variazione del codice colore e quindi della priorità di accesso del paziente, in base all'intensità del dolore stesso<sup>(16)</sup>. L'infermiere di triage però tende a sottostimare il dolore rispetto all'autovalutazione del paziente: tra le cause vi è lo scarso

utilizzo delle scale di valutazione, l'assenza di protocolli e la diffusione di preconcetti tra gli infermieri sull'affidabilità della stima del dolore da parte dei pazienti<sup>(6)</sup>.

La valutazione del dolore nel bambino rappresenta un aspetto diagnostico particolarmente difficile, soprattutto nelle condizioni di emergenza-urgenza: il cosiddetto 'gold standard' è rappresentato proprio dall'autovalutazione attraverso scale validate, approccio preferito rispetto alla valutazione fatta da terzi e laddove non sia possibile, scale basate su indici comportamentali e fisiologici<sup>(21)</sup>.

Per una valutazione completa bisognerebbe unire alle scale validate anche un'attenta osservazione del comportamento del bambino (pianto, il tenere stretta la parte che provoca dolore, etc), un delicato aspetto sul quale il genitore può aiutare il sanitario<sup>(17)(21)</sup>.

L'infermiere di triage, è tenuto per dovere morale ma anche legislativo (legge n° 38, 15 Marzo 2010) a valutare l'entità del dolore del bambino: per il paziente non collaborante e per i bambini fino ai 3 anni viene usata la scala FLACC, dai 4 ai 7 anni la WONG-BAKER e per i bambini dagli 8 anni in su la NRS (scala numerica). Se il dolore è tra 0 e 3 viene considerato 'dolore lieve', tra 4 e 6 'dolore moderato' e tra 7 e 10 'dolore severo'. Oltre il valore 3, secondo l'OMS, il dolore va sempre trattato<sup>(1)</sup>.

In sala d'attesa, la rivalutazione deve avvenire dopo 30 minuti: se il valore si mantiene maggiore di 4, l'infermiere potrà decidere di modificare il codice colore e/o di informare il medico per modificare la terapia analgesica. Il dolore va rivalutato ulteriormente dall'equipe d'ambulatorio al momento della presa in carico del bambino<sup>(6)</sup>.

Definiamo infine alcune regole base per una valutazione soddisfacente che riassumono quanto detto:

- Si deve credere alle sensazioni e all'autovalutazione del paziente, rispettandoli ("Gli individui hanno diritto ad essere ascoltati e creduti quando riferiscono del loro dolore", Art 2, Carta dei Diritti sul Dolore Inutile- Istituto Italiano di Bioetica, 2005);
- Garantire che ogni valutazione del dolore sia individualizzata, rilevante e non diventi un ulteriore fattore di stress ("I bambini, gli anziani e i soggetti che "non hanno voce" hanno lo stesso diritto degli altri a non provare dolore inutile." Art 7, Carta dei Diritti sul Dolore Inutile- Istituto Italiano di Bioetica, 2005);

- Bisogna indagare la qualità del dolore (acuto, lancinante, bruciante), la localizzazione, i fattori scatenanti (se si modifica coi movimenti) ed infine i fattori di riduzione (cosa allevia il dolore)<sup>(18)</sup>.

#### ***1.1.6. Il Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S. 9): il trauma e il bambino***

Il servizio di Pronto Soccorso dell'U.L.S.S. 9 di Treviso prevede una divisione interna del reparto in base al codice colore provvista di equipe di lavoro diversi. Nella zona di nostro interesse (zona traumatologica) vi sono due equipe di lavoro e due suddivisioni: l'equipe di Pronto Soccorso e l'equipe ortopedica che lavorano fisicamente in ambulatori diversi. I traumi minori più comuni del bambino che accede al Pronto Soccorso sono:

- fratture, distorsioni, pronazioni dolorose per la parte ortopedica;
- ferite, ustioni per la parte chirurgica.

Le procedure mediche, chirurgiche e ortopediche più comuni sono: suture, medicazioni, venipunture, incannulamenti venosi, iniezioni intramuscolo e sottocute, gessature, posizionamento di stecche e valve, riduzioni manuali di frattura, riduzioni di pronazioni dolorose, raramente anche posizionamento di cateteri vescicali (vedi *Allegato n°1: Flow Chart: la gestione degli accessi pediatrici*)<sup>(8)</sup>. L'assegnazione del codice colore avviene attraverso l'utilizzo del programma computerizzato 'PsNet' che svolge la sua funzione attraverso un algoritmo: inserendo la causa d'accesso, egli stesso assegna il codice colore di entrata; se l'infermiere di triage però ritiene che un codice bianco è insufficiente per il grado di sofferenza provato dal bambino può aumentarlo fino al verde modificando il grado di sofferenza del paziente.

#### ***1.1.7. La gestione del dolore procedurale: terapia farmacologica***

I farmaci indicati nella gestione del dolore in età pediatrica possono essere suddivisi in quattro categorie: analgesici non oppioidi, oppioidi, adiuvanti e anestetici locali. La scelta dipende da molti fattori, comprendenti l'età del bambino, l'eziologia del dolore, la durata prevista della terapia, le condizioni generali del bambino e la sua capacità di adattamento al trattamento proposto<sup>(8)</sup>. Una corretta gestione delle manovre invasive deve tenere conto sia di un efficace controllo dell'ansia e della paura sperimentate dal bambino e dai genitori, che di un'appropriata copertura analgesica che non dovrebbe essere negata a nessuno se necessaria<sup>(16)</sup> ("Ciascun individuo ha diritto a vedere alleviata la propria sofferenza nella

maniera più efficace e tempestiva possibile", Art 1, Carta dei Diritti sul Dolore Inutile- Istituto Italiano di Bioetica, 2005).

Per una corretta gestione del dolore generale pediatrico, è necessario seguire delle regole:

- scegliere sempre la via di somministrazione meno invasiva (evitare per quanto possibile la via intramuscolo) <sup>(19)(21)</sup>;
- iniziare il prima possibile il trattamento analgesico meglio se in triage se vi è un supporto di un protocollo interno<sup>(20)</sup>;
- trattare sempre il dolore senza aver paura di mascherare il quadro clinico <sup>(19)(21)</sup>;
- se possibile, preferire alla sutura lo steril-strip<sup>(21)</sup>.

Per un trattamento efficace del dolore da procedura è necessaria un'adeguata **anestesia locale**, che può avvenire con questi farmaci:

- EMLA 2,5%: miscela di anestetici locali che se tenuti in sede tramite bendaggio per almeno 60 min ha un efficace effetto anestetico; solitamente viene usato per procedure come l'incannulazione venosa; può essere di completa gestione dell'infermiere di triage.
- Infiltrazione di LIDOCAINA o derivati: tecnica tradizionale con un gran effetto analgesico ma che rappresenta una procedura anch'essa dolorosa; si può parzialmente aggirare questo problema con soluzioni tamponate con bicarbonato .
- LAT GEL (Lidocaina, Adrenalina, Tetracaina): questa pomata è molto efficace poiché dopo 30 minuti dall' applicazione sulla ferita, si può procedere alla sutura oppure all'infiltrazione; avendo un potente effetto vasocostrittivo bisogna evitare le ferite che interessano le cartilagini con vascolarizzazione terminale (naso, orecchie) per il teorico rischio di ischemia, le dita per il rischio che il bambino le porti alla bocca ed infine le mucose per il rischio convulsivo<sup>(4)(16)</sup>; può essere di completa gestione dell'infermiere di triage.

Le procedure inoltre possono essere effettuate in **sedazione superficiale**, una blanda ansiolisi con coscienza e capacità di rispondere agli stimoli mantenuti, oppure in **sedazione moderata e profonda** caratterizzata dalla perdita della capacità di risposta agli stimoli, possibile perdita del respiro spontaneo o possibile iniziale perdita dei riflessi protettivi delle vie aeree ( necessita di un contesto assistenziale strutturato e non viene usualmente utilizzato nella procedura minore<sup>(8)</sup> ).

L'ansiolisi farmacologica non può comunque essere considerata una pratica routinaria per tali procedure, ma va riservata ai casi in cui l'anestesia locale e le tecniche non farmacologiche non siano sufficienti a garantire la corretta esecuzione della procedura chirurgica e un adeguato comfort del bambino<sup>(6)</sup>.

Il farmaco d'elezione che risponde a questo prerequisito, che risulti di facile somministrazione e poco invasivo è il MIDAZOLAM, una benzodiazepina idrosolubile con grandi capacità ansiolitiche e ipnotiche che fornisce inoltre un'amnesia retrograda. Esistono le formulazioni endonasale o sublinguale.

Il PROTOSSIDO D'AZOTO è invece un farmaco innovativo, rappresenta una buona soluzione per dolori lievi o lievi-moderati. Esso viene somministrato sotto forma di miscela gassosa al 50% di ossigeno, ha un ottimo profilo di sicurezza e può essere somministrato solo per il tempo in cui è effettivamente necessario; una volta smaltito l'effetto -che avviene in tempi brevi dato che il farmaco non viene metabolizzato dall'organismo- il bambino non necessita di un periodo d'osservazione<sup>(21)</sup>. Nel Pronto Soccorso di Treviso non è presente.

Nei neonati e nei lattanti fino a 6 mesi il GLUCOSIO e il SACCAROSIO riducono il dolore procedurale e hanno effetto calmante nelle situazioni di stress. La stimolazione gustativa sembra agire sul dolore attivando il sistema di modulazione inibente la progressione della nocicezione<sup>(6)</sup>.

Per trattare il dolore medio-lieve vengono usati farmaci non-oppioidi come PARACETAMOLO o alcuni FANS (ibuprofene, ketoprofene, ketorolac). Essi sono poi indicati in associazione con gli oppioidi nella gestione del dolore grave<sup>(8)</sup>.

Il neonato segue le stesse regole farmacologiche del bambino pediatrico<sup>(19)</sup>.

## **1.2 La terapia non farmacologica**

### ***1.2.1 La comunicazione non verbale e verbale***

Nel trattamento del dolore del bambino, dove la componente psicologica è dominante, è fondamentale agire non solo sullo stimolo fisiologico/nocicettivo ma anche a livello emotivo e comportamentale puntando sulla naturale capacità fantastica del bambino e andando quindi a creare un temporaneo stato di dissociazione mente-corpo; queste tecniche

emotive e comportamentali, permettono di allontanare la mente del bambino dal momento di dolore e paura che sta vivendo <sup>(22)(14)</sup> .

Il primo elemento fondamentale per abbassare ansie e paure di un bambino ricade nella relazione di fiducia tra paziente e personale che si attua mediante una comunicazione verbale e non-verbale: quest'ultima in particolare è essenziale per creare una vera relazione empatica. Gli elementi essenziali per una comunicazione non-verbale efficace sono:

- **tocco:** può essere inteso positivamente o negativamente in base alla forma (intensità, durata, frequenza etc) ed il tipo (auto-tocco, tocco forzato etc);
- **movimenti facciali:** l'espressività del volto può trapelare fiducia, cortesia, rilassamento; un sorriso o il contatto visivo può dare senso di apertura e empatia; è importante anche il movimento della testa e del tronco (parlare col bambino da vicino o seduto a fianco a lui) e i gesti delle mani ;
- **prossemica:** accorciare gli spazi tra bambino e infermiere permette una relazione di fiducia più autentica tra i due; l'invasione, invece, la sgretola;
- **vocalità:** un tono di voce calmo e rilassante lascia lo spazio al bambino di esprimersi e di fare domande<sup>(22)</sup>; il personale dovrebbe inoltre evitare di fronte al paziente di parlare di argomenti privati <sup>(7)</sup> .

Un rapporto di fiducia efficace si attua anche con una comunicazione verbale adeguata attraverso l'informazione e la spiegazione di quale sarà la procedura che verrà eseguita e quali sono le sensazioni comuni provate durante la stessa <sup>(11)(13)</sup>: due alternative divertenti possono essere la spiegazione della procedura tramite una bambola per le bambine, oppure per il maschietto spiegando la strumentazione e facendogliela vedere<sup>(5)(23)</sup>. Bisogna evitare durante la procedura di ripetere frasi come "non sentirai male", "non preoccuparti", "è tutto ok"<sup>(11)</sup> oppure dire ciò che il bimbo non può fare ("non muoverti!") ma cercare piuttosto di dirgli cosa fare per aiutarsi <sup>(24)</sup> ; il bimbo deve credere che solo lui è il padrone del proprio corpo e che nessuno potrà mai costringerlo a fare qualcosa contro la sua volontà<sup>(13)</sup> . Come guida per informare in maniera completa il bambino è utile seguire lo schema delle 6 W: (WHO) chi eseguirà la procedura, (WHY) perchè bisogna farla, (HOW) come verrà fatta, (WHAT) cosa proverò dopo, (WHEN) quando verrà fatta e infine (WHERE) quale parte del corpo verrà coinvolta <sup>(24)</sup> .

Il linguaggio da adottare dovrà essere per quanto possibile più vicino al linguaggio di un bambino piuttosto che alla terminologia medica<sup>(7)(6)</sup>. L'informazione, parallelamente, deve essere fornita al genitore, al quale verranno inoltre fornite indicazioni su quale approccio, quale comunicazione e quali tecniche di distrazione sono efficaci per il figlio e soprattutto verrà raccolto il consenso alla procedura e al ricorso delle tecniche non farmacologiche<sup>(6)</sup>

### ***1.2.2. I metodi psicologici e cognitivi***

La **distrazione** è la tecnica non-farmacologica più utile poiché dirige l'attenzione del bambino verso qualcosa di piacevole: i distrattori devono essere scelti in base alla situazione e all'età, devono essere facili da utilizzare e devono riuscire ad attrarre l'attenzione del bambino<sup>(11)(25)</sup>.

La **respirazione** favorisce, come dice la parola stessa, il respiro del bambino e gli permette di concentrarsi sulle proprie sensazioni, portando a diminuire il dolore e la paura che sta provando. Il bimbo viene incoraggiato ad espellere le paure con una **nuvola rossa** oppure con la tecnica delle **bolle di sapone**<sup>(4)</sup>. Il respiro diaframmatico unisce invece la respirazione e il rilassamento e si può fondere con la tecnica delle bolle di sapone; si può anche far pensare al bambino che sopra la sua pancia c'è un pallone rappresentato dalla sua mano appoggiata, che ad ogni respiro si gonfia sempre di più (far leva sulla sua fantasia)<sup>(23)</sup>.

Il **rilassamento** è una tecnica che prevede il progressivo rilassamento di tutti i muscoli corporei, dai muscoli del collo a quelli delle braccia e delle gambe ed è utile per rilassare anche le tensioni mentali<sup>(4)</sup>. L'esercizio inizia facendo tendere gradualmente ogni muscolo del corpo per poi farlo rilassare sistematicamente; spesso questa tecnica viene usata unitamente alla tecnica della respirazione<sup>(23)</sup>.

La **visualizzazione** consiste nel far immaginare al bambino una situazione piacevole, il posto preferito (parco giochi, casa...) oppure un luogo in cui vorrebbe trovarsi<sup>(5)(13)</sup>. Facendo concentrare il bambino sui dettagli del luogo in cui la sua mente si trova (profumi, colori, odori), egli è portato a spostare l'attenzione dall'ansia a qualcosa di più piacevole<sup>(5)(23)</sup>. Un'altra tecnica di visualizzazione è quella di far pensare al bimbo due colori che evocano in lui, uno la sensazione di paura e dolore che sta vivendo in ospedale e uno quel colore "felice" che associa quando gioca al parco o è rilassato: si invita poi a soffiare via il colore cattivo per rimpiazzarlo con quello buono<sup>(23)</sup>. Si può anche far leva

sulla fantasia del bimbo facendogli credere di essere un supereroe che sta vivendo la missione più importante della sua vita ovvero la missione del Pronto Soccorso<sup>(7)</sup>.

La **desensibilizzazione** è una tecnica adatta ai bambini dai 9 anni in su; esistono varie tecniche tra cui quella dello "switch" e del "magic glove". La tecnica dell'interruttore (switch) consiste nello spiegare al bambino che tutti i nervi che fanno provare il dolore arrivano al cervello e perciò, se lui riesce a trovare l'interruttore che trasporta il dolore, allora sicuramente la procedura sarà meno dolorosa perché il trasporto del dolore viene alterato. Questa tecnica può funzionare solo dopo la tecnica del rilassamento<sup>(4)</sup> e consiste nello spegnere livello per livello ogni grado del dolore. La tecnica del guanto magico (magic glove) consiste nel far immaginare al bambino che dopo il passaggio del guanto magico sopra alla zona in cui verrà effettuata la procedura, lui sicuramente non soffrirà<sup>(5)(23)</sup>.

Il metodo dell'**ipnosi** può essere di grande utilità ma deve per forza attuarsi mediante l'aiuto dello 'child life specialist' oppure tramite qualche figura professionale comunque formata, data l'enorme difficoltà del suo utilizzo: essa unisce in una sola tecnica il rilassamento muscolare e l'immagine guidata<sup>(13)(23)</sup>.

### ***1.2.3. La presenza del genitore e il ruolo del "Child Life Specialist"***

E' estremamente importante il ruolo del genitore durante la procedura dolorosa di un bambino: se ben istruito all'utilizzo delle distrazioni, egli aiuta ad abbassare di molto l'ansia anticipatoria che il figlio sta vivendo<sup>(19)</sup>. E' necessario chiarire con il caregiver che il suo essere presente risulta fondamentale se e solo se l'ansia dello stesso non superi in gravità quella del figlio<sup>(14)(23)(26)(27)</sup>. Il bambino tende a lasciarsi influenzare dalle azioni del genitore perciò se durante la procedura il genitore è preoccupato e ansioso, lo sarà anche il figlio e in tal caso è più utile per il personale allontanare il genitore dall'ambulatorio<sup>(14)</sup> e riunire la famiglia una volta conclusasi la procedura. E' buona pratica comunque invogliare il genitore a supportare il figlio e permettergli di rimanere con esso durante la procedura (promuovendo il coping del figlio) senza un'imposizione ma spiegando qual è l'atteggiamento migliore da adottare<sup>(7)</sup>.

Quando non vi è la possibilità o non è auspicabile la presenza del genitore, una valida alternativa è la figura del 'Child Life Specialist', chiamato anche 'Play Therapist' ("terapista

del gioco"): in molti ospedali australiani la sua presenza è essenziale nei reparti di Pronto Soccorso<sup>(24)</sup>. Queste figure professionali, avendo una formazione aggiuntiva (alle volte sono veri e propri infermieri con un corso di specializzazione) preparano il bambino alla procedura e fanno sì che il bambino giudichi l' ambiente nuovo che fino a prima non era familiare, come un ambiente non-ostile<sup>(13)(19)(23)</sup>.

I terapeuti del gioco hanno anche altri compiti importanti ovvero insegnare alle equipe alcune distrazioni utili per l'U.O. di Pronto Soccorso, essere di supporto alla famiglia (o tenere occupati i fratelli se presenti<sup>(13)</sup>) e aiutare nella gestione di casi difficili come bambini con disabilità, più delicati degli altri<sup>(19)</sup>.

#### ***1.2.4. Le tecniche comportamentali***

Bisogna prestare particolare attenzione alla **posizione** del bambino durante la procedura: costringere con la forza un bambino a 'subire' una procedura non è certo la scelta da preferire per l'alto rischio di traumatizzazione<sup>(9)</sup>; bisogna far scegliere al bambino la posizione preferita<sup>(6)</sup> e incoraggiare quella in cui il bambino è in braccio alla madre<sup>(11)</sup>.

Il **saccarosio** (intesa anche come tecnica farmacologica e già accennata nel sottocapitolo precedente) funziona in maniera simile ad un oppiaceo endogeno: se posizionato sulla punta della lingua del bambino per 10 secondi, l'effetto analgesico può durare dai 5 ai 10 minuti; l'azione analgesica non si verifica se il saccarosio viene introdotto tramite sondino naso-gastrico<sup>(25)</sup>. L'azione combinata della suzione non-nutritiva ed il saccarosio rappresentano un'ottima tecnica non-farmacologica<sup>(25)</sup> soprattutto per il neonato<sup>(28)</sup>.

Numerose sono le **strategie comportamentali** che corrispondono alla manipolazione diretta o indiretta del corpo del bambino da parte del caregiver:

- Il *kangaroo care* conosciuto anche come "contatto pelle a pelle" corrisponde, come dice la parola stessa, al tenere unito il neonato alla madre durante la procedura ;
- *fasciare* il bambino: avvolgerlo in un tessuto morbido;
- la *suzione non-nutritiva*: posizionamento nella bocca del bambino un ciuccio per simulare la suzione; il neonato pretermine potrebbe non beneficiare al massimo della suzione non-nutritiva dato che il riflesso di suzione non è completamente sviluppato<sup>(21)</sup>;
- *ingoiare dell' acqua* (azione simile alla suzione) e è stato dimostrato essere parzialmente utile per distrarre l'infante;

- *cullare e abbracciare*: tecnica utile per tranquillizzare il bambino impaurito in ogni occasione, non solo nella procedura dolorosa;
- il *massaggio/tocco* da parte di caregivers e del personale<sup>(13)</sup>;
- *la voce materna*: per l'infante è la cosa più familiare che conosce perciò è indispensabile durante una procedura<sup>(29)(25)</sup>;
- la *suzione al seno*: unisce molte delle precedenti tecniche (suzione generale, abbracciare, cullare, contatto materno, voce materna) e data la presenza nel latte materno del tryptofano, un precursore della melatonina, la suzione al seno può incrementare la concentrazione di endorfine nel cervello del bambino<sup>(25)(26)</sup>; le donne dovrebbero essere incoraggiate ad allattare il neonato durante le procedure brevi<sup>(21)</sup>;
- *rendere partecipe* il bambino: far tenere in mano una garza o farsi aiutare durante la procedura<sup>(7)</sup>; è stato dimostrato che una delle cause che provocano stress al bambino è la perdita di controllo su quello che li circonda<sup>(27)</sup>.

Altri metodi possono anche essere quello di coprire con delle **medicazioni** le parti del corpo sanguinanti: il bambino non riuscendo più a vedere la fonte del suo dolore vedrà abbassarsi la sua paura<sup>(13)</sup>.

Può risultare molto utile inoltre andare ad agire sul 'gate control' ovvero andare a stimolare i meccanocettori attraverso la **pressione**, i **massaggi**, il **caldo** o il **freddo** (crioterapia)<sup>(6)(25)(19)</sup>; esistono dei dispositivi chiamati Buzzy che uniscono la crioterapia alla vibrazione e che sembrano inibire il dolore da venipuntura nel bambino. Si può ricorrere alla crioterapia con del ghiaccio oppure con semplici spray refrigeranti<sup>(6)</sup>.

Tecniche come l'**agopuntura** (tecnica di medicina antica nata in Cina che consiste nella liberazione di endorfine tramite stimolazione con aghi) vengono evitate nei bambini per la paura comune dell'ago<sup>(13)</sup>.

### ***1.2.5. La formazione***

E' fondamentale formare il personale medico e infermieristico all'utilizzo delle tecniche non-farmacologiche: la letteratura ci conferma che ogni staff d'emergenza dovrebbe essere adeguatamente formata nel campo del dolore pediatrico, uno dei punti più importanti nell'emergenza<sup>(9)(23)</sup>. Il grado di soddisfazione raggiunto dai genitori o in generale dalla

famiglia del bambino è direttamente proporzionale al trattamento del dolore che il figlio ha ricevuto (gestione farmacologica e non)<sup>(23)</sup>.

### *1.2.6. Le distrazioni*

Le distrazioni rientrano nei metodi cognitivi-comportamentali e sono definite come estremamente utili per ridurre l'ansia nei bimbi più grandi e ottenere una percezione del dolore diminuita nei bambini più piccoli; la letteratura ci conferma che la tecnica delle distrazioni dovrebbe essere introdotta nei protocolli di ogni Pronto Soccorso<sup>(9)</sup>.

Si definisce distrazione quella procedura che ha lo scopo di spostare l'attenzione del bambino (più utile se sotto i 7 anni di età<sup>(30)</sup>) dallo stimolo doloroso<sup>(29)</sup>;

L'approccio più indicato è l'approccio multimodale (l'applicazione di più tecniche contemporaneamente) e dovrebbero essere usate durante tutta la procedura<sup>(6)</sup>.

Esempi di distrazione possono essere le **bolle di sapone** e le **girandole** (che hanno all'interno la tecnica del rilassamento e della respirazione)<sup>(19)</sup>, ascoltare **musica**, il semplice far **contare** gli oggetti/giochi in una stanza, caleidoscopi, leggere **libri**<sup>(13)(19)</sup>.

Alcuni Pronto Soccorso, negli ambulatori, hanno costruito un "box della distrazione" ovvero una scatola colma di **giochi**, pupazzi, libri, oggetti destinati ai bambini che dovranno effettuare alcune procedure: i bimbi potranno farne uso prima e durante la procedura ma anche una volta conclusa<sup>(30)</sup>. La distrazione, per poter avere un effetto benefico, deve iniziare 5-10 minuti prima della procedura stessa<sup>(30)</sup>. La presenza di giochi all'interno dell'ambulatorio presuppongono un'attenta pulizia<sup>(30)(13)</sup>.

Può inoltre essere utile usare **libri sonori** (magari con storie che raccontano quello che succederà al bambino durante la procedura), far **disegnare** e colorare<sup>(13)</sup>.

La difficoltà più grande sta nel creare un ambulatorio (oltre che una sala d'attesa) colmo di distrazioni adatte a tutte le età e a tutte le culture<sup>(13)</sup>.

Esistono delle tecniche più moderne come i **giochi interattivi** ovvero giocattoli multisensoriali che uniscono sensi audiovisivi ai sensi tattili e cinestetici e richiedono un giocatore attivo dall'altra parte dello schermo<sup>(15)</sup>.

La **realtà virtuale** consiste in un computer evoluto e nella visione in tre dimensioni del gioco<sup>(15)</sup>(ad esempio la visione di uno zoo in cui vi sono degli animali con i quali il bambino può interagire e giocare <sup>(31)</sup>).

Uno dei maggiori distrattori però (soprattutto nell'età scolare) rimane il **cartone animato** nella televisione che, secondo alcuni studi, è anche più utile e funzionante rispetto alla presenza del genitore<sup>(32)</sup>. Guardare un video o un film distrae molto di più che l'uso di bolle e musica ed è anch'esso poco costoso<sup>(15)</sup>.

Un'altra soluzione per la riduzione dell'ansia da procedura è rappresentata dall'**humor**: nel 1970 è stato dimostrato che l'humor può avere effetti molto positivi a livello fisico e mentale, migliora il sistema immunitario, alcune funzioni mentali e la tolleranza al dolore (vigilanza, memoria, ansia)<sup>(27)(33)(34)</sup>. E' più semplice utilizzare l'humor con i bambini piuttosto che con l'adulto ed è sicuramente più economico rispetto a qualsiasi altra distrazione<sup>(34)</sup>. Non solo i pazienti ne beneficiano bensì anche lo staff e il genitore. Ecco che nel 1986 nasce la figura del **medico-clown** che unisce l'humor alla professionalità del medico <sup>(33)(34)</sup>: lo si può trovare in reparto ma anche nel setting dell'emergenza per quelle procedure minori sempre difficili da attuare (ad esempio venipuntura o suture)<sup>(34)</sup>.

Ma **musica** è infine un'ottima distrazione<sup>(23)</sup> poiché promuove il rilassamento di bambino, genitore e equipe; al contrario il rumore dei macchinari aumenta la paura e l'ansia<sup>(12)</sup>. Questa tecnica oltre ad essere non invasiva e non costosa, non richiede impegno da parte del personale; può essere usata musica o suoni registrati oppure possono essere cantate delle canzoni familiari e calmanti al bambino<sup>(15)</sup>. Tutte le tecniche descritte nei sottocapitoli precedenti vanno adattate all'età dell'utente pediatrico e possono essere combinate tra loro <sup>(25)</sup> (Vedi *Allegato n°2: Le distrazioni classificate in base all'età*).

### ***1.2.7. Il ruolo dell'ambiente e l'"Healing environment"***

Secondo la World Health Organization (WHO), l'ambiente è indispensabile per il processo di guarigione e la carta di Ottawa (2004) afferma la necessità di un continuo miglioramento in questo ambito. L'organizzazione Centre for Health Design (CHD 2009) è stata ideata per poter trasformare in meglio l'ambiente ospedaliero tramite ricerche e educazione<sup>(35)</sup>. L'idea di un ambiente terapeutico nasce ancora nel 1993<sup>(36)</sup>, ed è stato a lungo studiato da molte figure professionali come psicologi, scienziati, designer, architetti<sup>(36)</sup>. Il significato di

ambiente terapeutico ha molte sfaccettature: l'attenzione verrà qui di seguito focalizzata sull' ambiente fisico, l'ambiente sotto forma di luce, colore, rumore ma esistono anche due altre visioni dell'ambiente che contribuiscono alla costruzione di un ambiente curativo: l'ambiente sociale (ovvero le relazioni interpersonali che si creano tra staff e pazienti) e ambiente simbolico (qualsiasi dettaglio ambientale non è mai assoluto bensì mediatori simbolici e cognitivi modificano la risposta allo stimolo) <sup>(36)</sup>.

Le modifiche ambientali rappresentano una delle maggiori sfide per il sistema sanitario data la loro grande capacità nel ridurre lo stress da procedura nel bambino<sup>(29)(31)</sup>. Il bambino ha bisogno di essere accolto in un ambiente che assomigli all'ambiente domestico e che si allontani il più possibile da un ambiente ostile e freddo<sup>(37)</sup>: per creare un' ambiente che rispetti quanto detto, è necessario calarsi nei panni di un bambino e costruire un ambiente che risulti “amichevole” e rilassante <sup>(6)(7)(13)(19)(21)</sup>.

Alcuni esempi sono: riempire le pareti degli ambulatori di colori, il soffitto di figure e la stanza di giocattoli, installare la TV, musica, colonne colorate, proiezioni di immagini per bambini<sup>(13)(19)</sup>.

'A misura di bambino' significa anche sicurezza: l'ambiente deve essere privo di rischi (gli strumenti medici pericolosi devono essere lontani dalla portata del bambino<sup>(13)</sup>), deve essere privo di rumori fastidiosi, illuminato da una luce adeguata e non fastidiosa e infine devono essere evitati odori forti e non piacevoli<sup>(26)(6)</sup>. Un ambulatorio pediatrico deve rispondere anche a specifiche logistiche, organizzative e strutturali: deve essere termicamente neutro, devono essere presenti gli strumenti per attuare le tecniche di sedo-analgesia non farmacologica ma soprattutto farmacologica, il numero degli operatori devono essere di un numero sufficiente e necessario per lo svolgimento della procedura<sup>(6)</sup>.

L'importanza dell'ambiente di cura si evince anche dal ruolo primario che esso ha nel contribuire ad aumentare (o diminuire) il grado di soddisfazione dei genitori e quindi dei cittadini rispetto alla sanità: gli elementi che un genitore prende in considerazione sono il comfort percepito dal figlio durante le cure, la pulizia, la cordialità dello staff e le decorazioni adatte ai bambini <sup>(38)</sup>. "Healing environment" significa "ambiente che cura", un ambiente che favorisce il rapporto sociale, le distrazioni e che in generale porta il bambino a provare un minor grado di stress durante tali procedure<sup>(27)</sup>.

### ***1.2.8. Un ospedale a misura di bambino e la teoria del colore***

Picasso diceva: "l'arte lava via dall'animo la polvere di ogni giorno".

Florence Nightingale nel 1859 dichiara in *Notes on Nursing* che "l'effetto di oggetti molto belli, della loro varietà e i colori brillanti sono tutti molto e di gran lunga apprezzati; poi, per quanto poco ne sappiamo sul modo in cui la forma, il colore e la luce ci colpiscono sappiamo che essi hanno un effetto fisico reale e che sono essi stessi mezzi effettivi di recupero per un malato"<sup>(39)</sup>: la Nightingale fu la prima a decorare le stanze d'ospedale con fiori colorati e profumati, a prova di quello in cui credeva fermamente<sup>(40)</sup>.

Arte e scienza sono da sempre state credute due discipline completamente diverse e contrastanti: possiamo oggi affermare che l'arte ha potenti benefici nella salute di un individuo. L'arte visiva è facile da usare e da inserire nel setting dell'ospedale e se presente ha la capacità di modificare l'umore delle persone<sup>(34)(42)</sup>: l'arte e il colore sono vere e proprie distrazioni positive oltre che semplici elementi di design, possono stimolare l'interesse del paziente e quindi ridurre i pensieri negativi<sup>(37)(39)(41)</sup>.

Per un ambulatorio "che cura" bisognerebbe trovare un colore che grazie alla sua tinta, luminosità e saturazione provochi un alto grado di piacere e un basso livello di eccitazione così da indurre uno stato generale di calma ma anche di comfort; un colore infatti che non piace e che conduce ad un alto livello di eccitazione, provoca ansia<sup>(39)</sup>. Trovare un colore che rispetti questi criteri in maniera assoluta è però impossibile: può succedere, ad esempio, che un colore che in tutti evoca un sentimento positivo, possa al contrario evocare in un bambino un sentimento negativo (le divise bianche del personale possono in alcuni evocare sentimenti di purezza e onestà e in altri suggerire asetticità nella sua accezione negativa)<sup>(36)(43)</sup>.

La letteratura consiglia di provvedere le stanze dei pazienti di grandi vetrate (per poter così beneficiare della luce naturale e delle giornate di sole<sup>(31)</sup>) e di utilizzare appunto l'arte visuale con rappresentazioni di elementi naturali oppure, in assenza di ciò, ricorrere alla natura simulata attraverso i televisori o le proiezioni. Alcuni ospedali (Es. New Victoria Hospital in Glasgow) sfruttano questa preferenza verso ambientazioni naturali dipingendo le pareti delle sale d'attesa degli ospedali opere d'arte raffiguranti piante e uccellini<sup>(39)</sup>.

Ma perché l'ambiente naturale provoca tutti questi benefici? La visione della natura porta inevitabilmente alla produzione di emozioni positive, riduce lo stress e distrae il paziente dal proprio dolore<sup>(27)(41)</sup>, ancora meglio se la visione è accompagnata dall'ascolto di suoni della natura (uccellini, suono dell'acqua). Esiste una teoria (1984), la teoria della "biophilia" che afferma che gli umani hanno una tendenza genetica a rispondere positivamente alla natura<sup>(27)</sup>.

Il colore ha indubbiamente un gran potere all'interno dell'ospedale: non solo contribuisce a rendere un ambiente piacevole bensì rappresenta uno dei più forti segnali orientativi nei reparti, contribuisce a migliorare il morale e la produttività dello staff <sup>(37)</sup> (un' ambiente piacevole abbassa il rischio di burn-out nel lavoratore<sup>(27)</sup>) e di conseguenza contribuisce a minimizzare l'errore umano<sup>(40)</sup>.

Più in dettaglio: colori come giallo e rosso provocano un livello di ansia e agitazione maggiore rispetto al blu e al verde (l'ambiente naturale non a caso è ricco di sfumature verdi e blu)<sup>(39)</sup>. Negli ambienti pediatrici, spesso i colori primari sono la scelta più adottata: se ci si basa sulle preferenze dei bambini, il colore vivace e luminoso è quello definito più piacevole dagli stessi<sup>(40)</sup>.

Altri studi affermano che il rosa tende a provocare sentimenti positivi e abbassa l'eccitazione, ammortizza la reazione esagerata<sup>(44)</sup>; i colori freddi (verde e blu) promuovono il rilassamento e il riposo, i colori caldi (rosso, arancione, giallo) promuovono l'attività sociale e fisica, i colori neutri (grigio, beige) invece abbassano l'attenzione<sup>(37)</sup>.

Già all'età di 3 anni un bambino comincia ad associare la felicità ai colori chiari e luminosi e la tristezza ai colori scuri<sup>(42)</sup>.

Dai colori possono nascere delle emozioni: il rosso può suggerire appunto aggressività, eccitazione e rabbia, il verde tranquillità, felicità, rilassamento, pace e comfort, i colori scuri depressione e ansia, il bianco al pari del nero può infine evocare sentimenti negativi<sup>(43)</sup>. I bambini, per descrivere situazioni felici tendono ad utilizzare colori come arancione, giallo, verde e blu mentre per descrivere situazioni tristi scelgono colori tendenti al nero, rosso e marrone <sup>(37)</sup>. Al di là della scelta del colore comunque, l'obiettivo ultimo è quello di riuscire a raggiungere un'atmosfera che possa essere amichevole e piacevole per

paziente, staff e visitatori: attenzione con l'utilizzo eccessivo di giochi e colori che può ottenere invece l'effetto contrario di causare più stress<sup>(37)(27)</sup>.

Esiste una 'scienza', la Cromoterapia che vede nei colori una sorta di energia elettromagnetica che se colpisce il corpo può portare a modifiche fisiche interne e a curare alcune malattie<sup>(44)</sup>: questa teoria afferma che il corpo umano è composto da colori e ogni organo è caratterizzato da un suo colore specifico. Negli ultimi anni dell'800 veniva persino prescritto dal medico la visione di alcuni colori per la cura di alcune malattie (il blu come cura alle bruciature, dolori, il blu chiaro come cura dell'infertilità, giallo e arancione erano stimolatori dei nervi, il violetto come anti-infiammatorio, giallo come lassativo, rosso per la paralisi etc.). Nel '900 si arrivò a collegare corpo e colori tramite la definizione di "chakra". Alla fine degli anni '90 invece si attribuisce alla forza curante del colore un concetto prettamente psicologico, ovvero viene accettata per la cura ad esempio della depressione e dell' ansia <sup>(44)</sup>.

## **CAPITOLO II: La ricerca**

### **2.1 Problema e Scopo**

L'idea di questa tesi nasce dall'esperienza di tirocinio condotta presso il Pronto Soccorso dell' U.L.S.S. 9 di Treviso, dove è stata notata una difficile e non uniforme gestione del dolore nel paziente pediatrico che ha subito un trauma minore o che deve essere sottoposto a procedura invasiva. In seguito ad un'intervista informale fatta ad alcuni infermieri e ad alcune famiglie e dopo aver valutato gli spazi disponibili nel reparto di Pronto Soccorso, sono emersi due problemi: la mancanza di un ambulatorio dedicato al trattamento di alcune procedure svolte nel paziente pediatrico e la non uniformità di conoscenze sulle tecniche non-farmacologiche per la riduzione del dolore da procedura nel bambino da parte del personale sanitario.

L'obiettivo della ricerca è quello di progettare un nuovo ambulatorio che andrà a sostituire l'attuale ambulatorio 5 del Pronto Soccorso di Treviso apportando modifiche in ambito di design e proponendo nuovi elementi di arredo tenendo in considerazione quali sono le migliori evidenze per la gestione del dolore procedurale pediatrico e le preferenze di infermieri e genitori. Il fine ultimo è quello di migliorare l'assistenza al paziente pediatrico creando un ambiente di cura che possa abbassare lo stato d'ansia che colpisce il bambino quando entra in ospedale e di conseguenza abbassare la percezione del dolore quando lo stesso accede al Pronto Soccorso per procedure minori.

### **2.2 Materiali e metodi**

Per la costruzione del progetto, sono stati usati vari strumenti:

- un'attenta analisi della letteratura scientifica.
- Due questionari: uno con lo scopo di analizzare le preferenze e il grado di soddisfazione dei genitori sull'assistenza ricevuta dal figlio che è stato sottoposto a procedure invasive in Pronto Soccorso e l'altro invece con lo scopo di analizzare le conoscenze e le percezioni di miglioramento del professionista infermiere di Pronto Soccorso;
- Reperimento di materiale riguardante la terapia (farmaci somministrati durante la presa in carico in PS) e la cartella clinica (causa d'accesso, codice di entrata e di uscita)

tramite l'utilizzo del sistema informatizzato PsNet a cui fa riferimento come scheda di lavoro tutta l'UO.

- Visita ad uno dei migliori ospedali pediatrici dell'Italia, l'ospedale "Meyer" di Firenze per prendere spunto dalle loro scelte di allestimento e dal loro approccio alle distrazioni attraverso un colloquio con la coordinatrice infermieristica di Pronto Soccorso Paola Stillo.
- Colloquio con la Dott.ssa Cristiana Pozzobon, psicologa e psicoterapeuta che collabora con molti ambulatori pediatrici territoriali e ospedalieri nella zona di Treviso.

### ***2.2.1. La ricerca bibliografica***

E' stata condotta un'analisi della letteratura scientifica attraverso l'utilizzo delle principali banche dati scientifiche infermieristiche: PubMed, Cochrane Library, Google e riviste scientifiche.

La ricerca è stata condotta mediante le seguenti parole chiave: Procedural Pain, Pain in Child, Pain Management, Non-pharmacologic Therapy, Distraction, Room Design, Healing Environment, Emergency Department.

Sono stati inclusi nella revisione gli studi che rispondevano ai seguenti criteri: popolazione child (fino a 18 anni) e infant (fino ai 18 mesi) con accesso ai dipartimenti di emergenza per traumi minori; data di pubblicazione allargata a 10 anni e accettando un documento datato a 20 anni fa; la lingua analizzata è stata italiano e inglese e sono stati analizzati tutti i tipi di studio (studi pilota, studi prospettici, studi prospettici di coorte, studi randomizzati, linee guida) con l'esclusione dell'opinione di esperti. La revisione aveva come obiettivo analizzare tutta la letteratura possibile, però la strategia di ricerca utilizzata potrebbe non aver considerato alcune fonti a causa dei limiti di lingua (inglese e italiano).

Sono stati consultati siti autorevoli quali Ministero della Salute ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)) , sito dell' U.L.S.S. 9 e Regione Veneto, il sito dell'ospedale "Meyer" di Firenze. Sono stati inoltre consultati materiali didattici.

### ***2.2.2. Campione e questionari***

Il primo campione preso in esame indirettamente è stata la popolazione pediatrica di età compresa dai 0 a 14 anni compiuti attraverso le risposte dei genitori dei bambini che hanno

avuto accesso in Pronto Soccorso di Treviso da Gennaio a Marzo 2016 con causa d'accesso traumatologica (trauma minore): i genitori sono stati invitati a rispondere ad un questionario (*Allegato n°3: Questionario per genitori*) non appena il figlio veniva dimesso dal Pronto Soccorso. Il secondo campione preso in esame è costituito dagli infermieri dell'UO di Pronto Soccorso di Treviso a cui è stata sottoposta la compilazione di un secondo questionario (*Allegato n° 4: Questionario per infermieri*).

I questionari proposti, sono stati costruiti ex-novo e sono qui di seguito descritti:

- Questionario destinato al/ai genitore/i del paziente pediatrico che analizza tre aspetti principali: la valutazione del comportamento, del grado d'ansia e del dolore percepito dal figlio/a, la valutazione dell'assistenza ricevuta dal figlio/a in Pronto Soccorso, suggerimenti di miglioramento dell'assistenza pediatrica e in particolare dell'ambiente in cui gli utenti pediatrici ricevono le cure.
- Questionario destinato all'equipe infermieristica che indaga in particolare tre aspetti: il grado di conoscenza e esperienza con il mondo pediatrico e con la terapia non-farmacologica, suggerimenti di miglioramento dell'assistenza pediatrica ed infine il grado di soddisfazione percepita riguardo l'assistenza generale riservata al paziente pediatrico in Pronto Soccorso.

Sono stati raccolti 37 questionari per gli infermieri (su un totale complessivo di 46 infermieri) e 25 questionari per il campione 'bambino' ovvero tutta la popolazione pediatrica che nel periodo di ricerca rispettava i criteri d'inclusione sopra descritti.

### ***2.2.3. Colloquio con Dott.ssa Cristiana Pozzobon, Psicoterapeuta Infantile***

La scelta delle immagini e dei colori da applicare alle pareti dell'ambulatorio sono state scelte in comune accordo con la Dott.ssa Cristiana Pozzobon, coordinatrice pedagogica di una scuola d'infanzia di Istrana (TV), laureata in Psicologia dell'Educazione all' Università Pontificia Salesiana SISF di Mestre, con numerose esperienze nel campo dello sviluppo infantile e adolescenziale, esperta in contenuti psicopedagogici, psicologici/clinici e disabilità per lo più nella fascia d'età che va dai 3 ai 5 anni.

Al colloquio, sono emersi alcuni aspetti riguardanti le scelte da adottare per la creazione di un ambiente idoneo: ad esempio la scelta dei colori dev'essere basata sulla considerazione che l'ambiente possa con essi provocare nell'animo del paziente pediatrico un senso

d'accoglienza, morbidezza, protezione ma anche contenimento; ogni colore, ogni immagine, ogni forma deve provocare nel bambino-ragazzo del piacere. Bisognerebbe preferire l'inserimento di una tonalità tenue sullo sfondo con sovrapposizione di alcuni colori principali: il colore **azzurro** che ricorda l'acqua e il materno, suggerisce calma, serenità e distensione e ed è spesso associato a sentimenti affettuosi; il colore **verde** che rappresenta l'archetipo della vita vegetativa e quindi della vita dell'uomo; il **giallo** che viene associato alla luce ed è simbolo di comprensione. La luce inoltre viene riflessa maggiormente dagli oggetti gialli tant'è che assumono un aspetto di leggerezza e di ampiezza.

Il primo step è stato quello di analizzare buona parte della letteratura per immagini per bambini di alcune librerie di Treviso: è stata fatta una prima scrematura di immagini in base allo studio finora fatto e alle personali preferenze. E' avvenuto poi un confronto con la professionista assieme alla quale sono state scelte le immagini più opportune per il progetto finale in base alle sue esperienze lavorative.

#### *2.2.4. Visita al Pronto Soccorso dell'ospedale pediatrico 'Meyer' di Firenze*

La visita al Pronto Soccorso dell'Ospedale 'Meyer' di Firenze ha avuto lo scopo di cogliere quali sono gli elementi innovativi e funzionanti che rendono questo PS all'avanguardia rispetto a molte altre realtà Italiane con il fine ultimo di poter copiare alcune scelte.

Anche solo osservando i corridoi e le aree comuni molte sono già le cose da cui prendere spunto dalla struttura. L'ospedale fiorentino è fornito di moltissime vetrate che illuminano le zone interne; tutt'attorno alla struttura e in molte terrazze vi sono zone verdi. Molti sono i luoghi per lo svago: ludoteca, biblioteca, l'orto e l'area comune in cui si può partecipare alle attività proposte dai volontari. Ovunque in tutto l'ospedale vi sono quadri, oggetti, disegni e pareti colorate che richiamano il fantastico e soprattutto la natura. La sala d'attesa del Pronto Soccorso è molto colorata (per lo più colori vivaci come rosso, giallo, verde e blu acceso), provvista di un'ampia area gioco colma di giochi manuali, disegni e libri da colorare; vi sono inoltre due televisioni, una in cui vi è sempre un cartone animato e nell'altra a fianco gli accessi aggiornati in stile comunque infantile. Le pareti hanno molti disegni, dall'albero in fiore all' "elefante amico". Entrando più nello specifico, gli ambulatori di PS sono più o meno simili tra loro: hanno quadri e disegni colorati sulle pareti con colori tendenzialmente blu e verdi e qualche colore primario di tonalità non

troppo accesa; come principale tecnica di distrazione vengono usate le bolle di sapone e il gioco proposto dal personale in base al bambino; sono anche presenti radio e qualche libro. Vi è un elemento considerato "essenziale" dalla coordinatrice per l'assistenza: il volontariato. Vi sono i clown e i volontari della Pet Therapy (terapia che consiste nel portare alcuni animali domestici nei reparti per distrarre il bambino) che passano il loro tempo nei reparti compreso il PS; il loro ruolo è ritenuto dal personale estremamente importante per distrarre il bambino dalla procedura.

L'accoglienza dell'ospedale si evince anche dall'originalità delle divise: la maggior parte dei camici e delle divise sono piene di colori e di immagini (macchie di colore, cuoricini, fiorellini). Lo studio interno fatto dal personale del PS Fiorentino (ormai 10 anni fa) aveva dimostrato che questa fantasiosa modifica del camice diminuisce di molto l'impatto negativo iniziale che il bambino vive all'entrata dell'ospedale.

Un'osservazione che merita di essere fatta è quella della realtà virtuale nel Centro Ustioni: quando un bambino infatti deve affrontare una medicazione da ustione (molto dolorosa per la maggior parte delle volte) indossa uno strumento che coprendo occhi e orecchi trasporta il bambino in una realtà diversa.

Un'altra iniziativa sono i "diplomi del coraggio" oppure gli adesivi regalo consegnati al bambino dopo la procedura appena eseguita. A parere del coordinatore anche questo è un progetto molto utile: il bambino viene gratificato e il diploma diventa un motivo d'orgoglio, un premio. Nel 2001 era stato avviato in Pediatria un progetto simile: il diploma veniva consegnato ai bambini a cui veniva sottoposta la venipuntura ed ha avuto la durata di 3 anni.

## **2.3 Risultati della ricerca e discussione**

### ***2.3.1 Risultati questionario n°1: genitore***

Il questionario è stato somministrato ad un totale di 25 genitori, il 12% dei quali figli hanno avuto accesso alle cure di Pronto Soccorso all'età <1 anno, il 28% 1-3 anni, 32% 3-8 anni, ed infine il 28% >8 anni. La ferita chirurgica è stata il motivo d'accesso più comune (60%) seguita dalla frattura/lussazione (28%) ed infine da ustioni o altro (in ordine, 3% e 4%). Le procedure maggiormente eseguite sono state la sutura di ferita (56%), manovra ortopedica (17%), medicazioni/ bendaggi e manovre minori (17%) ed infine la

somministrazione di farmaci ansiolitici e antidolorifici (10%). Per nessun genitore la reazione del figlio all'ambiente ospedaliero è stata definita "disperata"; la maggior parte dei bambini (60%) era piuttosto spaventata all'inizio ma con il passare del tempo si è un po' rilassata. Del campione rimanente, il 20% era completamente a suo agio fin dall'inizio mentre l'altro 20% è stato definito "molto spaventato". Dall'altro lato, il comportamento dell'equipe di fronte alla reazione del bambino/a, è stato quello, per la maggior parte delle volte (88%), di accogliere il bambino con dolcezza e gentilezza, offrendo comunicazione e informazione. L'8% dei genitori però ha denunciato il lavoro dell'infermiere e del medico definendolo sbrigativo e veloce che si scontra con il 4% che ha invece affermato che l'equipe ha messo in atto anche distrazioni più evolute (gioco, disegno...). I genitori intervistati hanno assegnato una votazione che sommariamente risulta alta in merito all'assistenza generale ricevuta: il 76% dei genitori ha giudicato l'equipe con un voto medio-alto (voti 7-8-9).

Una valutazione differente ha ricevuto l'ambulatorio: la votazione più alta (ed era solo una) è stata 8/10 mentre il 64% delle votazioni sono state al di sotto della valutazione 5/10; Metà dei genitori hanno dichiarato inoltre che tutte le tecniche di TNF usate in combinazione alla terapia farmacologica se necessaria, dovrebbero essere utilizzate con regolarità nell'ambiente ospedaliero d'emergenza: differentemente da quanto avviene nel Pronto Soccorso di Treviso, questa combinazione potrebbe avere una grande potenzialità nell'abbassare le ansie e le paure di bambini e genitori. Il 12% ritiene al contrario che la TNF sia inutile per far sentire a proprio agio un bambino nell'ambiente ospedaliero. Il 20% del campione crede che avrebbe solamente permesso all'equipe di visitare meglio il bambino e il 16% crede che invece avrebbe diminuito l'ansia dello stesso, provando meno dolore. Le preferenze in merito alle modifiche più efficaci da apportare all'ambulatorio sono: il 27% ha optato per le modifiche ambientali (ad esempio pareti colorate) ed il 24% per i camici di medici e infermieri colorati; con una percentuale in ordine del 20% e del 17% sono stati preferiti il cartone animato in televisione ed i giochi come peluches, bambole e macchinine; i meno votati infine sono stati i libri, i videogames e la musica durante la procedura.(Figura 1) (Vedi *Allegato n°5: Risposte al questionario per genitori* )

### ***2.3.2. Risultati questionario n°2: infermiere***

L'analisi dei questionari si basa su un totale di 37 questionari somministrato agli infermieri, che rappresentano l'80% di adesione. Tra gli infermieri che hanno partecipato alla ricerca, la maggior parte (57%) non hanno mai avuto esperienze di pediatria; il 16% dichiara di avere una scarsa esperienza con i bambini avendoci lavorato per poco tempo, mentre il 27% sostiene di aver avuto una valida esperienza lavorativa in tale ambito. In merito alle TNF, il 62% degli infermieri afferma di non sentirsi sicuro e capace di metterle in atto, metà perché non si conoscono le migliori evidenze e metà perché, nonostante si conoscano le migliori evidenze non si sappia utilizzarle; il 30% afferma invece di conoscere la 'Best Practice', di saperla mettere in pratica ma di non avere sufficienti strumenti per poterla attuare. In merito ai corsi di aggiornamento e di formazione, 2/3 degli infermieri hanno affermato di non aver mai avuto l'occasione di partecipare a corsi specifici mentre 1/3 ha dichiarato di avervi partecipato e di averli messi brillantemente in pratica nella clinica. Il 78% degli infermieri ha assegnato poi una votazione intermedia (voti 4-5-6) alla generale assistenza erogata dal personale al bambino: Il protocollo di sedo-analgesia pediatrica presente nell'UO del PS di Treviso, secondo il 67% degli infermieri non viene rispettato da tutti, anzi, il suo utilizzo dipende dal professionista che ne fa uso. Metà degli infermieri che hanno partecipato alla ricerca, afferma inoltre che all'interno dell' ambulatorio di Pronto Soccorso, la gestione non-farmacologica è complicata dal numero inadeguato di distrazioni fisicamente presenti nell'ambulatorio e che la distrazione stessa dipende quasi esclusivamente dalle capacità dell'operatore. Il 27% afferma che le distrazioni non materiali, possono bastare per un gestione non-farmacologica del dolore efficace; il 19% dichiara che le tecniche di TNF presenti, per quanto poche siano, vengono usate al meglio ma sarebbe opportuno essere dotati di più materiale (giochi, peluches..). In conclusione, il 26% e il 27% degli infermieri hanno visto, in ordine, nelle modifiche ambientali (si parla per lo più di pareti colorate e disegnate) e nella creazione di camici colorati di medici (per qualcuno necessari anche per l'infermiere) delle valide modifiche da apportare all'ambulatorio pediatrico. Con una percentuale in ordine del 14% e del 17%, vi sono il televisore/proiettore con sequenze di cartoni animati e i giochi da utilizzare durante le procedure. La riproduzione di musica, l'uso di videogames e la lettura dei libri, sono state invece le proposte meno considerate (Figura 2) (*Allegato n°6: Risposte al questionario per infermieri*)

### *2.3.3. Discussione dei risultati*

I dati raccolti attraverso i questionari ci confermano che l'utenza che accede all'ambulatorio pediatrico spazia abbastanza uniformemente tutte le età (dal neonato al preadolescente) e lo stesso ambulatorio deve essere preparato ed equipaggiato al meglio per poter adempiere le procedure descritte nei sottocapitoli precedenti, predisponendo negli spazi presenti tutto il materiale necessario. Una nota particolare va al 10% sulla voce "somministrazione farmaci": una percentuale così bassa relazionata ad un utenza così fragile non è concepibile; significa che solo 1 bambino su 10 ha ricevuto un farmaco antidolorifico e/o ansiolitico. Tale dato non è però da considerarsi assoluto, andrebbe rivalutato con un campione più ampio.

Poiché la maggior parte degli infermieri dichiara di non aver mai avuto esperienze di lavoro con l'utente pediatrico, è deducibile che il grado di preparazione percepito degli stessi riguardo alla tecniche di Terapia Non-Farmacologica (TNF) nel caso del trauma minore nel bambino, possano risultare scarse. Il grado di formazione del personale come anche il suo grado di sicurezza (che si acquisisce con una conoscenza esaustiva dell'argomento) nell'utilizzo delle TNF è bassa ed è riconosciuta dal personale stesso ( che si dichiara infatti non soddisfatto dell'assistenza erogata): la formazione è uno dei punti fondamentali per una assistenza efficace e andrebbe curata e finanziata per poter assicurare di conseguenza un agire in totale sicurezza. Nonostante comunque tale scarsa preparazione, il personale si adopera al meglio con il materiale di cui dispone per far sentire a proprio agio bambino e genitore, cerca di ridurre al minimo i tempi d'attesa e ha sempre un occhio di riguardo in più verso di esso.

Per un trattamento soddisfacente ed esaustivo del dolore del bambino è necessario l'utilizzo e l'aderenza ad un protocollo interno di sedo-analgesia pediatrica, che nella realtà di Treviso è già presente e già in uso, ma non sempre rispettato.

Genitori e infermieri si dichiarano entrambi insoddisfatti dell'ambiente di cura destinato al bambino: il materiale necessario per una gestione non-farmacologica del dolore è poco e insufficiente. Il genitore vede infatti nel miglioramento del luogo di cura, un miglioramento anche dell'assistenza erogata: sviluppare la parte non-farmacologica del dolore può permettere al bambino di vedere l'ambiente ospedaliero come un luogo accogliente permettendogli di affrontare al meglio una delle più difficili e complicate tappe della sua vita.

## **CAPITOLO III: Il progetto**

### **3.1 Fattibilità del progetto**

Il progetto proposto è definito attuabile per alcuni principali motivi: la struttura è già presente ed è l'ambulatorio numero 5 nella zona d'accesso ai codici bianchi e ortopedici ed è riservato all'utenza pediatrica (è fornito anche di fasciatoio e lampada scialitica). Esso è collegato internamente alla sala d'attesa pediatrica: il bambino accede dalla sala d'attesa direttamente all'ambulatorio senza dover transitare per la zona degli adulti. Molte delle distrazioni quindi, possono avere luogo senza essere motivo di disturbo per l'utenza adulta. La struttura è inoltre provvista di prese di corrente multiple e pareti libere per essere disegnate e colorate. Per quanto riguarda invece la stima dei costi, vanno tenute presenti alcune variabili: molte distrazioni sono a basso costo (bolle di sapone, giochi, libri, stampe della carta del coraggio), altre (radio, televisione, colorazione delle pareti con colori atossici) possono invece raggiungere costi più elevati. Bisognerebbe valutare quindi se il rapporto costi/benefici può sostenere il progetto (ma questo non è il tema della mia tesi).

Le principali difficoltà che deriverebbero sono per lo più a livello organizzativo: la presenza di oggetti e l'utilizzo di aree comuni per bambini presuppone un programma di pulizia e disinfezione molto accurato che preveda anche la sostituzione degli oggetti non lavabili. Se le distrazioni attuate, inoltre, venissero eseguite nella clinica così come sono state proposte, il tempo dell'assistenza incrementerebbe: dovrebbe essere quindi rivalutato il numero del personale e i tempi dedicati alle singole procedure.

### **3.2 Limiti dello studio**

I principali limiti dello studio che sono stati riscontrati sono stati i seguenti:

- Il campione "bambino" è stato indagato tramite il giudizio del genitore: per uno studio ancor più veritiero il giudizio andrebbe espresso dal bambino stesso attraverso un'intervista o un questionario adattato alle varie fasce d'età. Anche il campione dovrebbe essere analizzato per più tempo per ottenere un numero di risultati maggiore.
- La scelta del colore: un altro metodo di studio è quello di progettare più proposte di allestimento, far scegliere al campione la proposta preferita, attuare quelle più scelte, permetterne l'utilizzo; infine proporre il progetto che ha riscontrato più successo in termini di riduzione del dolore e dell'ansia nel bambino.

- Il benchmarking qui proposto è con un solo Ospedale Pediatrico: andrebbe invece incluso un confronto più ampio con altre realtà pediatriche all'avanguardia.

### **3.3 Conclusioni e presentazione del progetto**

Lo studio ha voluto dimostrare l'importanza che ha l'ambiente di cura nel diminuire l'ansia e la paura del paziente pediatrico che affronta una procedura invasiva in una situazione d'emergenza/urgenza. Gli accessi pediatrici che si contano nell'UO di Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S. 9) si aggirano sui 13.000 annui e di questi 5000 sono per causa traumatologica. Il problema della mancanza di un ambulatorio specifico per l'utenza pediatrica è stato confermato dal personale e da un campione di popolazione di genitori dei bambini che hanno avuto accesso all'ambulatorio pediatrico: un ambiente di cura accogliente (e amichevole) può, secondo entrambi, potenzialmente abbassare l'ansia del bambino e quindi anche il dolore percepito. Le soluzioni proposte attraverso questa ricerca sono attuabili: è già presente una struttura dedicata ma non è 'a misura di bambino' sia in termini di strumenti per la terapia Non-Farmacologica sia in termini di colori accoglienti.

Inoltre, la ricerca ha confermato la necessità di una formazione ulteriore del personale in merito alle tecniche di TNF che potrebbe essere uno spunto per un ulteriore studio futuro.

In base alla raccolta dati e alla letteratura scientifica analizzata si è arrivati alla progettazione di un ambulatorio che rispecchia in molti aspetti la 'Best Practice' e verrà qui di seguito esposta. (*Allegato n°7: Proposta Ambulatorio Pediatrico*)

Oltre all'ambulatorio e alle distrazioni, sono stati proposti altri due spunti per consentire un'assistenza ancor più all'avanguardia: i camici colorati e il diploma del coraggio. I camici sono due: uno che il medico o infermiere indossa durante la presa in carico del bambino e uno per la presa in carico della bambina; è stato trovato un compromesso che possa soddisfare sia il bambino più piccolo che il preadolescente (*Allegato n°8: Proposta di due camici "a misura di bambino"*). Il secondo elemento è il "diploma del coraggio": esso richiama un elemento (il leone) presente nell'ambulatorio per garantire una continuità del progetto; può essere consegnato ai bambini come premio, enfatizzando così il vissuto del bambino (*Allegato ° 9: Proposta "Diploma del coraggio"*). Se un giorno questo bambino dovrà affrontare nuovamente il Pronto Soccorso, troverà il personale e il luogo più accogliente portandolo ad affrontare positivamente la nuova procedura.

## BIBLIOGRAFIA

1. Ministero della Salute. Il dolore nel bambino: strumenti pratici di valutazione e terapia. Milano: 2010.
2. Brunner Suddarth, Nursing Medico-Chirurgico, Vol 1, Milano, Casa editrice Ambrosiana, 2010
3. Maurice S C, O'Donnell J J, Beattie TF. Emergency analgesia in the paediatric population. Part I Current practice and perspectives. *Emerg Med J*,2002;19:4–7.
4. Astuto M, Favaro- Scacco C, Crimi E, Rizzo G, Di Cataldo A. Pain control during diagnostic and/or therapeutic procedures in children. Review. *Min Anest*. 2002; 68: 695-703
5. Edmond Charlton J. Pain in Infants, Children, and Adolescents. Core Curriculum for Professional Education in Pain, Seattle: 2005.
6. Massimo Allegri, Fighting Pain- Combattere il dolore, Volume 1, Special issue 1,; Piper, Milano, Dicembre 2014
7. Young K D, Pediatric Procedural Pain. *Ann Emerg Med*. 2005; 45:160-171
8. Silvano Secco, Psicologia clinica ospedaliera e territoriale
9. McCarthy A M, Kleiber C, Hanrahan K, Zimmerman M B, Ersig A, Westhus N, et al. Matching Doses of Distraction With Child Risk for Distress During a Medical Procedure: A randomised Clinical Trial. *Nurs Res*, 2014; 63(6): 397–407
10. Sinha M, Christopher N C, Fenn R, Reeves L. Evaluation of Nonpharmacologic Methods of Pain and Anxiety Management for Laceration Repair in the Pediatric Emergency Department. *Ped*, 2006; 117 (4): 0031-4005.
11. Ramponi D, Beaver and Sewickley. Reducing pain in pediatric procedures in the emergency department. *Journ Em Nurs*, 2009; 35 (4): 379-382
12. Koller D, Goldman R D. Distraction Techniques for Children Undergoing Procedures: A Critical Review of Pediatric Research. *Journal of Pediatric Nursing*, 2012; 27: 652-681
13. J J O'Donnell, S C Maurice, T F Beattie. Emergency analgesia in the paediatric population. Part III Non-pharmacological measures of pain relief and anxiolysis. Review. *Emerg Med J*, 2002; 19:195–197.

14. McCarthy A M, Kleiber C, Hanrahan K, Zimmerman M B, Ersig A, Westhus N et al. Matching Doses of Distraction With Child Risk for Distress During a Medical Procedure: A Randomized Clinical Trial. *Nurs Res*, 2014; 63(6): 397-407
15. Rivista di emergenza e urgenza pediatrica, Periodico quadrimestrale di informazione e dibattito della SIMEUP. Ed Lingo Communication Srl. Napoli, 2009 Ott; 79 (2)
16. Minute M, Massaro M, Barbi E. Trattamento del dolore in Pronto Soccorso. *Pediatria d'Urgenza*, 2012; 42 (167): 143-150.
17. S C Maurice, J J O'Donnell, T F Beattie. Emergency analgesia in the paediatric population. Part I Current practice and perspectives. *Emerg Med J*, 2002; 19: 4-7.
18. World Union of Wound Healing Societies. Riduzione del dolore durante le procedure associate alla medicazione delle ferite. London 2004. Ed Medical Education Partnership
19. Fein J A, Zempsky W T, Cravero J P. Relief of Pain and Anxiety in Pediatric Patients in Emergency Medical Systems. *Ped*, 2012 Nov; 130 (5): 2012-2536.
20. Zempsky W T, Developing the Painless Emergency Department: A Sistematic Approach to Change. *Clin Ped Emerd Med*, 2000; 1: 253-259
21. Howard R, Carter B, Curry Joe, Morton N, Rivett K, Rose M, et al. Buona pratica clinica in tema di dolore postoperatorio e da procedura. Sarnepi, 2006
22. Hartzler A L, Patel R A, Czerwinski M, Pratt W, Roseway A, Chandrasekaran N, et al. Real-time Feedback on Nonverbal Clinical Communication. Theoretical Framework and Clinician Acceptance of Ambient Visual Design. *Methods Inf Med*, 2014; 53: 389-405
23. Khan K A, Weisman S J. Nonpharmacologic Pain Management Strategies in the Pediatric Emergency Department. *Clin Ped Emerg Med*, 2007; 8: 240-247.
24. Goymor K L, Stephenson C, Goodenough B, Boulton C. Evaluating the role of Play Therapy in the Paediatric Emergency Department. *Aenj*, 2000 Oct; 3 (2).
25. Buscemi N, Vandermeer B, Curtis S. The Cochrane Library and Procedural Pain in Children: An Overview of Reviews. *Evid-Based Child Health*. 2008; 3: 260-279

26. Riddell R P, Racine N, Turcotte K, Uman L S, Horton R, Osmun L D, et al. Nonpharmacological management of procedural pain in infants and young children: An abridged Cochrane review. *Pain Res Manage*, 2011 Sep/Oct, 16 (5).
27. Ulrich R S. Effect of interior design on wellness: theory and recent scientific research. *Jour Health Int Des*, 1991 Feb
28. McPherson C, Granau E, PharmD. Neonatal pain control and neurologic effects of anesthetics and sedatives in preterm infants. *Clin Perinatol*, 2014 March; 41(1): 209–227.
29. Pillai R R, Racine NM, Turcotte K, Uman L S, Horton R E, Din Osmun L, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain (Review). *The Cochrane Library*. 2011, Issue 10 Ed The Cochrane Collaboration
30. Winskill R, Andrews D. Minimizing the ‘ouch’: a strategy to minimize pain, fear and anxiety in children presenting to the emergency department. *Australasian Em Nur Jou*, 2008; 11: 184-188
31. Malenbaum S, Keefe F J, Williams A, Ulrich R, Somers T J. Pain in its Environmental Context: Implications for Designing Environments to Enhance Pain Control. *Pain*, 2008, Feb; 134 (3): 241-244
32. Bellieni C V, Cordelli D M, Raffaelli M, Ricci B, Morgese G, Buonocore G. Analgesic effect of watching TV during venipuncture. *Arch Dis Child*, 2006; 91: 1015-1017
33. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. Clown Doctors as a Treatment for Preoperative Anxiety in Children: A Randomized, Prospective Study. *Pediatrics*, 2005 Oct; 116 (4): 563-567
34. Woluniez I, Rimon A, Scolnik D, Gruber A, Tavor O, Havis E et al. The Effect of a Medical Clown on Pain During Intravenous Access in the Pediatric Emergency Department: A Randomized Prospective Pilot Study. *Clinical Pediatrics*, 2013; 52(12): 1168-1172
35. Drahota A, Ward D, Mackenzie H, Stores R, Higgins B, Gal D, et al. Sensory environment on health-related outcomes of hospital patients (Review). *The Cochrane Collaboration*, Ed Cochrane Effective Practice and Organization of Care Group. 2012, Issue 3

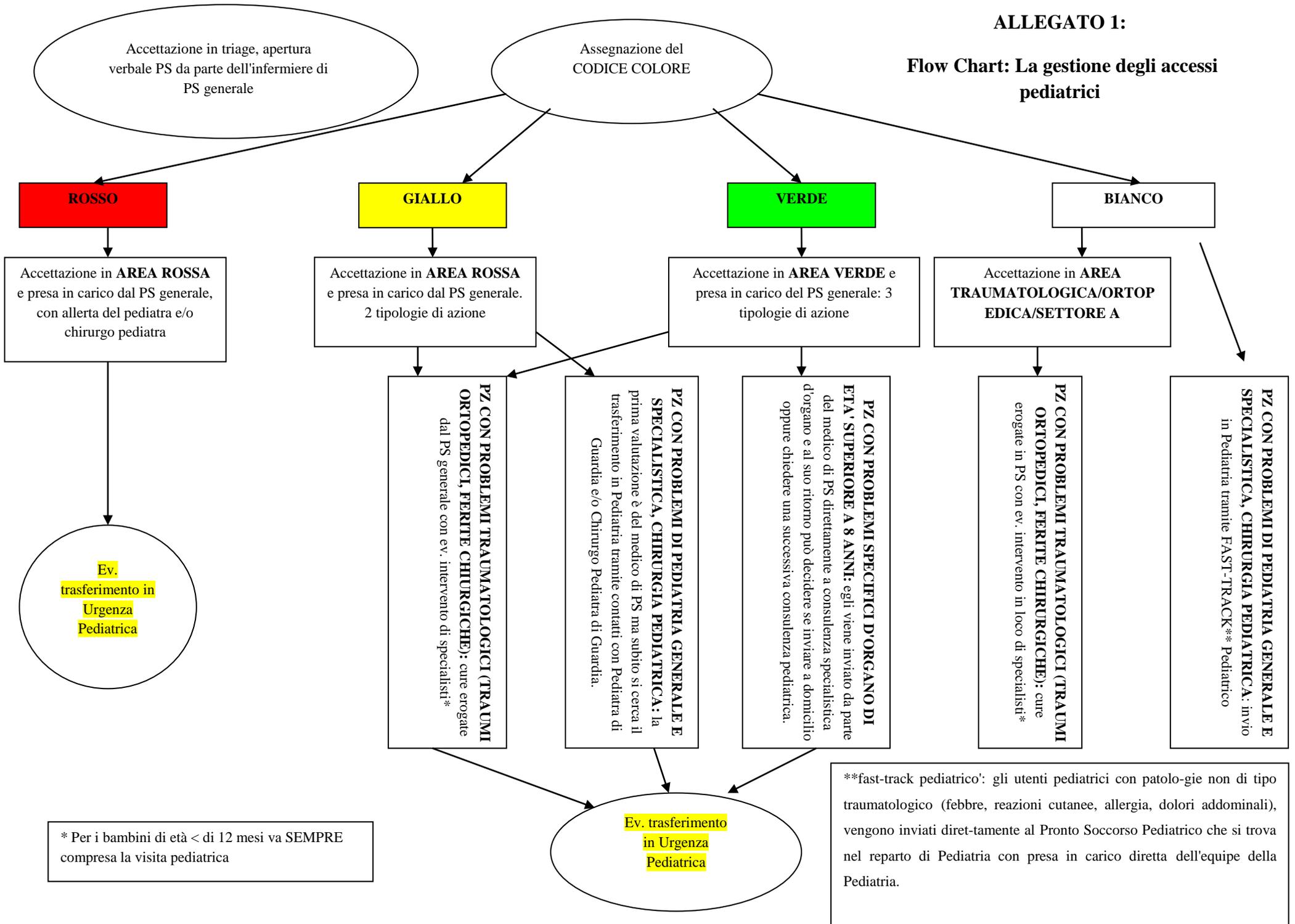
36. Gesler W, Bell M, Curtis S, Hubbard P, Francis S. Therapy by design: evaluating the UK hospital building program. *Health & Place*, 2004; 10: 117-128.
37. Dalke H, Little J, Niemann E, Camgoz N, Steadman G, Hill S et al. Colour and lighting in hospital design. *Optics & Laser Technology*, 2006; 38: 343-365
38. Byczkowski T L, Fitzgerald M, Kennebeck S, Vaughn L, Myers K, Kachelmeyer A, et al. A Comprehensive View of Parental Satisfaction With Pediatric Emergency Department Visits. *Ann Emerg Med*, 2013; 62: 340-350.
39. Lankston L, Cusack P, Fremantle C, Isles C. Visual art in hospitals: case studies and review of the evidence. *J R Soc Med*, 2010; 103: 490-499
40. Altimier L B. Healing Environments: For Patients and Providers. *Newb Infa Nurs Rewiew*, 2004 June; 4 (2): 89-92
41. Ulrich R S, Zimring C, Zhu X, Dubose J, Seo H B, Choi Y S et al. A Review of the Research Literature on Evidence-Based Healthcare Design (Part I). *Heal Envir Res & Des*, 2008; 1 (3)
42. Zentner M R. Preferences for colours and colour-emotion combinations in early childhood. *Developmental Science*, 2001; 4 (4): 389-398
43. Boyatzis C J, Varghese R. Children's Emotional Associations With Colors. *The Journal of Generic Psychology*, 1993; 155 (1): 77-85
44. Azeemi S T J, Raza S M. A Critical Analysis of Chromotherapy and Its Scientific Evolution: Review. *eCAM*, 2005; 2(4): 481-188

## **ALLEGATI**



# ALLEGATO 1:

## Flow Chart: La gestione degli accessi pediatrici





## ALLEGATO 2: Le distrazioni classificate in base all'età

| Età  | Distrazioni più appropriate (23)(26)   |
|--|--|
| Neonati 0-1 mese                           | Suzione non nutritiva, cullare, abbracciare, kangaroo care, (29)(13), musica dolce, voce calma (6).  |
| Infanti 1 mese-2anni                       | Giochi sopra la culla, bolle, ciuccio (7)(13), contatto fisico, musica (6).  |
| Bambini in età prescolare 2 anni ai 5 anni | Bolle, libri, canzoni, giochi, caleidoscopi(7), cantare,pitturare (13), raccontare storie, guanto magico, respirazione (6).  |
| Bambini in età scolare 5-11                | Distrazioni mediate dai video (29), televisione e videogames (16) e cartonianimati (23); musica, libri, farli cantare (23), fare cercare degli oggetti in un'immagine, scherzi, storie raccontate (7), visualizzazione, guanto magico, interruttore (6). |
| Adolescenti                                | Musica in cuffietta, videogames, concentrarsi su oggetti, conversazioni generali (7).  |

## ALLEGATO 3: Questionario per genitori



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Berlese Maddalena  
matricola: 1046817  
tel: 3493128487  
mail: maddalavolpe@gmail.com

Gentile genitore,

Sono Berlese Maddalena studente al III<sup>o</sup> anno del Corso di Laurea in Infermieristica e sto svolgendo una ricerca tra i genitori di bambini che hanno avuto accesso in Pronto Soccorso a Treviso per indagare alcuni aspetti riguardanti l'assistenza ricevuta. Le chiedo due minuti del suo prezioso tempo per poter rispondere a delle semplici domande.

Il suo contributo sarà importante per migliorare l'assistenza ospedaliera futura.

Questo questionario è composto da 9 domande. Risponda cortesemente ponendo una "X" o annerendo la casella che più si avvicina alla risposta che Lei ritiene corretta. Alcune domande accettano anche più di una risposta.

### *QUESTIONARIO*

**1. Quanti anni ha suo figlio/a?**

- meno di 1
- dai 1 ai 3
- dai 3 agli 8
- più di 8

**2. Qual è il motivo dell'accesso di suo figlio/a al Pronto Soccorso?**

- ferita
- frattura e/o lussazione
- ustione
- altro

**3. Quali manovre sono state eseguite a suo figlio/a?**

- manovra ortopedica (confezionamento di apparecchio gessato/ stecca/ valva)
- sutura ferita
- somministrazione di farmaci ansiolitici
- altro

**4. Solitamente un bambino può manifestare 'ansia anticipatoria' ossia manifestare paura del luogo e delle persone a lui sconosciuti (ospedale, medici e infermieri). Come crede che suo figlio/a abbia reagito di fronte all'ospedale e all'equipe?**

- Era disperato, non hai mai dimostrato una tale paura prima
- Era molto spaventato
- Era sì spaventato ma con il tempo si è rilassato
- Era a suo agio

**5. Di fronte al comportamento di suo figlio/a quale è stata la reazione dell'equipe?**

- L'equipe ha accolto mio figlio/a offrendo comunicazione e informazione, rispettando le scelte di mio figlio/a, parlando dolcemente e procedendo con gentilezza, toccando e accarezzando il bambino.
- Oltre a quello descritto sopra anche cercando di tranquillizzare mio figlio/a con altri metodi come il gioco, il disegno, video, musica e la respirazione
- L'equipe in generale non si è molto impegnata per far sentire a proprio agio mio figlio/a, è stata piuttosto sbrigativa e veloce
- Non so

**6. Da 0 a 10 quanto è soddisfatto dell'assistenza e dell'attenzione che l'equipe ha riservato a suo figlio/a?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**7. Da 0 a 10 quanto è soddisfatto del luogo in cui suo figlio/a è stato/a curato/a?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**8. Oltre al dolore curato farmacologicamente, esiste anche una terapia non farmacologica che mira a creare un ambiente più accogliente che può aiutare a limitare l'utilizzo dei farmaci. Lei crede che, per esempio, colorare i camici (dei medici e degli infermieri) e le pareti dell'ambulatorio:**

- Non avrebbe ridotto di nulla il dolore di mio figlio/a, si sarebbe infatti sentito estraneo all'ambiente allo stesso modo
- Non avrebbe ridotto di nulla il dolore di mio figlio/a ma si sarebbe sicuramente ambientato meglio e fatto visitare più volentieri
- Potrebbe essere un aiuto per medici e infermieri: infatti mio figlio/a si sarebbe fatto visitare più volentieri, l'ansia sarebbe stata ridotta e perciò avrebbe percepito il dolore in modo minore
- Credo debbano essere sempre usati in ospedale perchè abbassano le ansie e le paure dei bambini e di noi genitori, fanno sentire il bambino a proprio agio, egli stesso permette alle equipe di visitarlo ma deve essere usato assieme alla terapia farmacologica per raggiungere un grado di compliance soddisfacente

**9. Cosa secondo lei avrebbe fatto sentire più a suo agio o distratto suo figlio/a quando era in ambulatorio? Può selezionare anche più di una risposta:**

- Pareti colorate e disegnate
- Giochi manuali utilizzabili dai bambini (macchinine, lego, bambole, peluches) e/o disegni da colorare
- Musica di sottofondo
- Cartoni animati
- Medici con camici colorati
- Videogames
- Libri

## ALLEGATO 4: Questionario per infermieri



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Berlese Maddalena  
matricola: 1046817  
tel: 3493128487  
mail: maddalavolpe@gmail.com

Gentile infermiere,  
sono Berlese Maddalena una studente del III<sup>^</sup> anno di Infermieristica e sto svolgendo la tesi nel reparto di Pronto Soccorso. Il mio obiettivo è quello di indagare quali azioni si possono attuare per migliorare l'assistenza al paziente pediatrico, vittima di trauma minore, assistito nell'ambulatorio di traumatologia del Vostro Pronto Soccorso.  
Le chiedo due minuti del Suo tempo per poter rispondere alle seguenti domande.

### QUESTIONARIO

**1. Ha mai avuto esperienze di lavoro in reparti di pediatria o comunque lavorato a stretto contatto con bambini?**

- No, mai
- Sì, per pochi mesi
- Sì

**2. Nel Pronto Soccorso di Treviso esiste, in via di autorizzazione, un protocollo riguardante la gestione farmacologica del dolore pediatrico. Quanto secondo lei viene rispettato nella quotidianità delle cure?**

- C'è una corrispondenza stretta tra quello che il protocollo suggerisce e quello che medici e infermieri realmente eseguono.
- Non vi è molta corrispondenza, la somministrazione dei farmaci analgesici rimane sempre qualcosa di 'pericoloso' agli occhi dell'equipe.
- Si cerca nella quotidianità di evitare il più possibile l'analgesiazione.
- L'aderenza al protocollo dipende molto dal personale che si prende carico del paziente pediatrico.

**3. Secondo la vostra personale opinione, come viene trattato in generale il dolore procedurale (venipuntura, confezionamento di apparecchi gessati, riduzioni di frattura etc) nel bambino nel Vostro Pronto Soccorso?**

- Viene fatto il possibile per far sentire a proprio agio il bambino con il massimo di strumenti di terapia non farmacologica forniti ed esistenti, secondo le migliori evidenze
- Vengono sfruttate tutte le tecniche non farmacologiche esistenti in reparto per poter ridurre l'ansia del bambino ma se ci fossero più giochi e distrazioni sarebbe più facile
- Non vi sono molte distrazioni per il bambino e dobbiamo puntare molto sulle nostre capacità per far sentire a proprio agio il bambino
- Non vi è alcun strumento per distrarre il bambino durante le procedure

**4. Indichi qual è la sua preparazione riguardo la gestione del bambino vittima di trauma minore, in particolare riguardo alle tecniche non farmacologiche?**

- Non mi sento sicuro, non so quali sono le migliori evidenze per trattare non-farmacologicamente il dolore procedurale del bambino
- Non mi sento molto sicuro, so quali sono le tecniche di distrazione più utili ma non so utilizzarle
- Conosco le migliori evidenze e so applicarle ma non ho sufficienti strumenti per metterle in pratica
- Conosco e applico le tecniche di terapia non-farmacologica nel quotidiano in base all'età del bambino

**5. Ha mai partecipato a congressi, corsi di aggiornamento o altro inerenti al dolore procedurale e alle tecniche non farmacologiche?**

- no, mai
- mi è stato proposto ma non vi ho partecipato
- sì, ma non è stato molto utile
- sì, è stato utile per la pratica quotidiana

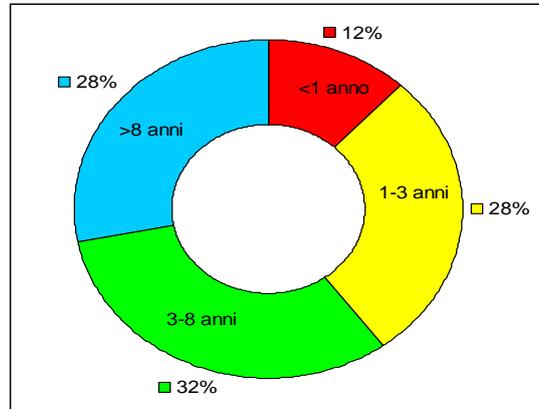
1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

**7. Solitamente, un bambino che entra in ospedale è vittima di ansia-anticipatoria, l'ospedale viene associato al dolore fisico, il camice bianco evoca paura, gli odori e i rumori non piacciono. Come secondo Lei si potrebbe abbassare l'ansia del bambino per un approccio più soddisfacente? (ammessa più di una risposta)**

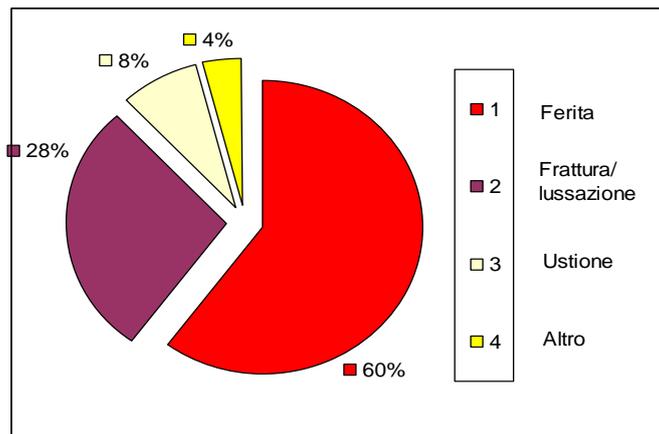
- Modifiche ambientali: pareti colorate e disegnate
- Giochi manuali utilizzabili dai bambini (macchinine, lego, bambole, peluches) e/o disegni da colorare
- Musica di sottofondo
- Cartoni animati
- Medici con camici colorati
- Videogames
- Libri

## ALLEGATO N° 5 : Risposte al questionario per genitori

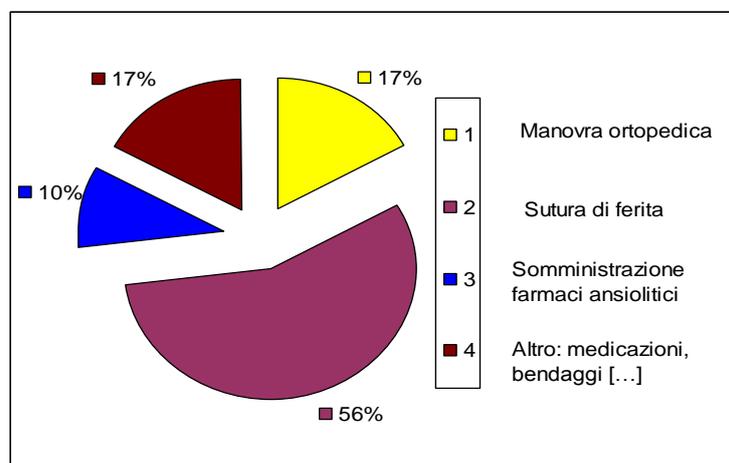
1. Quanti anni ha suo figlio/a?



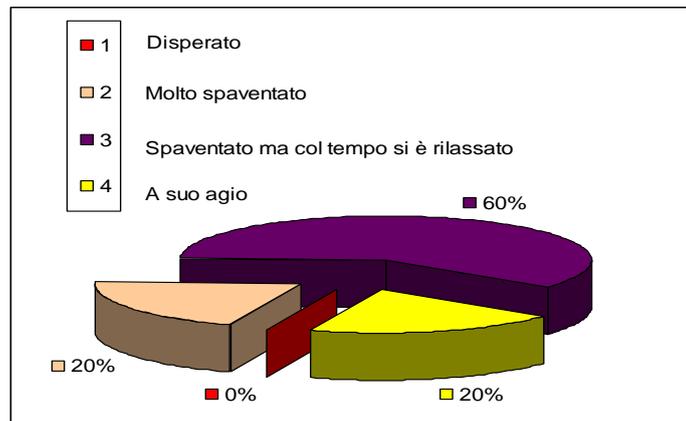
2. Qual è il motivo dell'accesso di suo figlio/a al Pronto Soccorso?



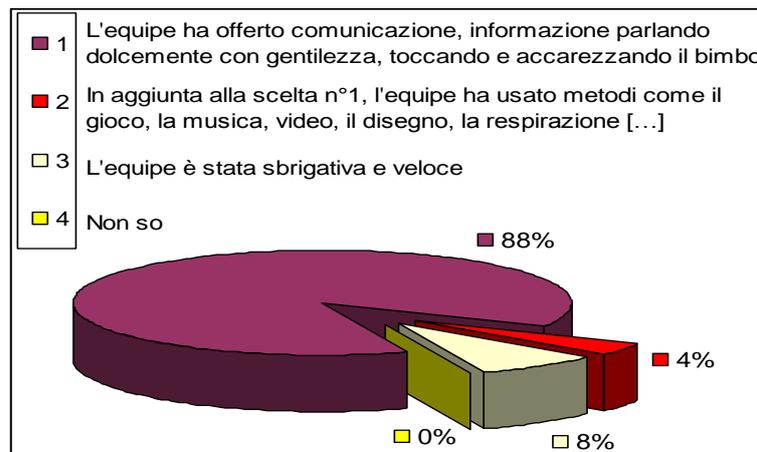
3. Quali manovre sono state eseguite a suo figlio/a?



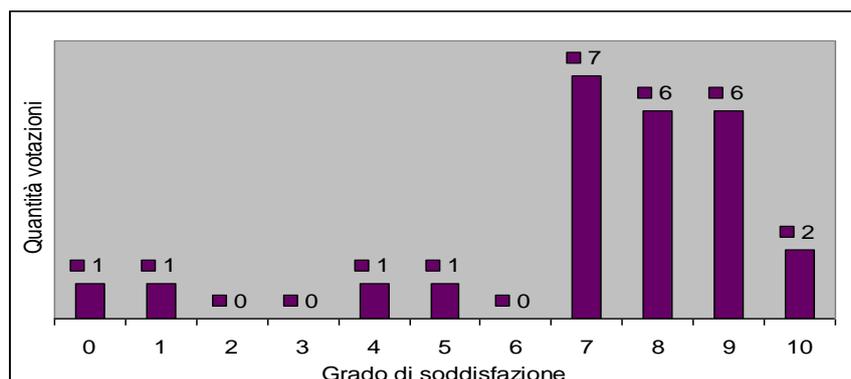
4. Solitamente un bambino può manifestare 'ansia anticipatoria' ossia manifestare paura del luogo e delle persone a lui sconosciuti (ospedale, medici e infermieri). Come crede che suo figlio/a abbia reagito di fronte all'ospedale e all'equipe?



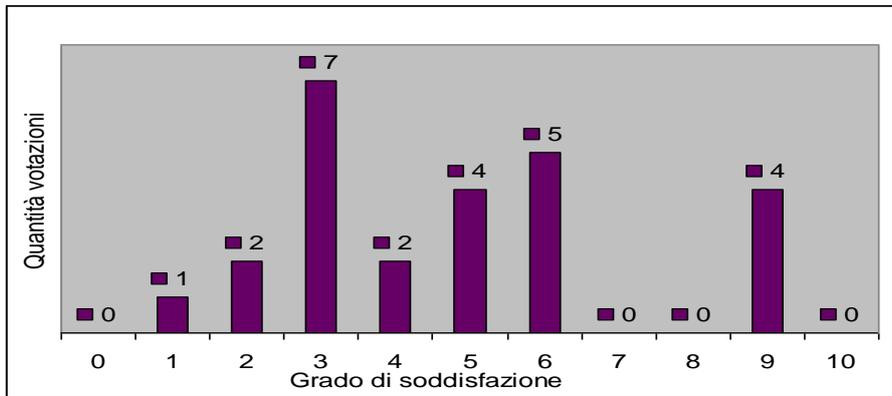
5. Di fronte al comportamento di suo figlio/a quale è stata la reazione dell'equipe?



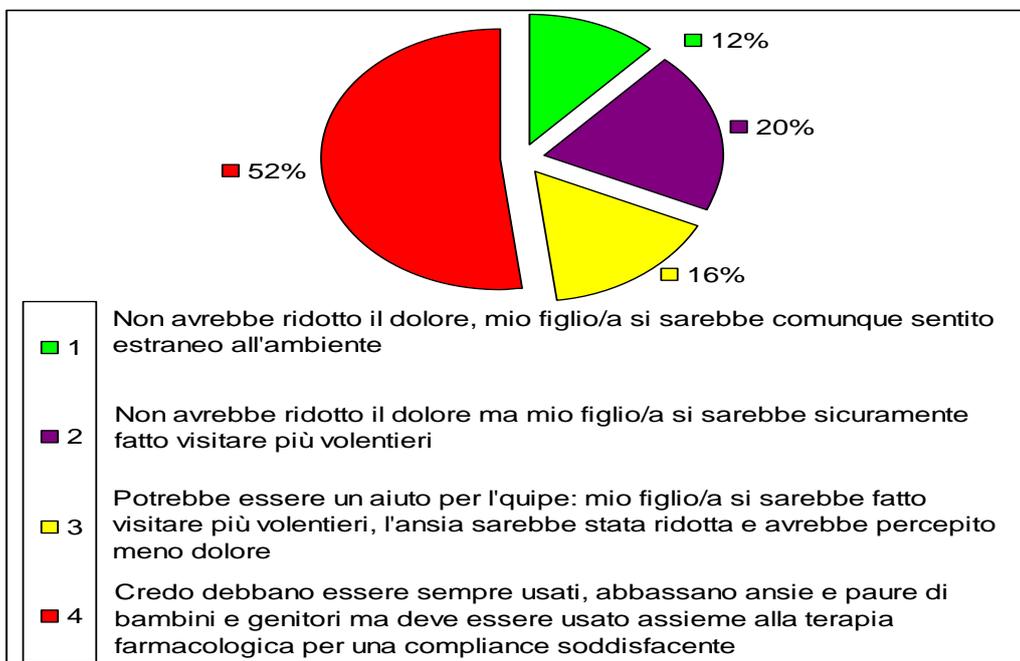
6. Da 0 a 10 quanto è soddisfatto dell'assistenza e dell'attenzione che l'equipe ha riservato a suo figlio/a?



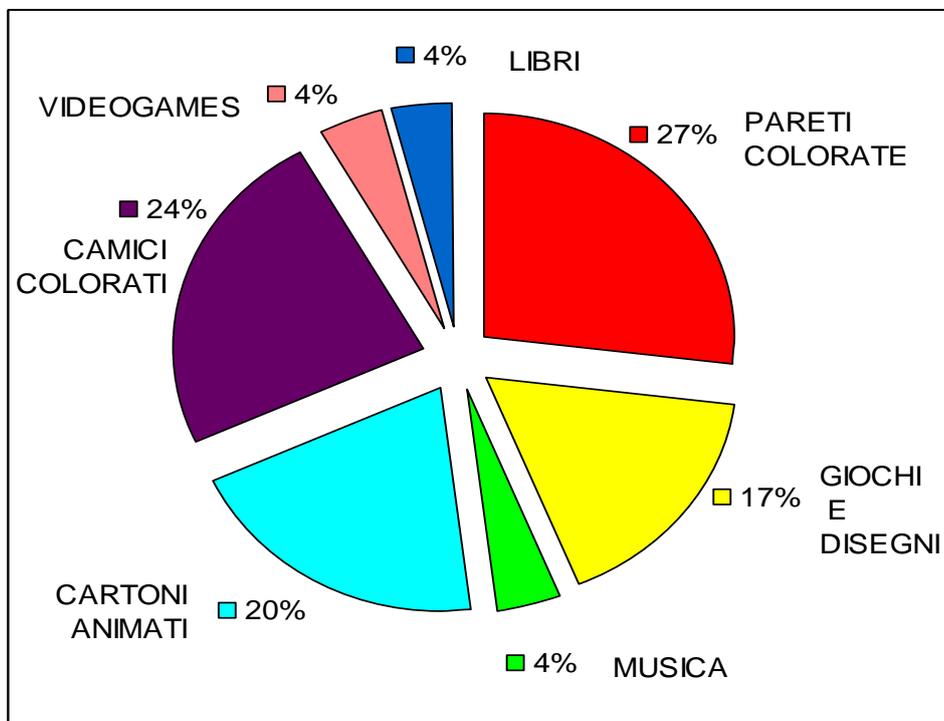
7. Da 0 a 10 quanto è soddisfatto del luogo in cui suo figlio/a è stato/a curato/a?



8. Oltre al dolore curato farmacologicamente, esiste anche una terapia non farmacologica che mira a creare un ambiente più accogliente che può aiutare a limitare l'utilizzo dei farmaci. Lei crede che, per esempio, colorare i camici (dei medici e degli infermieri) e le pareti dell'ambulatorio:

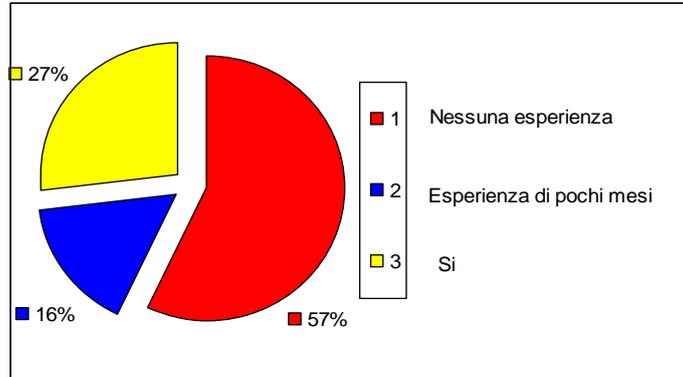


9. Cosa secondo lei avrebbe fatto sentire più a suo agio o distratto suo figlio/a quando era in ambulatorio? Può selezionare anche più di una risposta:

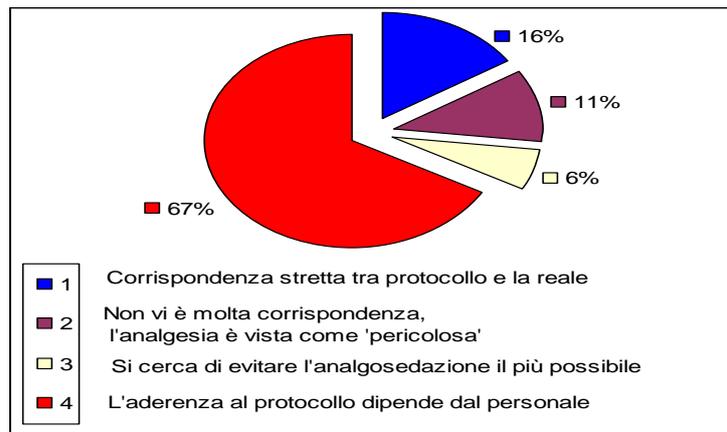


## ALLEGATO n°6: Risposte al questionario per infermieri

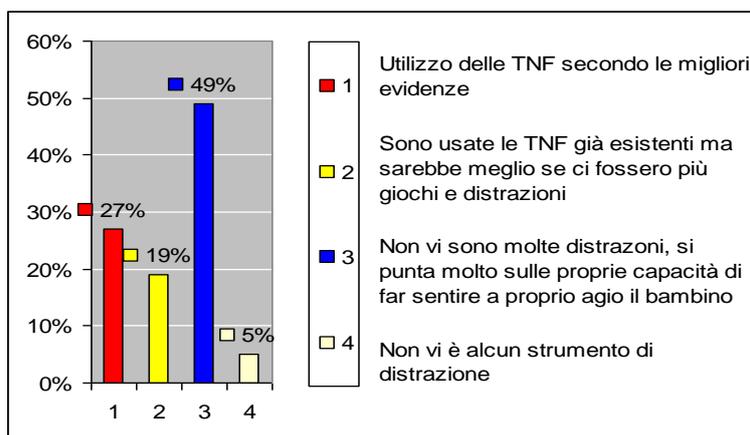
1. Ha mai avuto esperienze di lavoro in reparti di pediatria o comunque lavorato a stretto contatto con bambini?



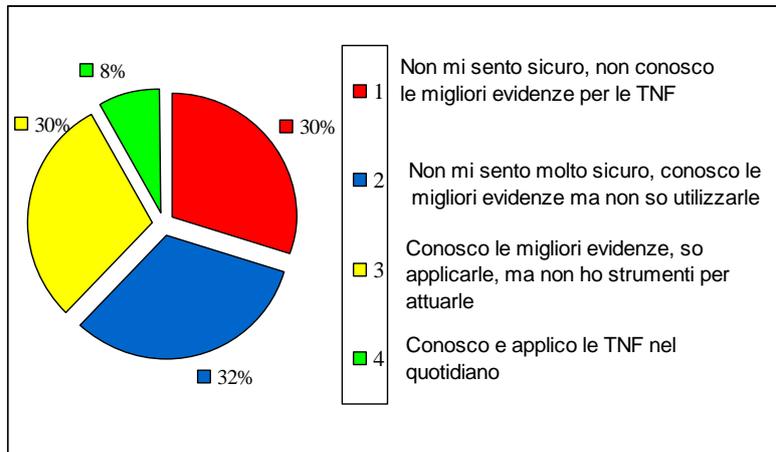
2. Nel Pronto Soccorso di Treviso esiste, in via di autorizzazione, un protocollo riguardante la gestione farmacologica del dolore pediatrico. Quanto secondo lei viene rispettato nella quotidianità delle cure?



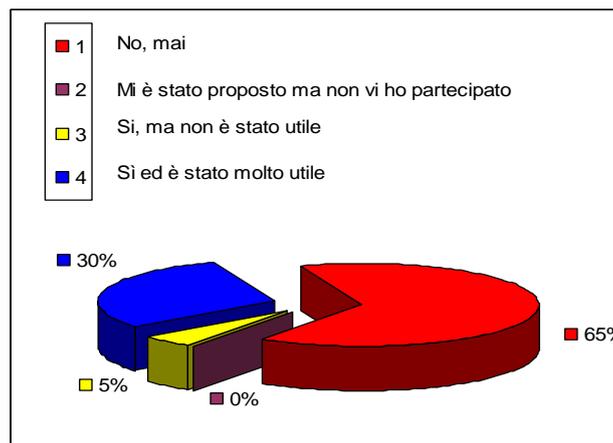
3. Secondo la vostra personale opinione, come viene trattato in generale il dolore procedurale (venipuntura, confezionamento di apparecchi gessati, riduzioni di frattura etc) nel bambino nel Vostro Pronto Soccorso?



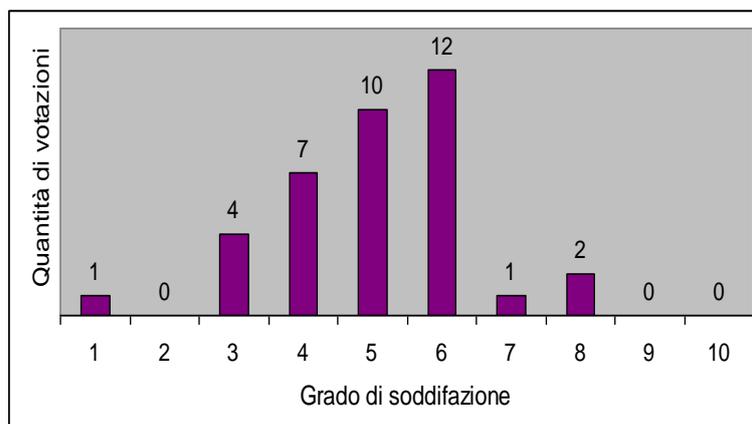
4. Indichi qual è la sua preparazione riguardo la gestione del bambino vittima di trauma minore, in particolare riguardo alle tecniche non farmacologiche?



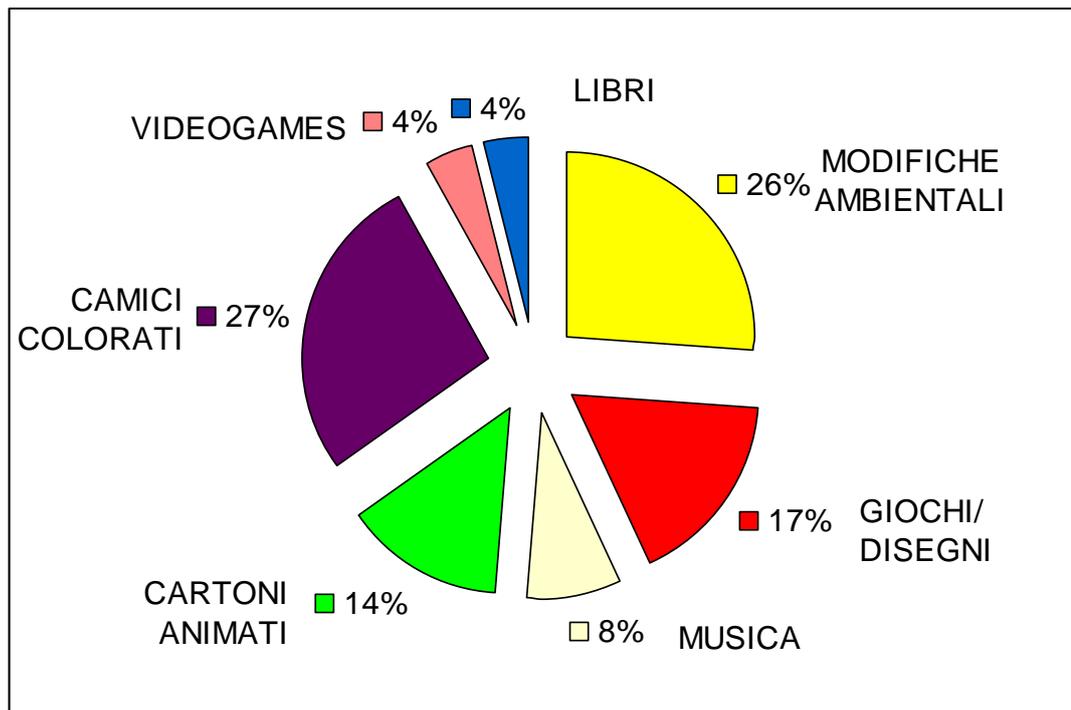
5. Ha mai partecipato a congressi, corsi di aggiornamento o altro inerenti al dolore procedurale e alle tecniche non farmacologiche?



6. Quanto è soddisfatto dell'assistenza che il personale del Pronto Soccorso riserva al bambino prima e durante le procedure?



7. Solitamente, un bambino che entra in ospedale è vittima di ansia-anticipatoria, l'ospedale viene associato al dolore fisico, il camice bianco evoca paura, gli odori e i rumori non piacciono. Come secondo Lei si potrebbe abbassare l'ansia del bambino per un approccio più soddisfacente? (ammessa più di una risposta)



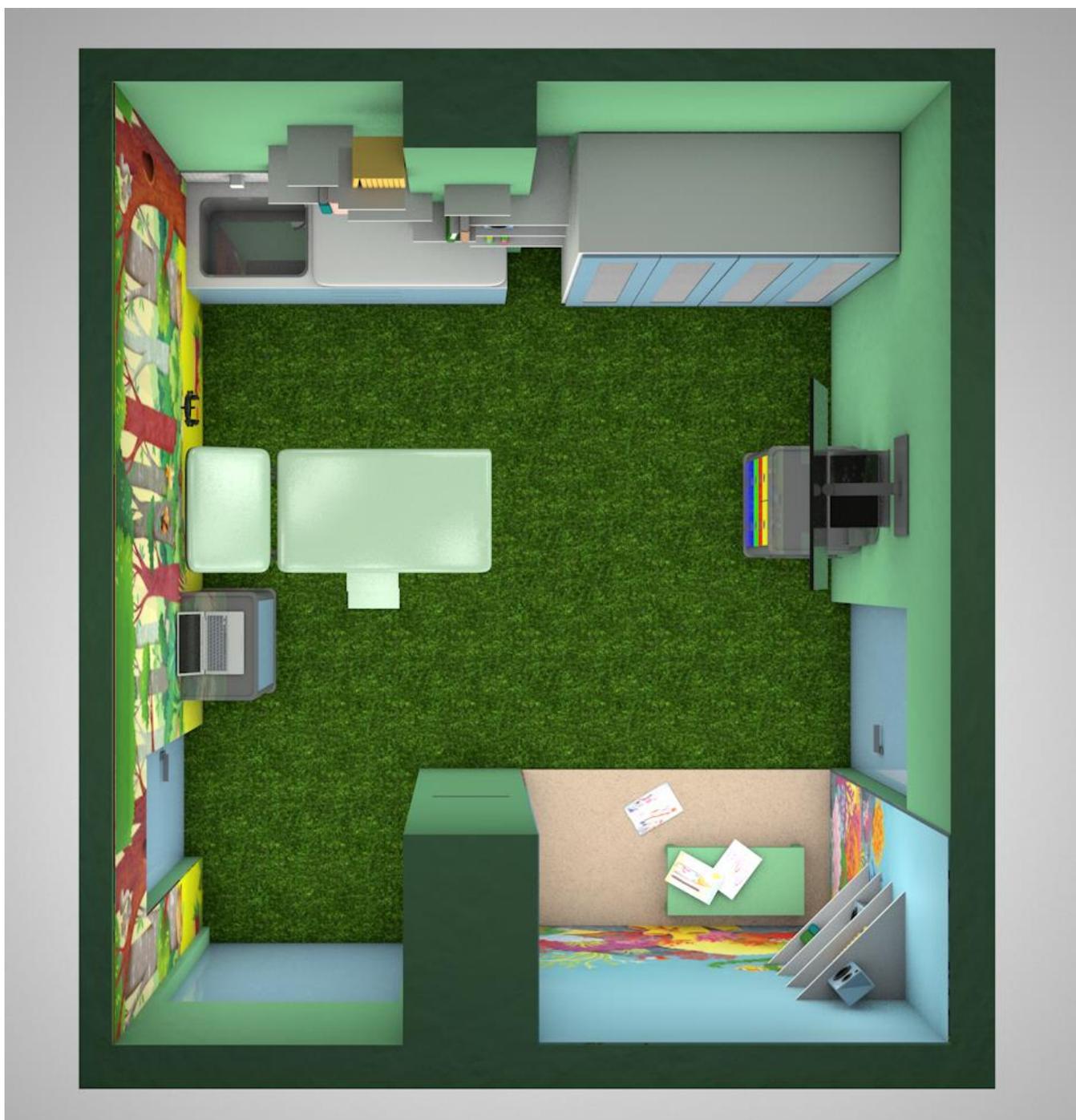
## **ALLEGATO n°7: Proposta Ambulatorio Pediatrico**

Qui di seguito vi sono le foto reali dell'ambulatorio 5 del Pronto Soccorso di Treviso (U.L.S.S.9).



**Figura 1: Ambulatorio 5 nella realtà attuale**

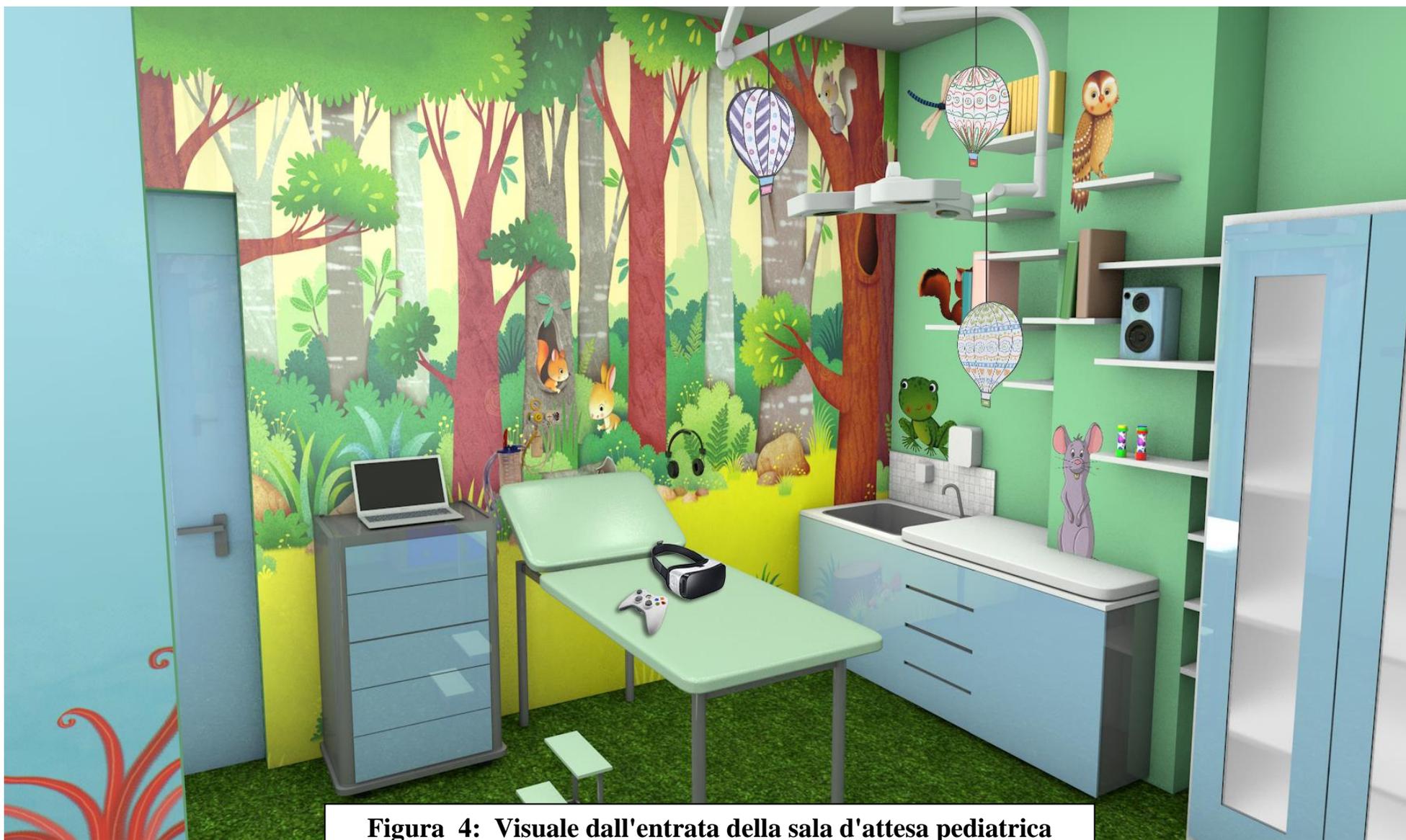
Qui di seguito invece le prospettive del progetto di ambulatorio pediatrico:



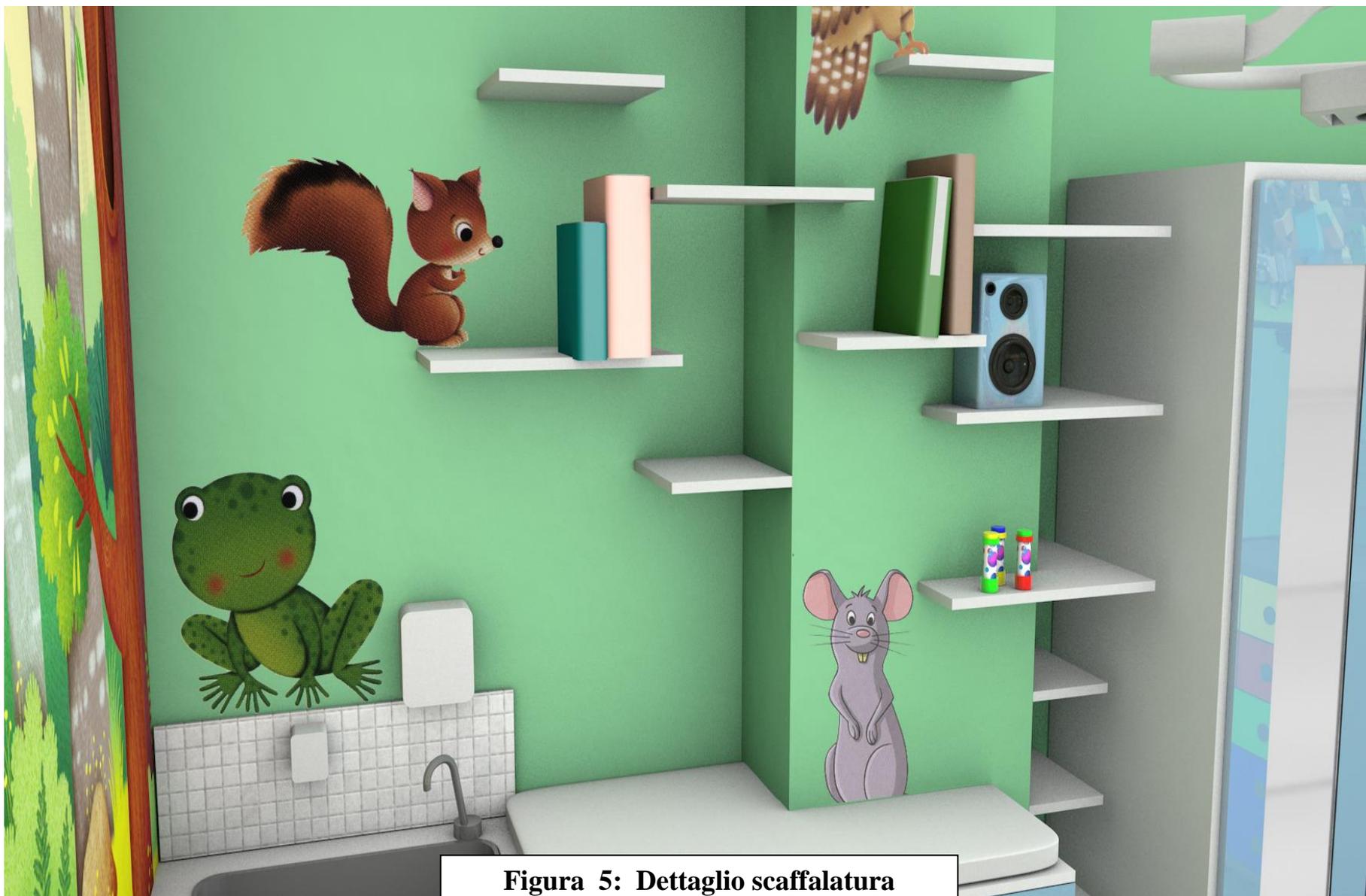
**Figura 2: Vista prospettica della pianta**



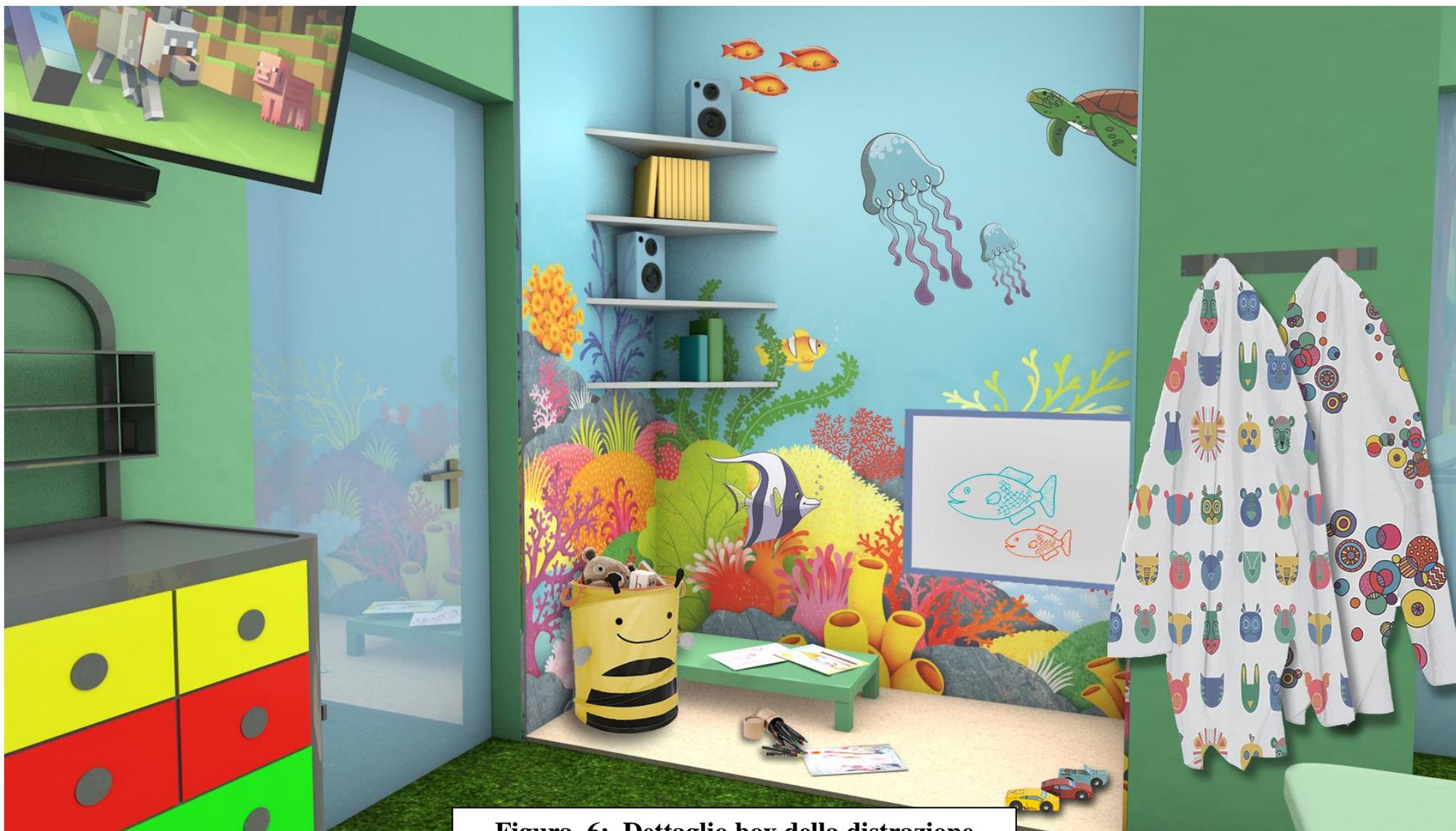
**Figura 3: Visuale dall'ingresso**



**Figura 4: Visuale dall'entrata della sala d'attesa pediatrica**



**Figura 5: Dettaglio scaffalatura**



**Figura 6: Dettaglio box della distrazione**



**Figura 7: Visuale paziente**



**ALLEGATO n°8: Proposta di due camici "a misura di bambino"**

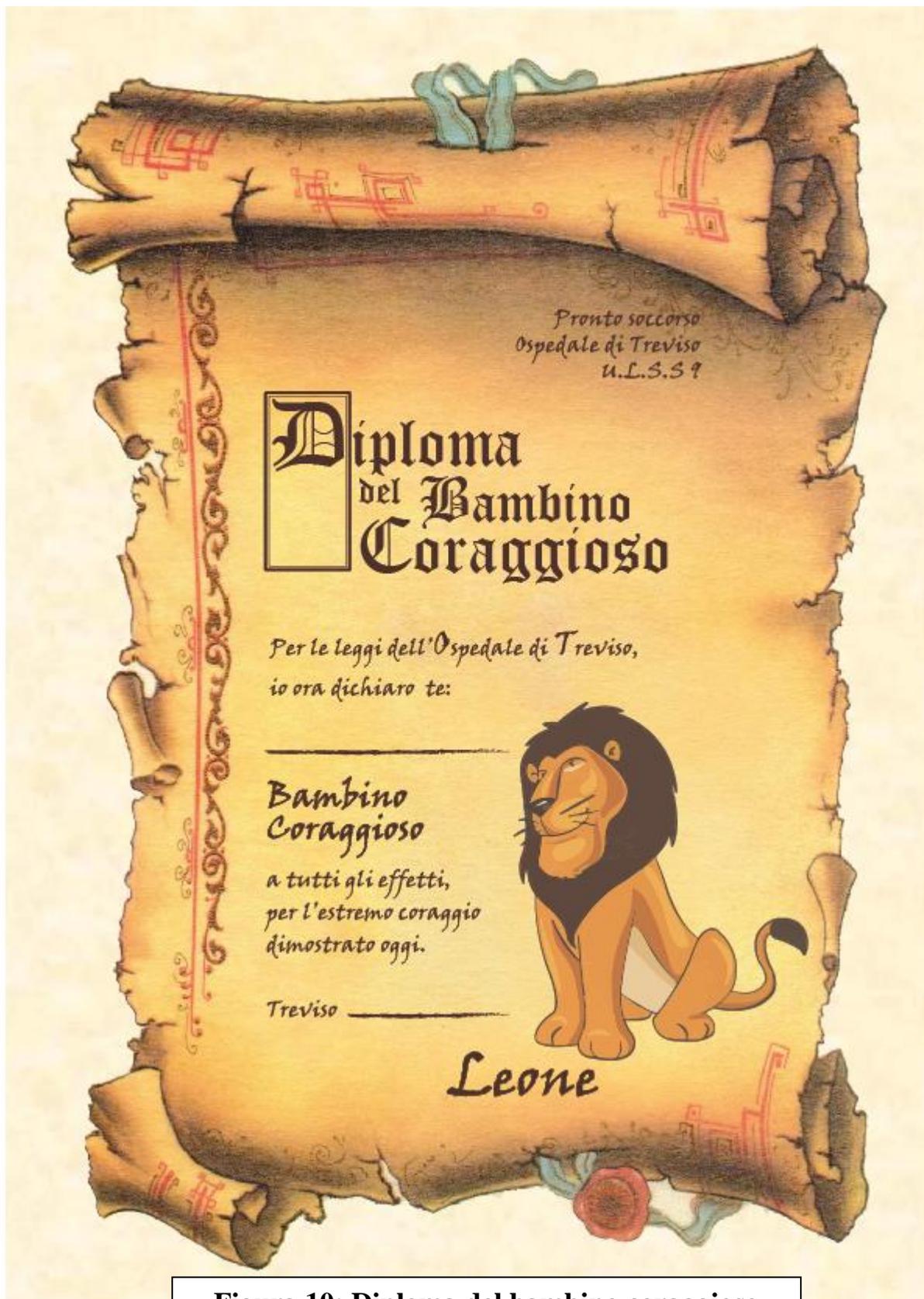


**Figura 8: Camice 1**



**Figura 9: Camice 2**

**ALLEGATO n°9: Proposta "Diploma del coraggio"**



**Figura 10: Diploma del bambino coraggioso**

