

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Dipartimento di Medicina*

**Corso di Laurea in Infermieristica**

Tesi di Laurea

**VALUTAZIONE DELLE TECNICHE NON FARMACOLOGICHE  
SPONTANEE PER IL CONTENIMENTO DEL DOLORE  
NEL BAMBINO SOTTOPOSTO A PROCEDURE  
INFERMIERISTICHE DIAGNOSTICHE TERAPEUTICHE  
UNO STUDIO OSSERVAZIONALE.**

Relatore: Dott. Vedovetto Alessio

Laureando: Maltese Massimo  
(matricola n.: 1228488)

Anno Accademico 2021/2022



# **ABSTRACT**

## **BACKGROUND:**

Le procedure infermieristiche invasive possono generare nel bambino uno stato di agitazione per la percezione del dolore che comporta la possibilità di fallire la procedura, dover ripetere la stessa svariate volte o di dover contenere in modo importante il bambino per poterla eseguire.

Questo può causare una diminuzione della fiducia nell'equipe curante e di conseguenza aumentare la difficoltà nell'eseguire procedure infermieristiche.

La letteratura mette in luce l'esistenza di numerose tecniche di trattamento non farmacologico del dolore e di distrazione, mirate alla riduzione della sensazione dolorosa e agitazione del bambino durante una procedura infermieristica diagnostica terapeutica.

## **OBIETTIVO:**

Individuare le strategie spontanee messe in atto dall'equipe infermieristica e delinearne i tratti comuni in modo da individuare quali bambini rispondono meglio ad una data tecnica non farmacologica, al fine di sistematizzare l'utilizzo di una tecnica con bambini con determinate caratteristiche comuni.

## **MATERIALI E METODI:**

La raccolta dati è stata condotta presso la Pediatria dell'ospedale dell'Angelo di Mestre durante il periodo di agosto – settembre 2022.

Il campione preso in esame è stato quello di bambini dai 0 ai 6 anni, e di essi sono stati raccolti dati quali: età, sesso, motivo di accesso, tipo di procedure infermieristiche, numero delle volte in cui è stata eseguita in precedenza e durata della stessa, uso di anestetico locale, uso da parte del personale infermieristico, di eventuali tecniche non farmacologiche, che per tutto l'elaborato verranno definite con l'acronimo TNF, presenza/assenza del genitore o caregiver e la loro collaborazione.

Gli strumenti adottati sono stati: Scala Face Legs Activity Cry Consolability (FLACC) per neonati e bambini in età pre-verbale al di sotto dei 3 anni e la scala Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale come scala di valutazione del dolore unidimensionale per bambini sopra i 3 anni;

## **RISULTATI:**

Le tecniche non farmacologiche spontanee più efficaci messe in atto dal personale infermieristico durante una procedura dolorosa sono: l'uso delle costruzioni e il pupazzo parlante come tecniche di distrazione e la somministrazione di glucosio 33%.

La collaborazione dei genitori, escludendo però categoricamente l'uso della contenzione, rappresenta un fattore fondamentale nella riduzione della percezione dolorosa.

**CONCLUSIONI:**

La gestione del dolore dovrebbe essere proceduralizzata e standardizzata con tecniche più raffinate di un livello superiore rispetto a quelle messe in atto in modo spontaneo da parte dagli Operatori Sanitari e rispettare le preferenze, l'età e le caratteristiche del paziente a cui viene rivolta.

**PAROLE CHIAVE:**

Children, pain, pediatric, non-pharmacological methods, procedural pain, Distraction methods

Bambino, dolore, pediatrico, tecniche non farmacologiche, dolore procedurale, metodi di distrazione

## **INDICE**

<b>RIASSUNTO</b>	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>II</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>1. IL DOLORE E LA NOCICEZIONE</b>	<b>5</b>
1.1 Il dolore in età pediatrica	7
1.2 Il dolore va sempre trattato. Perché?	8
1.3 La misurazione del dolore e ruolo dell'infermiere	10
1.4 La gestione del dolore: tecniche farmacologiche e non farmacologiche	11
<b>2. MATERIALI E METODI</b>	<b>17</b>
2.1 Disegno di studio	17
2.2 Campione	17
2.3 Setting e modalità di somministrazione	18
2.4 Strumenti	18
2.5 Analisi Statistica	19
<b>3. RISULTATI</b>	<b>21</b>
3.1 Descrizione del campione	21
3.2 Descrizione test	23
<b>4. DISCUSSIONE</b>	<b>28</b>
4.1 Limiti	29
<b>5. CONCLUSIONI</b>	<b>30</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>31</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>33</b>



## **INTRODUZIONE:**

In ambito pediatrico, come nell'adulto, il dolore è un sintomo molto frequente, che compromette l'integrità psicofisica del bambino e l'angoscia dei suoi familiari.

Durante il loro percorso di cura, i bambini ospedalizzati sono spesso sottoposti a numerose procedure infermieristiche diagnostico-terapeutiche dolorose.

Il sistema nervoso centrale, fin dalla 23a settimana di gestazione, è competente, sia anatomicamente che funzionalmente, alla nocicezione e a parità di stimolo doloroso, il neonato percepisce un dolore più intenso rispetto all'adulto. Oggi, grazie agli studi anatomofisiologici e comportamentali, sappiamo che sin dall'età neonatale, esiste una "memoria del dolore".

In merito a questo le evidenze ci dicono che, stimoli dolorosi non trattati adeguatamente in età pediatrica hanno effetti importanti sulla prognosi con conseguenze a breve termine (complicanze, prolungamento dell'ospedalizzazione...) e a lungo termine (dolore cronico, alterazione della soglia del dolore, disturbi psico-relazionali...). Essi sono provocati da ripetute stimolazioni nocicettive in età neonatale-pediatrica, per la quale non viene stabilita una corretta terapia antalgica.

Per questi motivi è necessario valutare, misurare e trattare il dolore in modo adeguato, in tutte le situazioni in cui tale sintomo può manifestarsi.

A livello clinico abbiamo infatti a disposizione diversi strumenti di misurazione del dolore pediatrico validati per diverse fasce di età di bambini siano essi in età verbale che preverbale nonché cure, farmacologiche e non, sicure ed efficaci.

Eppure ancora oggi, nella realtà clinica, il controllo del dolore nel neonato e nel bambino, è spesso affrontato in modo non adeguato.

Alla luce di queste osservazioni si comprende come abbia sentito l'esigenza di affrontare nel modo più attento e puntuale possibile la questione dell'assistenza antalgica nel bambino.





## CAPITOLO 1

### IL DOLORE E LA NOCICEZIONE

Il dolore è una sensazione complessa di difficile definizione. Secondo i moderni canoni della fisiopatologia, il dolore corrisponde “ad una sensazione spiacevole e ad una esperienza emozionale ed affettiva associata a danno dei tessuti o descritto nei termini di tale danno” (Melzack e Casey 1968).

L’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) lo definisce come “una sensazione spiacevole e un’esperienza emotiva dotata di un tono affettivo negativo, associata a un danno tissutale potenziale o reale e, comunque, descritta in rapporto a tale danno”.

Nel 1986 L’International Association for the Study of Pain (IASP), la società internazionale che ha come obiettivo la promozione della ricerca, l’istruzione e le politiche per la conoscenza e la gestione del dolore, ha definito il dolore come “un’esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata ad un danno tissutale effettivo o potenziale o descritta in termini di tale danno”.

Allo scopo di introdurre delle variazioni che descrivano in modo ancora più accurato quella che è l’esperienza del dolore, nel 2018 la IASP definisce *il dolore come **un’esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole** associata o simile a quella associata a un danno tissutale effettivo o potenziale* “.

La definizione è completata da sei note che aggiungono tasselli preziosi per una migliore comprensione:

- Il dolore è sempre un’esperienza personale, influenzata in varia misura da fattori biologici, psicologici e sociali;
- Dolore e nocicezione sono fenomeni diversi. Il dolore non può essere dedotto esclusivamente dall’attività dei neuroni sensoriali;
- Attraverso le loro esperienze di vita, le persone imparano il concetto di dolore;
- L’esperienza di una persona con dolore dovrebbe essere sempre rispettata;
- Sebbene il dolore di solito svolga un ruolo adattivo, può avere effetti negativi sulla funzione e sul benessere sociale e psicologico;
- La descrizione verbale è solo uno dei tanti comportamenti per esprimere il dolore; l’incapacità di comunicare non nega la possibilità che un essere umano provi dolore.

La logica di alcuni principi di valutazione e trattamento del dolore è inscindibile da alcuni concetti di base della fisiopatologia del dolore. C'è una relazione tra gli stimoli dannosi tessutali e l'esperienza soggettiva del dolore nella quale vengono interposte una serie complessa di eventi chimici ed elettrici che possono essere rappresentati schematicamente in quattro fasi: *trasduzione, trasmissione, modulazione e percezione*.

**Tabella 1:** Fasi della nocicezione e i loro risvolti clinici.

FASI NOCICEZIONE	DESCRIZIONE	RISVOLTI CLINICI
<i>Trasduzione</i>	Lo stimolo nocivo viene convertito in impulso elettrico a livello delle specifiche terminazioni nervose sensitive.	Questo fenomeno definisce la cosiddetta <i>sensibilizzazione periferica</i> , che presenta una rilevanza clinica cruciale: stimoli dolorifici ripetuti non coperti da analgesia amplificano la stimolazione del nocicettore, amplificando la sensazione algica finale.
<i>Trasmissione</i>	Nervi sensitivi periferici (periferia - midollo) e vie lunghe di trasmissione (midollo - tronco encefalo - talamo) mediano la trasmissione dell'impulso al talamo, principale stazione sensitiva cerebrale, e da qui alle aree corticali sensitive.	Annullare un ricordo negativo controllando sempre e in ogni occasione il dolore e limitare lo stress con adeguata terapia farmacologica e non farmacologica, sono interventi che limitano la percezione in ogni situazione del dolore e modificano in maniera importante la sofferenza emotiva che l'accompagna.

<i>Modulazione</i>	Il segnale doloroso può essere amplificato o inibito a vari livelli del circuito di trasmissione attraverso molecole endogene, stress, processi cognitivi, farmaci o trattamenti antalgici.	Tecniche farmacologiche a diversi livelli di modulazione inibitoria: quindi il loro uso, disgiunto dalla terapia farmacologica, permette un più efficace controllo del dolore.
<i>Percezione</i>	Rappresenta la fase terminale del processo in cui si crea l'esperienza finale soggettiva ed emotiva del dolore.	Una terapia antalgica corretta non può prescindere da un approccio globale e individualizzato.

### 1.1 Il dolore in età pediatrica

Fino a poco tempo fa il sistema nervoso del neonato e del bambino, non era ritenuto adeguato a tradurre, trasmettere, modulare e percepire la sensazione dolorosa per via dell'imaturità dei recettori, delle vie nervose e dei sistemi neurochimici nonché dagli alti livelli di oppioidi endogeni che lo rendevano incapace di memorizzare l'esperienza dolorosa, essi erano tutti elementi per negare il dolore nell'età pediatrica.

Sin dagli anni '80 gli studi di letteratura hanno dimostrato che:

- Dalla 23a settimana di età gestazionale il sistema nervoso centrale è anatomicamente e funzionalmente competente per la nocicezione;
- Nel feto, nel neonato e fino a 12-18 mesi di età, vi è ridotta azione antalgica, pertanto a parità di stimolo doloroso, quanto più giovane è il paziente, minore è l'inibizione centrale e periferica, tanto maggiore è la percezione del dolore;
- Nel neonato c'è una precoce e abbondante espressione di neurotrasmettitori, pertanto essi sperimentano come dolorose stimolazioni non dolorose quali una visita medica e procedure di nursing che intensificano l'attività dei circuiti nocicettivi determinando reazioni analoghe alla risposta allo "stress" dell'adulto;

- le stimolazioni dolorose ripetitive consolidano e rinforzano le connessioni in via di sviluppo e possono indurre modificazioni del sistema nervoso immaturo a livello: periferico, spinale e centrale;
- Anche il neonato pretermine ricorda il dolore: molti studi evidenziano che la memoria si forma e arricchisce in fasi molto precoci e condiziona il percepito per tutta la vita. Molti di questi ricordi sono inconsci, ma possono determinare disordini comportamentali, cognitivi e problemi psicosociali. (Benini F, 2010)

## 1.2 Il dolore va sempre trattato. Perché?

Da un punto di vista clinico, il dolore si può classificare in acuto, cronico, procedurale e terminale.

**Tabella 2:** Classificazione clinica del dolore

<b><i>Acuto</i></b>	Durata limitata, si accompagna a notevole reazione di stress • Importante funzione biologica di campanello d'allarme • Di solito proporzionale al grado di danno tessutale, scompare con la risoluzione del danno • Spesso associato a riflessi di protezione e a risposte neurovegetative • Cause: traumi, interventi chirurgici, procedure mediche, stati acuti di malattia
<b><i>Cronico</i></b>	Durata > 3 mesi • Perpetuato da fattori non collegati alla causa scatenante • Poco associato a iperattività neurovegetativa • Accompagnato da importante componente emotiva (irritabilità, isolamento, depressione) e alterazione del ritmo circadiano • Cause: patologie croniche (oncologiche, reumatiche, dolori intercorrenti, fibromialgia, neuropatia)
<b><i>Procedurale</i></b>	Causato da procedure invasive diagnostiche e terapeutiche • È prevedibile e quindi può essere profilassato • Si accompagna a notevole impatto emotivo (ansia, paura, stress)
<b><i>Terminale</i></b>	Si accompagna alla terminalità • È il dolore globale, con notevole componente di sofferenza

*I bambini piccoli, non percepiscono tanto dolore quanto gli adulti a causa del loro sistema nervoso immaturo e che il dolore non trattato non avrebbe conseguenze negative a lungo*

*termine* (Schechter, Berde e Yaster, 1993). Contrariamente a tali opinioni, è stato dimostrato che neonati e bambini provano dolore in modo simile agli adulti (ad es. Porter, Wolf, Gold, Lotsoff e Miller, 1997). Inoltre, alti livelli di dolore nei bambini possono avere effetti neurofisiologici e fisiologici significativi (Shiff, I., Bucsea, O., & Pillai Riddell, R. 2021).

I fattori emotivi come ansia elevata, angoscia, rabbia e umore basso possono aumentare la percezione del dolore del bambino e rendere più difficili le successive procedure mediche/infermieristiche e la gestione del dolore (Shankland, W. E. (2011).

I bambini sopportano una serie di trattamenti e procedure dolorose a partire dalla nascita e proseguendo durante l'adolescenza. Queste procedure possono includere venipuntura per un prelievo ematico, inserimento di cateteri venosi periferici, e cateteri vescicali, iniezioni, tamponi orofaringei, inserimento di sondino naso-gastrico etc. Per ciascuna di queste procedure dolorose, la paura e l'ansia anticipatoria dei bambini aumentano la probabilità che sperimentino più dolore e angoscia durante le procedure di quella effettivamente provata (Blount, Piira e Cohen, 2006). Inoltre, i bambini riferiscono di avere aspettative eccessivamente negative prima delle procedure mediche, indipendentemente dal fatto che verrà impiegato un intervento di gestione del dolore farmacologico o comportamentale (Cohen et al., 2001).

Detto questo, il dolore nel bambino va sempre trattato per diversi motivi:

- Il dolore peggiora la qualità di vita e di assistenza del bambino;
- Stimoli dolorosi ripetuti, senza copertura analgesica, determinano modificazioni strutturali e funzionali persistenti del sistema nocicettivo/antalgico. Queste rimangono per tutta la vita e modificano la soglia del dolore;
- A tutte le età, uno stimolo doloroso lascia traccia nella memoria ed è possibile la cronicizzazione del dolore:
- Gli effetti negativi del dolore sulla prognosi attuale e futura sono maggiori in età neonatale-pediatria rispetto alle età successive;
- Un'adeguata terapia antalgica annulla tutti gli effetti negativi del dolore, attuali e a distanza. (Benini F, 2010)

### 1.3 La misurazione del dolore e ruolo dell'infermiere

La misurazione del dolore nel bambino rappresenta ancora oggi un difficile banco di prova per tutti gli operatori sanitari. Infatti, nonostante il crescente interesse sottolineato dal moltiplicarsi di pubblicazioni scientifiche che propongono metodologie diverse e confermano l'assoluta necessità della misurazione del dolore anche nel paziente pediatrico, scarsa è la ricaduta clinica e l'applicazione routinaria della valutazione del dolore.

Se si vuole trattare il dolore in modo efficace, è necessario misurarlo, cioè renderlo quantificabile utilizzando strumenti adeguati, efficaci e validati dalla letteratura.

Essa può essere effettuata tenendo conto della dimensione soggettiva, di quella comportamentale e di quella fisiologica del bambino. La *dimensione soggettiva* è considerata il "gold standard" irrinunciabile, a meno che limiti d'età, fisici o intellettivi ne impediscano l'applicazione. Le *dimensioni comportamentale e fisiologica* si rivelano essenziali nelle situazioni in cui non si può ricorrere all'autovalutazione del dolore. Molti gli strumenti a disposizione, ma nessuno valido in assoluto per tutta l'età pediatrica.

I metodi algometrici in uso per l'età pediatrica si possono suddividere in quattro gruppi: Scale di autovalutazione ed eterovalutazione, Metodi fisiologici e Metodi comportamentali.

- *Scale di autovalutazione.* Costituiscono il *gold-standard*. Si basano sulla descrizione che il bambino riesce a dare del proprio dolore;
- *Scale di eterovalutazione.* Persone diverse dal bambino (genitori/operatori sanitari) valutano e danno una misurazione del dolore provato dal bambino stesso;
- *Metodi fisiologici.* Valutano l'effetto del dolore su parametri fisiologici (i più frequenti sono aumento di frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, pressione arteriosa, sudorazione palmare, riduzione della saturazione transcutanea di ossigeno);
- *Metodi comportamentali.* Valutano le risposte comportamentali secondarie al dolore quali la postura, la mimica facciale, il movimento, il pianto, le modificazioni del ritmo circadiano.

L'infermiere, nell'ambito della propria autonomia, ha un ruolo da protagonista nella misurazione, prevenzione, gestione e monitoraggio del dolore, in quanto responsabile della somministrazione e del monitoraggio dell'efficacia della terapia farmacologica prescritta ed è anche colui che adotta le tecniche non farmacologiche per il controllo del dolore. Altresì l'infermiere educa i genitori a saper riconoscere nel proprio figlio i segni/sintomi di dolore e utilizzando alcune tecniche non farmacologiche di facile impiego, insegna loro

come applicarle senza una preparazione specifica. In ultimo l'articolo 18 del codice deontologico delle professioni infermieristiche, afferma che: *“L’Infermiere previene, rileva e documenta il dolore dell’assistito durante il percorso di cura. Si adopera, applicando le buone pratiche per la gestione del dolore e dei sintomi a esso correlati, nel rispetto delle volontà della persona”*.

#### **1.4 La gestione del dolore: tecniche farmacologiche e non farmacologiche**

La gestione del dolore, incluso quello procedurale, dovrebbe comprendere sia l'utilizzo di tecniche farmacologiche (analgesici, sedativi, anestetici) che non farmacologiche con «un'educazione globale degli operatori sanitari, dei pazienti e delle loro famiglie» (Macintyre PE,2006).

Da un punto di vista non farmacologico gli interventi per il controllo del dolore sono tecniche psicologiche di supporto che, integrate ai farmaci, permettono di ottenere risultati molto efficaci per i bambini che devono essere sottoposti a varie procedure. Lo scopo è quello di focalizzare la mente del bambino e la sua attenzione lontano dallo stato di dolore legato alla procedura. La distrazione, il rilassamento muscolare, l'immaginazione guidata, sono tecniche semplici da imparare e possono essere usate con i bambini, anche piccoli. In ogni caso si deve sottolineare che le tecniche non farmacologiche sono interventi aggiuntivi e non sostitutivi dell'approccio farmacologico. Ogni tecnica presuppone una precedente conoscenza del bambino e dei genitori; è inoltre importante che ogni bambino scelga la tecnica preferita e la personalizzi. In certi casi è necessaria una preparazione specifica e precedente all'applicazione durante la procedura dolorosa.

Il ricorso a metodi non farmacologici offre una serie di vantaggi: non sono costosi, sono di facile attuazione, il bambino è maggiormente predisposto ad apprenderli e utilizzarli e l'efficacia è maggiore rispetto all'età adulta. La scelta della tecnica più idonea dipende da: età del bambino, situazione clinica, tipologia di dolore, capacità e volontà di collaborazione del bambino, risorse e competenze disponibili (Benini F, 2010). È importante garantire un contesto consono all'età del bambino e coinvolgerlo insieme al nucleo familiare nei processi decisionali, ivi compresa la valutazione e gestione del dolore (Benini F, 2010) attraverso una buona organizzazione del lavoro da parte dell'équipe medico-infermieristica, che tenga conto in primis delle esigenze dell'intero nucleo familiare. Tuttavia è anche importante valutare le conoscenze, l'esperienza e la preparazione dei genitori per far sì che, qualora lo desiderino, assumano un ruolo attivo, di conforto ma anche di distrazione (Duff, A. J. A. (2003). Il tono vocale e l'espressione facciale dei

genitori non dovrebbero differire dal contenuto verbale dell'enunciato perché ciò potrebbe avere ripercussioni negative sul bambino durante la procedura (Gupta et al. 2014).

Di seguito sono riportate alcune delle tecniche non farmacologiche più usate a seconda dell'età del bambino.

**Tabella 3:** tecniche non farmacologiche

<i>1. Terapia di supporto</i>		
<b>Tipologia</b>	<b>Tecniche disponibili</b>	<b>Note</b>
<b>Comunicative relazionali</b>	- Informazione e comunicazione adeguata con responsabilizzazione e coinvolgimento del bambino e dei genitori - Supporto e rinforzo positivo - Voce calma, rassicurante	Adeguare la modalità di comunicazione all'età del bambino
<b>Ambientale</b>	- Ambiente tranquillo e confortevole - Posizionamento confortevole	
<i>2. Terapia fisiche</i>		
<b>Contatto corporeo</b>	- Tocco, carezze - Abbraccio - Massaggio	- Da adeguare all'età del bambino - Il contatto corporeo è importante nel bambino piccolo; va utilizzato in modo adeguato alle caratteristiche psicologiche e all'attitudine nel bambino più grande e adolescente
<b>Crioterapia</b>	- Ghiaccio (ghiaccioli con lingua) guanti riempiti di ghiaccio e acqua - Spray refrigerante	- Poco costoso - Più efficace se applicazione prolungata - Breve durata d'azione
<b>Crioterapia vibrazione</b>	+ - Dispositivo vibrante con ghiaccio	- Associa crioterapia, vibrazione e distrazione (tecnica multifattoriale) - Se utilizzate in corso di prelievo ematico può alterare il numero degli eritrociti, Hb, Ht, proteine totali, albumina e transferrina



---

### 3. Terapia cognitivo-comportamentali

---

Tipologia	Tecniche disponibili	Note
<b>Distrazione: Focalizza l'attenzione del bambino su uno stimolo alternativo permettendo un'alterazione della sua percezione sensoriale. Il bambino concentrandosi su qualcosa di diverso dal dolore, riesce ad allontanare l'ansia e la paura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suzione non nutritiva (neonato, lattante)</li><li>- Storie raccontate video giochi elettronici interattivi</li><li>- Musica</li><li>- Bolle di sapone</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Efficaci soprattutto per un'età &lt; 7 anni, da adeguare all'età del bambino e virgola possibilmente ai suoi interessi e alle sue preferenze.</li><li>- Migliore effetto solo se le tecniche sono multisensoriali (associare a carezze, tocco, abbraccio)</li><li>- È importante incoraggiare il genitore effettuarle</li><li>- Da usare sia prima (riducono ansia anticipatoria) che durante e dopo la procedura (migliorano il recupero)</li></ul>
<b>Respirazione: Cattura l'attenzione del bambino, riduce all'attenzione muscolare, l'ansia la tensione che possono incrementare l'intensità del dolore percepito; Rilassa il diaframma e aumenta l'ossigenazione corporea</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respirazione lenta e controllata</li><li>- "Nuvola rossa": si invita il bambino a immaginare di concentrare tutta la paura e il dolore in una nuvola rossa che dovrà soffiare fuori dal proprio corpo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Efficace a partire dai 2 anni</li></ul>
<b>Rilassamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rilasciare la muscolatura così da avere il corpo morbido e rilassato</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Efficace a partire dai 2 anni</li></ul>
<b>Visualizzazione: Tecnica complessa, a carattere ipnotico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Viaggio mentale nel luogo preferito, immagine di esperienze piacevoli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Efficace a partire dai 4 anni</li></ul>
<b>Desensibilizzazione: Il bambino, attraverso tecniche di concentrazione, riesce ad abbassare la sensibilità di una precisa zona del corpo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guanto "magico" si invita il bambino a indossare poco alla volta un guanto immaginario in grado di ridurre la sensibilità dolorosa della zona su cui è applicato; il guanto può essere rimosso al termine della procedura e applicato su altre sedi a piacimento</li><li>- Interruttore: si invita il bambino a controllare un interruttore</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guanto "magico": 2-6 anni</li><li>- Interruttore &gt; 6 anni</li></ul>

---

immaginario in grado di ridurre la sensibilità dolorosa di una determinata parte corporea

**4. Latte materno, glucosio orale o saccarosio**

	<b>Dose</b>	<b>Inizio azione</b>	<b>Note</b>
<b>Latte materno</b>	A richiesta		
<b>Glucosio 30- 33%</b>	0,1-1 ml	- 1-2 minuti	- Per una maggiore efficacia antalgica
<b>Saccarosio 24- 50%</b>	0,2-2 ml	- 1-2 minuti	associare la suzione non nutritiva che nel neonato è un effetto di distrazione

Dal punto di vista farmacologico per ciascun livello di intensità del dolore classificato dall'OMS in lieve, moderato e grave, sono indicati i farmaci più adeguati per potenza analgesica (Benini F, 2010) (Tabella 4).

Il dolore lieve prevede l'utilizzo di un farmaco analgesico non oppioide; per il dolore moderato è previsto un oppioide debole; per il dolore forte il farmaco di scelta è l'oppioide (Benini F, 2010).

La letteratura conferma l'efficacia anche delle tecniche non farmacologiche (TNF) per la gestione del dolore pediatrico, sia esso di origine organica che funzionale, a complemento del trattamento farmacologico (Benini F, 2010).

**Tabella 4:** terapia farmacologica – Classificazione OMS

	<b>CLASSE</b>	<b>MECCANISMO D'AZIONE</b>	<b>FARMACO</b>
<b>FARMACI ANALGESICI</b>			
<i>1° gradino</i>	PARACETAMOLO	Blocco centrale prostaglandine (comprese le COX-3); interazione con sistema oppioidegerico (recettori $\mu$ 1 e k); modulazione del sistema endocannabinoide; modulazione del sistema serotoninergico (aumento tono); azione sui recettori NMDA spinali; inibizione dell'ossido nitrico- sintetasi (azione antiradicalica).	<b>PARACETAMOLO</b>
	FANS	Blocco centrale e periferico prostaglandine; inibizione rilascio mediatori infiammazione.	Potenz a bassa <b>IBUPROFENE</b>
			<b>KETOPROFENE</b>
			media <b>NAPROXENE</b>

		alta	<b>KETOROLAC</b> <b>TROMETAMINA</b> <b>INDOMETACINA</b>
<i>II° gradino</i>	OPPIOIDI DEBOLI	Agonisti oppiacei parziali	<b>CODEINA</b> (utilizzata in associazione con il paracetamolo)
	OPPIOIDI FORTI	Blocco presinaptico nella neurotrasmissione spinale; modulazione effettiva stimolazione vie inibitorie discendenti; effetto periferico; effetto inibitorio risposta immune.	<b>TRAMADOLO</b> <b>MORFINA</b> <b>OXICODONE</b> <b>FENTANIL</b> <b>METADONE</b>
	ANTAGONISTA DEGLI OPPIOIDI	Si lega avidamente (spiazzando il farmaco agonista) al recettore per l'oppioide non esercitando attività terapeutica.	<b>NALOXONE</b>

#### ANESTETICI LOCALI

Per infiltrazione locale, per irrigazione di mucose, per assorbimento transdermico o per blocchi nervosi centrali e periferici.	Blocco della depolarizzazione della membrana presinaptica impedisce lo sviluppo del potenziale d'azione.	<b>LIDOCAINA 1%</b> <b>EMLA emulsione eutectica di lidocaina 2,5% e prilocaina 2,5% base</b>
---	--	---

#### FARMACI AUDIUVANTI

<b>Utili nella gestione del dolore cronico</b>	ANTI CONVULSIVANTI	Soppressione scarica neuronale	<b>CARBAMAZEPINA</b>
		Stabilizzatori di membrana antagonizzano la trasmissione nervosa	<b>GABAPENTINA</b> <b>AMITRIPTILINA</b>
	ANTI DEPRESSIVI	Efficaci nella componente disestesia – allodinia arto fantasma disturbi del sonno dovuti al dolore	<b>AMITRIPTILINA</b>
	BENZODIAZEPINE	Ansiolisi;	<b>DIAZEPAM</b>

	amnesia; ridotta tensione muscolare.	<b>LORAZEPAM</b>
	sedazione e amnesia (sedazione procedurale) Rapidità d'azione (ev: 2–3 min, os: 10-15 min) ed emivita breve antagonista: Flumazenil: 0.02mg/dose	<b>MIDAZOLAM</b>
NEUROLETTICI	Agitazione	<b>CLORPROMAZINA</b>
rischio di reazioni extrapiramidali (distonie e acatisia).	nausea – vomito. analgesico, antiemetico, antipsicotico	<b>PROMETAZINA</b>
		<b>ALLOPERIDOLO</b> (> 3 anni)
CORTISONICI	Aumento della pressione intracranica; compressione spinale / nervo metastasi ossee; nausea – vomito.	<b>DESAMETASONE</b>
ANTISTAMINICI	Prurito severo nausea, vomito sedazione.	<b>IDROSSIZINA</b>

In conclusione le procedure infermieristiche invasive possono generare nel bambino uno stato di agitazione per la percezione di dolore che comporta la possibilità di fallire la procedura, dover ripetere la stessa svariate volte o di dover contenere in modo importante il bambino per poterla eseguire.

Questo può lasciare una diminuzione della fiducia nell'equipe curante e di conseguenza aumentare la difficoltà nell'eseguire procedure infermieristiche.

Questo studio vuole definire alcuni quesiti:

- Esistono delle procedure spontanee messe in atto dall'equipe infermieristica?
- Esistono delle attività di distrazione più efficaci rispetto ad altre, nel diminuire il dolore percepito dal bambino?
- I genitori vengono coinvolti e partecipano attivamente nella distrazione o contenimento del bambino durante tali procedure?
- Quale è il livello di dolore provato dal bambino durante una procedura dolorosa?

## CAPITOLO 2

### MATERIALI E METODI

#### **2.1 Disegno di studio**

È stato effettuato uno studio di tipo osservazionale. Dopo aver acquisito il consenso informato alla raccolta dati da parte del genitore/caregiver, è stata compilata una scheda di rilevazione dati quali: età, sesso, motivo di accesso, prestazione infermieristica, numero di volte eseguita in precedenza, uso di anestetico locale, presenza del genitore/caregiver e relativa collaborazione, durata della procedura, l'uso di tecnica non farmacologica e il punteggio delle scale FLACC e Wong-Baker FACES®.

Le scale di valutazione FLACC sono state compilate osservando i 5 parametri che vengono presi in considerazione dalla scala stessa in bambini di età inferiore ai 3 anni, mentre la scala Wong-Baker FACES® è stata sottoposta a bambini di età superiore a 3 anni chiedendo loro di valutare e indicare la faccina corrispondente dell'intensità del dolore nella scala stessa.

Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare le tecniche non farmacologiche spontanee messe in atto dal personale infermieristico dell'U.O. di Pediatria dell'Ospedale dell'Angelo di Mestre per il contenimento del dolore nel bambino sottoposto a procedure infermieristiche diagnostiche terapeutiche.

Dopo aver acquisito i dati e compilato le scale di valutazione, è stata esaminata l'efficacia stessa della tecnica non farmacologica messa in atto, tramite una rivalutazione post-procedurale tenendo conto della persistenza o meno dell'alterazione di uno o più parametri presi in considerazione nella scala di valutazione FLACC.

#### **2.2 Campione**

Il campione preso in esame è stato di 57 bambini in totale, 23 femmine e 34 maschi di età compresa da 0 a 6 anni.

### 2.3 Setting e modalità di somministrazione

Il setting dello studio per la raccolta dei dati:

- Azienda ULSS 3 Serenissima: U.O. Pediatria dell’Ospedale dell’Angelo di Mestre (DH pediatrico, PS pediatrico e Pediatria Degenza).

Dopo aver accolto il genitore e il bambino e fatti accomodare in ambulatorio o in stanza procedura dal personale infermieristico, è stato consegnato loro un foglio di consenso informato con una breve presentazione del ricercatore, quali dati si sarebbero acquisiti dopo la procedura e una delineaione dello studio, e veniva chiesto loro di leggerlo attentamente e di apporre una firma in accettazione di quanto sopra descritto. I genitori venivano altresì informati che qualora avessero voluto non far parte dello studio anche dopo aver firmato il consenso informato, quest’ultimo sarebbe potuto essere ritirato in qualsiasi momento e cestinato.

Dopo aver acquisito il consenso informato da parte del genitore/caregiver, sono state compilate in forma anonima, secondo la normativa vigente, le schede di raccolta dati e compilate le scale di valutazione, immediatamente dopo l’esecuzione della procedura.

Il periodo di osservazione presso l’U.O. è stato da agosto 2022 a settembre 2022.

Le schede sono state raccolte e conservate fino alla loro elaborazione tramite software dedicato alle elaborazioni statistiche. Il software utilizzato è R-Commander.

### 2.4 Strumenti

Al fine di individuare le strategie spontanee messe in atto dall’equipe infermieristica e delinearne i tratti comuni in modo da individuare quali bambini rispondono meglio ad una data tecnica non farmacologica nonché di sistematizzare l’utilizzo di una tecnica con bambini con determinate caratteristiche comuni, è stata utilizzata una scheda per la raccolta dati nel quale oltre all’annotazione delle caratteristiche/variabili sopra citate, sono state compilate, in relazione all’età del bambino, le scale di valutazione FLACC e Wong-Baker FACES®.

La scala FLACC appartiene alle scale di misurazione del dolore multidimensionali. Nel 1997 Merkel et al. (Merkel, 1997) svilupparono una scala di valutazione del dolore applicabile ai bambini da 0 ai 3 anni, che prese il nome di “FLACC” dai 5 parametri che vengono presi in considerazione:

- **Face** – faccia;
- **Legs** – gambe;
- **Activity** – attività;

- Cry – pianto;
- Consolability – consolabilità.

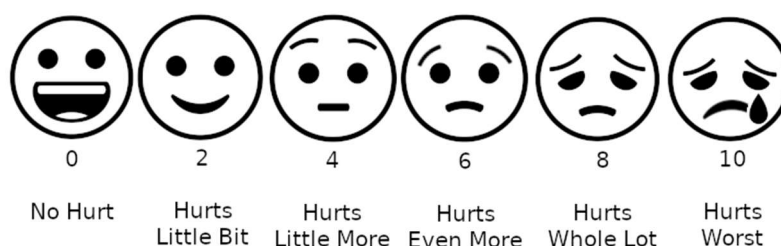
Osservando questi 5 parametri è possibile attribuire un punteggio da 0 a 2 per ogni parametro. Il punteggio massimo è 10 e rappresenta la massima espressione della dolorabilità, il minimo è 0 e rappresenta l'assenza di dolore.

### Scala FLACC

Categoria	0	1	2
<b>Faccia</b>	Nessuna espressione particolare	Occasionalmente: smorfie, disinteresse, atteggiamento introverso	Frequentemente o Costantemente: mandibola serrata, mento tremante
<b>Gambe</b>	Posizione normale o rilassate	Tese, irrequiete	Tira calci o ha gambe contratte
<b>Attività</b>	posizione normale, si muove facilmente, quieto	Teso, agitato, si muove avanti e indietro	Rigido, inarcato o compie movimenti a scatto
<b>Pianto</b>	Assente (sia sveglio che durante il sonno)	Gemiti, piagnucolii, lamentele occasionali	Pianto costante, grida o singhiozza, lamentele frequenti
<b>Consolabilità</b>	Contento, rilassato	Rassicurato da tocco occasionale, abbracci, quando gli si parla; distraibile	Difficile da consolare

Sulla base del punteggio ottenuto, si può quantificare il dolore del bambino: 0 = Rilassato, a proprio agio 1-3 = Lieve sofferenza 4-6 = Dolore moderato 7-10 = Grave sofferenza o dolore, o entrambi.

La Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (WBFPRS) è una scala di valutazione del dolore unidimensionale, utilizzata per i bambini tra i 3 e gli 8 anni di età. Si basa sull'indicazione da parte del bambino di una faccia, tra una serie di 6 volti disegnati, che rispecchi l'intensità del dolore che sta provando in quel momento.



## **2.5 Analisi Statistica**

I dati raccolti, elaborati e sintetizzati mediante statistica descrittiva, sono stati organizzati in un database strutturato e successivamente analizzati tramite software dedicato alle elaborazioni statistiche (R commander), per valutare la presenza o meno di relazioni tra le variabili stesse.



## CAPITOLO 3

### RISULTATI

#### 3.1 Descrizione del campione

La successiva tabella mostra le variabili indipendenti prese in esame nello studio (tabella 5).

Per il campione femmine esaminato si registra la presenza della mamma per una percentuale pari al 78,3% e del papà del 21,7%, mentre nei bambini di sesso maschile si attesta una presenza genitoriale della mamma del 70,6% e del papà del 29,4%.

I motivi di accesso predominanti sono stati bambini con patologia oncologica di varia natura con il 30.4% femmine e il 26.5% maschi, e bambini che si sarebbero dovuti sottoporre ad intervento chirurgico con un totale del 13.0% femmine e 20.6% maschi.

La prestazione maggiormente osservata è stata la venipuntura per l'esecuzione del prelievo ematico con una percentuale che si attesta al 60.9% rispetto alla totalità delle femmine e del 58.8% nei maschi.

Sul campione di 57 bambini il numero di essi sottoposti precedentemente a prestazione infermieristiche dolorose è pari a 41, circa il 72%. (tabella 6)

**Tabella 5:** descrizione campione

	Gruppo	Sesso		p.value
		F	M	
<b>n°</b>		23	34	
<b>Genitore Presente (%)</b>	Mamma	18 (78.3)	24 (70.6)	0.558
	Papà	5 (21.7)	10 (29.4)	
<b>Motivo Accesso (%)</b>	Controllo	0 (0.0)	2 (5.9)	0.409
	Esame Diagnostico	0 (0.0)	2 (5.9)	
	Infezioni	1 (4.3)	1 (2.9)	
	Intervento Chirurgo	3 (13.0)	7 (20.6)	
	Malattia genetica	1 (4.3)	0 (0.0)	
	Malattia Metabolica	1 (4.3)	0 (0.0)	
	Medicaz. Catetere v.	1 (4.3)	3 (8.8)	
	Oculistico	4 (17.4)	1 (2.9)	
	Oncologico	7 (30.4)	9 (26.5)	

	Piressia	2 (8.7)	6 (17.6)	
	Prematurità	2 (8.7)	2 (5.9)	
	Sospetta West Nile	1 (4.3)	0 (0.0)	
	Sottocute	0 (0.0)	1 (2.9)	
<b>Prestazione Inf. (%)</b>	Catetere vescicale	0 (0.0)	2 (5.9)	0.232
	CVP	3 (13.0)	2 (5.9)	
	Iniezione sottoc.	0 (0.0)	1 (2.9)	
	Medicazione	1 (4.3)	4 (11.8)	
	Tamp. Orofaringeo	3 (13.0)	0 (0.0)	
	Test Metabolico	2 (8.7)	5 (14.7)	
	Venipuntura(prelievo venoso)	14 (60.9)	20 (58.8)	
<b>n. Prest. Infermieristiche precedenti</b>		2.61(2.02)	2.29 (2.84)	0.649

**Tabella 6:** n° bambini che hanno eseguito la prestazione infermieristica in precedenza

	<b>Prestazione eseguita in precedenza</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>n° Bambini</b>	41	16
<b>% Bambini</b>	72%	28%

### 3.2 Descrizione test

Le successive tabelle mostrano le correlazioni siano esse statisticamente significative o meno tra le variabili, sesso, età, prestazione infermieristica, l'uso dell'anestetico locale usato, tecnica non farmacologica usata e la variabile dolore.

Il test rappresentato in tabella 7 ci mostra il dolore associato al sesso.

I risultati che accomunano queste due variabili, non risultano statisticamente significativi (p.value 0.264), come anche i valori ottenuti dalla correlazione tra variabile dolore e uso di anestetico locale (tabella 8) sia esso Asensil, farmaco a base di Lidocaina, appartenente alla categoria degli Anestetici locali per uso topico, ghiaccio spray o il non utilizzo di un anestetico locale (p.value 0.868).

L'esito del test di correlazione dolore e prestazione infermieristica risulta anche esso statisticamente significativo con un p.value di 0.163 (tabella 9).

**Tabella 7:** Correlazione dolore/sesso bambino

	Sesso		p.value
	F	M	
<b>n°</b>	23	34	
<b>Dolore</b>	2.87 (3.56)	4.06 (4.11)	0.264

**Tabella 8:** Correlazione dolore/uso di anestetico locale

	Uso anestetico Locale			p.value
	Asensil	Ghiaccio Spray	No	
<b>n°</b>	19	3	35	
<b>Dolore</b>	3.21 (4.04)	3.33 (4.16)	3.80 (3.92)	0.868

**Tabella 9:** Correlazione dolore/prestazione infermieristica

	Prestazione Infermieristica						p.value
	Catetere vescicale	CVP	Medicaz.	Tampone Orofaringeo	Test Metabolico	Venipuntura	
<b>n.</b>	2	5	5	3	7	35	
<b>Dolore</b>	4.00 (2.83)	3.20 (3.63)	1.60 (2.61)	4.00 (3.00)	0.43 (1.13)	4.49 (4.28)	0.163

L'età risulta invece essere un fattore rilevante nella percezione del dolore dove la correlazione risulta statisticamente significativa p.value 0.002 (tabella 10).

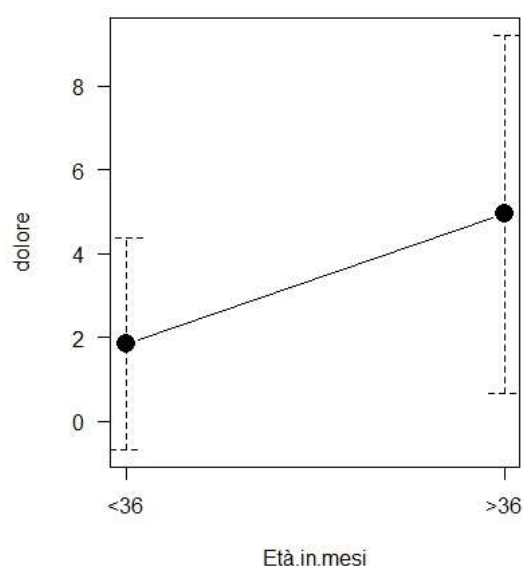
Bambini con età > 3 anni provano più dolore rispetto a bambini più piccoli. Sui primi le TNF utilizzate risulta meno frequentemente efficace (grafico 1).

**Tabella 10:** Correlazione dolore/età

	Età in mesi		p.value
	<36	>36	
<b>n.</b>	26	32	
<b>Dolore</b>	1.84 (2.53)	4.94 (4.28)	0.002
<b>n. Prest. Infermieristiche precedenti</b>	2.16 (2.23)	2.62 (2.76)	0.496

**Grafico 1**

**Media di dolore per età**



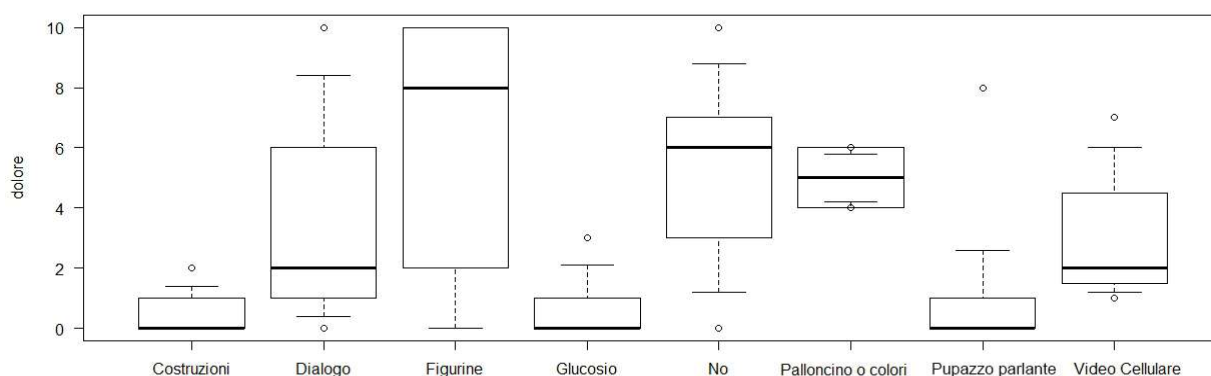
I risultati riportati di seguito (tabella 11) indicano come la correlazione tra dolore provato e tecnica non farmacologica messa in atto, sia statisticamente significativa (p.value <0.001).

Il dolore provato più basso si riscontra nell'uso di tecniche non farmacologiche quali: costruzioni, somministrazione di glucosio al 33% e uso del pupazzo parlante (grafico2).

L'uso delle figurine come TNF è risultato essere la più utilizzata ma anche la meno efficace in termini di media del dolore percepito

**Tabella 11:** correlazione dolore/TNF

Tecnica non farmacologica (TNF)									
	Costruzioni	Dialogo	Figurine	Glucosio	No	Palloncino colori	Pupazzo Parlante	Video Cellulare	p.value
<b>n°</b>	4	3	18	10	7	2	10	3	
<b>Dolore</b>	0.50 (1.00)	4.00 (5.29)	6.50 (4.00)	0.60 (1.07)	5.14 (3.44)	5.00 (1.41)	1.10 (2.51)	3.33 (3.21)	<0.001

**Grafico 2:** correlazione dolore/TNF

Di seguito vengono riportati le interdipendenze tra efficacia delle TNF e le variabili prese in considerazione dallo studio (tabella 12).

Il campione viene suddiviso tra coloro che hanno o non meno trovato beneficio dall'uso delle TNF.

Dai dati elaborati si evince come la collaborazione da parte del genitore sia risultata essere efficace. Nello specifico, la somministrazione di glucosio da parte del genitore su indicazione del personale infermieristico, è risultato efficace nella totalità dei casi in cui è stata utilizzata. Altresì l'uso della contenzione da parte del genitore è risultato inefficace nel 91.7% della totalità dell'inefficacia delle TNF.

La correlazione tra l'efficacia delle TNF e la collaborazione del genitore è risultata essere statisticamente significativa (p.value 0.001).

La presenza di un genitore rispetto ad un altro è risultata irrilevante.

Nonostante la correlazione tra efficacia delle TNF e motivi di accesso potrebbe essere ritenuta rilevante in termini statici con un p.value=0.03, l'elevato numero di variabili prese in esame potrebbe portare a definire il dato poco attendibile.

La valutazione di efficacia delle TNF, come descritto nel paragrafo “disegno di studio” (2.2) è corroborata dall'elemento “dolore” riportato in tabella 11, dove la TNF che ho ritenuto efficace ha come valore medio di dolore percepito dai bambini di 0.73 con una deviazione standard di 1.10 e quando invece contrariamente valuto come inefficace la TNF utilizzata, ha un valore medio di dolore pari a 7.50 con una deviazione standard di 2.8 (p.value <0.001)

**Tabella 12:** efficacia TNF

<b>Efficacia tecnica non farmacologica (TNF)</b>				
	<b>Gruppo</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>p.value</b>
<b>n°</b>		33	24	
<b>Anestetico Locale (%)</b>	Asensil	12 (36.4)	7 (29.2)	0.817
	Ghiaccio Spray	2 (6.1)	1 (4.2)	
	No	19 (57.6)	16 (66.7)	
<b>Collaboraz. genitore (%)</b>	Abbraccio	3 (9.1)	1 (4.2)	0.001
	Contenzione	17 (51.5)	22 (91.7)	
	Dialogo	1 (3.0)	1 (4.2)	
	No	1 (3.0)	0 (0.0)	
	Somm. Glucosio	11 (33.3)	0 (0.0)	
<b>Genitore Presente (%)</b>	Mamma	25 (75.8)	17 (70.8)	0.765
	Papà	8 (24.2)	7 (29.2)	
<b>Motivo Accesso (%)</b>	Controllo	2 (6.1)	0 (0.0)	0.003
	Esame Diagnostico	1 (3.0)	1 (4.2)	
	Infezioni	0 (0.0)	2 (8.3)	
	Intervento Chirur.	6 (18.2)	4 (16.7)	
	Malattia genetica	1 (3.0)	0 (0.0)	
	Malattia Metabolica	0 (0.0)	1 (4.2)	
	Medicazione Catet.	4 (12.1)	0 (0.0)	
	Oculistico	3 (9.1)	2 (8.3)	
	Oncologico	7 (21.2)	9 (37.5)	
	Piressia	0 (0.0)	4 (16.7)	

	Prematurità	8 (24.2)	0 (0.0)	
	Sospetta West Nile	0 (0.0)	1 (4.2)	
	Sottocute	1 (3.0)	0 (0.0)	
<b>Prestazione Inferm. (%)</b>	Catetere vescicale	1 (3.0)	1 (4.2)	0.086
	CVP	3 (9.1)	2 (8.3)	
	Iniezione sottoc.	1 (3.0)	0 (0.0)	
	Medicazione	4 (12.1)	1 (4.2)	
	Tamp. Orofaringeo	1 (3.0)	2 (8.3)	
	Test Metabolico	7 (21.2)	0 (0.0)	
	Venipuntura	16 (48.5)	18 (75.0)	
<b>Sesso (%)</b>	F	14 (42.4)	9 (37.5)	0.788
	M	19 (57.6)	15 (62.5)	
<b>Tecnica NON Farm. (%)</b>	Costruzioni	4 (12.1)	0 (0.0)	<0.001
	Dialogo	2 (6.1)	1 (4.2)	
	Figurine	5 (15.2)	13 (54.2)	
	Glucosio	10 (30.3)	0 (0.0)	
	No	0 (0.0)	7 (29.2)	
	Palloncino o colori	1 (3.0)	1 (4.2)	
	Pupazzo Parlante	9 (27.3)	1 (4.2)	
	Video Cellulare	2 (6.1)	1 (4.2)	
<b>Dolore</b>		0.73 (1.10)	7.50 (2.80)	<0.001
<b>Durata prestazione</b>		9.42 (3.59)	11.08(4.01)	0.107
<b>In minuti</b>				
<b>Età in mesi</b>		23.48(21.1)	40.71(18.9)	0.002
<b>n°.Prestazione Inferm.</b>		2.27 (2.41)	2.62 (2.72)	0.608
<b>Precedenti</b>				

## CAPITOLO 4

### DISCUSSIONE

Alla luce dei dati emersi da questo studio si può affermare che, le TNF più efficaci messe in atto dal personale infermieristico durante una procedura dolorosa sono: l'uso delle costruzioni e il pupazzo parlante come tecniche di distrazione e la somministrazione di glucosio 33% (in particolar modo se somministrato dal genitore). I bambini di età superiore ai 36 mesi risultano rispondere peggio all'uso di tecniche non farmacologiche messe in atto. Dal mio studio emerge che l'uso di TNF risulta essere efficace in bambini di età inferiore ai 36 mesi. In letteratura però molti studi, tra cui quello di James et al. del 2012, indicano che all'aumentare dell'età, si riduce la percezione dolorosa. Di fatto nello studio appena citato viene appurato che l'età è in grado di influenzare i livelli di stress e di dolore dei bambini e che l'età e il dolore sono inversamente proporzionali, all'aumentare dell'età, diminuisce il grado di dolore percepito.

Gli studi di letteratura analizzati, così come appurato nel mio studio, confermano che il sesso (maschile o femminile), non ha impatto sull'intensità della percezione del dolore né sulle risposte comportamentali (Almeida 2016).

Le TNF spontanee applicate dal personale infermieristico e analizzate nel mio studio, tranne che nello specifico caso della somministrazione del glucosio, non sono mai state usate facendo specificamente riferimento all'età del bambino.

Studi in letteratura ci dicono che l'età influenza anche il grado di coinvolgimento nei confronti di una specifica tecnica di distrazione: i bambini più grandi sono più coinvolti quando si fa uso di tecniche di distrazione interattiva (es. giocare con videogames, con pupazzi ecc...), mentre i bambini più piccoli sono maggiormente coinvolti nelle tecniche di distrazione passiva (es. guardare dei cartoni animati alla TV) (Emel Isiyel 2021).

Seppur nel mio studio il numero di prestazioni infermieristiche eseguite in precedenza correlata al dolore non è statisticamente significativa (p.value 0.496), diverse evidenze scientifiche, tra cui uno studio di Inal et al. (2012), affermano che la ripresentazione dello stesso stimolo è un fattore che incide negativamente sulla distrazione. Infatti, come affermato, l'uso ripetitivo dello stesso stimolo, indipendentemente dal fatto che in passato abbia prodotto risultati positivi può, col tempo, diminuire il grado di distrazione del bambino. Di conseguenza questo sposterà l'attenzione sulla procedura e sulle azioni compiute dagli infermieri, aumentandone il grado di dolore, ansia e paura.



Nel mio studio, la collaborazione dei genitori, ad esclusione però dell'uso della contenzione, rappresenta un fattore fondamentale nella riduzione della percezione dolorosa. I bambini che sperimentano dolore nei contesti sanitari hanno certamente bisogno della presenza supportiva di un genitore, affinché si sentano aiutati a far fronte efficacemente alla situazione (Bellieni et al. 2006). In questo studio, i bambini mostrano che, la presenza di un genitore durante la procedura, offre il massimo grado di comfort specialmente quando iniziano a provare dolore.

#### **4.1 Limiti dello studio**

In questo studio sono stati riscontrati alcuni limiti.

I genitori non sono stati oggetto di studio, ma le loro espressioni facciali, il loro tono di voce e il loro linguaggio verbale e non verbale, giocano un ruolo importante durante le procedure dolorose. Di fatto se essi non sono in grado di gestire adeguatamente la loro ansia causata dal fatto che il loro bambino stia sperimentando una situazione spiacevole, quest'ultimo sarà influenzato negativamente, aumentando il suo livello di ansia e di paura percependo un dolore maggiore (Gupta et al. 2014).

Non è stata presa in considerazione la nazionalità dei bambini presi in esame. La cultura di appartenenza dei bambini risulta importante nella scelta del metodo di distrazione. James et al. (2012) afferma che un giocattolo o un cartone animato in grado di attirare fortemente l'attenzione dei bambini appartenenti alla cultura indiana, può non ottenere lo stesso effetto nei bambini appartenenti alla cultura occidentale.

## CAPITOLO 5

### CONCLUSIONI

Dato quanto emerso dalla ricerca, è evidente come la gestione del dolore dovrebbe essere eseguita con tecniche e procedure più raffinate e standardizzate mediante l'uso di protocolli specifici.

Pertanto risulta evidente come sia essenziale dotarsi di strumenti e competenze idonee per la gestione del dolore, in quanto la spontaneità delle volte non risulta essere sufficientemente efficace.

Tutti gli studi analizzati sono concordi nell'affermare che la gestione del dolore è un imperativo etico per tutti gli infermieri, specialmente per coloro che lavorano con i bambini. Inoltre, a tal proposito, è imprescindibile che il team multidisciplinare sia adeguatamente addestrato e abbia una maggior consapevolezza dell'importanza di un'assistenza centrata sulla famiglia, che sia responsabilizzato sulla riduzione dell'insorgenza e della percezione del dolore, e che conosca allo stesso tempo come trattare i bambini e le loro famiglie quando si sentono spaventati, ansiosi e stressati.

In definitiva è importante che la tecnica rispecchi le preferenze, l'età e le caratteristiche del paziente a cui viene rivolta.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Benini F, Barbi E, Gangemi M, Manfredini L, Messeri A, Papacci P. Il dolore nel bambino: strumenti pratici di valutazione e terapia. 2010; a cura del Ministero della Salute.  
[https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1256\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1256_allegato.pdf)
2. Re, L., felloni, federica, & Bezze, E. (2015). Felloni F, Re LG, Bezze E. (2015) Applicazione delle tecniche non farmacologiche per la gestione del dolore procedurale in ambito pediatrico. Studio osservazionale. *Children's Nurses— IJPNS*, 7(3), 76-80. *IJPNS*, 7, 76–80.
3. Schechter, N. L., Berde, C. B., & Yaster, M. (1993). Pain in infants, children, and adolescents: An overview. In N. Schechter, C. B. Berde, & M. Yaster (Eds.), *Pain in infants, children, and adolescents* (pp. 1-14). Baltimore: Williams and Wilkins.
4. Porter, F. L., Wolf, C. M., Gold, J., Lotsoff, D., & Miller, J. P. (1997). Pain and pain management in newborn infants: A survey of physicians and nurses. *Pediatrics*, 100, 626-632.
5. Shiff, I., Bucsea, O., & Pillai Riddell, R. (2021). Psychosocial and Neurobiological Vulnerabilities of the Hospitalized Preterm Infant and Relevant Non-pharmacological Pain Mitigation Strategies. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 568755.  
<https://doi.org/10.3389/fped.2021.568755>
6. Shankland, W. E. (2011). Factors that affect pain behavior. *Cranio: The Journal of Craniomandibular Practice*, 29(2), 144–154. <https://doi.org/10.1179/crn.2011.023>
7. Macintyre, P. E., Walker, S., Power, I., & Schug, S. A. (2006). Acute pain management: Scientific evidence revisited. *British Journal of Anaesthesia*, 96(1), 1–4. <https://doi.org/10.1093/bja/aei295>
8. Duff, A. J. A. (2003). Incorporating psychological approaches into routine paediatric venepuncture. *Archives of Disease in Childhood*, 88(10), 931–937.  
<https://doi.org/10.1136/adc.88.10.931>
9. Blount, R. L., Piira, T., Cohen, L. L., & Cheng, P. S. (2006). Pediatric Procedural Pain. *Behavior Modification*, 30(1), 24–49.  
<https://doi.org/10.1177/0145445505282438>
10. Almeida, G. F., Longo, D. L., Trevizan, M., de Carvalho, F. K., Nelson-Filho, P., Kuchler, E. C., & Queiroz, A. M. (2016). Sex Differences in Pediatric Dental Pain Perception. *Journal of Dentistry for Children (Chicago, Ill.)*, 83(3), 120–124.

11. McMurtry, M. C., Chambers, C. T., McGrath, P. J., & Asp, E. (2010). When «don't worry» communicates fear: Children's perceptions of parental reassurance and distraction during a painful medical procedure. *Pain*, *150*(1), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.02.021>
12. Merkel, S. I., Voepel-Lewis, T., Shayevitz, J. R., & Malviya, S. (1997). The FLACC: A behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatric Nursing*, *23*(3), 293–297.
13. Emel Isiyel *Effect of an Active Distraction Method for Pediatric Venipuncture Related Pain and Anxiety*. (2021, luglio 26). <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-715971/v1>
14. James, J., Ghai, S., Rao, K., & Sharma, N. (2012). Effectiveness of "Animated Cartoons" as a distraction strategy on behavioural response to pain perception among children undergoing venipuncture. *Nursing and Midwifery Research Journal*,. <https://doi.org/10.33698/NRF0142>
15. Inal, S., & Kelleci, M. (2012). Distracting children during blood draw: Looking through distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. *International Journal of Nursing Practice*, *18*(2), 210–219. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02016.x>
16. Bellieni, C. V., Cordelli, D. M., Raffaelli, M., Ricci, B., Morgese, G., & Buonocore, G. (2006). Analgesic effect of watching TV during venipuncture. *Archives of Disease in Childhood*, *91*(12), 1015–1017. <https://doi.org/10.1136/adc.2006.097246>
17. Gupta, H. V., Gupta, V. V., Kaur, A., Singla, R., Chitkara, N., Bajaj, K. V., & Rawat, H. C. L. (2014). Comparison between the Analgesic Effect of two Techniques on the Level of Pain Perception During venipuncture in Children up to 7 Years of Age: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, *8*(8), PC01-04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/9731.4675>

## ALLEGATI:

### 1. Informativa per la raccolta dati



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Corso di Laurea in Infermieristica  
Sede di Mestre (VE)  
Anno Accademico 2021/2022

Buongiorno, sono Massimo Maltese, Studente del 3° anno di Infermieristica presso l'Università degli Studi di Padova sede formativa di Mestre (VE).

Sto conducendo, insieme al Dott. Vedovetto, docente a contratto presso l'Università degli Studi di Padova, una ricerca per valutare quali tecniche non farmacologiche vengono messe in atto dal personale sanitario in modo spontaneo per il contenimento del dolore nel bambino sottoposto a procedure assistenziali.

Per questo studio verranno osservate le interazioni tra il personale sanitario e sua/o figlia/o durante le principali attività assistenziali (visita medica, prelievo venoso, tampone nasale/faringeo etc...). La presenza del ricercatore che eseguirà la raccolta dati non comporterà alcuna modifica al processo di cura. Al fine di individuare le caratteristiche del processo di assistenza infermieristica verranno raccolti anche dei dati riguardanti lo stato di salute di suo figlio.

I dati verranno raccolti in forma ANONIMA e verranno presentati in forma aggregata in modo da non rendere riconoscibile l'identità dei partecipanti.

Potrà comunque ritirare il consenso alla partecipazione in qualsiasi momento.

In tal caso i suoi dati verranno immediatamente eliminati (*Ai sensi dell'art 13 del regolamento UE 2016/679*)

Io sottoscritto/a dichiaro di aver ricevuto l'informativa che precede.

---

## 2. Scheda di rilevazione dati



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

UNIVERSITÀ' DEGLI STUDI DI PADOVA  
Dipartimento di Medicina e Chirurgia  
Corso di Laurea in Infermieristica  
Sede di Mestre  
Anno Accademico 2021/2022

### SCHEDA RILEVAZIONE DATI PAZIENTI PEDIATRICI

Data:	n° Paziente progressivo:	Età:	Sesso: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Motivo di accesso:			
Prestazione infermieristica:	<input type="checkbox"/> Venipuntura. <input type="checkbox"/> Tampone orofaringeo. <input type="checkbox"/> Medicazione. <input type="checkbox"/> Lavaggi nasali. <input type="checkbox"/> Catetere vescicale. <input type="checkbox"/> Sondino naso-gastrico. <input type="checkbox"/> Clismi evacuativi. <input type="checkbox"/> Altro:		
Ha eseguito tale prestazione in precedenza?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO se SI quante volte:		
Uso di anestetico locale	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO se SI quale:		
Presenza genitore/caregiver	<input type="checkbox"/> Mamma <input type="checkbox"/> Papà <input type="checkbox"/> Altro:		
Collaborazione Genitore/Caregiver	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO se SI come:		
Durata della procedura in minuti			
Uso di Tecnica non farmacologica	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO se SI quale:		
Tale tecnica è stata efficace?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> IN PARTE: note:		
Punteggio SCALA FLACC (Face Legs Activity Cry Consolability)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> 7-10		
Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale	<p>Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale</p> <p>0 2 4 6 8 10</p> <p>Non fa per niente male    Fa male solo un pochino    Fa male un po' di più    Fa ancora più male    Fa tanto male    Fa un male incredibile</p>		
Note:			