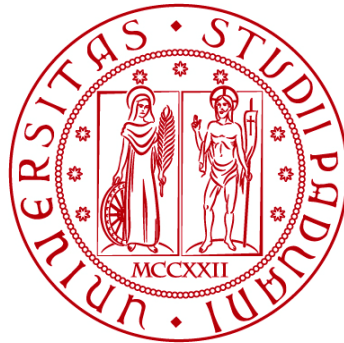


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI MEDICINA

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA



Tesi di Laurea

**TECNICHE NON FARMACOLOGICHE PER LA GESTIONE
DELL'ANSIA PREOPERATORIA NEL PAZIENTE PEDIATRICO:
REVISIONE DI LETTERATURA**

Relatore: Dr. Vedovetto Alessio

Laureanda: Pizzato Irene

Matricola: 1046936

ANNO ACCADEMICO 2014-2015

INDICE

ABSTRACT

1. INTRODUZIONE

- 1.1 Introduzione all'ansia preoperatoria nel
paziente pediatrico Pag. 4
 - 1.1.1 Vissuto del bambino Pag. 5
 - 1.1.2 Fattori predisponenti Pag. 6
 - 1.1.3 Valutazione dell'ansia preoperatoria Pag. 8
 - 1.1.4 Effetti negativi dell'ansia
preoperatoria nel periodo post-
operatorio Pag. 10
 - 1.1.5 Domanda di Ricerca Pag. 11

2. MATERIALI E METODI Pag. 12

3. RISULTATI Pag. 14

4. DISCUSSIONE

- 4.1 Tecniche non farmacologiche applicabili
durante o precedentemente al ricovero Pag. 21
- 4.2 Tecniche non farmacologiche applicabili
durante l'induzione dell'anestesia Pag. 22
- 4.3 Limiti dello studio Pag. 25

5. CONCLUSIONI Pag. 26

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

ABSTRACT

L'intervento chirurgico è un'esperienza stressante, minacciosa per il bambino che può divenire traumatica poiché lo può portare a provare elevati livelli d'ansia preoperatoria che gli infermieri non riescono a trattare in modo adeguato.

Le principali cause dell'ansia preoperatoria pediatrica possono essere ricondotte alla paura di essere separati dai propri genitori, all'ambiente e persone non familiari ed all'inadeguata preparazione preoperatoria a cui vengono sottoposti.

I bambini si ritrovano quindi a vivere un'esperienza preoperatoria di tensione, nervosismo, paura, incertezza nel futuro, agitazione, pianto, cessazione del gioco e della parola.

L'ansia preoperatoria, si ripercuote con effetti negativi anche nel periodo post-operatorio con incubi, disturbi del comportamento, incontinenza urinaria notturna ed aggressività.

Lo scopo di questa tesi è quello di analizzare, mediante una ricerca bibliografica, le metodologie non farmacologiche più opportune volte a ridurre l'ansia preoperatoria nel bambino, permettendo un' induzione all'anestesia non traumatica e la riduzione di effetti post-operatori negativi correlati all'ansia preoperatoria non adeguatamente trattata.

Gli obiettivi sono di individuare le tecniche non farmacologiche più opportune in base a fascia d'età e tempistica più adeguata per l'applicazione, andando ad analizzare diversi studi effettuati negli ultimi anni.

È importante affrontare questo problema poiché con l'applicazione di semplici ma efficaci strumenti non farmacologici da parte degli infermieri, è possibile evitare l'insorgenza di traumi e comportamenti post-operatori negativi nei pazienti pediatrici soggetti ad intervento chirurgico.

1. INTRODUZIONE

1.1 Introduzione all' ansia preoperatoria nel paziente pediatrico

L'ansia preoperatoria è un fenomeno che si verifica frequentemente nei pazienti pediatrici sottoposti ad intervento chirurgico, il quale risulta essere un evento memorabile per la storia di quest'ultimi. Essa viene definita come una sensazione di tensione, paura, riduzione del sonno, nervosismo legata all'intervento chirurgico e accompagnata da un aumento dell'attività del sistema nervoso autonomo.¹ In particolare, il momento preoperatorio più stressante per il bambino risulta essere l'induzione all'anestesia.¹

Alcuni verbalizzano questa sensazione mentre altri la manifestano con pianto, agitazione, cessazione della conversazione e del gioco e tentativo di fuga dagli operatori sanitari.²

I bambini che manifestano maggiore livello di ansia preoperatoria saranno 3 volte più esposti ad assumere comportamenti negativi nel periodo post-operatorio.²

E' stato stimato che tra il 50%-70% dei bambini sottoposti ad intervento chirurgico, vivano un'esperienza di ansia e di stress preoperatori e che nel 67% di questi compaiano cambiamenti del comportamento il giorno dopo l'operazione chirurgica e, questi comportamenti maladattivi persistono per 6 mesi per il 20% dei pazienti, fino ad un anno per il 7% .³

I bambini con elevato livello d'ansia preoperatoria tendono a manifestare un grande numero di comportamenti negativi sia durante l'esperienza chirurgica (ad esempio agitazione, pianti, incontinenza urinaria, necessità di contenzione fisica durante l'induzione dell'anestesia)⁴ sia durante il periodo post-operatorio manifestando enuresi notturna, disturbi alimentari, apatia, disturbi del sonno, pianti notturni⁵.

1.1.1 Il vissuto del bambino

L'ospedalizzazione risulta essere un evento incomprensibile per il bambino, poiché non riesce a comprendere le cause e la concatenazione degli eventi che lo portano improvvisamente ad essere sottratto dal suo ambiente familiare ed ad essere affidato a figure estranee, le quali impongono limitazioni alla sua libertà d'azione e alle sue abitudini e lo sottopongono a manipolazioni e procedure invasive e dolorose.⁶ Durante il ricovero ospedaliero, per il bambino, il dolore risulta essere un'esperienza psicologicamente molto difficile da affrontare.

Il bambino ricorda le esperienze dolorose e, non appena si trova ad affrontarle, scaturisce in lui un sentimento di paura nei confronti del dolore: insorge così l'"ansia anticipatoria", qualche giorno prima quando sa che deve affrontare una procedura che ricorda come dolorosa.⁷

Il bambino allora inizierà a provare paura, disagio, ansia, poiché comprenderà che la procedura che dovrà affrontare sarà dolorosa, ma allo stesso tempo inizierà a percepire di non avere nessun controllo sulla situazione e inizierà a vedere per lui un futuro incerto.⁶ E' possibile suddividere 3 fasce evolutive nel bambino, nelle quali si modifica l'approccio nei confronti dell'intervento chirurgico, della malattia, del personale sanitario ed il rapporto con i genitori.

- **Prima infanzia:** Inizialmente il bambino inizia ad esprimere il bisogno della figura di attaccamento mediante un pianto angoscioso, urla disperate e rifiuto delle attenzioni che gli rivolge l'infermiere. Gradualmente diviene sempre più sfiduciato della possibilità di ritrovare la madre, si fa più malinconico e meno reattivo, il pianto diviene meno rabbioso e appare più tranquillo e adattato ma in realtà è sempre più abbattuto per l'impossibilità di soddisfare il proprio bisogno. Se la situazione si protrae per lungo tempo, subentra il distacco, dimenticando le figure di attaccamento da cui è stato deluso e cercando rifugio nel nuovo ambiente. Gli effetti a distanza che provoca questa situazione sono disturbi psicosomatici, vulnerabilità alle infezioni e frequenti malattie.⁶
- **Seconda infanzia:** Fra i 4 e i 10 anni il bambino tenderà a piangere, protestare o mostrarsi condiscendente per produrre modificazione dell'ambiente esterno, ma questi comportamenti non hanno efficacia nell'evitare gli aspetti avversivi delle procedure cliniche.

Infatti, qualsiasi cosa farà il bambino, non avrà modo di sottrarsi né potrà in alcun modo prevedere l'evento: Questa mancanza di prevedibilità e controllo della situazione si associa spesso a reazioni gravi sul versante depressivo. Inoltre, poiché è il personale infermieristico a fornire le procedure, esso diventa anticipatore dell'evento spiacevole ed è in grado da solo di provocare la reazione negativa del bambino.

Questi meccanismi spiegano l'instaurarsi di reazioni di carattere fobico o di tipo ossessivo, rispetto alle quali la soluzione non è ridurre gli stimoli avversivi ma aumentare il numero di stimoli neutri e positivi che vengono forniti (Contatti visivi, interazioni verbali, gesti di affetto).⁶

- **Preadolescenza – Adolescenza:** In questa fascia d'età, l'adattamento alla malattia ed alle cure è facilitato dall'acquisizione di abilità cognitive e relazionali che gli permettono di assumere un ruolo sempre più attivo e partecipe. A quest'età il paziente pone grande fiducia nelle persone che si occupano di lui (familiari e personale sanitario) e questa sarà strettamente legata alle dimostrazioni di rispetto delle sue esigenze e delle sue necessità, soprattutto quella di essere informato su ciò che sta accadendo e di essere garantito nel bisogno di indipendenza e di controllo.⁶

1.1.2 Fattori predisponenti

Sono diversi i fattori di rischio che predispongono il paziente pediatrico ad instaurare ansia preoperatoria.

I pazienti ospedalizzati, che presentano questi fattori, vanno individuati e preparati adeguatamente per l'esperienza operatoria a cui andranno incontro. Tra i fattori riguardanti il bambino, il primo che va analizzato è l'età infatti, i bambini con età compresa tra 1- 5 anni risultano maggiormente esposti ad ansia preoperatoria.⁸

Quest'ultimi infatti, si trovano in uno stadio dello sviluppo nel quale non sono in grado di pensare in maniera logica e non sono in grado di distinguere la realtà dalla fantasia.⁹

Al contrario, i bambini più maturi possiedono un pensiero più razionale che li permette di sviluppare comportamenti di coping che li aiutano ad affrontare lo stress chirurgico e quindi di ridurre l'ansia.³

Sopra i 6 anni infatti, i bambini adottano diverse tecniche per affrontare lo stress come fare molte domande e imparare nozioni nuove riguardo ai trattamenti a cui vengono sottoposti, i materiali utilizzati e manovre su di essi effettuate.¹

Inoltre, richiederanno di essere coinvolti nella presa di decisioni in fase preoperatoria.¹⁰

Il *sex* invece non è un fattore determinante poiché non esiste una chiara relazione tra genere e livello di ansia preoperatoria. Infatti, solo alcuni studi hanno evidenziato maggiori livelli d'ansia nel momento dell'accoglienza e dopo l'ospedalizzazione nei maschi, mentre il livello d'ansia delle femmine tende a diminuire progressivamente dall'ammissione fino alla dimissione: gli autori attribuiscono questa differenza nel fatto che le femmine, che esprimono la loro aggressività verbalmente, vengono maggiormente supportate durante l'ospedalizzazione rispetto ai maschi, che manifestano l'aggressività fisicamente.⁷

Un altro fattore importante da valutare è il *temperamento*. Bambini timidi ed inibiti sono maggiormente predisposti all'incremento dell'ansia preoperatoria, come suggerito dall'aumento della risposta adrenocorticale ed dall'aumento della frequenza cardiaca.¹¹ Anche bambini con elevato IQ e povere capacità di adattamento risultano predisposti all'insorgenza dell'ansia preoperatoria.²

Anche le *esperienze precedenti* hanno un ruolo determinante nell'insorgenza dell'ansia preoperatoria, infatti si è dimostrato che ricordi negativi di esperienze di ospedalizzazione, visite dal pediatra o dal dentista possono predisporre ad un elevato rischio di ansia preoperatoria.² Questi pazienti durante l'induzione all'anestesia risulteranno essere poco collaborativi.¹ Importante da valutare è anche il *tipo di attaccamento tra Genitore-Figlio* il quale è determinato dalla qualità del rapporto che si instaura con i genitori. Si è notato che i bambini che vengono trascurati o poco seguiti avranno maggiori difficoltà ad adattarsi a nuovi ambienti.²

Anche i fattori che riguardano i genitori sono fondamentali da individuare per mettere in atto interventi volti a ridurre il rischio di ansia preoperatoria nel bambino. Infatti, si è visto che *l'ansia preoperatoria dei genitori* porta ad un incremento dell'ansia dei bambini, non solo durante le procedure chirurgiche ma anche nel periodo post

operatorio: è quindi di grande importanza riuscire a ridurre la loro ansia per ridurre i livelli d'ansia e di dolore nei loro figli.¹²

Genitori ansiosi, oltre ad incrementare la risposta allo stress dei propri figli risultano meno capaci di rispondere ai bisogni di quest'ultimi.¹ L'ansia dei genitori riguarda le procedure chirurgiche, le possibili complicanze, il rischio di morte e disabilità del figlio, la sensazione di impotenza o di colpa e la mancanza di conoscenze.¹⁰ Risulta un fattore poco rilevante il *livello di educazione e status socio economico della famiglia*, infatti, uno studio ha indagato sul livello di educazione della madre e lo status socio economico della famiglia ed ha dimostrato che non c'è nessun influenza sul livello d'ansia del bambino.¹⁰

Importanti da valutare sono anche i fattori peri-operatori. Si è rilevato un minore livello d'ansia e maggiore compliance del paziente nel momento dell'induzione se quest'ultimo è esposto ad un ridotto numero di *stimoli*.

E' quindi preferibile se a prendersi cura di lui è una sola persona, se la sala operatoria è silenziosa e se di sottofondo è presente la musica.² Fondamentale è anche il *tipo di anestesia*, poiché, si è dimostrato che il livello d'ansia risulta maggiore nei bambini che ricevono un'induzione per via intravenosa rispetto all'induzione per via inalatoria.²

Per quanto riguarda il *tipo di chirurgia*, attualmente non è ancora noto se esiste una relazione tra tipo di chirurgia (elettiva o di emergenza) e livello d'ansia del paziente pediatrico.

Alcuni studi però hanno rilevato le tipologie di intervento chirurgico che maggiormente comportano modifiche del comportamento nel paziente: gli interventi chirurgici all'apparato genito-urinario risultano essere quelli che comportano maggiormente disturbi negativi del comportamento nel periodo post-operatorio.⁸

A seguire troviamo interventi come tonsillectomia, appendicectomia, fimosi che secondo A. Freud e T. Bergamann, entrano in risonanza con i principali conflitti infantili e quindi, se l'intervento è vissuto in un clima di dramma, aggressività o colpevolizzazione, possono emergere sintomi nevrotici.⁶

1.1.3 Valutazione dell'Ansia Preoperatoria

Sono molteplici le scale di valutazione per l'ansia preoperatoria del paziente pediatrico ma tutte vanno a valutare comportamenti che possono manifestarsi nel bambino

che deviano dalla normalità e che quindi vanno riconosciuti e ricondotti prontamente ad un elevato livello d'ansia.

- m-YPAS - Questa scala è stata formulata nel 1995 e modificata nel 1997 ed è stata utilizzata in più di 100 studi in diversi campi della salute come l'anestesia, chirurgia, pediatria e odontoiatria. Consiste in 27 items divisi in 5 categorie (Attività, vocalizzazione, espressione delle emozioni, apparente stato di eccitazione ed utilizzo dei genitori). Il punteggio dato per ogni comportamento va da 1 a 4 o da 1 a 6 (in base all'item). Maggiore è il numero indicato, più grave è la severità del comportamento indicato da quell'item. Questa scala viene normalmente somministrata in 4 momenti diversi: nel periodo preoperatorio, mentre si porta il bambino in sala operatoria, all'entrata della sala operatoria (quando il bambino deve ancora vedere la maschera per l'anestesia) e non appena viene fatta indossare la maschera per l'anestesia.¹³ Questa risulta essere una eccellente scala per valutare l'ansia preoperatoria e l'ansia nel momento dell'induzione dell'anestesia.¹⁴
- ICC (Induction Compliance Checklist) - Questa scala contiene 10 comportamenti negativi che descrivono un bambino con ansia, paura e comportamenti negativi durante l'induzione all'anestesia con una buona affidabilità.¹²
- STAI (State-Trait Anxiety Inventory) - Questa scala contiene 40 items, 20 per valutare l'ansia di tratto e 20 per valutare l'ansia di stato. Per valutare l'ansia di stato, il paziente deve rispondere a domande inerenti a come si sente in quel momento, rispondendo ad items riguardanti la soggettiva sensazione di apprensione, tensione, nervosismo e preoccupazione. Per quanto riguarda invece l'ansia di tratto, vengono valutati aspetti come ansia di propensione, quindi stati di calma, confidenza e sicurezza.¹⁵ Ogni item è valutato su una scala di 4 punti, più alto è il punteggio assegnato all'item segnato, maggiore è l'ansia .
- EASI(Emotionality, Activity, Sociability, Impulsivity)⁹ - Questa scala valuta il temperamento del bambino secondo i genitori. Questa scala presenta 20 items e comprende 4 sottoscale: ad ogni item va assegnato un punteggio che può andare da 1 a 5. Le 4 sottoscale rappresentano i 4 tipi di temperamento: emotività, attività, socievolezza, impulsività. Le sottoscale hanno un range di punteggio che va da 5 a 25 punti. Il tipo di temperamento che presenterà punteggio maggiore sarà quello che rappresenterà quel paziente.

- CEMS (Children's Emotional Manifestation Scale)¹⁶ - Valutazione del comportamento emotivo del paziente pediatrico durante l'induzione dell'anestesia. Essa consiste nell'osservazione dei comportamenti emotivi caratterizzati in Espressione facciale, Vocalizzazione, Attività, Interazione, Livello di cooperazione. Ogni categoria presenta 5 diversi comportamenti osservabili assegnati ad un determinato livello ed intensità.
- Child Drawing: Hospital (CD:H) – E' una scala specifica che misura lo stato emozionale dei bambini con età compresa tra i 5 e 11 anni. Ai bambini vengono forniti 8 pastelli di colori diversi ed un foglio bianco e viene chiesto loro di disegnare una persona al momento del ricovero e nel periodo post-operatorio in ospedale. Mediante la compilazione di 3 parti di questa scala (A, B, C) vengono valutate le caratteristiche del disegno: La parte A valuta il numero di colori utilizzati, le dimensioni e l'espressione facciale del soggetto rappresentato; la parte B rileva alti livelli d'ansia ben evidenti nel disegno e la parte C da una valutazione complessiva del disegno. Le tre sezioni vengono sommate e punteggi più bassi indicano livelli d'ansia inferiori. Il range di punteggio ottenibile va da 15 a 200.¹⁷

1.1.4 Effetti negativi dell'ansia preoperatoria nel periodo post-operatorio

Sono numerose le conseguenze negative che si ripercuotono nel periodo post-operatorio qualora l'ansia preoperatoria non venga adeguatamente gestita.

- Dolore post-operatorio: I bambini con elevati livelli di ansia preoperatoria vivono un'esperienza di forte dolore nel periodo post-operatorio tale da richiedere alte dosi di farmaci analgesici.⁸
- Aumento rischio di infezione: La paura e l'ansia, così come il dolore e la chirurgia sono fattori che provocano un aumento di livelli di cortisolo e adrenalina che inducono un'eccessiva attivazione dei linfociti *natural-killer*: Questa reazione di stress comporta quindi un' immunodepressione del sistema immunitario nel post operatorio, aumentando il rischio di infezioni.⁴
- Rischio di insorgenza di stato di agitazione e delirium : Per agitazione si intende “ aumento dell'attività motoria, comune nel periodo post-operatorio. E' un sintomo aspecifico risultato di un disagio interno incluso dolore e ansia. L'agitazione è il

risultato di dolore o ansia facilmente trattabile con la rassicurazione o l'uso appropriato di analgesici e benzodiazepine.”¹⁸

I segni e sintomi che permettono di riconoscere uno stato di agitazione sono: irrequietezza e disorientamento che posso comportare autolesionismi, dislocazione di drenaggi, rottura delle suture della ferita chirurgica e rimozione del catetere venoso.¹⁷ Essa può colpire dal 10% all'80% dei pazienti pediatrici operati e, quando si presenta, può manifestarsi entro i primi 30 minuti dal recupero dell'anestesia fino ai 2 giorni successivi.¹⁷

L'agitazione si differenzia dal delirium, quest'ultimo viene infatti definito come stato confusionale acuto accompagnato da deficit cognitivi (disturbi percettivi ed allucinazioni) ed alterazione dell'umore.¹⁷

Il delirium è l'evento post-operatorio più temibile e la principale fonte d'ansia per i genitori.

Le cause sono tutt'ora poco chiare, ma le ipotesi maggiormente accreditate sono dolore post-operatorio, farmaco-dinamica e farmaco-cinetica degli agenti anestetici, difficoltà di adattamento allo stress peri-operatorio da parte del bambino ancora psicologicamente immaturo.¹⁹

Altri atteggiamenti maladattivi che spesso compaiono nel periodo post-operatorio sono: disturbi alimentari, incubi notturni, enuresi, disturbi del sonno, ansia da separazione, apatia.¹⁷

1.1.5 Domande di ricerca

Per effettuare questa revisione di letteratura le domande che mi sono posta per effettuare questa ricerca bibliografica sono:

1. Quali tecniche non farmacologiche risultano finora efficaci per la gestione dell'ansia preoperatoria?
2. Perché preferire le tecniche non farmacologiche alla terapia farmacologica?

2. MATERIALI E METODI

Per la stesura di questa revisione di letteratura riguardante le tecniche non farmacologiche applicate per la gestione dell'ansia preoperatoria del paziente pediatrico sono state consultate le banche dati Pubmed e Google Scholar. La ricerca in PubMed è stata effettuata mediante l'utilizzo di termini Mesh e Non Mesh digitati nella stringa di ricerca.

I termini Mesh utilizzati sono "ANXIETY", "VIDEO-GAMES", "HYPNOSIS", "NURSES" mentre, i termini non Mesh digitati sono "STORYBOOK", "PREOPERATIVE ANXIETY", "CLOWN-THERAPY", "CHILDREN", "TOUR".

Le associazioni tra i vari termini sono visualizzabili nella tabella 1.

Per effettuare una ricerca precisa e mirata sul problema sono stati impostati dei limiti, i quali hanno permesso di selezionare articoli con data di pubblicazione non precedente all'anno 2010, articoli in cui il campione studiato aveva un età compresa da 0 a 18 anni.

I motivi di esclusione di articoli sono stati lingua diversa da quella italiana o inglese, campione studiato con patologie psichiatriche.

La ricerca bibliografica è stata iniziata il 15 marzo 2015 ed è terminata il 20 settembre 2015.

Tabella I

	PAROLE CHIAVE	N° ARTICOLI TROVATI	N° ARTICOLI SCELTI	ARTICOLI DOPPI	FILTRI
PUBMED	“Preoperative Anxiety”	55	4	0	•Data pubblicazione> 2010 • Età campione: Nascita-18 anni.
	“Anxiety” AND “Hypnosis”	34	1	0	•Data pubblicazione> 2010 • Età campione: Nascita-18 anni.
	“Anxiety” AND “Video- Games”	22	1	0	•Data pubblicazione> 2010 • Età campione: Nascita-18 anni.
	“Anxiety” AND “Tour”	5	1	0	•Data pubblicazione> 2010 • Età campione: Nascita-18 anni.
	“Anxiety” AND “StoryBook”	1	1	0	•Data pubblicazione> 2010 • Età campione: Nascita-18 anni.
	“Therapeutic Play” AND “Nurses”	20	1	0	• Età campione: Nascita-18 anni.
	GOOGLE SCHOLAR	“Clown- Therapy” AND “Anxiety” AND “Children”	53	1	0

3. RISULTATI

Tabella II

	ARTICOLO	CAMPIONE	METODO DI STUDIO	TECNICA NON FARMACOLOGICA	SCALA DI MISURA	RISULTATI									
INTERVENTI DURANTE O PRECEDENTEMENTE IL RICOVERO	<i>“Effectiveness of orientation tour on children’s anxiety before elective surgeries”</i> Karimi, Fadaiy, Godarzi, Mehran (2014)	70 pazienti con età 5-11 anni. 2 gruppi: • <u>Gruppo 1</u> (Controllo): 35 soggetti. • <u>Gruppo 2</u> (Tour orientativo): 35 soggetti.	Studio clinico a singolo cieco	<u>Tour orientativo:</u> I pazienti del gruppo assegnato al tour orientativo vengono accompagnati da un infermiere nella sala operatoria. Al paziente vengono spiegati gli strumenti medici utilizzati (Maschera per anestesia, pulsossimetro, elettrocardiografo...) ed è permesso loro di toccare quest’ultimi e fare domande.	Child Drawing: Hospital (CD:H)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>G₁</th> <td>69.97</td> <td>72.14</td> </tr> <tr> <th>G₂</th> <td>71.03</td> <td>59.83</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁=Prima del Tour per il gruppo 2 e prima delle informazioni di routine per il gruppo 1. T₂= Dopo il Tour per il gruppo 2 e dopo le informazioni di routine per il gruppo 1.</p>		T ₁	T ₂	G ₁	69.97	72.14	G ₂	71.03	59.83
	T ₁	T ₂													
G ₁	69.97	72.14													
G ₂	71.03	59.83													

	<p><i>“Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: A Randomized controlled trial study”</i> Li, Lopez (2008)</p>	<p>203 pazienti con età 7-12 anni. •<u>Gruppo 1</u> (Controllo): 106 soggetti. •<u>Gruppo 2</u> (Tour orientativo e dimostrazione su bambola): 97 soggetti</p>	<p>Studio controllato randomizzato</p>	<p><u>Tour orientativo e dimostrazione su bambola</u> delle procedure relative all’induzione dell’anestesia (monitoraggio parametri vitali, somministrazione di ossigenoterapia, terapia intravenosa)</p>	<p>Chinese version of the State Anxiety Scale for Children (CSAS-C) (ALLEGATO 1)</p>	<table border="1" data-bbox="1722 272 2024 389"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G₁</td> <td>38.60</td> <td>36.16</td> </tr> <tr> <td>G₂</td> <td>34.36</td> <td>33.58</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= preoperatorio. T₂= post operatorio.</p>		T ₁	T ₂	G ₁	38.60	36.16	G ₂	34.36	33.58
	T ₁	T ₂													
G ₁	38.60	36.16													
G ₂	34.36	33.58													
	<p><i>“The effectiveness of a storybook in lessening anxiety in children undergoing tonsillectomy and adenoidectomy in Northern Ireland”</i> Tunney, Boore, MPhil (2013)</p>	<p>80 pazienti con età 5-11 anni. 2 gruppi: •<u>Gruppo 1</u> (Racconto) :40 soggetti •<u>Gruppo 2</u> (Controllo):40 soggetti</p>	<p>Studio quasi sperimentale</p>	<p><u>Racconto</u></p>	<p>Children Drawing: Hospital</p>	<table border="1" data-bbox="1722 836 2024 1038"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G₁</td> <td>79.40</td> <td>70.58</td> </tr> <tr> <td>G₂</td> <td>84.75</td> <td>82.35</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= Periodo Preoperatorio T₂=Periodo Postoperatorio</p>		T ₁	T ₂	G ₁	79.40	70.58	G ₂	84.75	82.35
	T ₁	T ₂													
G ₁	79.40	70.58													
G ₂	84.75	82.35													

	ARTICOLO	CAMPIONE	METODO DI STUDIO	TECNICA NON FARMACOLOGICA	SCALA DI MISURA	RISULTATI																
INTERVENTI IN SALA OPERATORIA	<p>“<i>Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction</i>” Lee j.,Lim H.,Kim DC, Ko S. (2012)</p>	<p>126 pazienti con età 3-7 anni. 3 gruppi: • <u>Gruppo 1</u> (Controllo): 44 soggetti. • <u>Gruppo 2</u> (Gioco): 40 soggetti. • <u>Gruppo 3</u> (Cartoni animati): 42 soggetti.</p>	Studio randomizzato controllato	<p><u>Cartoni animati.</u> Ai bambini viene chiesto di selezionare il cartone animato che preferiscono da guardare su Tablet o Notebook personale durante il trasporto dal reparto fino all’induzione dell’anestesia.</p>	m-Ypas	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> <th>T₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>G₁</th> <td>27.3</td> <td>48.0</td> <td>57.4</td> </tr> <tr> <th>G₂</th> <td>27.3</td> <td>38.3</td> <td>43.6</td> </tr> <tr> <th>G₃</th> <td>25.8</td> <td>45.7</td> <td>31.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= Visita precedente all’anestesia T₂= Sala preoperatoria T₃= Sala operatoria</p>		T ₁	T ₂	T ₃	G ₁	27.3	48.0	57.4	G ₂	27.3	38.3	43.6	G ₃	25.8	45.7	31.8
	T ₁	T ₂	T ₃																			
G ₁	27.3	48.0	57.4																			
G ₂	27.3	38.3	43.6																			
G ₃	25.8	45.7	31.8																			
	<p>“<i>Streamed video clips to reduce anxiety in children during inhaled induction of anesthesia</i>” Mifflin, Hackmann, Chorney (2012)</p>	<p>89 pazienti con età 2-10 anni. 2 gruppi: • <u>Gruppo 1</u> (Controllo): 47 soggetti • <u>Gruppo 2</u> (Video): 42 soggetti</p>	Studio randomizzato controllato	<p><u>Video.</u> Ai bambini viene chiesto di selezionare un video su YouTube, simile a quelli che guardano a casa, e viene fatto guardare durante l’induzione dell’anestesia.</p>	m-Ypas	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>G₁</th> <td>34.0</td> <td>58.3</td> </tr> <tr> <th>G₂</th> <td>41.8</td> <td>22.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= Sala Preoperatoria T₂= Induzione anestesia</p>		T ₁	T ₂	G ₁	34.0	58.3	G ₂	41.8	22.9							
	T ₁	T ₂																				
G ₁	34.0	58.3																				
G ₂	41.8	22.9																				

	<p><i>“Preoperative distraction in children: handheld videogames vs clown therapy”</i> Messina, Molinaro, Meucci (2014)</p>	<p>885 pazienti con età 5-12 anni. 2 gruppi: •<u>Gruppo 1</u> (Videogames) : 441 soggetti. •<u>Gruppo 2</u> (Clown) :444 soggetti.</p>	<p>Studio Sperimentale</p>	<p><u>Videogiochi portatili e Clown-Terapia</u> prima dell’induzione dell’anestesia.</p>	<p>m-Ypas</p>	<table border="1" data-bbox="1671 312 1977 432"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>G₁</th> <td>31.12</td> <td>30.34</td> </tr> <tr> <th>G₂</th> <td>29.48</td> <td>29.29</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= Sala Preoperatoria T₂=Induzione anestesia</p>		T ₁	T ₂	G ₁	31.12	30.34	G ₂	29.48	29.29							
	T ₁	T ₂																				
G ₁	31.12	30.34																				
G ₂	29.48	29.29																				
	<p><i>“Anesthesia induction using video glasses as a distraction tool for the management of preoperative anxiety in children”</i> Kerimoglu, Neuman,Paul, Stefanov (2013)</p>	<p>96 pazienti con età 4-9 anni. 3 gruppi: •<u>Gruppo 1</u> (Midazolam): 32 soggetti. •<u>Gruppo 2</u> (Video-Occhiali): 32 soggetti. •<u>Gruppo 3</u> (Midazolam+ Video-Occhiali): 32 soggetti.</p>	<p>Studio prospettico randomizzato</p>	<p><u>Video-Occhiali:</u> Questo strumento viene utilizzato durante il completamento dell’anestesia per via inalatoria da parte dei bambini, i quali vengono intrattenuti guardando ed ascoltando cartoni animati e film. Questi video-occhiali vengono rimossi nel momento in cui il paziente si ritrova in uno stato di incoscienza.</p>	<p>m-Ypas</p>	<table border="1" data-bbox="1671 711 2011 999"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> <th>T₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>G₁</th> <td>36.7</td> <td>36.7</td> <td>45.0</td> </tr> <tr> <th>G₂</th> <td>33.3</td> <td>28.3</td> <td>33.3</td> </tr> <tr> <th>G₃</th> <td>33.3</td> <td>31.7</td> <td>41.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= 20 minuti prima di giungere nella sala operatoria. T₂= Durante il trasporto in sala operatoria. T₃= Durante l’induzione dell’anestesia.</p>		T ₁	T ₂	T ₃	G ₁	36.7	36.7	45.0	G ₂	33.3	28.3	33.3	G ₃	33.3	31.7	41.7
	T ₁	T ₂	T ₃																			
G ₁	36.7	36.7	45.0																			
G ₂	33.3	28.3	33.3																			
G ₃	33.3	31.7	41.7																			

	<p><i>“Use of a preoperative playroom to prepare children for surgery”</i> Hosseinpour, Memarzadeh (2010)</p>	<p>200 pazienti. 2 gruppi: •<u>Gruppo 1</u> (Stanza dei Giochi): 100 soggetti con età 4.33 ±1.5 anni. •<u>Gruppo 2</u> (Controllo): 100 soggetti con età 3.87 ± 1.2 anni.</p>	<p>Studio randomizzato controllato</p>	<p><u>Stanza dei giochi.</u> I bambini vengono ammessi nella stanza dei giochi 30 minuti prima dell’operazione chirurgica ,la quale include giochi e macchinine colorate appropriate per la fascia d’età e una televisione per guardare i cartoni animati.</p>	<p>m-Ypas</p>	<p>Analisi dati rilevati per ogni items della scala m-YPas: •Attività: Gruppo Caso risulta più iperattivo del gruppo controllo. •Vocalizzazione: Gruppo caso pone più domande, fa commenti, ride e legge di più rispetto il gruppo controllo. •Emotività: Gruppo controllo risulta più stressato, i bambini presentano occhi spalancati e piangono molto. •Stato di eccitazione: Gruppo caso risulta maggiormente allertato e si guarda intorno occasionalmente. •Uso dei genitori: Gruppo caso non è risultata necessaria la presenza dei genitori.</p>
--	--	--	--	---	---------------	---

	<p><i>“Pediatric hypnosis: pre-, peri-, and post-anesthesia”</i> Kuttner (2012)</p>	<p>50 pazienti con età 2-11 anni. 2 Gruppi: •Gruppo 1 (Midazolam) •Gruppo 2 (Ipnosi)</p>	<p>Revisione</p>	<p><u>Guanto Magico</u>/ ipnosi</p>	<p>m-Ypas</p>	<p>Nessuna differenza tra i due gruppi nel periodo preoperatorio, nel momento in cui viene posizionata la maschera sul viso del bambino, risulta significativamente ridotto il livello d’ansia del Gruppo 2 (39%) rispetto al Gruppo 1 (68%)</p>												
	<p><i>“Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option?”</i> Vagnoli, Caprilli, Messeri (2010)</p>	<p>75 pazienti con età 5-12 anni. 3 gruppi: •Gruppo 1 (Clown+ un genitore): 25 soggetti. •Gruppo 2 (Midazolam+ 1 genitore): 25 soggetti. •Gruppo 3 (Controllo): 25 soggetti.</p>	<p>Studio prospettico randomizzato</p>	<p><u>Clown:</u> I bambini del Gruppo 1 vengono accompagnati in sala operatoria da 2 clown e da un genitore. Essi interagiscono con i clown prima di entrare in sala operatoria e stanno insieme a quest’ultimi ed ai genitori fino al processo di induzione dell’anestesia.</p>	<p>m-Ypas</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T₁</th> <th>T₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G₁</td> <td>29.48± 10.47</td> <td>33.16± 18.82</td> </tr> <tr> <td>G₂</td> <td>37.40± 13.13</td> <td>49.72± 22.86</td> </tr> <tr> <td>G₃</td> <td>34.69± 14.39</td> <td>65.40± 24.97</td> </tr> </tbody> </table> <p>T₁= Sala preoperatoria. T₂= Sala operatoria.</p>		T ₁	T ₂	G₁	29.48± 10.47	33.16± 18.82	G₂	37.40± 13.13	49.72± 22.86	G₃	34.69± 14.39	65.40± 24.97
	T ₁	T ₂																
G₁	29.48± 10.47	33.16± 18.82																
G₂	37.40± 13.13	49.72± 22.86																
G₃	34.69± 14.39	65.40± 24.97																

4. DISCUSSIONE

Dagli articoli selezionati durante la ricerca bibliografica è emerso che le tecniche non farmacologiche risultano essere un ottimo strumento da impiegare per la riduzione dell'ansia preoperatoria nel paziente pediatrico.

Tra gli effetti positivi riscontrati dagli studi effettuati negli ultimi anni si individuano:

- Riduzione effettiva dell' ansia preoperatoria nel paziente sottoposto ad intervento chirurgico.
- Maggiore controllo sulla situazione che deve affrontare da parte del paziente.
- Riduzione degli effetti negativi nel periodo post-operatorio. Tra i più frequenti si trovano i disturbi del comportamento, dell'alimentazione, del sonno e un aumento del rischio di complicanze post-operatorie come dolore, infezione e delirium.
- Riduzione degli effetti negativi provocati dalla terapia farmacologica ansiolitica: Il farmaco attualmente più utilizzato come terapia ansiolitica è il Midazolam, il quale però presenta importanti svantaggi come amnesia retrograda, disturbi comportamentali a lungo termine, compromissione meccanica respiratoria, effetto paradossale.²⁰
- Riduzione dei tempi di degenza ospedaliera.
- Aumento del coping.
- Maggiore compliance del paziente pediatrico durante l'induzione dell'anestesia.

L'infermiere che si prende in carico il bambino sottoposto ad intervento chirurgico deve essere in grado di valutare adeguatamente la presenza di ansia anticipatoria, utilizzando adeguate scale di misura correttamente, in modo da quantificare numericamente l'ansia preoperatoria. Una volta individuato questo dato, è necessario conoscere le tecniche non farmacologiche (TNF) applicandole nel periodo preoperatorio adeguato.

È possibile dividere le TNF più efficaci preoperativamente secondo periodo di somministrazione: durante o prima del ricovero e all'induzione dell'anestesia. Queste tecniche infatti, risultano efficaci se applicate nel momento giusto.

4.1 Tecniche non farmacologiche applicabili durante o precedentemente al ricovero

Tra gli articoli individuati nella letteratura, risultano efficaci se applicate durante o precedentemente il ricovero il Tour preoperatorio e il racconto della degenza e dell'operazione chirurgica mediante una storia.

Nello studio di Karim et Al.¹⁸, il Tour preoperatorio consiste in una visita guidata di 20 minuti la sera prima dell'intervento, dove partecipano bambini e genitori, i quali vengono accompagnati da un infermiere nella sala operatoria e nella sala preoperatoria. Durante il tour viene spiegato il processo chirurgico e gli strumenti che verranno utilizzati (maschera per l'anestesia, pulsossimetro, elettrocardiografo, cateteri endovenosi), invitando i bambini a toccarli e a porre domande qualora insorgessero dei dubbi. Nello studio condotto da Li e Lopez²¹, viene invece aggiunto al Tour preoperatorio la dimostrazione con la bambola. Genitori e bambini vengono accompagnati nella sala operatoria e preoperatoria una settimana prima dell'intervento per circa 1 ora e viene loro dimostrato sulla bambola il monitoraggio dei segni vitali, la somministrazione dell'ossigenoterapia, dell'anestesia e della terapia endovenosa.

I bambini vengono invitati a toccare ed esplorare la sala e gli strumenti e di dimostrare le varie procedure sulla bambola sotto la supervisione del personale sanitario. Al termine del tour vengono anch'essi invitati a porre domande qualora fossero insorti dei dubbi.

Il Tour preoperatorio è un efficace metodo di riduzione dell'ansia preoperatoria poiché si rende il bambino consapevole di ciò a cui andrà incontro e gli si offre la possibilità di fare domande se ci sono dei dubbi e provare direttamente lui alcune manovre a cui verrà sottoposto.

Questo metodo però richiede la possibilità di tenere una sala operatoria libera e la formazione di un'equipe medica ed infermieristica che guida i pazienti all'interno della sala, mostrando loro le strumentazioni. Risulta quindi un metodo valido ed efficace ma che richiede all'ospedale l'investimento di risorse, che non tutti sono disposti a predisporre.

Un altro studio che si è dimostrato efficace nella gestione dell'ansia preoperatoria è stato condotto da Tunney et Al.²² ed ha utilizzato il racconto dell'esperienza perioperatoria che dovrà affrontare il bambino sottoposto a quella specifica operazione chirurgica.

I bambini vengono quindi forniti di questo libricino che racconta metaforicamente la storia dell'esperienza peri-operatoria informandoli riguardo a cosa succederà in fase preoperatoria, la degenza, l'intervento verranno sottoposti e la degenza post-operatoria.

Questo metodo è risultato efficace poiché è in grado di informare il bambino in modo semplice ed a lui comprensibile, rendendolo consapevole dell'esperienza che dovrà affrontare e quindi meno ansioso e stressato dalla situazione. Questi racconti però devono essere specifici per l'intervento chirurgico a cui il bambino si sottopone, poiché ogni esperienza chirurgica prelude una preparazione, un intervento ed un periodo post-operatorio differente.

4.2 Tecniche non farmacologiche applicabili durante l'induzione dell'anestesia:

L'induzione all'anestesia risulta essere il momento preoperatorio in cui il bambino manifesta il più elevato livello d'ansia, poiché si troverà in una situazione in cui perderà il controllo di ciò che sta accadendo. Sono numerosi gli studi effettuati per individuare le TNF più opportune per ridurre il livello d'ansia in questa fase. Lee et Al.²³ per la riduzione dell'ansia preoperatoria al momento dell'induzione dell'anestesia hanno dimostrato l'efficacia della visione dei cartoni animati in sala operatoria.

Ai bambini viene chiesto di scegliere tra 10 film preselezionati di cui 4 d'azione, 4 comici 1 scientifico e cenerentola. A questi bambini viene consentito di guardare il film scelto mediante tablet o notebook fino al momento dell'induzione. Uno studio simile è stato condotto anche da Mifflin et Al.²⁴ i quali hanno chiesto ai bambini quali video piaceva loro guardare a casa e dei video simili son stati ritrovati su YouTube™ e fatti loro vedere durante l'induzione dell'anestesia. Un altro studio che utilizza i video al momento dell'induzione dell'anestesia è quello di Kerimoglu et Al.²⁵, nel quale ai bambini vengono fatti indossare dei Video-Occhiali durante l'induzione fino al raggiungimento dello stato di incoscienza.

La visione di filmati al momento dell'induzione dell'anestesia si è dimostrata per tutti gli studi analizzati un metodo non farmacologico valido per ridurre l'ansia preoperatoria. Oltre a risultare un metodo efficace, risulta essere un metodo poco dispendioso, poco impegnativo, che richiede poco tempo al personale sanitario.

Oramai tablet, computer portatile, smartphone sono di dominio pubblico e, scaricare o guardare online cartoni/video, è possibile senza grandi investimenti, infatti è sufficiente possedere una rete internet la quale è presente in gran parte dei reparti ed ospedali. L'infermiere che segue il bambino durante l'induzione dell'anestesia è sufficiente che gli selezioni il video/cartone e che glielo faccia visionare. Quindi è un metodo molto veloce e rapido da somministrare in caso di improvviso aumento dell'ansia preoperatoria in sala. La stanza dei giochi risulta essere un altro metodo adatto per ridurre l'ansia poco prima dell'operazione chirurgica.

Hosseinpour e Memarzadeh ²⁶ hanno condotto uno studio in cui hanno ammesso i bambini dentro ad una stanza mezz'ora prima dell'intervento, dove erano presenti giochi, macchinine, televisione, video con cartoni animati. Questo metodo risulta efficace per la riduzione dell'ansia preoperatoria però necessita di un maggior numero di personale, spazio e tempo. Infatti i bambini devono essere accolti in una stanza, non lontana dalla sala operatoria, che permetta loro di distrarsi dall'imminente intervento chirurgico. E' necessario quindi ritagliare all'interno dell'ospedale una stanza, la quale deve essere privata dalle sue sembianze di "stanza d'ospedale" ma deve essere totalmente decorata da disegni, pareti colorate, quadri ed adibita al gioco per permettere ai bambini di svagarsi e distrarsi da ciò che realmente li circonda.

Un'altra TNF studiata da alcuni autori per la riduzione dell'ansia nell'immediato preoperatorio è la Clown-Terapia. Caprilli et Al ²⁷ hanno condotto uno studio nel quale hanno confrontato quale tra presenza dei genitori, clown e premedicazione con Midazolam, avesse maggior effetto nella riduzione dell'ansia preoperatoria. Son stati quindi creati 3 gruppi, il primo (CG) dove i bambini sono stati accompagnati in sala operatoria da 2 clown e un familiare, il secondo (PG) dove i bambini son stati pre-medicati con Midazolam e il terzo (CG) i bambini son stati accompagnati in sala operatoria solo da un parente.

Dalla rilevazione del livello d'ansia si nota che nel momento dell'induzione dell'anestesia, i pazienti che son stati seguiti dai 2 clown presentano un minore aumento del livello d'ansia rispetto al valore rilevato prima di entrare in sala operatoria. Un altro studio che è andato a dimostrare l'efficacia della clown terapia è stato condotto da

Messina et Al ²⁸, i quali hanno confrontato gli effetti della clown terapia rispetto a quelli dei videogiochi. In questo studio i bambini sono stati suddivisi in due gruppi, al primo gruppo è stato permesso giocare con i videogames fino al momento dell'induzione dell'anestesia, mentre il secondo gruppo, è stato intrattenuto da un clown cui hanno potuto giocare fino all'accesso alla sala operatoria. Dai risultati emerge che entrambe le modalità utilizzate per ridurre l'ansia preoperatoria son state efficaci.

In un articolo di revisione di Kuttner²⁹, selezionato durante la ricerca bibliografica, è descritta come efficace un'ulteriore tecnica non farmacologica, ovvero l'utilizzo dell'ipnosi mediante l'uso del guanto magico. Il guanto magico è un TNF che stimola l'immaginazione del bambino: L'operatore, convinto di quello che sta facendo, fa credere al bambino di possedere all'interno delle tasche del suo camice guanti di diverso colore, che hanno la proprietà di ridurre molto il dolore provocato dalla puntura di un ago. Una volta che il bambino sceglie il colore del guanto, l'operatore lo cerca all'interno della sua tasca e, una volta trovato quello del colore e della taglia giusta, si infilerà sulla mano del bambino.

E' importante che le mani dell'operatore siano calde (i guanti verranno indossati dall'operatore solo al momento del prelievo) e che il "guanto magico" venga inserito dito per dito, massaggiandone ognuno, per poi massaggiare palmo, dorso, polso e avambraccio. Mentre si infila il guanto magico l'operatore spiega con tono di voce calmo, rassicurante e deciso, le proprietà di questo guanto, spiegandoli che proverà dolore ma in maniera molto meno intensa che può essere allontanato con un soffio, visualizzando una nuvola rosa o facendo delle bolle di sapone.

A questo punto si proseguirà con il prelievo endovenoso mediante l'utilizzo di un butterfly in modo da stimolare l'immaginazione del bambino facendogli credere che si tratta di una farfalla magica trasformatasi in ago. Una volta terminato il prelievo bisogna ricordare di sfilare il "guanto magico" mediante il procedimento inverso rispetto a quello effettuato per infilarlo. Il guanto magico non andrà buttato via, ma si spiegherà al bambino che verrà utilizzato per altri bambini che richiederanno lo stesso colore. ³⁰ Quest'ultima tecnica descritta risulta un'eccellente metodo di distrazione da applicare nelle procedure invasive effettuate in sala preoperatoria per l'inserimento del catetere venoso periferico o del prelievo venoso.

In ALLEGATO 2 è possibile consultare una tabella che è stata costituita suddividendo le TNF analizzate secondo periodo di somministrazione ed età del paziente.

4.3 Limiti dello studio

I limiti di questa revisione di letteratura sono:

- Studi analizzati son stati effettuati solo su pazienti con età 3-12 anni e quindi non son state analizzate TNF per bambini con età superiore ed inferiore. Nonostante nel corso della ricerca si è inserito come filtro età dai 0-18 anni, gli studi che trattano la gestione dell'ansia preoperatoria con le TNF utilizzano come campione bambini con età minima 2 anni e massima 12 anni. Questo risulta essere un limite poiché anche queste fasce d'età sono soggette ad elevati livelli di ansia preoperatoria: I pazienti adolescenti infatti, pur essendo più maturi dal punto di vista delle capacità cognitive necessitano di essere ben informati riguardo le procedure a cui verranno sottoposti in modo da avere un ruolo attivo e partecipe all'interno del processo; Invece, per quanto riguarda i bambini con età inferiore ai 2 anni, questi non sono ancora in grado di pensare in maniera razionale e comprendere ciò che accade attorno a loro, quindi necessitano di particolare attenzione durante il processo perioperatorio.
- Studi effettuati su pazienti che non presentano patologie psichiatriche.

5. CONCLUSIONI

L'ansia preoperatoria è un problema frequentemente riscontrabile nei pazienti pediatrici nel preoperatorio ma molto spesso non adeguatamente trattata. Il trattamento più comune che viene impiegato per la riduzione dell'ansia è quello farmacologico con Midazolam, ma si è dimostrato che questo farmaco spesso compromette il benessere del bambino nel post-operatorio prolungandone la degenza ospedaliera e favorendo l'insorgenza di disturbi del comportamento.

Con questa revisione di letteratura la scrivente ha ricercato le TNF applicabili dall'infermiere di pediatria o di sala operatoria più adeguate per ridurre l'ansia preoperatoria nel bambino prima dell'intervento chirurgico, in modo tale da ridurre l'implicazione di terapie farmacologiche le quali comportano numerosi disturbi post-operatori.

È necessario che l'infermiere conosca le TNF più efficaci e applicabili qualora nel paziente pediatrico si individuano elevati livelli d'ansia che possono compromettere la salute psicofisica del bambino nel post-operatorio. Una volta valutato il livello d'ansia con scale di valutazione adeguate, è necessario individuare la TNF più idonea da applicare al fine di ridurre i livelli d'ansia e il rischio di insorgenza di comportamenti negativi nel post-operatorio.

Per la somministrazione delle TNF è necessario che l'infermiere sia esperto in questa metodologia, rendendola efficace al fine della riduzione dell'ansia. Inoltre, l'infermiere deve essere in grado di riconoscere la tempistica adeguata per l'applicazione di queste tecniche, infatti, come emerso nella letteratura, esistono metodologie efficaci prima del ricovero o durante il ricovero oppure nell'immediato preoperatorio.

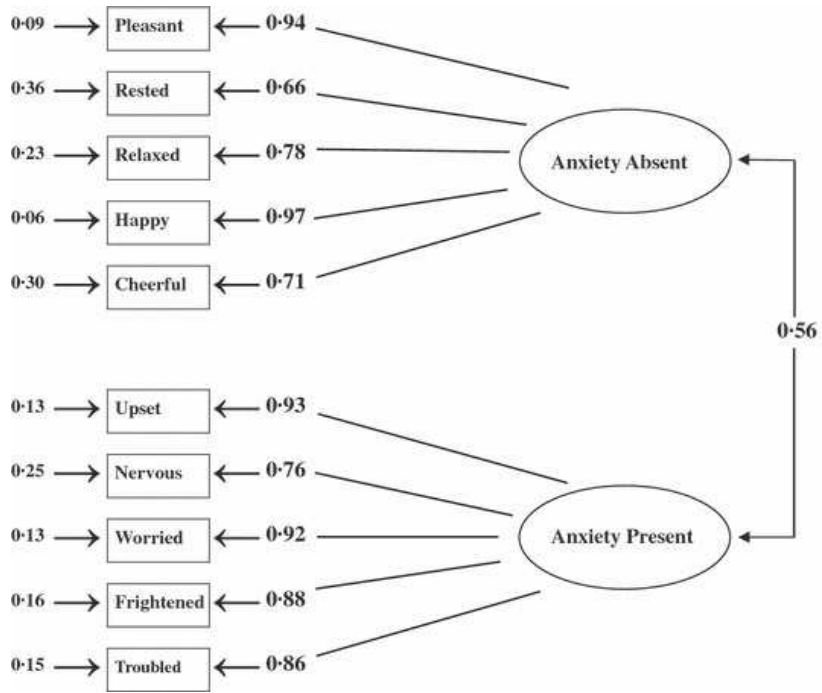
BIBLIOGRAFIA

- (1) Draskovic B, Simin JM, Kvirgic IM. Psychological aspects of pediatric anesthesia. *Med Pregl* 2015 Jan-Feb;68(1-2):29-34.
- (2) Ahmed MI, Farrell MA, Parrish K, Karla A. Preoperative anxiety in children risk factors and non-pharmacological management. *Middle East J Anaesthesiol* 2011 Jun;21(2):153-164.
- (3) Lee J, Lee J, Lim H, Son JS, Lee JR, Kim DC, et al. Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction of anesthesia. *Anesth Analg* 2012 Nov;115(5):1168-1173.
- (4) Wright KD, Stewart SH, Finley GA, Buffett-Jerrott SE. Prevention and intervention strategies to alleviate preoperative anxiety in children: a critical review. *Behav Modif* 2007 Jan;31(1):52-79.
- (5) Messina M, Molinaro F, Meucci D, Angotti R, Giuntini L, Cerchia E, et al. Preoperative distraction in children: hand-held videogames vs clown therapy. *Pediatr Med Chir* 2014 Dec 30;36(5-6):98.
- (6) Badon P. CS. Assistenza infermieristica in pediatria. 2nd ed.: Casa Editrice Ambrosiana; 2015.
- (7) Caprilli S, Cipriani A. Terapia del dolore del bambino e aspetti psicologici in chirurgia pediatrica.
- (8) Litke J, Pikulska A, Wegner T. Management of perioperative stress in children and parents. Part I--the preoperative period. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2012 Jul-Sep;44(3):165-169.
- (9) Brewer S, Gleditsch SL, Syblik D, Tietjens ME, Vacik HW. Pediatric anxiety: child life intervention in day surgery. *J Pediatr Nurs* 2006 Feb;21(1):13-22.
- (10) Watson AT, Visram A. Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. *Paediatr Anaesth* 2003 Mar;13(3):188-204.
- (11) Wright K, D., Stewart S, H., Finley G, A. Is Temperament or Behavior a Better Predictor of Preoperative Anxiety in Children? . *Child Health Care* 2013;42(2):153-167.

- (12) Cagiran E, Sergin D, Deniz MN, Tanatti B, Emiroglu N, Alper I. Effects of sociodemographic factors and maternal anxiety on preoperative anxiety in children. *J Int Med Res* 2014 Apr;42(2):572-580.
- (13) Jenkins BN, Fortier MA, Kaplan SH, Mayes LC, Kain ZN. Development of a short version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesth Analg* 2014 Sep;119(3):643-650.
- (14) Yuki K, Daaboul DG. Postoperative maladaptive behavioral changes in children. *Middle East J Anaesthesiol* 2011 Jun;21(2):183-189.
- (15) Julian LJ. Measures of anxiety. *HHS Public Access* 2011 2011 Nov.
- (16) William Li HC, Lopez V, Lee TL. Effects of preoperative therapeutic play on outcomes of school-age children undergoing day surgery. *Res Nurs Health* 2007 Jun;30(3):320-332.
- (17) Karimi R, Fadaiy Z, Nikbakht Nasrabadi A, Godarzi Z, Mehran A. Effectiveness of orientation tour on children's anxiety before elective surgeries. *Jpn J Nurs Sci* 2014 Jan;11(1):10-15.
- (18) Nasr VG, Hannallah RS. Emergence agitation in children--a view. *Middle East J Anaesthesiol* 2011 Jun;21(2):175-182.
- (19) Dahmani S, Delivet H, Hilly J. Emergence delirium in children: an update. *Curr Opin Anaesthesiol* 2014 Jun;27(3):309-315.
- (20) Pedrazzini A. Ansia preoperatoria nel bambino sottoposto a intervento chirurgico in elezione e metodologie di ansiolisi. 2013; Available at: <http://www.ipasvimi.it/>. Accessed 09/19, 2015
- (21) Li HC, Lopez V. Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: a randomized controlled trial study. *J Spec Pediatr Nurs* 2008 Apr;13(2):63-73.
- (22) Tunney AM, Boore J. The effectiveness of a storybook in lessening anxiety in children undergoing tonsillectomy and adenoidectomy in Northern Ireland. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2013 Dec;36(4):319-335.
- (23) Lee J, Lee J, Lim H, Son JS, Lee JR, Kim DC, et al. Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction of anesthesia. *Anesth Analg* 2012 Nov;115(5):1168-1173.

- (24) Mifflin KA, Hackmann T, Chorney JM. Streamed video clips to reduce anxiety in children during inhaled induction of anesthesia. *Anesth Analg* 2012 Nov;115(5):1162-1167.
- (25) Kerimoglu B, Neuman A, Paul J, Stefanov DG, Twersky R. Anesthesia induction using video glasses as a distraction tool for the management of preoperative anxiety in children. *Anesth Analg* 2013 Dec;117(6):1373-1379.
- (26) Hosseinpour M, Memarzadeh M. Use of a preoperative playroom to prepare children for surgery. *Eur J Pediatr Surg* 2010 Nov;20(6):408-411.
- (27) Vagnoli L, Caprilli S, Messeri A. Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option? *Paediatr Anaesth* 2010 Oct;20(10):937-943.
- (28) Messina M, Molinaro F, Meucci D, Angotti R, Giuntini L, Cerchia E, et al. Preoperative distraction in children: hand-held videogames vs clown therapy. *Pediatr Med Chir* 2014 Dec 30;36(5-6):98
- (29) Kuttner L. Pediatric hypnosis: pre-, peri-, and post-anesthesia. *Paediatr Anaesth* 2012 Jun;22(6):573-577
- (30) Alessandra Codognotto. Il guanto magico. 2006; Available at: <http://ipasvigorizia.it/>. Accessed 09/19, 2015.

ALLEGATO 1



ALLEGATO 2

	2-4 anni	5-7 anni	7-9 anni	10-12 anni
Ricovero/ pre-ricovero	/	Tour Preoperatorio Racconto	Tour Preoperatorio Racconto	Tour Preoperatorio Racconto
Pre-induzione dell' anestesia	Cartoni animati Stanza dei Giochi Video Youtube Video occhiali Guanto Magico	Cartoni animati Stanza dei Giochi Video YouTube Video occhiali Guanto Magico Video games Clown	Video YouTube Video occhiali Guanto Magico Video games Clown	Guanto magico Video games Clown

