UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE
Facolta' di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in:
INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea:

LA GESTIONE INFERMIERISTICA DEL DOLORE PROCEDURALE ASSOCIATO ALLA VENIPUNTURA NEL BAMBINO: UNA REVISIONE DELLA LETTERATURA

Candidato:
Giulia Cassoni

Relatore:
Dottore Giordano Cotichelli

Anno Accademico 2019-2020

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE…….....1

CAPITOLO 1 IL BAMBINO SOTTOPOSTO A VENIPUNTURA…….3

1.1 Il dolore come quinto parametro vitale…….....3

1.2 Il dolore e il distress associato alla venipuntura…….4

1.3 La procedura della venipuntura…….....4

1.4 Strumenti di valutazione infermieristica……6

1.5 Interventi per la gestione del dolore: farmacologici e non…….……7

CAPITOLO 2 MATERIALI E METODI…….……10

2.1 Obiettivo della ricerca…….……10

2.2 Pico e quesito di ricerca…….……...10

2.3 Fonte dei dati e strategia di ricerca…….....11

2.4 Percorso di revisione della letteratura…….....13

CAPITOLO 3 RISULTATI DELLA RICERCA…….……15

CAPITOLO 4 DISCUSSIONE…….……...24

CAPITOLO 5 CONCLUSIONI…….....26

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

ALLEGATI

ABSTRACT

BACKGROUND: La venipuntura, per la sua frequenza, per il dolore da essa generato e l'ansia correlata, sembra essere l'esperienza più traumatica che un bambino vive e ricorda, con possibili ripercussioni psicologiche importanti a breve e lungo termine. Questa procedura è spesso motivo di ansia e stress per il bambino, genitori ed operatori sanitari. Al momento attuale, la letteratura evidenzia che il dolore da venipuntura è poco trattato e controllato. Attuare tutte le misure di prevenzione e gestione del dolore sia farmacologiche che non, può risultare fondamentale nell'ottenimento del successo della procedura, aumentando il comfort del piccolo paziente e riducendo l'ansia e stress in occasione di procedure future.

OBIETTIVO: La revisione della letteratura ha lo scopo di indagare quelle che sono a livello infermieristico le tecniche farmacologiche e non più applicate nella pratica clinica che ottengono maggiore successo nella gestione del dolore e riduzione di ansia e stress nel bambino.

MATERIALI E METODI: La revisione è stata condotta attraverso la banca dati Pubmed e il motore di ricerca Google Scholar, ottenendo complessivamente 11 articoli inclusi nella ricerca.

RISULTATI DELLA RICERCA: Dai risultati ottenuti è emerso che l'infermiere nella gestione del dolore causato dalla venipuntura, può applicare molteplici tecniche di trattamento. Le tecniche applicate, sia farmacologiche che non, hanno dimostrato una riduzione del dolore rispetto a nessun trattamento. I risultati indicano tuttavia che il dolore da procedura sia ancora poco conosciuto e trattato.

CONCLUSIONE: L'infermiere può garantire una corretta gestione del dolore grazie alle tecniche di trattamento del dolore più idonee al bambino, con il coinvolgimento attivo della famiglia e del piccolo paziente. Alcune risultano semplici, poco costose, di facile applicazione e gestibili dall'infermiere in autonomia. Sono tuttavia presenti nella pratica clinica delle barriere nella gestione del dolore da procedura.

PAROLE CHIAVE: *Pediatric pain* (dolore pediatrico), *nursing* (assistenza infermieristica), *assessment* (valutazione), *venipuncture* (venipuntura).

INTRODUZIONE

Il dolore indotto dalle procedure medico-infermieristiche causa un impatto notevole di stress psico-fisico nel bambino, amplificando quelle emozioni di ansia, paura e disagio, portandolo ad elaborare l'esperienza vissuta come traumatica. Il dolore da procedura, se ben sottovalutato e sottotrattato rispetto ad altre tipologie di dolore, come ad esempio il dolore cronico, costituisce oggettivamente un'esperienza potenzialmente negativa, che può presentare delle ripercussioni psicologiche sia a breve che a lungo termine. Basti pensare ad una delle procedure invasive minori più diffuse nella pratica clinica, ovvero la venipuntura che incute timore nei bambini, soprattutto quando hanno necessità di sottoporsi in modo ricorrente ad esami del sangue, come nel caso di malattie croniche. La venipuntura è spesso causa di ansia e stress non solo per essi ma anche per i genitori ed operatori sanitari poiché può rivelarsi complessa e difficile se mal gestita. L'ansia e la paura che si associano alla sensazione dolorosa sono in grado di innescare un meccanismo di potenziamento della sensibilità del dolore, che favorisce la risposta allo stress e rende l'esperienza estremamente traumatica. La risposta emozionale del paziente al dolore per una determinata procedura, spesso rimane, innescando la memoria del dolore: un circolo vizioso che amplifica la sensazione dolorosa nelle procedure successive (Paolicchi, 2017). Stare dalla parte dei bambini significa anche proteggerli dal dolore, alleviandolo attraverso un'adeguata gestione come espressione di una buona pratica assistenziale. Come affermava Jean Piget, "Il bambino non è un adulto in miniatura" e di conseguenza anche il dolore del bambino non è il dolore di un piccolo adulto. Il bambino però come l'adulto gode di diritti fondamentali che devono essere sempre rispettati e tutelati nell'ambito ospedaliero. Nella dimensione del dolore, il bambino ha diritto a manifestare il proprio disagio e la propria sofferenza. Ha diritto ad essere sottoposto agli interventi diagnostico terapeutici meno invasivi e dolorosi con il coinvolgimento attivo dei propri familiari (Dichiarazione dei diritti del bambino in ospedale, 2014). Il ruolo degli infermieri diventa determinante, sia nella misurazione del dolore, sia nella possibilità dell'integrazione di tecniche di trattamento per la riduzione del dolore da venipuntura (Twycross, 2002). L'infermiere è il professionista sanitario che attraverso i principi dell'alleanza terapeutica è vicino al bambino e alla sua famiglia. E' centrale nell'accertamento, valutazione, rilevazione, nella cura e gestione del dolore da procedura pediatrico mettendo in pratica tutte quelle strategie al fine di prevenirlo e di contenerlo.

Un'adeguata pianificazione della gestione del dolore da procedura, alla base presuppone un'idonea formazione del personale infermieristico, e un bagaglio di competenze teoriche tali da permettere all'infermiere di scegliere gli strumenti e gli interventi assistenziali più appropriati. Questa revisione della letteratura vuole indagare la gestione infermieristica del dolore causato da venipuntura, le tecniche di trattamento applicabili dall'infermiere per la riduzione dell'ansia, stress e dolore che questa genera.

CAPITOLO 1

IL BAMBINO SOTTOPOSTO A VENIPUNTURA

1.1 IL DOLORE COME QUINTO PARAMETRO VITALE

Nel 1996 l'American Pain Society ha coniato la frase "dolore come quinto segno vitale", al fine di aumentare la consapevolezza della valutazione e del trattamento del dolore tra i professionisti sanitari. Tale affermazione deriva dal fatto che se il dolore venisse accertato con lo stesso zelo e sistematicità dei segni vitali ci potrebbe essere una probabile chance che venga trattato prontamente e seriamente (Lechthaler et al., 2014). In Italia nel 2001, con l'accordo stato regioni e province autonome, fu elaborato un progetto specifico denominato "Ospedale senza dolore". Furono concepite una serie di linee guida con la finalità di aumentare l'attenzione del personale coinvolto nei processi assistenziali nelle strutture sanitarie italiane affinché venissero messe in atto tutte le misure possibili per contrastare il dolore, indipendentemente dal tipo di dolore rilevato, dalle cause che lo originano e dal contesto di cura. Con l'implicazione che la rilevazione del dolore divenga costante al pari di altri segni vitali quali la frequenza cardiaca, la temperatura corporea, la pressione arteriosa fondamentali nella valutazione clinica della persona. Le linee guida contengono inoltre indicazioni relative al processo di educazione e formazione continua del personale di cura operante nelle strutture sanitarie ed alla informazione e sensibilizzazione della popolazione (Paolicchi, 2017). La definizione più accreditata di dolore è quella dell'IASP (International Association for the Study of Pain), che considera il dolore "…una spiacevole esperienza sensoriale ed emozionale, derivante da un effettivo o potenziale danno tessutale, oppure descritta nei termini di tale danno" (IASP, 2017). Secondo la teoria del Gate Control il dolore diventa "…un'esperienza soggettiva che dipende dalle capacità sensoriali dell'individuo e, per le sue intrinseche caratteristiche, si connota come un fenomeno complesso e multidimensionale" (Melzack & Wall, 1965).Le variabili demografiche (come sesso ed età), cognitive, culturali, ambientali e situazionali, alle quali si associano componenti sensoriali e affettive vanno a determinare la complessità e la multidimensionalità di questo parametro vitale (Ministero della salute, 2013).

1.2 IL DOLORE E IL DISTRESS ASSOCIATO ALLA VENIPUNTURA

Nel mondo pediatrico capita spesso di interfacciarsi con il dolore del bambino correlato alle procedure. Infatti il dolore legato alle varietà delle procedure e dei trattamenti può essere più difficilmente sopportabile di quello legato alla malattia stessa, in quanto i trattamenti incrementano la memoria del dolore e accentuano il disagio di fronte all'ospedalizzazione. In medicina è spesso necessario ricorrere a procedure dolorose più o meno invasive a scopo diagnostico terapeutico, tra le quali la venipuntura (prelievo venoso, incannulamento venoso, iniezione venosa) che rappresenta una delle più diffuse prestazioni eseguite dal personale infermieristico nei servizi sanitari (Buchini, 2010). Queste procedure sono ulteriori fonte di dolore e stress per bambini e genitori, oltre alla patologia di base. Il dolore nel contesto della venipuntura è presente nel 50% dei bambini ed è stato valutato da moderato a severo nel 36% dei bambini da 3 a 6 anni e nel 13% di quelli da 7 a 17 anni (Fradet & Mc Grath, 1990). Al dolore si somma l'ansia, la paura ed aumenta la probabilità del ricordo degli eventi traumatici e dolorosi. Il trauma emotivo, subito in concomitanza con la prima procedura dolorosa sperimentata, provoca nei bambini un timore diffuso ad affrontare qualsiasi evento procedurale successivo (Buchini, 2010). Il punto dieci della carta dei diritti del bambino in ospedale sottolinea che il bambino ha diritto a manifestare il proprio disagio e la propria sofferenza. Ha diritto ad essere sottoposto agli interventi meno invasivi e dolorosi. Una specifica attenzione del personale sanitario è dedicata alla prevenzione e al trattamento delle manifestazioni del dolore del bambino. Vengono adottate tutte le procedure atte a prevenirne l'insorgenza e a ridurne al minimo la percezione, nonché tutti gli accorgimenti necessari a ridurre le situazioni di paura, ansia e stress, anche attraverso il coinvolgimento attivo dei familiari (AOPI, 2014).

1.3 LA PROCEDURA DELLA VENIPUNTURA

La venipuntura consiste nella puntura di una vena tramite un ago sterile per l'esecuzione di prestazioni diagnostiche-terapeutiche. La venipuntura nell'ambito clinico viene principalmente praticata per il prelievo venoso e per il posizionamento del catetere venoso periferico. Tali procedure possono essere eseguite nel contesto ospedaliero, extraterritoriale ed anche domiciliare a seconda della necessità dei bisogni assistenziali del bambino. Nel caso di venipuntura in bambini ricoverati è importante che la stanza in

cui viene effettuata la procedura sia diversa dalla stanza di degenza del bambino, che dovrebbe rimanere un rifugio sicuro da interventi dolorosi (Kennedy et al., 2008). Il personale infermieristico deve possedere delle buone conoscenze ed abilità tecniche per la gestione di queste procedure. La venipuntura per il posizionamento dell'accesso venoso periferico viene effettuata quando si ha la necessità di garantire l'infusione di liquidi, nutrienti, farmaci, sangue o derivati tramite l'inserimento di un agocannula. Può essere utilizzato per prelevare campioni ematici. Solitamente la procedura è eseguita a seguito di anestesia topica. Nel bambino il catetere può rimanere in sede finchè non si presentano segni di complicanze e non dovrebbe essere sostituito di routine. La scelta del catetere (dimensioni e lunghezza) e dell'accesso dipende dall'età e dalle condizioni del bambino, nonché dallo scopo della procedura. Le sedi di inserimento del catetere nei soggetti pediatrici sono: dorso della mano, vena dorsale del polso, lato interno del polso, vena basilica, vena cefalica, vena cubitale mediale del gomito, vena dorsale del piede, vena safena, vena femorale e zona frontale o temporale sul cuoio capelluto. Si privilegiano la mano non dominante e gli arti superiori. Prima dell'esecuzione della procedura del posizionamento del catetere venoso periferico, è necessaria una preparazione e valutazione del bambino e della famiglia, affinchè l'esperienza della procedura possa avere un impatto meno traumatico possibile nel bambino ed evitare il dolore. L'infermiere deve valutare il livello cognitivo, le conoscenze, il grado di ansia e stress del bambino e della famiglia. Deve scegliere il tipo e le dimensioni del catetere adeguate alla situazione, vengono raccomandate agocannule con calibro più sottile possibile (agocannule di 24-22 G per bambino e adolescente), in quanto il dolore è meno marcato ed inoltre l'aumento del diametro e della lunghezza del catetere aumenta il trauma della cute e della vena. Deve applicare l'anestetico locale prescritto sul sito previsto per l'iniezione, in tempo utile perché possa avere effetto (per esempio 1 ora per la crema EMLA; 1 minuto per la lidocaina iniettata) e prima della procedura rimuove l'anestetico topico con un panno morbido. Deve descrivere la procedura, il ruolo dei genitori durante la procedura e le possibili complicanze che vanno immediatamente riferite all'infermiere. Infine deve coinvolgere il bambino nella selezione del sito per l'inserzione del catetere, se l'età lo permette. Durante la fase operativa l'infermiere inserisce l'agocannula pungendo la pelle con l'ago a 45°, parallelo alla vena, e con la smussatura dell'ago (o del mandrino) rivolta verso l'alto, per ridurre il disagio e il dolore

durante l'inserzione. Deve inoltre garantire tutte le tecniche possibili disponibili per migliorare il comfort e diminuire il distress della procedura (Daicampi, 2010). Il prelievo venoso è una pratica comunemente utilizzata a scopo diagnostico, che permette tramite un campione di sangue di evidenziare le alterazioni ematochimiche eventualmente presenti. La procedura può essere di routine o di follow-up a seconda delle necessità cliniche ed assistenziali del bambino. Quando il bambino è costretto a ripetere più volte la procedura come nel caso di una patologia cronica che necessita un follow up costante, la procedura diventa spesso un'esperienza traumatica e che genera rifiuto nel bambino. Soprattutto per questo motivo è necessaria l'applicazione di strategie e tecniche per garantire il giusto comfort e la riduzione del dolore. L'infermiere deve valutare il livello cognitivo, le conoscenze, il grado di ansia e stress del bambino e della famiglia. Deve spiegare al bambino e alla famiglia la procedura creando tranquillità e fiducia nel bambino. Deve scegliere i presidi più idonei per il prelievo ematico, utilizzando aghi di 23 G per il bambino e l'adolescente. I Butterfly sono gli aghi metallici indicati per il prelievo di campioni ematici e per terapie estemporanee o di breve durata poiché possono provocare perforazioni del vaso anche con piccoli movimenti. Sono raccomandati nei bambini poiché hanno una lunghezza inferiore rispetto agli aghi retti, diminuendo il traumatismo della vena ed hanno delle ali che si aprono alla base per favorirne la manipolazione e la tenuta durante l'inserimento (Selmin et al., 2002). Inoltre la loro forma ricorda quella di una farfalla e molto spesso sono gli stessi pazienti a farne richiesta. Deve applicare l'anestetico locale prescritto sul sito previsto per l'iniezione, in tempo utile perché possa avere effetto e prima della procedura rimuove l'anestetico topico con un panno morbido. Durante la procedura rivolge la punta dell'ago a becco di flauto verso l'alto, garantendo la diminuzione del dolore durante l'inserimento dell'ago. Deve garantire le tecniche farmacologiche e non, per ridurre il dolore e lo stress della procedura.

1.4 STRUMENTI DI VALUTAZIONE INFERMIERISTICA

La valutazione del dolore associato alla procedura dovrebbe avvenire prima, durante e dopo la procedura. Prima per determinare il livello di dolore anticipatorio e di paura e lo stato del dolore corrente del bambino. Quando il bambino in passato ha già sperimentato la sensazione dolorosa per una determinata procedura, il dolore e la paura risulteranno essere più probabili e più difficili da gestire. Durante per determinare se gli interventi per alleviare il dolore e la paura sono efficaci; in caso contrario, la procedura dovrebbe essere

interrotta e/o dovrebbero essere concordati nuovi interventi. Dopo per determinare se gli interventi applicati sono stati efficaci, se le eventuali modifiche devono essere pianificate per migliorare eventuali interventi futuri. Per garantire una corretta valutazione del dolore, occorre applicare delle scale di valutazione che permettono di misurare e oggettivare l'esperienza sensoriale soggettiva del dolore. Tra le scale soggettive unidimensionali, la più utilizzata è la scala numerica semplice (NRS). Con questa il bambino deve scegliere un numero corrispondente alla sua intensità di dolore da una linea di 10 cm numerata da 0 a 10, dove 0 indica "assenza di dolore" e 10 "il peggior dolore possibile". Questa scala è utilizzabile dai 5 anni di età. Tra le scale soggettive multidimensionali quelle più semplici da utilizzare e molto apprezzate dai bambini sono le scale delle espressioni facciali. Sono costituite da disegni raffiguranti diverse espressioni facciali comprese tra il sorriso ed il pianto. Le più conosciute sono la scala di Wong & Baker e la scala di faccine di Bieri. La prima si compone di sei facce, a ciascuna delle quali è associato un numero compreso tra 0 e 5. Il bambino sceglie la faccina la cui espressione coincide con il suo dolore. L'altra scala invece è costituita da sette facce. La somministrazione di queste scale prevede che il bambino abbia almeno 3 anni di età. Entrambe le scale sono raccomandate per la valutazione del dolore acuto associato a procedura, tenendo in considerazione che la Wong & Baker ha migliori proprietà psicometriche (Buchini, 2010). La somministrazione delle scale di valutazione deve essere attuata durante la procedura e 5 minuti dopo il termine della procedura, per permettere una riduzione del livello di ansia e segnare il valore numerico nella cartella infermieristica (Fighting Pain, 2014).

1.5 INTERVENTI PER LA GESTIONE DEL DOLORE: FARMACOLOGICI E NON

La gestione del dolore associato alla venipuntura, avviene grazie all'applicazione di metodi sia farmacologici che non. E' prevista una gestione del dolore con approccio multimodale che garantisca la contenzione della sofferenza e del dolore durante la procedura. La tipologia di trattamento va scelta in base alle caratteristiche del paziente (età del bambino, temperamento, patologia di base). Tra gli interventi farmacologici l'anestesia locale è utile nella riduzione del dolore associato a procedure di tipo minori come appunto la venipuntura. Per anestetizzare la cute integra si utilizza la crema EMLA (Eutectic Mixture of local anestetics) che è costituita da lidocaina al 2,5% e prilocaina al

2,5% in grado di garantire un'efficace analgesia alla cute e al derma sottostante. Garantisce l'effetto anestetico per una profondità di 1 cm e per un periodo di 1-2 ore, previa applicazione di circa 60 minuti possibilmente con medicazione occlusiva. Prima di applicare la crema l'infermiere deve controllare che il paziente non abbia allergie e controindicazioni per la somministrazione. Gli effetti collaterali possono riguardare un pallore transitorio della cute e/o un'eritema della cute interessata (Benini et al., 2002). Gli interventi analgesici non farmacologici offrono trattamenti che si differenziano per principio d'azione e modalità di effettuazione, ma comunque ora riconosciuti come efficaci nell'ambito clinico soprattutto se associati a terapia tradizionale. Inoltre queste tecniche sono particolarmente gradite dal bambino e dalla famiglia con scopo di aumentare il comfort diminuendo dolore ed ansia, migliorare il coping ed il controllo e l'adesione alle procedure. I metodi non farmacologici si distinguono in fisici, cognitivi e comportamentali e vanno scelti adeguatamente all'età del bambino. Tra i metodi fisici, che si focalizzano principalmente sulla dimensione sensoriale del dolore bloccando o inibendo gli input dolorosi, la respirazione addominale profonda, il rilassamento muscolare e le applicazioni fredde, sono quelli maggiormente indicati nella gestione del dolore procedurale. La respirazione addominale profonda può essere richiesta nel bambino dai 3 anni di età, facendolo inspirare ed espirare lentamente. Innesca a livello fisiologico una limitazione di risposte di arousal e riduce la frequenza cardiaca. Il rilassamento muscolare con bambini di età superiore ai 3 anni, favorisce una riduzione della frequenza cardiaca e respiratoria, della tensione muscolare, della pressione arteriosa e del consumo di ossigeno. Il bambino viene coinvolto con l'esecuzione di respirazioni lente e profonde accompagnate da frasi suggestive per garantire calma e rilassamento. Le applicazioni fredde garantiscono un'analgesia transitoria tramite l'ipotermia della cute, limitando la trasmissione della sensazione dolorosa. Queste possono essere applicate già nel bambino molto piccolo utilizzando blocchetti di ghiaccio, spray, guanti riempiti con acqua e ghiaccio o appositi presidi che sfruttano il principio del freddo (Pardi & Zabotto, 2010). I metodi cognitivi sfruttano la capacità di deviare il dolore e le sensazioni spiacevoli, limitando l'attenzione sull'esperienza dolorosa. Quelli più utilizzati nella gestione del dolore da procedura sono il metodo della distrazione, immaginazione, il fornire informazioni, l'aumento del controllo. La tecnica di distrazione è applicabile nei bambini con età superiore ad 1 anno. I bambini vengono coinvolti con l'utilizzo di oggetti

colorati e giochi che producono distrazioni visive o uditive come le bolle di sapone, la musica, peluche, bambole, cartoni animati, videogiochi, libri illustrati. Bisogna permettere al bambino di completare l'attività di distrazione in corso (es. disegno, video). L'immaginazione necessita che il bambino sia in fase scolare dai 6 anni di età. Il bambino viene guidato nell'immaginarsi in un contesto positivo, usando tutti i sensi nell'esplorazione del luogo preferito, distogliendo l'attenzione da angoscia, paura e dolore. L'informazione sulla procedura/esame diagnostico è di fondamentale importanza ed il coinvolgimento attivo del genitore e la sua presenza durante la procedura assumono per il bambino grande rilievo, consentendo di controllare paura e ansia. L'aumento del controllo è un aspetto incisivo per garantire l'esecuzione della procedura, in quanto viene fatto partecipare il bambino attivamente nella scelta del sito di iniezione (quando c'è possibilità), e viene lasciato il tempo al bambino di fare domande se l'età lo consente, fornendo risposte positive adeguate al suo grado di sviluppo psicologico (Guastalla et al., 2013). I metodi comportamentali si basano sulla modificazione di ambienti familiari, situazionali, emozionali che ostacolano l'adattamento del paziente e sulla percezione del dolore. La tecnica più utilizzata è quella del gioco e della simulazione, consentendo al bambino di esprimere le proprie emozioni e sentimenti quando sia impossibile farlo verbalmente.

CAPITOLO 2

MATERIALI E METODI

2.1 OBIETTIVO DELLA RICERCA

Lo scopo della ricerca è quello di indagare quelle che sono a livello infermieristico le tecniche farmacologiche e non che portano alla riduzione del dolore da procedura causato dalla venipuntura nel bambino, applicabili nella pratica clinica. L'attenzione verrà rivolta particolarmente al ruolo infermieristico riguardo alla gestione del dolore procedurale pediatrico da venipuntura, e fornirà delle riflessioni in merito alla conoscenza ed alle attitudini del personale infermieristico sulla tematica del dolore pediatrico. Questa revisione della letteratura potrà fornire la base per ulteriori approfondimenti e ricerche future, affinchè il dolore da procedura pediatrico possa essere indagato maggiormente ed ottenere una lecita considerazione.

2.2 FORMULAZIONE DEL PICO E DEL QUESITO DI RICERCA

POPOLAZIONE	INTERVENTO	CONFRONTO	OUTCOME
Pazienti pediatrici sottoposti a venipuntura di età compresa tra i 3 e i 18 anni.	Strategie di intervento farmacologiche e non farmacologiche applicabili dall'infermiere.	Altri trattamenti, nessun trattamento.	Riduzione del dolore, ansia, stress da procedura correlata alla venipuntura nel bambino.

La ricerca parte da alcuni quesiti e riflessioni:

- Qual è il ruolo dell'infermiere nella gestione del dolore da procedura associato alla venipuntura nel bambino?
- Quali interventi risultano essere più efficaci nella riduzione del dolore da venipuntura applicabili dall'infermiere?
- Quanto ad oggi corrisponde il livello di conoscenza e di formazione dei professionisti infermieri o futuri infermieri riguardo la gestione del dolore da procedura pediatrico?

2.3 FONTE DEI DATI E STRATEGIA DI RICERCA

La ricerca degli articoli scientifici è stata eseguita con la consultazione di:

- Banca dati: PUBMED
- Motori di ricerca: GOOGLE SCHOLAR e GOOGLE

La ricerca è stata condotta su PubMed combinando termini liberi con gli operatori booleani "AND" e "OR" con l'applicazione di filtri di ricerca come il Free Full Text e la data di pubblicazione degli articoli negli ultimi cinque anni, affinchè il materiale di studio analizzato potesse garantire una maggior attualità possibile delle fonti. Le parole chiave utilizzate sono: pain/pediatric pain (dolore/dolore pediatrico), Nursing (assistenza infermieristica), Venipuncture (venipuntura), Assessment (valutazione/accertamento). La combinazione crociata delle parole ha prodotto l'esito di due stringhe di ricerca (Immagine 1 e Immagine 2) per un totale di 46 articoli. E' stata poi condotta una valutazione critica degli studi basata sulla lettura del titolo e dell'abstract di ciascun articolo, che ha portato a scartarne 37 ed a selezionarne definitivamente 9 da includere nello studio, poiché rispettavano i criteri di inclusione. Sono stati inoltre inclusi 2 studi selezionati dal motore di ricerca Google Scholar, inerenti all'argomentazione proposta e rispondenti ai criteri di inclusione. Pertanto la discussione della tesi si articola su un totale di 11 articoli.

Immagine 1. Costruzione della Stringa numero 1.

History and Search Details — Download

Search	Actions	Details	Query	Results
#21	•••	>	Search: **((pain) AND (venipuncture)) AND (nursing)** Filters: **Free full text, in the last 5 years**	22
#20	•••	>	Search: **((pain) AND (venipuncture)) AND (nursing)** Filters: **Free full text**	39
#19	•••	>	Search: **((pain) AND (venipuncture)) AND (nursing)**	261
#18	•••	>	Search: **pain**	828,331
#14	•••	>	Search: **nursing**	899,455
#8	•••	>	Search: **venipuncture**	10,520

Immagine 2. Costruzione della stringa numero 2.

History and Search Details — Download

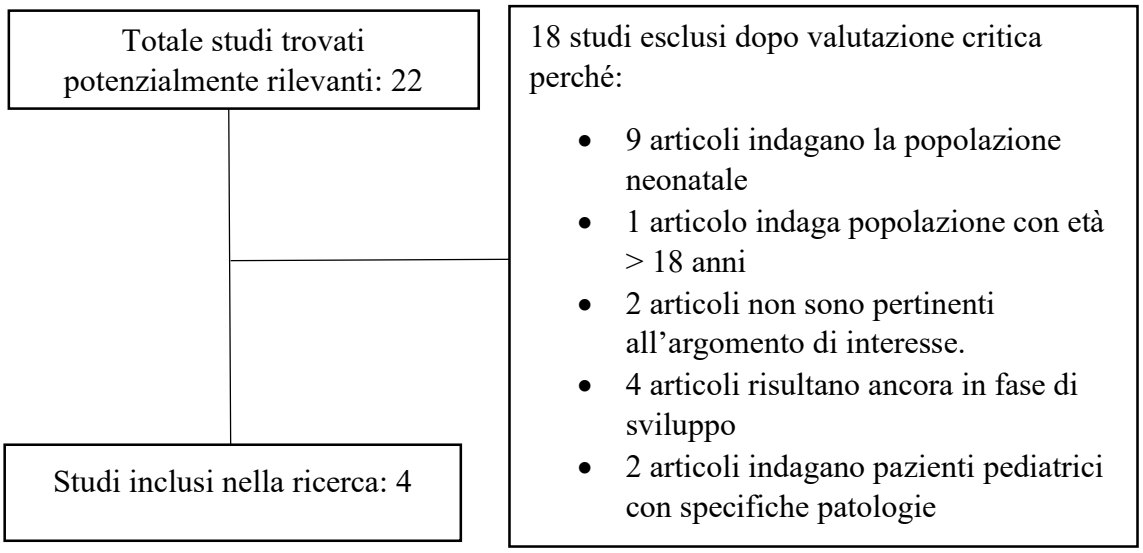
Search	Actions	Details	Query	Results
#26	•••	>	Search: **((assessment) AND ("pediatric pain")) AND (nursing)** Filters: **Free full text, in the last 5 years**	24
#25	•••	>	Search: **((assessment) AND ("pediatric pain")) AND (nursing)** Filters: **Free full text**	39
#24	•••	>	Search: **((assessment) AND ("pediatric pain")) AND (nursing)**	179
#23	•••	>	Search: **assessment**	3,267,702
#22	•••	>	Search: **"pediatric pain"**	1,182
#14	•••	>	Search: **nursing**	899,455

Criteri di selezione degli studi:

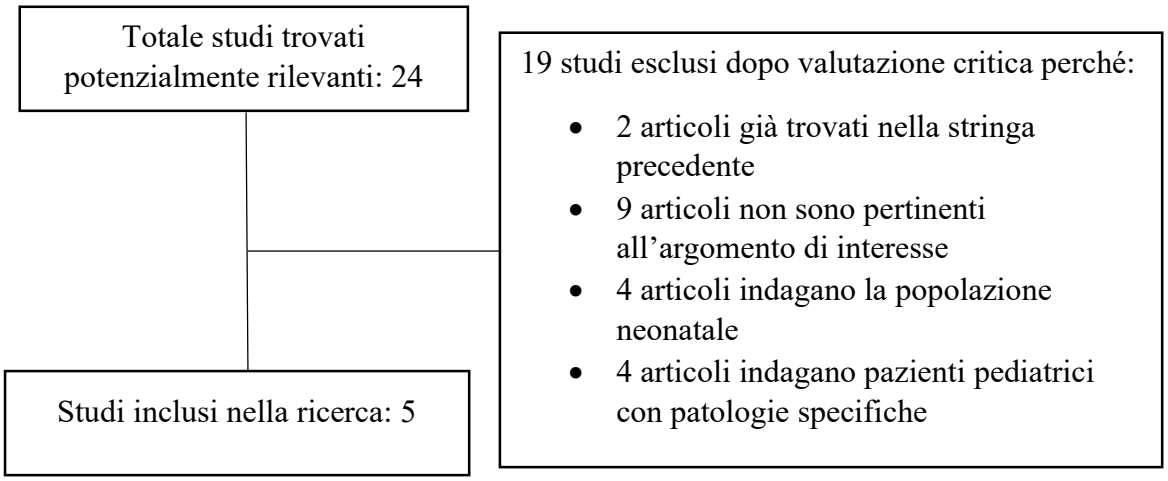
Nella ricerca sono stati inclusi studi che riguardano la popolazione pediatrica tra i 3 e i 18 anni di età che fosse sottoposta alla procedura di venipuntura (prelievo venoso, incannulamento venoso, iniezione venosa). Gli articoli scelti presentano l'obiettivo di proporre strategie farmacologiche e non per prevenire e alleviare il dolore pediatrico accompagnato da stress ed ansia correlato alla venipuntura, realmente applicabili a livello assistenziale infermieristico. Inoltre gli articoli analizzati sono inerenti alla tematica del dolore pediatrico, alle conoscenze e alla pratica infermieristica nei confronti della gestione del dolore infantile. Gli articoli selezionati sono in Free Full text e risalgono agli ultimi cinque anni con pubblicazioni dal 2015 al 2020. Gli articoli selezionati sono in lingua inglese. Sono stati invece scartati quegli studi che non erano pertinenti all'argomento trattato, che avevano come bersaglio la popolazione neonatale e la popolazione di bambini affetti da specifiche patologie (pazienti pediatrici oncologici, emodializzati, con disturbi del sonno), bambini incoscienti, e bambini sottoposti alla venipuntura in emergenza.

2.4 PERCORSO DI REVISIONE DELLA LETTERATURA

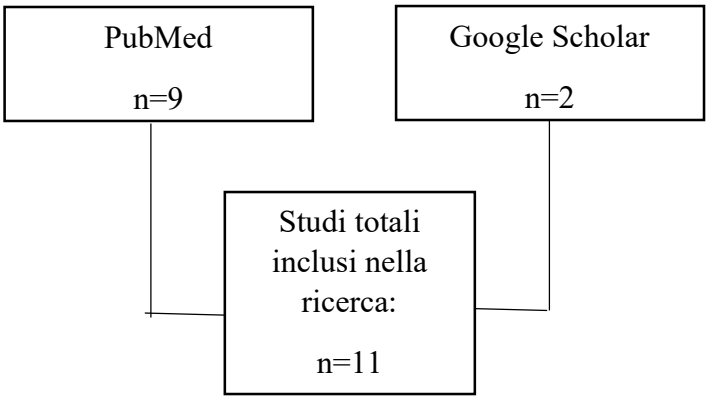
Flow Chart del percorso di selezione degli studi per la stringa di ricerca numero 1 PubMed: ((pain) AND (venipuncture)) AND (nursing).



Flow Chart del percorso di selezione degli studi per la stringa di ricerca numero 2 PubMed: ((assessment) AND ("pediatric pain")) AND (nursing).



Flow Chart finale del percorso di selezione di inclusione degli studi nella ricerca:



CAPITOLO 3
RISULTATI DELLA RICERCA

Qual è il ruolo dell'infermiere nella gestione del dolore da procedura associato alla venipuntura nel bambino?

Dalla letteratura selezionata, emerge il ruolo della figura infermieristica nella gestione del dolore da venipuntura. Gli infermieri sono in una posizione chiave per valutare e trattare giustamente il dolore pediatrico da procedura, poiché costituiscono la maggioranza degli operatori sanitari e sono i primi ad instaurare il contatto con i bambini interagendo con essi e le loro famiglie (Kusi et al., 2020). Gli infermieri costituiscono una fonte di informazioni sanitarie e sono coloro che educano i bambini e i loro caregiver in merito alla procedura della venipuntura. Si occupano della preparazione alla procedura coinvolgendo attivamente il piccolo paziente e la sua famiglia, spiegando passo dopo passo la procedura della venipuntura. Se neccessario, previa valutazione, applica tecniche per la riduzione di ansia e dolore durante la procedura (Shave et al., 2018). La gestione del dolore è una componente essenziale dell'assistenza infermieristica e una delle principali responsabilità degli infermieri che hanno a che fare con il mondo pediatrico. Non è solo vantaggiosa per i pazienti, ma è anche importante per gli infermieri per l'accrescimento di una maggiore soddisfazione professionale e una migliore comunicazione infermiere-paziente (Crowley et al., 2011).

Quali interventi risultano essere più efficaci nella riduzione del dolore da venipuntura applicabili dall'infermiere?

DISPOSITIVO BUZZY

Buzzy è un sistema che si classifica tra i metodi fisici non farmacologici. Le strategie di tipo fisico agiscono soprattutto sulla dimensione sensoriale del dolore, bloccando transitoriamente la conduzione degli impulsi nocicettivi lungo le vie nervose o attivando meccanismi endogeni di soppressione del dolore (Badon & Zampieron, 2010). Buzzy è un dispositivo portatile a forma di "otto", questo viene a sua volta decorato a piacere (ape, coccinella, principessa…), senza principi attivi, che mediante stimolazione termomeccanica (vibrazioni e freddo) permette una diminuzione della percezione dolorosa senza interferire sull'esito della procedura (Baxter et al., 2009). Deve essere

posizionato a 2-5 cm dalla zona in cui viene effettuata la venipuntura, per 15 secondi prima fino alla fine della procedura; è stato testato sia sugli adulti che sui bambini con successo (Baxter et al., 2011). L'effetto di Buzzy si basa sulla teoria del gate-control scoperta da Melzack & Wall nel 1965, che suggerisce che le barriere sono in grado di controllare il flusso di informazioni sul dolore attraverso l'attivazione di fibre nocicettive. In questo caso, lo scopo del freddo e delle vibrazioni è quello di bloccare la trasmissione dei segnali del dolore (Melzack & Wall, 1965). In un RCT condotto in un ospedale italiano, hanno partecipato in totale 64 bambini, 34 nel gruppo sperimentale (sistema buzzy combinato con carte di distrazione) e 30 nel gruppo di controllo (altre tecniche di distrazione). In questo caso il sistema Buzzy è stato combinato alle carte di distrazione che rappresentano una piccola quantità di immagini che riproducono varie scene ambientate a scuola, in campagna o all'aperto, e che possono essere sfogliate dal bambino durante la procedura (Inal & Kelleci, 2012). Il dolore era significativamente inferiore nel gruppo sperimentale nel quale è stato impiegato il dispositivo Buzzy, rispetto al gruppo di controllo (test t di Student = -2,16; df = 62; p = 0,039). I genitori sono stati soddisfatti del metodo Buzzy come strumento per alleviare il dolore dei propri bambini durante la procedura e si sono dimostrati d'accordo sull'utilizzo del dispositivo in futuro (Susam et al., 2018).

INFORMAZIONE PROCEDURALE/ FASE DI PREPARAZIONE ALLA PROCEDURA

L'informazione procedurale rientra nei metodi cognitivi e consiste nello spiegare al bambino la procedura e le sensazioni che egli presumibilmente proverà. Può essere realizzata con la comunicazione verbale o utilizzando anche strumenti didattici come video, poster, opuscoli ed immagini con lo scopo di renderla più efficace e comprensibile possibile (Cohen, 2008). Uno studio realizzato all'interno di un ospedale canadese ha dimostrato l'efficacia della comunicazione infermiere-bambino-genitore per la riduzione di ansia e dolore causati dalla venipuntura. In particolare sono state considerate le interviste di 12 genitori con bambini tra i 3 e i 12 anni che si sono sottoposti alla venipuntura. Tra i risultati emerge come sia stato apprezzato il dialogo e le spiegazioni prima e durante la procedura utilizzando un linguaggio semplice e concetti familiari al bambino. Da parte dei genitori è stata espressa la necessità di confrontarsi con

l'infermiere per chiarire dubbi ed esprimere preoccupazioni in merito alla procedura. Inoltre è stata manifestata la necessità da parte dei bambini di ricevere dall'infermiere informazioni sulla natura e sulla durata del dolore della procedura che egli subirà. L'accesso ai materiali didattici come l'impiego di libri, video dimostrativi, opuscoli, viene visto dai genitori come uno strumento valido che potrebbe facilitare la comunicazione con gli operatori sanitari responsabili della procedura. (Shave et al., 2018).

BOLLE DI SAPONE

Per alleviare il dolore e l'angoscia da venipuntura, diverse tecniche non farmacologiche vengono utilizzate, inclusa la distrazione (Tsao & Zeltzer, 2005). Le bolle di sapone rappresentano un gioco per i bambini che può essere di facile e di utile intervento per aiutarli a far fronte all' esperienza comunemente dolorosa e angosciante della venipuntura (Duff, 2003). Nell'RCT condotto in un ospedale Italiano, sono stati coinvolti 60 bambini di età compresa tra 3 e 6 anni sottoposti a prelievo ematico. Sono stati assegnati in modo casuale al gruppo sperimentale, nel quale venivano distratti con le bolle di sapone (n=30), e al gruppo di controllo, nel quale venivano sottoposti a procedura standard (n=30). I livelli di stress e dolore sono stati minori nei bambini assegnati al gruppo delle bolle di sapone rispetto al gruppo di controllo, sia prima, che durante che dopo la procedura. Lo studio ha dimostrato che la distrazione con bolle di sapone sembra essere un metodo efficace per ridurre il dolore e lo stress da venipuntura nel bambino (Wong-Baker Scale 5.93 sd 3.60; 3.37 sd 3.48 p= 0.007) (Caprilli et al., 2015).

EMLA

La crema EMLA è una miscela eutettica che contiene lidocaina 2,5% e prilocaina 2,5%, e blocca la trasmissione del dolore al cervello (Gwetu & Chhagan, 2015). Pertanto, può essere utilizzata come una buona opzione per alleviare il dolore procedurale nei bambini (Ahn et al., 2013). Un RCT condotto in un ospedale indonesiano, ha coinvolto due gruppi di bambini, uno sperimentale (n=15) che utilizzava la crema EMLA prima della venipuntura, e un gruppo di controllo (n=15) che veniva sottoposto alla procedura senza alcun trattamento. Il risultato della ricerca ha illustrato che il livello di dolore nel gruppo EMLA, ha ottenuto un valore significativo che è stato di 0,000($p<0,05$), dimostrando l'effetto antalgico di EMLA sul livello di dolore durante la procedura della venipuntura (Widyaningsih & Aini, 2018). Un altro RCT, eseguito in un ospedale iraniano, ha preso

in considerazione tre gruppi di bambini dai 6 ai 12 anni, un gruppo con somministrazione di EMLA prima della venipuntura, un gruppo con l'applicazione della tecnica fisica di digitopressione e un terzo gruppo di controllo che non prevedeva né l'anestetico locale né la tecnica di digitopressione prima della procedura. I risultati del test di Kruskal-Wallis hanno mostrato una differenza significativa tra i gruppi in termini di gravità del dolore da venipuntura ($p < 0,001$). I confronti a coppie con il test post hoc di Dunn hanno indicato che il dolore venipunturale nel gruppo di anestesia locale ($2,75 \pm 1,4$) e nel gruppo di digitopressione ($2,65 \pm 1,4$) era significativamente inferiore a quello del gruppo di controllo ($7,75 \pm 1,6$; $p < 0,0001$). La differenza tra i gruppi di anestesia locale e digitopressione tuttavia non era statisticamente significativa ($p = 0,692$). L'applicazione di queste tecniche ha dimostrato una notevole riduzione del dolore rispetto a nessun trattamento (Pour et al., 2018).

Quanto ad oggi corrisponde il livello di conoscenza e di formazione dei professionisti infermieri o futuri infermieri riguardo la prevenzione e gestione del dolore da procedura pediatrico?

Il dolore nell'ambito pediatrico non alleviato persiste ancora, poiché la maggior parte degli operatori sanitari, infermieri compresi, continua a mostrare conoscenze inadeguate e atteggiamenti inappropriati nei confronti della sua gestione (Alotaibi et al., 2019).
Uno studio che è stato condotto in un college universitario privato in Ghana, ha analizzato le conoscenze e le attitudini degli studenti dell'ultimo anno di infermieristica relative alla gestione del dolore dei bambini. I risultati hanno mostrato che gli studenti non avevano sufficienti conoscenze e atteggiamenti nei confronti della gestione del dolore pediatrico, dato che il punteggio medio era inferiore al 50%. Le aree di buona conoscenza dove gli studenti tuttavia hanno ottenuto punteggi più alti hanno riguardato la natura individualizzata e multidimensionale dell'esperienza dolorosa e del suo trattamento, i benefici dell'analgesia preventiva e la valutazione del dolore (Kusi et al., 2020). Un altro studio condotto in un ospedale pubblico di Mekelle, ha testato le conoscenze per la gestione del dolore pediatrico con tecniche sia farmacologiche che non di 251 infermieri. Su 251 partecipanti più della metà (58,6%) degli infermieri disponeva di discrete attitudini, 140 (55,8%) disponeva di buone e adeguate prassi sulla gestione del dolore pediatrico. Ad ogni modo, la maggior parte degli infermieri era a conoscenza di alcuni metodi di gestione del dolore farmacologico e non farmacologico. Inoltre si è evinto che

la gestione infermieristica del dolore può essere per lo più limitata da: mancanza di linee guida e di protocolli specifici, conoscenza inadeguata degli infermieri e setting lavorativo (Miftah et al., 2017). Un altro studio condotto nello stato del Ghana, ha confrontato le conoscenze relative alla gestione del dolore pediatrico tra un gruppo di studenti di infermieristica all'ultimo anno di università (n=554) e un gruppo di infermieri (n=65). Si è dimostrato che gli studenti infermieri e gli infermieri hanno generalmente una conoscenza e un atteggiamento insoddisfacente nei confronti della gestione del dolore nei bambini. Gli studenti infermieri, tuttavia, hanno ottenuto punteggi significativamente più alti degli infermieri in aree correlate alla fisiologia del dolore, alla valutazione, alla prevenzione del dolore e maggiore consapevolezza delle tecniche non farmacologiche (Kusi et al., 2019).

TABELLA 1. Tavola sinottica delle caratteristiche principali degli studi analizzati.

TITOLO	AUTORI E ANNO	DISEGNO DI STUDIO	OBIETTIVO	CAMPIONE	RISULTATI
Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents.	Birnie et al. 2018	Revisione Sistematica	Valutare l'efficacia degli interventi psicologici per il dolore e l'angoscia procedurale correlati all'ago nei bambini e negli adolescenti.	Inclusione di studi randomizzati controllati (RCT). Le prove hanno riguardato bambini di età compresa tra i 2 e i 19 anni sottoposti alle procedure mediche correlate all'ago.	Identificate prove a sostegno dell'efficacia della distrazione, dell'ipnosi, della CBT combinata e degli interventi respiratori per ridurre il dolore o l'angoscia legati all'ago nei bambini. I potenziali benefici della riduzione del dolore o dell'angoscia o entrambi supportano l'evidenza a favore dell'uso di questi interventi nella pratica clinica.
Efficacy of the Buzzy System for pain relief during venipuncture in children: a randomized controlled trial.	Susam et al. 2018	RCT	Verificare l'efficacia di Buzzy System nel ridurre il dolore durante la venipuntura nel bambino	72 bambini di età compresa tra 3 e 10 anni sottoposti a venipuntura.	Individuata l'efficacia del sistema Buzzy combinato con le carte di distrazione, nel ridurre la percezione del dolore durante la venipuntura rispetto ad altre tecniche di distrazione. Questo studio sottolinea l'importanza del coinvolgimento attivo degli operatori sanitari durante il dolore procedurale nei bambini.
Procedural pain in children: a qualitative study of caregiver experiences and information needs.	Shave et al. 2018	Ricerca qualitativa	Sviluppare un nuovo strumento per migliorare le informazioni dal punto di vista qualitativo e quantitativo erogate dai professionisti sanitari nei confronti del bambino e dei genitori (caregiver),in merito al posizionamento di CVP o venipuntura nei bambini che soffrono di dolore procedurale.	12 Genitori (caregivers) con un bambino di età compresa tra i 3 e i 12 anni che è stato sottoposto a venipuntura.	Identificati i bisogni informativi fondamentali per i genitori(caregiver), i cui figli sperimentano l'inserimento endovenoso o la venipuntura. Questi risultati possono costituire la base per lo sviluppo di uno strumento informativo che possa consentire al caregiver di partecipare attivamente all'assistenza sanitaria del proprio bambino.

Comparison of Effects of Local Anesthesia and Two-Point Acupressure on the Severity of Venipuncture Pain Among Hospitalized 6-12-Year-Old Children.	Pour et al. 2017	RCT	Confrontare gli effetti dell'anestesia locale e della digitopressione a due punti sulla gravità del dolore da venipuntura tra i bambini ospedalizzati tra i 6 e i 12 anni.	120 bambini suddivisi in 3 gruppi con 40 partecipanti in ogni gruppo.I bambini hanno un'età compresa tra i 6 e i 12 anni e vengono sottoposti venipuntura.	I risultati dello studio hanno dimostrato che l'effetto della digitopressione sul dolore da venipuntura dei bambini era forte quanto l'effetto dell'anestesia locale con la crema EMLA.
Final Year Nursing Students' Knowledge and Attitudes Regarding Children's Pain.	Kusi et al. 2020	Studio Osservazionale Descrittivo Trasversale	Valutare le conoscenze e le attitudini degli studenti infermieri dell'ultimo anno di infermieristica in merito alla gestione del dolore pediatrico.	100 studenti dell'ultimo anno di infermieristica di un college privato universitario in Ghana.	Gli studenti risultano non avere sufficienti conoscenze e corretti atteggiamenti nei confronti della gestione del dolore nei bambini. Sembra che la formazione infermieristica prevalente non prepari adeguatamente gli studenti infermieri nel campo della gestione del dolore infantile.
Pediatric Pain Measurement, Assessment, and Evaluation.	Manworren & Stinson. 2017	Revisione	Fornire informazioni sugli strumenti di autovalutazione e sugli strumenti di valutazione del dolore comportamentale appropriati per i bambini; e delineare i fattori da prendere in considerazione nella scelta di uno specifico strumento.	Articoli di bibliografia inerenti alla misurazione e valutazione del dolore pediatrico.	Disposizione di una serie di strumenti validi, affidabili e raccomandati per la valutazione del dolore infantile. Tuttavia l'evidenza suggerisce che il dolore dei bambini non è ancora misurato o trattato in modo ottimale.

Knowledge and Factors Associated With Pain Management for Hospitalized Children Among Nurses Working in Public Hospitals in Mekelle City, North Ethiopia: Cross Sectional Study.	Miftah et al. 2017	Studio Osservazionale Trasversale	Valutare le conoscenze e i fattori associati alla gestione del dolore per i bambini ospedalizzati tra gli infermieri.	251 infermieri degli ospedali pubblici della città di Mekelle.	La maggior parte degli infermieri era a conoscenza di alcuni metodi di gestione del dolore farmacologico e non farmacologico. di conoscenze Su 251 partecipanti più della metà (58,6%) degli infermieri disponeva adeguate e di buone prassi 140 (55,8%) sulla gestione del dolore pediatrico.
Nursing Students and Nurses' Knowledge and Attitudes Regarding Children's Pain: A Comparative Cross-Sectional Study.	Kusi et al. 2019	Studio osservazionale trasversale	Confrontare le conoscenze e le attitudini degli studenti infermieri e delle infermiere relative al dolore dei bambini, per guidare lo sviluppo e l'implementazione dei contenuti di un programma educativo sostenibile (short-course) per gli studenti infermieri e gli infermieri.	554 studenti dell'ultimo anno di infermieristica e 65 infermieri dello stato del Ghana.	Gli studenti infermieri e gli infermieri hanno generalmente una conoscenza e un atteggiamento insoddisfacente nei confronti della gestione del dolore nei bambini. Gli studenti infermieri, tuttavia, hanno ottenuto punteggi significativamente più alti degli infermieri in aree correlate alla fisiologia del dolore, alla farmacocinetica, alla farmacologia degli analgesici e alla percezione del dolore.

Using a Bedside Interactive Technology to Solicit and Record Pediatric Pain Reassessment: Parent and Nursing Perspectives on a Novel Workflow.	Aldekhyyel et al. 2018.	Triangolazione simultanea a metodo misto.	Misurare l'impatto di una nuova soluzione interattiva per la gestione del dolore pediatrico in degenza che prevede l'integrazione delle cartelle cliniche elettroniche, telefoni di comunicazione infermieristica.	Genitori ed Infermieri. Hanno partecipato allo studio complessivamente 20 genitori e 59 infermieri.	Nel complesso, i genitori sono stati più soddisfatti dell'esperienza tecnologica interattiva (90%), rispetto agli infermieri (50%), indicando comunque entrambi come caratteristica più preziosa la rivalutazione tempestiva del dolore.
Pain and distress in children undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles:A randomized controlled study.	Caprilli et al. 2015	RCT	Dimostrare l'efficacia dell'utilizzo delle bolle di sapone per ridurre l'angoscia e il dolore nei bambini sottoposti a prelievi ematici	60 bambini italiani, di età compresa tra i 3 e i 6 anni sottoposti a venipuntura. Due gruppi: 1)Gruppo sperimentale, composto da 30 bambini che hanno ricevuto un prelievo di sangue con bolle di sapone. 2)Gruppo di controllo, composto da 30 bambini che hanno ricevuto la procedura standard di prelievo del sangue senza bolle di sapone.	Conferma dell'efficacia dell'utilizzo delle bolle di sapone come tecnica di distrazione per ridurre l'angoscia e la paura dei bambini prima, durante e dopo una venipuntura.
An effectiveness emla used on school aged children's level of pain during venipuncture procedure in hospital.	Widyaningsih & Aini, 2018	RCT	Dimostrare l'efficacia dell'utilizzo della pomata EMLA per la riduzione del dolore durante la venipuntura nei bambini di età scolare.	30 partecipanti. Due gruppi: 1)Gruppo sperimentale, venipuntura previa applicazione EMLA 2)Gruppo di controllo, venipuntura senza EMLA.	Verificato che il gruppo con EMLA ha riferito un dolore lieve rispetto al gruppo di controllo che ha riferito un dolore moderato.Ciò dimostra che l'utilizzo dell'EMLA è un'opzione per ridurre il dolore durante la procedura di venipuntura.

CAPITOLO 4

DISCUSSIONE

La maggior parte degli studi inclusi nella revisione considera l'infermiere un elemento fondamentale nella gestione del dolore da procedura pediatrico. E' una figura centrale nell'erogazione di informazioni sanitarie ed indicazioni in merito alla gestione del dolore da procedura associato alla venipuntura, rivolte al bambino e alla sua famiglia. La prevenzione del dolore procedurale è un aspetto molto importante che gli infermieri devono prendere in considerazione, al fine di evitare il potenziale trauma causato da procedure dolorose, prevenendo l'ansia o anche le fobie causate dall'ago (Van Cleve et al., 1996) (Baba et al., 2010). Nello studio di Shave et al, si è sottolineata l'importanza di coinvolgere attivamente il bambino nel proprio percorso di cura trattandolo come qualcuno che capirà; assicurandosi che sappia cosa aspettarsi; descrivendo la procedura usando un linguaggio e concetti familiari (ad es. termini per bambini), dandogli il tempo di elaborazione e coinvolgendolo nella procedura. Offrire una comunicazione aperta e rassicurazioni sembra possa facilitare l'interazione tra gli infermieri, genitori e bambini diminuendo l'ansia anticipatoria alla procedura stessa, utilizzando anche strumenti didattici di supporto come video, poster, opuscoli ed immagini. E' essenziale coinvolgere chi si prende cura del bambino durante la procedura. Si è accertato che dare ai genitori un ruolo attivo e positivo durante la venipuntura li faccia sentire sicuri e di conseguenza migliori la fiducia del bambino. La cura incentrata sulla famiglia e la collaborazione con i genitori sono gli elementi fondamentali di un'assistenza di qualità fornita ai bambini (Pillai et al., 2015). Si è riscontrato che il dolore da venipuntura deve essere trattato con un approccio multimodale: farmacologico e non (Gustalla et al., 2018). Nella letteratura sono presenti molteplici studi che propongono l'evidenza scientifica dell'efficacia dei trattamenti non farmacologici per la gestione del dolore procedurale da venipuntura nel bambino. E' evidente che queste tecniche sono sicure, non invasive, poco costose e convenienti, e quindi gli infermieri possono utilizzarle in modo indipendente, cioè senza bisogno di prescrizioni mediche (Hockenberry & Wilson, 2011). Nell'assistenza sanitaria pediatrica, l'obiettivo primario della gestione del dolore è quello di ridurre al minimo il suffering, facilitando al contempo il successo degli interventi medici (Kolk et al., 2000). Un intervento cognitivo-comportamentale che è risultato efficace nella riduzione del

dolore da venipuntura è la distrazione con bolle di sapone (Caprilli et al., 2015). E' stato dimostrato come questa tecnica possa essere erogata non solo dal professionista infermiere, ma anche dai genitori del bambino. I genitori sono stati coinvolti nella tecnica di distrazione utilizzando bolle di sapone prima, durante dopo il prelievo di sangue. La ricerca suggerisce l'utilizzo di tecniche cognitivo-comportamentali applicate ad altri trattamenti per la gestione del dolore. Lo studio di Susam et al, ha riportato l'efficacia del metodo combinato delle carte di distrazione con il sistema Buzzy garantendo una riduzione del dolore percepito durante la venipuntura, considerando la rilevanza di tutte e tre le componenti: vibrazione, crioterapia e distrazione. Oltre all'impiego delle tecniche non farmacologiche, l'infermiere può fronteggiare il dolore da procedura causato dalla venipuntura tramite le tecniche farmacologiche. La tecnica più utilizzata al mondo, che esiste dagli anni Ottanta, è quella mediante l'uso della crema anestetica EMLA (Lander et al., 2006) (Maunuksela & Korpela, 1986). Due studi hanno rilevato la sua efficacia ed un grado di approvazione nella sua applicazione. I bambini hanno dichiarato di essere a proprio agio quando venivano punti e di non essere disturbati anche se dovevano aspettare 45 minuti prima di eseguire la procedura, per attendere che l'analgesico locale facesse effetto (Pour et al., 2017). Tuttavia, nonostante la disponibilità di preziose informazioni sulla gestione del dolore, il dolore da procedura nei bambini è ancora gestito in modo inefficace e inadeguato (Abuelkheir et al., 2014). La ricerca ha prodotto dei risultati che hanno dimostrato scarse conoscenze ed atteggiamenti poco adeguati nei confronti della gestione del dolore dei bambini da parte di infermieri e studenti futuri infermieri (Miftah et al., 2018) (Kusi et al., 2020). Ciò che è stato rilevato interferire con una strutturata gestione del dolore, è stata la mancanza di specifiche linee guida e protocolli nella unità operativa di riferimento (Miftah et al., 2017). Si ritiene opportuno proporre per gli studenti un'implementazione dei contenuti del programma educativo sulla gestione del dolore, mentre per gli infermieri una formazione regolare per migliorare le loro conoscenze e attitudini in materia di dolore pediatrico al fine di migliorarne la cura.

CAPITOLO 5

CONCLUSIONI

La revisione della letteratura ha permesso di comprendere come l'infermiere sia di vitale importanza nella gestione del dolore da venipuntura nel bambino. Egli si interfaccia continuamente con il bambino e la propria famiglia rispondendo alle loro esigenze e bisogni, applicando un sapere strutturato ed idonee pratiche cliniche al fine di ottenere buoni risultati di assistenza. La gestione del dolore, nella sua complessità, è una delle responsabilità infermieristiche che interessa in modo concatenato gli ambiti della prevenzione, della valutazione e della cura. Si è riscontrato che sono presenti molteplici strategie per la gestione ed il trattamento del dolore, applicabili nella pratica clinica in autonomia a livello infermieristico, per ottenere una riduzione dell'ansia e del dolore causato dalla venipuntura. Sicuramente l'informazione e la comunicazione sono alla base dell'intero processo di gestione del dolore, permettendo di creare un rapporto di fiducia tra il professionista e il piccolo paziente. Garantire la partecipazione attiva dei genitori rappresenta un punto di forza e una risorsa per diminuire gli stati di stress ed ansia anticipatoria prima della procedura ed aumentare la collaborazione. Le tecniche non farmacologiche risultano semplici, economiche, di facile implementazione e non richiedono tempi eccessivi; possono, pertanto essere impiegate con facilità nella pratica clinica. Tra queste le più efficaci ed utilizzate sono quelle psicologiche, di distrazione e le tecniche fisiche come quelle che combinano il freddo alla vibrazione. In relazione al caso, le tecniche non farmacologiche possono essere combinate tra loro o associate a quelle farmacologiche. A livello farmacologico si è riscontrato come l'applicazione di pomate anestetizzanti forniscano una buona riduzione della percezione del dolore eliminando l'ansia anticipatoria nei bambini che si devono sottoporre alla venipuntura. Nonostante le evidenze scientifiche enfatizzino che il dolore indotto dalle procedure di venipuntura costituisca un'esperienza negativa con possibili ripercussioni psicologiche sia a breve che a lungo termine, questo rimane ben sottovalutato e sottotrattato. Si è constatato che le barriere che si contrappongono ad una corretta gestione del dolore venipunturale, sono principalmente da ricondurre ad una insufficiente formazione nell'ambito del dolore pediatrico ed agli ostacoli strutturali ed organizzativi per mancanza di percorsi ben definiti ed anche per scarsa presenza di linee guida e protocolli condivisi.

Solo dopo aver superato questi limiti il dolore da procedura non sarà più trascurato. L'infermiere dunque deve assumere un atteggiamento proattivo nella presa in carico del dolore da procedura nel bambino, applicando gli strumenti operativi più adatti al fine di ridurre il più possibile il discomfort, l'ansia ed il dolore causato dalla venipuntura.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Adriana Paolicchi, La legge 38 del 2010, l'ospedale senza dolore e il dolore da procedura. Il dolore da procedura.Casa editrice Pacini editore, 2017.

Aldekhyyel RN, Melton GB, Hultman G, Pitt MB. Using a Bedside Interactive Technology to Solicit and Record Pediatric Pain Reassessments: Parent and Nursing Perspectives on a Novel Workflow. *AMIA Jt Summits Transl Sci Proc*. 2018; Published 2018 May 18.

Alotaibi K, Higgins I, Chan S.Nurses' Knowledge and Attitude toward Pediatric Pain Management: A Cross-Sectional Study.*Pain.Manag.Nurs. 2019 Apr; 20(2):118-125.*

Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations. *Journal of Clinical Epidemiology 2013;66:719-25.*

Andrews J, Schunemann HJ, Oxman AD, Pottie K, Meerpohl J, Coello PA, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendationddeterminants of a recommendation's direction and strength. *Journal of Clinical Epidemiology 2013;66:726-35.*

A.M. Crowley, A. Storer, K. Heaton, K.M. Naccarato, J.A. Proehl, J.D. Moretz, *et al.*Emergency nursing resource: needle-related procedural pain in pediatric patients in the emergency department *J.Emerg.Nurs, 37 (2011), pp. 246-251.*

Associazione ospedali pediatrici italiani, 2014.https://www.aopi.it/wp-content/uploads/2019/09/Carta-Diritti-DEF-giugno-2014-con-logo-SIP.pdf

Baba LR, McGrath JM, Liu J. The efficacy of mechanical vibration analgesia for relief of heel stick pain in neonates: a novel approach. *J.Perinat.Neonatal.Nurs. 2010;24:274–83.*

Barlow DH, Durand VM. Abnormal Psychology: An Integrative Approach. *California: Brooks/Cole Publishing Company*, 1999.

Badon, P., & Zampieron, A.,2010. Procedure infermieristche in pediatria (1st ed.). Milano, Lombardia: Casa Editrice Ambrosiana.

Baxter AL, Leong T, Mathew B. External thermomechanical stimulation versus vapocoolant for adult venipuncture pain: pilot data on a novel device. *Clin J Pain 2009;25:705-10.*

Baxter AL, Cohen LL, McElvery HL, Lawson ML, von Baeyer CL. An integration of vibration and cold relieves venipuncture pain in a pediatric emergency department. *Pediatr.Emerg.Care 2011;27:1151-6.*

Birnie KA, Noel M, Chambers CT, Uman LS, Parker JA. Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; Published 2018 Oct 4.

Chiara Daicampi, Posizionamento e gestione del catetere venoso periferico.Procedure infermieristiche in pediatria, *Casa editrice Ambrosiana,* 2010 *[cap.15].*

C.Pardi, A.Zabotto, Approcci e tecniche non farmacologiche nell'infermieristica pediatrica.Procedure infermieristiche in pediatria. *Casa editrice Ambrosiana*, 2010 *[cap 4].*

Cohen LL. Behavioral approaches to anxiety and pain management for pediatric venous access. *Pediatrics* 2008;*122:s134-9.*

Dichiarazione dei diritti del bambino in ospedale, 2014. http://www.ospedalebambinogesu.it/carta-dei-diritti-del-bambino#.X3Mvm2gzbIU

Duff A J A. Incorporating psychological approaches into routine paediatric venipuncture.*Arch.Dis. Child* 2003; *88: 931-937.*

Elisa Lechthaler, Lorenza Fedrozzi, Alessandra Milani, Anna Brugnolli, Gestione del dolore acuto e cronico. *Trattato di cure infermieristiche [cap.24],* 2014.

Fighting pain. Combattere il dolore, volume 1, 2014.http://piper.nientemale.it/cont/raccomandazioni-venipuntura-sutura/raccomandazioni-venipuntura-sutura-189all1.PDF

F.Benini, C.Agosto, C.Pardi, P.Lazzarini, P.Badon, E.Bedin ,Il neonato e il bambino con dolore.Manuale di nursing pediatrico, *Casa editrice Ambrosiana,* 2002 *[cap.7].*

F.Selmin, A.Parpaiola, S.Cesaro, La gestione della terapia farmacologica. Manuale di Nursing Pediatrico, *Casa editrice Ambrosiana*, 2002 *[cap.5].*

Fradet, C., & Mc Grath, P.J. (1990). A prospective survey of reaction to blood tests by children and adolescents. *Pain, 40, 53-6*.

Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.2.0* (updated June 2017), Cochrane, 2017.

Inal S, Kelleci M, Distracting children during blood draw: looking through distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. *Int.J.Nur. Pract. 2012 Apr; 18(2):210-9.*

International Association for the Study of Pain, 2017.https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576

Kennedy RM, Luhmann J, Zempsky WT. Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. *Pediatrics 2008;122:S130-3.*

Kolk AM, Van Hoof R, Fiedeldij Dop MJ. Preparing children for venipuncture. The effect of an integrated intervenon on distress before and during venipuncture. *Child: Care Health Dev* 2000;*26: 251-260.*

Kusi Amponsah A, Kyei-Dompim J, Kyei EF, Oduro E, Afaya RA, Ahoto CK. Final Year Nursing Students' Knowledge and Attitudes regarding Children's Pain. *Pain Res Manag*. 2020.Published 2020 Feb 13.

Kusi Amponsah A, Oduro E, Bam V, Kyei-Dompim J, Ahoto CK, Axelin A. Nursing students and nurses' knowledge and attitudes regarding children's pain: A comparative cross-sectional study. *PLoS One*. 2019; Published 2019 Oct 10.

Lander JA, Weltman BJ, So SS. EMLA and amethocaine for reduction of children's pain associated with needle insertion. *Cochrane Database Syst Rev* 2006*;(3):CD004236.*

M. Abuelkheir, D. Alsourani, A. Al-Eyadhy, M.-H. Temsah, S.A. Meo, F. Alzamil, EMLA cream: a pain-relieving strategy for childhood vaccination.*J Int Med Res, 0* (2014).

M.J. Hockenberry, D. Wilson Wong's Nursing Care of Infants and Children (9th ed.), Mosby & Co., St Louis, MO (2011), *pp. 194-195.*

Manworren RC, Stinson J. Pediatric Pain Measurement, Assessment, and Evaluation. *Semin Pediatr Neurol*. 2017.

Maunuksela EL, Korpela R. Double-blind evaluation of a lignocaine-prilocaine cream (EMLA) in children: effect on the pain associated with venous cannulation. Brit.J.Anaesth *1986;58:1242-5.*

Melzack R., & Wall P.D. ,1965. Pain mechanism: a new theory. *Science, 150, 971-979.*

Miftah R, Tilahun W, Fantahun A, Adulkadir S, Gebrekirstos K. Knowledge and factors associated with pain management for hospitalized children among nurses working in public hospitals in Mekelle City, North Ethiopia: cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2017;Published 2017 Mar 9.

Ministero della salute, 2013. http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=3769&area=curePalliativeTerapiaDolore&menu=terapia#:~:text=La%20IASP%20(International%20Association%20for,descritta%20in%20termini%20di%20danno.

Parisa Shahmohammadi Pour, Golnaz Foroogh Ameri, Majid Kazemi, Yones Jahani, Comparison of Effects of Local Anesthesia and Two-Point Acupressure on the Severity of Venipuncture Pain Among Hospitalized 6–12-Year-Old Children,*Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 24 April 2017.

Pillai Riddell R, Racine N, Gennis H, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;*12:CD006275.*

R. Hosseinabadi, S. Biranvand, Y. Pournia, K. Anbari.The effect of acupressure on pain and anxiety caused by venipuncture.*J.Infus.Nurs*, 38 ,2015. *pp. 397-405.*

S.Buchini, Il dolore da procedura invasiva: considerazioni per l'assistenza e il trattamento.Procedure infermieristiche in pediatria, *Casa editrice Ambrosiana*, 2010 *[cap.3]*.

Shave K, Ali S, Scott SD, Hartling L. Procedural pain in children: a qualitative study of caregiver experiences and information needs. *BMC Pediatr*. 2018; Published 2018 Oct 13.

Simona Caprilli, Laura Vagnoli, Carolina Bastiani, Andrea Messeri Pain and distress in children undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles. A randomized controlled study.*Giornale Italiano di scienze infermieristiche Pediatriche*, 2015.

S.N. Ahn, J. Lee, H.W. Kim, S.B. Im, B.S. Cho, H.Y. Ahn The effects of EMLA cream on pain responses of preschoolers.*J.Open.Nurs, 3*, 2013.

Susam V, Friedel M, Basile P, Ferri P, Bonetti L. Efficacy of the Buzzy System for pain relief during venipuncture in children: a randomized controlled trial. *Acta Biomed*. 2018; Published 2018 Jul 18.

T. Gwetu, M. Chhagan, Use of EMLA cream as a topical anaesthetic before venepuncture procedures in field surveys: a practice that helps children, parents and health professionals.*South Afr Med J, 105* ,2015, *pp. 600-602.*

Tri Sakti Widyaningsih, Dwi Nur Aini*,* An effectiveness emla used on school aged children's level of pain during venipuncture procedure in hospital, published by *Humanistic Network for Science and Technology, 2018.*

Tsao JC, Zeltzer LK. Complementary and Alternative Medicine Approaches for Pediatric Pain: A Review of the State-of-the-science. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2005;*2 (2):149-159.*

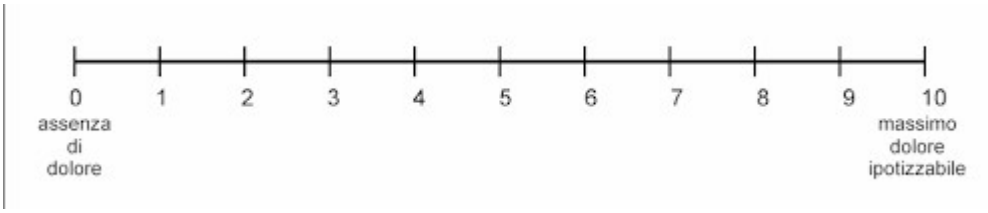
Twycross, A. Managing pain in children: an observational study. J Res Nurs, 2002;11:415-29.

Van Cleve L, Johnson L, Pothier P. Pain responses of hospitalized infants and children to venipuncture and intravenous cannulation. *J Pediatr Nurs.* 1996;*11:161–8.*

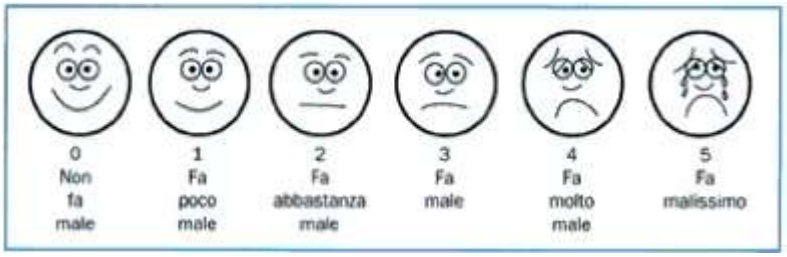
Veronica Guastalla, Marta Minute, Silvana Schreiber, Elena Neri, Egidio Barbi, Dolore da venipuntura: come trattarlo? *Medico e Bambino* 2013;*32:440-445.*

ALLEGATI. Scale di valutazione del dolore.

Scala NRS.



Scala di Wong & Baker.



Scala di Bieri.

RINGRAZIAMENTI

Un profondo e sincero ringraziamento al Prof. Giordano Cotichelli, che con professionalità e disponibilità ha seguito il mio elaborato permettendone la realizzazione. Esprimo forte gratitudine nei suoi confronti, per la pazienza che ha avuto nel correggermi e migliorarmi, per le conoscenze e l'entusiasmo che mi ha trasmesso.

Un ringraziamento a tutte le persone che mi hanno sostenuta e hanno creduto in me in questi tre anni:

Alla mia famiglia che mi ha sostenuta ed accompagnato silenziosamente nel raggiungimento di questo obiettivo.
Mamma, so che oggi sarai orgogliosa di me, avresti tanto desiderato essere presente a questa mia vittoria ma le brutte circostanze della vita non te lo hanno permesso. Io oggi ce l'ho fatta, ed è anche grazie alla forza che mi hai trasmesso. Con la promessa di essere me stessa sempre, imboccherò la mia strada e ti sentirò vicina.

A Matteo, per la tanta pazienza, l'amore, il sostegno che mi ha dimostrato. Una spalla forte, che mi ha sostenuta in un ogni attimo, che mi ha incoraggiato nei momenti difficili e mi ha sempre spinto a credere nelle mie potenzialità. Sono fortunata ad averti accanto.

Ad Alessia, Lisa, Virginia le amiche di una vita, abbiamo condiviso infiniti momenti insieme e nonostante le strade diverse che abbiamo deciso di intraprendere non ci siamo mai separate, sempre pronte a gioire delle vittorie dell'una e dell'altra, a farci il tifo a vicenda. Vi ringrazio per il bene che mi dimostrate, per essere presenti e per la certezza che su di voi posso sempre contare. Non potevo desiderare amiche migliori, vi voglio bene.

Ai miei amici, risorsa preziosa di sorrisi, tante risate e idee. Grazie per avermi ascoltata, grazie per la spensieratezza e l'affetto che mi avete offerto.

Ad Arianna, Claudia, Denita, Elisa, Lucrezia e Silvia questa esperienza universitaria non sarebbe stata la stessa senza di voi. Le nostre divertenti avventure hanno alleggerito giornate pesanti, lezioni e tirocini interminabili. Rimarrete le mie umili preferite.
Ad Agnese, collega e amica eccezionale, abbiamo affrontato questo duro ma allo stesso tempo gratificante percorso senza mai mollare, unite nel raggiungimento del nostro tanto desiderato traguardo. Grazie per i momenti unici e pazzi, le nostre intense chiacchierate, i sinceri consigli che rimarranno sempre nel mio cuore.