



Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di laurea

**BENESSERE DEL NEONATO E MASSAGGIO
NEONATALE: IL RUOLO INFERMIERISTICO
REVISIONE DELLA LETTERATURA**

Relatore: Prof. Boscolo Anzoletti Antonio

Laureanda: Febo Anna

Matricola: 1046219

Anno Accademico 2014-2015



UNIVERSA
UNIVERSIS
PATAVINA
LIBERTAS

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Laurea in Infermieristica

Liberatoria consultazione tesi

Il/La sottoscritto/a Febo Anna matricola 1046219
laureando/a presso il Corso di Laurea in Infermieristica, nella sessione di Ottobre-Novembre 2015
autorizza non autorizza

la visione del proprio elaborato di tesi presso il Corso di Laurea in Infermieristica della sede di appartenenza.
In fede.

Data _____ Firma _____

Si prega di compilare la scheda in tutte le sue parti in modo leggibile, la scheda permetterà una veloce archiviazione delle tesi e una successiva facilitazione nella consultazione.

AREA TESI (mettere una croce sulla casella di interesse)*	Ach	AM	AC	Ape X	AO	AG	AD	APs	AF	AA	AE
COGNOME E NOME	Febo Anna										
RELATORE	BOSCOLO ANZOLETTI ANTONIO										
TITOLO TESI	Benessere del neonato e massaggio neonatale: il ruolo infermieristico										
PAROLE CHIAVE (max 3)	"baby massage", "newborn", "nurse"										
ANNO ACCADEMICO	2014-2015										

*Legenda: **ACh**: area chirurgica generale e specialistica; **AM**: area medica generale e specialistica; **AC**: area critica; **APe**: area pediatrica; **AO**: area ostetrica-ginecologica; **AG**: area geriatria e riabilitazione; **AD**: area domiciliare; **APs**: area psichiatrica; **AF**: area formazione; **AA**: area assistenza generale (aspetti generali dell'assistenza non collegabili a particolari aree mediche); **AE**: area Extra (organizzazione dei servizi, qualità, problematiche riguardanti gli infermieri, altro non catalogabile nelle aree specialistiche)

NUTRIRE D'AMORE...

**“In questo oceano di novità, d’ignoto,
bisogna fargli riprovare sensazioni passate
che inducano pace e sicurezza.**

**Questa pelle non ha dimenticato...
Essere portati, cullati, carezzati, massaggiati,
sono tutti nutrimenti per i bambini piccoli,
indispensabili,
come le vitamine, i sali minerali e le proteine,
se non di più...”**

(F.Leboyer)

INDICE

ABSTRACT	pag.1
INTRODUZIONE	pag.3
CAPITOLO 1 - IL PROBLEMA	pag.5
1.1 Breve descrizione del problema.....	pag.5
1.2 Analisi del problema / Dati ed indicatori.....	pag.6
1.3 Rilevanza per la professione.....	pag.8
CAPITOLO 2 - OBIETTIVO DELLA RICERCA	pag.11
CAPITOLO 3 - MATERIALI E METODI	pag.13
CAPITOLO 4 - RISULTATI DELLA RICERCA	pag.17
4.1 Procedure di massaggio.....	pag.17
4.2 Benefici al neonato.....	pag.19
4.2.1 Il peso.....	pag.20
4.2.2 L'ittero neonatale.....	pag.21
4.2.3 Il sonno.....	pag.22
4.2.4 Le coliche.....	pag.24
4.3 Benefici al rapporto madre e figlio.....	pag.25
4.3.1 L'attaccamento.....	pag.25
4.3.2 La depressione postpartum.....	pag.26
4.4 Ruolo infermieristico.....	pag.28
4.4.1 Promozione del massaggio.....	pag.28
4.4.2 Coinvolgere il papà.....	pag.29
4.4.3 Educazione.....	pag.29
CAPITOLO 5 - DISCUSSIONE DEI RISULTATI	pag.35
CONCLUSIONI	pag.39
BIBLIOGRAFIA	pag.41

ABSTRACT

Obiettivo: La tesi si pone come obiettivo quello di indagare, tramite revisione sistematica della letteratura, se il massaggio neonatale sia efficace ed utile nel raggiungimento del benessere del neonato e della famiglia ed, inoltre, ha lo scopo di individuare quale sia il ruolo dell' infermiere in tale contesto, in particolare per quanto riguarda promozione ed educazione dei genitori.

Materiali e metodi: Per rispondere all'obiettivo dello studio è stata effettuata una revisione sistematica della letteratura. Per reperire gli articoli sono state consultate le principali banche dati, anche se la maggior parte di essi sono stati ricavati da PubMed. Sono state utilizzate alcune parole chiave, tra cui *infant massage, newborn, benefits, nurse, attachment, mother, father, methods and techniques, sleep, colic, hormones, skin care.*

Risultati della ricerca: Sono stati utilizzati un totale di 61 articoli. Dalla ricerca si è potuto dimostrare che il massaggio neonatale apporta una serie di importanti benefici al neonato, alla madre ed alla famiglia che permettono di migliorare la loro condizione di benessere. Inoltre, vista l'efficacia di questa pratica, si è potuto identificare il ruolo che l'infermiere può assumere, viste le sue competenze e la relazione che costruisce con il paziente, come promotore ed educatore del massaggio neonatale alle neo-madri.

Conclusioni: Alla luce dei benefici che il massaggio neonatale apporta risulta importante, per prima cosa, informare e formare gli infermieri che operano nei reparti maternità i quali poi sarebbe importante si impegnassero a promuoverlo alle future mamme e ad educarle alla sua esecuzione nel post-parto, oltre che ad includerlo tra le cure erogate di routine durante il ricovero.

INTRODUZIONE

Il tatto è il senso più importante del nostro corpo, in quanto ci permette di percepire l'ambiente esterno in tutte le sue forme. Tale senso è molto importante soprattutto nel neonato per iniziare a conoscere il mondo che lo circonda e per ricevere gli stimoli necessari al suo sviluppo. A tal proposito, nei paesi orientali, da sempre viene utilizzato il massaggio neonatale come forma di stimolazione e come unica forma di comunicazione tra madre e figlio.

Questo purtroppo si è visto non essere così frequentemente applicato nella cultura occidentale, dove spesso viene sottovalutata l'importanza e l'efficacia di questo tipo di approcci, tanto che né la popolazione e né gli infermieri che lavorano nei reparti maternità spesso sono a conoscenza dell'esistenza di questa pratica.

Tramite una revisione della letteratura, per prima cosa, si è voluto indagare se effettivamente il massaggio neonatale apporti dei benefici, sia fisici che psicologici, al neonato ed eventualmente anche alla relazione madre-figlio favorendo una condizione di benessere e successivamente, aspetto più importante, quale fosse il ruolo dell'infermiere, in base alle sue conoscenze e competenze, nell'esecuzione del massaggio e soprattutto nella sua promozione ed educazione alle neo-madri.

CAPITOLO 1 – IL PROBLEMA

1.1 Breve descrizione del problema

Il sistema sensoriale, costituito dai cinque sensi, ci fornisce informazioni circa l'ambiente che ci circonda permettendoci di interagire con esso.

Il senso del tatto si sviluppa nel feto già durante la gravidanza, verso la 34^o settimana.

(1) È il primo senso che si sviluppa, prima della vista e dell'udito. (2) Il feto inizia ad essere massaggiato naturalmente nell'utero prima della nascita grazie ai movimenti della madre che permettono al feto stesso di essere accarezzato dallo spostamento del liquido amniotico, infatti, dopo il parto il neonato necessita di stimolazione tattile. (1) Per il neonato è molto importante lo sviluppo di tale senso in quanto è fondamentale per riuscire a percepire l'ambiente esterno nel primo periodo di vita. (3,4) Le madri da sempre toccano, accarezzano ed abbracciano il loro bambino istintivamente e in maniera naturale come gesto d'amore e come unica forma di comunicazione possibile tra loro, essendo il tocco un modo di esprimere emozioni senza bisogno di parole. (5) Un modo semplice e naturale per favorire l'interazione neonato-ambiente è il massaggio, il quale inoltre aiuta a stabilire il contatto visivo con chi lo esegue (6), quasi sempre la madre, migliorando così l'attaccamento tra quest'ultima e il suo neonato. (3) Il massaggio per definizione consiste nel tocco destinato alla stimolazione del bambino, dove per tocco si intende la sensazione prodotta dalla stimolazione tattile sul corpo. (7) La stimolazione tattile, in particolare il massaggio neonatale, risulta essere un'importante forma di comunicazione tra chi la esegue e il neonato che la riceve (8), infatti il tocco si può considerare un vero e proprio linguaggio condiviso con il neonato dove si deve essere in grado di ascoltarlo e rispondere alle sue esigenze. (9) Insegnare alle mamme questo tipo di comunicazione le può aiutare a migliorare e a far crescere il senso di attaccamento verso il loro neonato e a diventare più sensibili ai bisogni del bimbo promuovendo una vera e propria interazione con esso. (10) L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce l'attaccamento tra madre e bimbo come elemento importante nella promozione di un'ottimale crescita e sviluppo del bambino. (8)

L'esecuzione del massaggio neonatale risulta essere una pratica molto usata nella cultura orientale, tramandata di generazione in generazione. (11) Al contrario, nonostante le evidenze scientifiche presentino svariati benefici prodotti dal massaggio, questa pratica non è molto conosciuta ed usata nel mondo occidentale. Infatti le

evidenze disponibili sono metodologicamente limitate e non sono presenti Linee Guida che regolino questa pratica. (11) In realtà da qualche anno c'è stata una tendenza a rivalutarlo e a studiarlo con maggiore precisione con l'intento di diffonderlo. (11) Ed è proprio questa mancanza di conoscenza sul massaggio neonatale che ne impedisce l'esecuzione e la promozione da parte del personale infermieristico delle nurseries in maniera diffusa, così che raramente le neomamme vengono poste a conoscenza circa i benefici che esso comporta e della possibilità di applicarlo al proprio neonato. (12)

1.2 Analisi del problema / Dati ed indicatori

La tecnica del massaggio infantile può essere vista come una vera e propria terapia che richiede minor aderenza da parte del neonato (13), in quanto considerata una tipologia di tocco passivo (14), proprio per questo può essere applicata dai genitori stessi, in tutta sicurezza non essendoci controindicazioni e complicanze, se ben istruiti. (13) Per stimolare i genitori ad eseguire il massaggio al proprio bimbo e per farlo in sicurezza è indispensabile fornire adeguate informazioni sulla tecnica da utilizzare e su quando e dove eseguirlo e principalmente sui benefici che esso apporta a tutti i soggetti coinvolti: dal neonato, alla madre e alla famiglia stessa. Purtroppo però queste indicazioni vengono offerte solo dal 25% delle nurseries. (12) Questo può essere dovuto al fatto che, oltre alla poca conoscenza da parte degli infermieri e degli operatori sanitari riguardo questa pratica, ormai mamma e bimbo rimangono ricoverati nei reparti di Ostetricia pochi giorni e in questo poco tempo le mamme si vedono già impegnate ad apprendere molte nuove nozioni su allattamento, bagnetto e gestione del neonato. (12) Le madri infatti vengono, nella maggior parte degli ospedali, ben istruite dagli infermieri sull'allattamento ma non ricevono istruzioni ed un'educazione riguardo al massaggio neonatale. (15) Questo perché anche gli infermieri che si occupano della cura dei neonati raramente sono formati sul massaggio durante la loro formazione professionale. (3) Al contrario invece, da ricerche effettuate risulta, come accennato in precedenza, che questa pratica viene usata abitualmente in Bangladesh, dove il 96 % dei genitori la esegue, indipendentemente dalle loro condizioni socio-economiche (16) mentre in Nepal viene usata dall' 89.5 % delle donne (14) soprattutto per una questione culturale tipica di quei luoghi. Per quanto riguarda il mondo occidentale sorprendentemente in Olanda il 50 % delle mamme dichiara di usare il massaggio per

calmare il pianto eccessivo del proprio neonato (17), mentre sembra venga usato dal 38% del personale infermieristico delle Terapie Intensive Neonatali degli Stati Uniti (18), cifre ancora molto basse rispetto a quelle dei paesi orientali.

Il massaggio infantile non è una tecnica molto usata dal personale di tutte le Terapie Intensive Neonatali. (19) Questo perché l'86 % dei neonatologi sostiene e difende il "tocco minimo" nelle T.I.N. raccomandando di limitare il tocco al neonato ricoverato al minimo indispensabile nell'arco della giornata (12), in quanto ritengono che possa aumentare l'insorgenza di infezioni nel bambino pretermine. Infatti la maggioranza degli studi sul massaggio neonatale prende in considerazione bimbi nati a termine e pretermine stabili. (14) Le Linee Guida presenti affermano che il massaggio può essere iniziato quando il neonato pretermine viene dichiarato medicalmente stabile (19), mentre l'efficacia e la sicurezza dell'applicazione del massaggio su bambino pretermine malato (instabile) non è ancora stata accertata. (14) L'idea del "tocco minimo" è supportata dallo studio caso controllo di Long et al. del 1980 ($P < 0.001$), il quale dimostra che i neonati ricoverati nelle T.I.N. che vengono manipolati più frequentemente riportano un maggior numero di episodi di ipossiemia, in particolare ritengono che il 75 % degli episodi di ipossiemia verificatisi nei neonati partecipanti allo studio siano causati dalla manipolazione stessa e dalla sua qualità. (20) La teoria del "tocco minimo" purtroppo però mette in ombra tutti i tipi di contatto fisico, compreso il "loving touch" (12) che invece è dimostrato essere favorevole per la salute e per il benessere del neonato.

Heller (1997) ritiene che il tocco sia vitale per lo sviluppo del neonato e che il massaggio sia un'ottima opportunità per vivere serenamente la genitorialità. (21) Sembra, appunto, che grazie al massaggio il genitore impari pian piano a conoscere il proprio neonato interpretandone i comportamenti e riesca a riconoscere e di conseguenza anche a rispondere ai suoi bisogni, aumentando così il livello di autostima dei genitori stessi. (5) Infatti quasi sempre i genitori si spaventano di fronte a disturbi del sonno o ad un pianto prolungato, in quanto non sono in grado di interpretarlo e per questo cercano l'aiuto dei professionisti sanitari. Questo problema si potrebbe risolvere insegnando ed educando le mamme ad applicare interventi comportamentali e non invasivi che le aiutino a conoscere il loro bambino e di conseguenza a riconoscere il significato del suo pianto e a ridurre i problemi legati al sonno, riducendo così la

necessità di consultare il personale sanitario e i costi del Sistema Sanitario. (22,23) E' dimostrato che una madre che si sente in grado di interpretare e capire i bisogni del proprio figlio risponde alla maternità in maniera più appropriata. (24) A questo proposito Fujita et al. suggeriscono, dalle indicazioni pervenute dal loro studio caso controllo, che le mamme che non adottano questa pratica presentano uno stato di minor vigore, cattivo umore e maggiori livelli di tensione, rabbia, ansia, stanchezza e confusione ($P = 0,002$). (25) Tutto questo non si riflette positivamente sullo sviluppo del bimbo. (26)

1.3 Rilevanza del problema per la professione

Il Profilo Professionale dell'infermiere cita: "E' individuata la figura dell'infermiere con il seguente profilo: l'infermiere è l'operatore sanitario che, in possesso di diploma universitario abilitante e dell'iscrizione all'albo professionale è responsabile dell'assistenza generale infermieristica." (Art. 1)

L'infermiere, infatti, nel periodo post parto oltre a prestare assistenza di tipo clinico alla madre ha anche il compito di osservare attentamente e regolarmente la relazione che si sviluppa tra madre e bimbo ed ha la responsabilità di accertare lo sviluppo del processo di attaccamento tra di loro. Oltre a verificare la nascita della relazione e attaccamento, l'infermiere è responsabile del suo mantenimento, soprattutto per quanto riguarda madri giovani o primipare che di solito richiedono maggior assistenza sotto questo aspetto. Indicatori di un appropriato attaccamento sono: la mamma che si dimostra calma, tocca, abbraccia e culla il suo neonato, parla con lui, instaura un contatto visivo tra loro ed utilizza le giuste tecniche per alimentare il bimbo. (3)

Inoltre il Codice Deontologico dell'infermiere afferma: "L'assistenza infermieristica è servizio alla persona, alla famiglia e alla collettività. Si realizza attraverso interventi specifici, autonomi e complementari di natura intellettuale, tecnico-scientifica, gestionale, relazionale ed educativa." (Capo I – Art. 1)

Rientra così nei compiti dell'infermiere occuparsi della promozione del tocco al bambino e rimarcare ai genitori l'importanza che questo ha per il neonato ma anche per loro stessi. (9) L'infermiere, quindi, educando i nuovi genitori a rafforzare le strategie di coping familiare, li incentiva a prendere parte attivamente alle cure del proprio neonato e supporta ed aiuta lo sviluppo del ruolo genitoriale. (3) Promuove così un'assistenza

alla mamma di tipo olistico e dà l'opportunità alla famiglia di contribuire come parte essenziale dello sviluppo mentale e fisico del proprio bambino. Tutto questo è possibile tramite l'applicazione di metodi non invasivi che, associati alle cure routinarie che vengono abitualmente offerte da infermieri e genitori, contribuiscono al raggiungimento del miglior benessere del bimbo. Risulta indispensabile però insegnare tali metodi ai genitori poco prima della nascita del neonato. (1) L'infermiere può inserire detti concetti nel contesto più ampio dell'educazione ai nuovi genitori come le cure salva vita al neonato, sia nell'educare i neogenitori all'empatia. (9) Quest'ultima risulta essenziale nei primi mesi di vita del bambino al fine di fornire gli stimoli e l'affetto di cui necessita. Quando questo viene a mancare si hanno ripercussioni sulla qualità di vita del bambino, il quale si presenta con atteggiamento passivo, comportamenti anormali e difficili da interpretare e con un pianto eccessivo. Gli effetti di una scarsa empatia possono persistere anche oltre i 18 mesi di età ed ancora più a lungo termine con risultati meno buoni sullo sviluppo dell'intelligenza. (28)

Inoltre, sempre il Codice Deontologico, dice: "L'infermiere riconosce il valore dell'informazione integrata e si adopera affinché l'assistito disponga di tutte le informazioni necessarie ai suoi bisogni di vita." (Capo IV – Art.23) L'infermiere, quindi, dovrebbe fornire tutte le informazioni possibili alle persone che assiste affinché possano beneficiare di tutte le tecniche e metodi a sua disposizione per rispondere ai suoi bisogni e per migliorare la sua condizione.

CAPITOLO 2 - OBIETTIVO DELLA RICERCA

La ricerca bibliografica è stata effettuata con lo scopo di reperire studi disponibili in letteratura riguardanti il massaggio neonatale. Si sono cercate informazioni relative alle procedure di massaggio, ai benefici, alle possibili controindicazioni e al ruolo che l'infermiere ricopre nel promuovere ed educare i genitori all'esecuzione del massaggio stesso.

CAPITOLO 3 - MATERIALI E METODI

La ricerca ed analisi della bibliografia si è svolta nel periodo tra marzo e giugno 2015 consultando le banche dati: PubMed, Cinhal, Scopus e Cochrane Library. Va detto comunque che la maggioranza degli articoli utilizzati sono stati reperiti dalla banca dati PubMed.

Sono state utilizzate le seguenti parole chiave:

- *Infant massage* o *Baby massage*
- *Nursing*
- *Attachment*
- *Newborn*
- *Methods o techniques*
- *Benefits*
- *Mother e Father*
- *Sleep / colic / hormones / skin care*
- *Pregnancy*

Le varie parole chiave sopracitate sono state abbinare tra loro mediante gli operatori booleani, producendo così delle stringhe di ricerca alcune di queste sono elencate di seguito:

- *“baby massage” AND “nursing”*
- *“baby massage” AND “techniques” AND “nursing”*
- *“baby massage” AND “methods”*
- *“infant massage” AND “benefits” AND “mother”*
- *“infant massage” AND “sleep” AND “behavior”*

La selezione degli articoli è avvenuta tramite la lettura del titolo dell'articolo e se questo si dimostrava pertinente all'obiettivo della ricerca si procedeva alla lettura del relativo abstract. Se a sua volta questo risultava attinente al tema si proseguiva con la ricerca dell'articolo in formato full-text. Dopo la lettura di ogni articolo si è analizzata la relativa bibliografia e da essa sono stati estrapolati ulteriori articoli.

Per quanto riguarda la ricerca sono stati inseriti alcuni filtri per cercare di selezionare e scremare i vari articoli, i quali sono:

- Articoli in lingua Italiana ed Inglese

- Articoli con data di pubblicazione inclusa tra il 2005 e 2015
- Articoli risultati pertinenti ed importanti pubblicati prima del 2005
- Articoli pubblicati su riviste infermieristiche (Nursing journal).

Oltre alle banche dati sono stati consultati il motore di ricerca Google.

La ricerca ha permesso di individuare 239 articoli di cui 61 utilizzati per la scrittura della tesi.

La seguente tabella riporta i risultati della ricerca in relazione alle parole chiave.

DATABASE	PAROLE CHIAVE	N ° ARTICOLI REPERITI	ARTICOLI SELEZIONATI
PubMed	<i>“Baby massage” AND “nursing”</i>	54	12
PubMed	<i>“Baby massage” AND “methods”</i>	52	11
PubMed	<i>“Infant massage” AND “hormones”</i>	-	-
PubMed	<i>“Infant massage” AND “attachment”</i>	13	6
PubMed	<i>“Baby massage” AND “techniques” AND “nursing”</i>	42	10
PubMed	<i>“Infant massage” AND “colic”</i>	14	4
PubMed	<i>“Massage” AND “newborn infant”</i>	45	12
PubMed	<i>“Infant massage” AND “benefits” AND “mother”</i>	1	1

PubMed	<i>“Infant massage” AND “sleep” AND “behavior”</i>	1	1
PubMed	<i>“Stimulation” AND “pregnancy” AND “neonatal” AND “massage therapy”</i>	1	1
PubMed	<i>“Father” AND “infant massage”</i>	2	2
Cinhal	<i>“Massage” AND “evidence” AND “skin care” AND “newborn”</i>	14	1

CAPITOLO 4 - RISULTATI DELLA RICERCA

I benefici che il massaggio neonatale apporta si possono suddividere in quattro grandi categorie: la stimolazione del neonato, il rilassamento, il sollievo dal dolore che può essere quello dovuto alle coliche o quello dovuto alle procedure mediche ed infermieristiche attuate sul neonato (in particolare nelle T.I.N.) e l'interazione che si crea tra chi lo esegue e il bambino che lo riceve. (5)

4.1 Procedure di massaggio

In generale tutte le tecniche di massaggio si compongono di una combinazione di carezze sul viso, collo, braccia, torace, schiena e gambe del neonato. (3) È importante che il massaggio venga eseguito almeno mezz'ora dopo il pasto per evitare rigurgito o vomito ma allo stesso tempo solo quando il bambino si dimostra rilassato e pronto a riceverlo, infatti prima di iniziare il massaggio risulta fondamentale prepararlo e “chiedere il permesso”. Questo si ottiene in base ai suoi comportamenti, condizioni mediche e veri e propri segnali di accettazione (9) che sono stati identificati da Murray e Andrews come segnali positivi e segnali negativi, i positivi sono: sguardo fisso del neonato, espressione del viso contenta e movimenti lenti. Mentre i segnali negativi sono: voltare la testa dalla parte opposta di chi effettua il massaggio, rigidità degli arti, il bambino diventa inquieto e triste. Interpretare questi segnali può essere utile per capire se il neonato gradisce o meno essere massaggiato in quel momento, nel caso in cui non lo fosse il massaggio va interrotto. (29) Questo comportamento favorisce l'instaurarsi di un rapporto di fiducia tra il neonato e chi lo massaggia. (9)

Prima di iniziare il massaggio bisogna assicurarsi di aver creato un ambiente idoneo. È preferibile scegliere una stanza tranquilla priva il più possibile di rumori, la luce deve essere soffusa (14) e la temperatura della stanza dovrebbe essere tra i 24°-28°C. (30) Inoltre si raccomanda di scaldarsi le mani prima di iniziare il massaggio. (26)

Dalla ricerca bibliografica risultano essere presenti quattro diversi tipi di massaggio neonatale.

Nello studio di Seyyedrasooli et al. e in quello di Gonzalez et al. viene usato il “Massaggio Vimala”, Vimala McClure fu colei che combinando il massaggio Indiano e

quello Svedese ideò il massaggio neonatale. Il Massaggio Vimala si esegue applicando una pressione moderata e seguendo queste indicazioni:

Viso: massaggiare delicatamente le palpebre superiori con i pollici verso l'esterno, dal naso alle guance; poi far scorrere i pollici dal labbro superiore alle guance, poi sotto le orecchie con indice e medio fino al mento.

Braccia e mani: massaggiare delicatamente l'ascella con movimenti circolari; poi far scorrere le mani dalla spalla ai polsi e dai polsi alle dita utilizzando movimenti di torsione in senso opposto.

Petto: dal centro del torace fino ai lati, attraverso le costole.

Addome: usato il metodo "I Love You" in quanto si esegue compiendo più volte un movimento a forma di "T" sulla parte sinistra della pancia, dall'alto verso il basso; poi si esegue un movimento laterale a forma di "L" rovescia partendo da sinistra verso destra e poi in basso; per ultimo si esegue un movimento a forma di "U" rovesciata da sinistra a destra con apice sotto la gabbia toracica.

Piedi: applicare movimenti di torsione dalle cosce al ginocchio alle gambe ai piedi.

Dopodiché posizionare il neonato prono e massaggiare con entrambe le mani la schiena dal collo ai fianchi e viceversa utilizzando movimenti in direzione opposta. (1,31) In caso di manifestazioni di segnali negativi da parte del bimbo il massaggio Vimala prevede non l'interruzione ma il rallentamento dei movimenti per dare la possibilità al neonato di adattarsi. (31)

La maggior parte degli studi reperiti in letteratura riportano invece il "Massaggio Field", il quale prevede 15 minuti di massaggio suddivisi in 3 fasi: 5 minuti di stimolazione tattile, 5 minuti di stimolazione cinestetica ed altri 5 minuti di stimolazione tattile, il tutto applicando una pressione moderata.

La stimolazione tattile prevede che il neonato sia in posizione prona e si compone di cinque periodi da 1 minuto ciascuno nella seguente sequenza: 1. dall'alto della testa al collo e di nuovo verso l'alto della testa 2. dalla schiena vicino le spalle al collo 3. dalla parte alta della schiena alla vita e viceversa 4. dal collo del piede alla gamba 5. dalla spalla alla mano e viceversa in entrambe le braccia. Mentre durante la stimolazione cinestetica il bimbo va posizionato supino e si effettuano dei movimenti di tipo passivo, cioè entrambe le braccia ed entrambe le gambe vengono sottoposte a movimenti di flessione/estensione singolarmente e successivamente le gambe assieme. Ogni

flessione/estensione dura 10 secondi per un totale di cinque serie da 1 minuto. (23,25,32,33,34,35,36) A differenza del massaggio Vimala, Field in caso di presenza di segnali negativi da parte del neonato prevede l'interruzione del massaggio per 15 secondi. (31)

Gli altri due esempi di massaggio riportati in letteratura, sono meno presenti dei precedenti. Il "Massaggio Mathai", riportato nello studio di Kulkarni et al. e nello studio di Sankaranarayanan et al., risulta molto simile al "Massaggio Field" composto anch'esso da tre fasi di cui due di stimolazione tattile e una di stimolazione cinestetica. La prima fase di stimolazione tattile si concentra su testa, collo e schiena mentre la seconda su viso, guance, petto, addome, braccia e gambe. Infine la terza fase consiste nella stimolazione cinestetica e quindi una serie di movimenti di flessione/estensione delle maggiori articolazioni del corpo del neonato. (14,37) Il "Massaggio dei Meridiani", invece, viene riportato nello studio di K-J Cho et al. Questo tipo di massaggio è una pratica che fa parte della tradizione asiatica che punta alla stimolazione del sistema dei meridiani del corpo. Si esegue ponendo il neonato in posizione supina e prona per permettere di massaggiare le estremità, il tronco e la testa. Anch'esso prevede la stimolazione di mani e braccia, petto, addome, viso, gambe e piedi, schiena. (38) Per l'esecuzione di questo massaggio è suggerita l'applicazione di olio per bambini sulle mani di chi effettua il massaggio. (38)

4.2 Benefici al neonato

4.2.1 Il peso

Uno dei principali effetti del massaggio sul neonato sembra essere l'aumento del peso corporeo.

Lo studio caso controllo condotto da Dieter et al. ha permesso di studiare le variazioni di peso in neonati che hanno e non hanno ricevuto il massaggio assegnando con sistema randomizzato 16 neonati al gruppo di intervento e 16 neonati al gruppo di controllo, tutti nati circa da tre settimane. Ai neonati appartenenti al gruppo di intervento è stato praticato il "Massaggio Field" tre volte al giorno per cinque giorni.

I risultati dello studio mostrano che già dopo soli cinque giorni di trattamento il gruppo di neonati che hanno ricevuto il massaggio ha guadagnato una media di 26 gr al giorno in più rispetto al gruppo di neonati appartenenti al gruppo di controllo ($p < 0.001$). (19)

In accordo con lo studio precedente è anche quello di Serrano et al.. Si tratta di uno studio caso controllo che prevede l'esecuzione del massaggio una volta al giorno al proprio neonato dalle madri del gruppo di intervento. Sono state assegnate 65 coppie madre-figlio al gruppo di controllo e 35 coppie al gruppo di intervento. I risultati dello studio indicano una differenza significativa nel peso dei neonati a due mesi di età a favore di quelli che hanno ricevuto il massaggio ($p < 0.0016$). (8)

Un'ulteriore conferma sull'aumento di peso si ha anche da Gonzalez et al. i quali nel loro trial randomizzato controllato, con lo scopo di comparare il peso di neonati, fra quelli che, oltre alle cure infermieristiche standard, hanno ricevuto il "Massaggio Vimala" due volte al giorno per dieci giorni con quello di neonati che, invece, hanno ricevuto solo le cure infermieristiche fornite di routine. Si è notato un significativo aumento di peso per i neonati massaggiati già dopo il terzo giorno di trattamento che si è mantenuto fino alla fine dello studio. I neonati sottoposti al massaggio per dieci giorni hanno presentato un aumento medio di peso di 188.2 gr mentre i neonati che hanno ricevuto solo le cure standard hanno guadagnato una media di 146.7 gr ($p < 0.001$). (31)

Questo significativo aumento di peso che caratterizza i neonati massaggiati e che si è riscontrato in tutti gli studi sopracitati, secondo un recente studio di Diego, Hernandez e Field (2006) sembra sia collegato all'incremento dell'attività vagale e al miglioramento della motilità gastrica, la quale a sua volta è associata alla funzione del sistema nervoso parasimpatico ed all'attenuazione dello stress apportati dal massaggio. (34) Vaivre-Douret et al., invece, ritengono che l'aumento di peso possa essere attribuito alla facilitata trasformazione dei nutrienti ingeriti dal neonato in potenziale crescita tramite un'accelerazione dell'anabolismo e incremento dell'attività vagale promuovendo la secrezione di ormoni coinvolti nell'assorbimento del cibo, come l'insulina, il tutto generato dal massaggio. (39)

4.2.2 L'ittero neonatale

L'ittero neonatale viene considerato fisiologico, tanto è vero che è presente in circa il 60% dei bambini nella prima settimana dopo la nascita. È la ragione più comune di ospedalizzazione dei neonati. Una considerevole quantità di bilirubina si trova nel meconio, circa 1 mg/dl, il quale indica un'apprezzabile funzionalità epatica. La

bilirubina viene escretta principalmente attraverso l'intestino, quindi il riassorbimento intestinale diminuisce subito dopo la prima defecazione del neonato. Fattori che predispongono il neonato a presentare l'ittero sono l'insufficiente apporto di liquidi e calorie, basso peso e ritardo nella defecazione. (1,40)

Solitamente l'ittero viene prevenuto e trattato principalmente tramite fototerapia. Questo tipo di trattamento però può provocare una serie di effetti collaterali, come: diarrea acquosa, aumento perdita di liquidi, rash cutaneo, sindrome del bambino blu, abbronzatura transitoria della pelle, aumenta il rischio di sviluppare melanoma in futuro e separazione di madre e bimbo durante la terapia. Serve trovare quindi una via differente per mantenere i valori di bilirubina nei limiti e trattare l'ittero, come ad esempio il massaggio neonatale. (30)

Seyyedrasooli et al. propongono uno studio randomizzato controllato a singolo cieco che coinvolge 43 neonati sani nati a termine che il primo giorno di vita presentano livelli di bilirubina inferiori a 5 mg/dl. I neonati assegnati al gruppo di controllo hanno ricevuto le cure erogate di routine, mentre i neonati assegnati al gruppo di intervento, oltre alle cure standard, hanno ricevuto il "Massaggio Vimala" per 15 minuti tre volte al giorno per 5 giorni. Lo scopo dello studio era valutare ed evidenziare eventuali differenze nei livelli di bilirubina transcutanea e nella frequenza della defecazione. I risultati non mostrano una significativa differenza nei livelli di bilirubina tra i due gruppi al termine dei cinque giorni di trattamento ($p < 0.05$) ma invece evidenziano una frequenza di defecazione significativamente maggiore nel gruppo di intervento ($p = 0.015$). (1)

In contraddizione con questo studio è quello di Chen et al. Gli autori hanno eseguito un trial controllato semi-randomizzato con la partecipazione di 44 neonati di cui 22 assegnati al gruppo di controllo e 22 al gruppo di intervento. Per i neonati appartenenti al gruppo di intervento era prevista l'applicazione del "Massaggio Field" per 15-20 minuti due volte al giorno mentre per i neonati appartenenti al gruppo di controllo era prevista l'erogazione delle cure standard. I risultati dello studio hanno rivelato, nei neonati appartenenti al gruppo di intervento una frequenza di defecazione significativamente maggiore ($p < 0.05$), livelli di bilirubina transcutanea significativamente inferiori ($p < 0.05$) e valori di bilirubina sierica totale significativamente più bassi ($p < 0.01$) rispetto al gruppo di controllo. (30)

Altri autori concordano i risultati di Chen et al. Per esempio Wel et al. indicano che l'indice di ittero risulta significativamente minore nei bambini che hanno ricevuto il massaggio. Zhang Meng et al., invece, hanno evidenziato una minore incidenza di iperbilirubinemia nei neonati in cui era stato somministrato il massaggio. Infine anche Basiri et al. nel loro studio hanno riportato livelli di bilirubina inferiori nei neonati che hanno ricevuto il massaggio rispetto a quelli appartenenti al gruppo di controllo. (1)

Chen et al. pensano che il massaggio neonatale stimoli la defecazione favorendo l'escrezione del meconio e quindi di bilirubina diminuendo così l'ittero. Ritengono che il massaggio faciliti l'attività intestinale che appena dopo la nascita non è ancora del tutto sufficiente. (30)

4.2.3 Il sonno

I cicli del sonno si sviluppano attorno alla 26°-28° settimana di gestazione ed i movimenti rapidi degli occhi, tipici del sonno REM, circa alla 28°-30° settimana gestazionale. Quindi al momento della nascita il neonato sperimenta già il sonno tranquillo e il sonno REM. Nonostante questo però i cicli del sonno si dimostrano ancora disorganizzati non avendo ancora del tutto stabilito i ritmi circadiani. Questa incoordinazione comporta un modello di sonno inefficace e facilmente interrompibile. I cicli del sonno sono fondamentali nei neonati pretermine per lo sviluppo neurosensoriale e della memoria. Un modello di sonno inefficace può, a lungo termine, portare a disturbi del Sistema Immunitario, intolleranza al glucosio, disturbi della crescita ed ansia. (41) Questo problema è particolarmente sentito nelle T.I.N., in quanto esse vengono considerate ambienti stressanti che possono provocare frequenti interruzioni del sonno a causa dei forti rumori delle apparecchiature, degli allarmi e delle luci abbaglianti. (14,42)

Kelmanson et al. con il loro studio hanno valutato l'impatto che il massaggio neonatale può avere sulla qualità del sonno nel bambino nato con basso peso. Hanno costituito il gruppo di intervento da 50 neonati di due mesi di età ai quali veniva applicato il massaggio per sei mesi. Mentre altri 50 neonati facevano parte del gruppo di controllo ai quali venivano fornite le cure standard. Dopo i sei mesi di trattamento i risultati hanno mostrato che i neonati che avevano ricevuto il massaggio russavano di meno durante il sonno ($p < 0.028$), richiedevano meno cibo al risveglio notturno ($p <$

0.045) e si dimostravano più attivi durante il giorno rispetto ai neonati appartenenti al gruppo di controllo ($p < 0.024$). Inoltre gli autori vogliono far notare che i neonati a basso peso risultano a rischio di disturbi respiratori, in particolare di apnee notturne e considerando che il russare è coinvolto nel meccanismo di insorgenza delle stesse si può assumere che il massaggio potrebbe essere considerato un trattamento di prevenzione per le apnee notturne nel neonato. (43)

Lo studio di Dieter et al. aveva lo scopo di identificare i possibili effetti del massaggio neonatale sui comportamenti legati al sonno in neonati ospedalizzati. Gli autori hanno eseguito un trial randomizzato controllato coinvolgendo 32 neonati di tre settimane di età ed assegnandone, in maniera randomizzata, 16 al gruppo di intervento e 16 al gruppo di controllo. I neonati appartenenti al gruppo di intervento hanno ricevuto il “Massaggio Field” per cinque giorni tre volte al giorno, mentre i neonati assegnati al gruppo di controllo hanno ricevuto solamente le cure standard. I risultati hanno dimostrato che dopo i cinque giorni prefissati i neonati che avevano ricevuto il massaggio hanno passato più tempo svegli durante il giorno ($p < 0.04$) e si sono dimostrati più attivi e vigili ($p < 0.04$). (19)

Yates et al. con il loro studio pilota cross-over randomizzato hanno l’obiettivo di determinare se il massaggio neonatale può essere utilizzato come intervento aggiuntivo per indurre il sonno nel nato pretermine. In modo randomizzato hanno suddiviso 30 neonati tra un gruppo dove veniva applicato il “Massaggio Field” il primo giorno di studio e non il secondo ed un gruppo dove lo stesso massaggio veniva applicato il secondo giorno e non il primo, quindi i due gruppi ricevevano il massaggio a giorni alterni. I risultati indicano che il massaggio non induce i neonati al sonno subito dopo la sua esecuzione ($p < 0.13$) ma bensì il giorno successivo ($p < 0.026$). (41)

Ferber ritiene che il massaggio favorisca la regolazione dei ritmi circadiani del neonato e riduca lo stress agendo sull’asse ipotalamo-ipofisi-surrene. (43) La conseguente diminuzione del sonno durante il giorno e l’aumento dello stato attivo è da considerarsi un effetto positivo del massaggio, in quanto il neonato ha bisogno di stimoli per rapportarsi con il mondo esterno e di interagire con esso e con i genitori. (19) Passando più tempo sveglio durante il giorno si favorisce il coinvolgimento sociale del neonato che avrà effetti anche a lungo termine. (2)

4.2.4 Le coliche

Le coliche infantili solitamente iniziano a presentarsi alla seconda settimana di età, raggiungendo il picco di episodi attorno alle sesta. Esse sono caratterizzate da pianto eccessivo (per pianto eccessivo si intende un pianto che perdura per più di tre ore al giorno per almeno tre giorni a settimana per tre settimane e che si presenta solitamente di sera senza alcuna ragione) ed incontrollato, dolore addominale, avvicinamento delle gambe all'addome, produzione di gas e difficoltà nel placarle in qualsiasi modo.

Le possibili cause dell'insorgenza delle coliche non sono ancora chiare, si pensa possano dipendere da più fattori come: intolleranze alimentari, latte vaccino, disturbi gastrointestinali, inappropriato rapporto tra genitori e neonato ed immaturità del SNC.

Riuscire a gestire le coliche sarebbe importante per ridurre l'ospedalizzazione, ridurre le problematiche tra genitori e neonato e tra i genitori stessi che esse spesso creano. (44)

Arikan et al. hanno eseguito uno studio che aveva lo scopo di valutare gli effetti che il massaggio neonatale ed altre tre soluzioni (soluzione di saccarosio, infuso di tè alle erbe e formula idrolizzata) potevano avere nel trattamento delle coliche infantili. Gli autori hanno coinvolto 175 neonati in uno studio prospettico randomizzato-controllato e li hanno suddivisi in modo randomizzato in quattro gruppi di intervento (uno per ogni trattamento) ed un gruppo di controllo. Per quanto riguarda i neonati assegnati al gruppo di massaggio essi hanno ricevuto dai genitori 25 minuti di massaggio due volte al giorno durante il manifestarsi dei sintomi delle coliche. I risultati hanno permesso di notare una significativa riduzione del tempo che il neonato ha passato a piangere nell'arco della giornata in tutti e quattro i gruppi di intervento ($p < 0.001$) rispetto a quello di controllo che non ha presentato variazioni ($p > 0.05$). (45)

Invece Cetinkaya et al. hanno condotto uno studio che aveva lo scopo di determinare se il massaggio neonatale associato ad aromaterapia usando olio di lavanda può essere un possibile trattamento per le coliche. Hanno condotto un trial quasi - sperimentale randomizzato su 40 neonati tra le due e sei settimane di età, di cui 20 sono stati assegnati al gruppo di intervento e 20 al gruppo di controllo. I neonati appartenenti al gruppo di intervento hanno ricevuto massaggio addominale con uso di olio di lavanda (1 goccia di olio di lavanda in 20 ml di olio di mandorla) dalle loro madri, mentre i neonati appartenenti al gruppo di controllo non hanno ricevuto alcun intervento. I risultati dimostrano che al confronto tra il tempo di pianto settimanale del gruppo di

intervento e quello del gruppo di controllo il pianto dei neonati che hanno ricevuto l'intervento è significativamente diminuito ($p < 0.05$), mentre non ha mostrato variazioni nei neonati appartenenti al gruppo di controllo. (44)

Jan-Helge ritiene che il massaggio addominale sia più efficace se eseguito 15-30 minuti dopo il pasto in continuazione del riflesso gastroenterico favorendo la defecazione, risultando così utile al trattamento delle coliche infantili. (44)

4.3 Benefici al rapporto madre e figlio

4.3.1 L'attaccamento

Muller definisce così l'attaccamento "l'attaccamento materno è un'unica ed amorosa relazione che si sviluppa tra madre e bimbo e consiste nello sviluppo di sentimenti di fiducia da parte del neonato. Questo attaccamento è molto importante per il bambino in particolare per una sua salute fisica, spirituale ed emotiva nella vita". (3)

L'attaccamento risulta essere un processo fondamentale per il miglioramento dello sviluppo psicologico del neonato e per un'adeguata relazione con il mondo esterno in quanto è proprio nei primi periodi di vita che si fonda il senso di fiducia. (3)

Ferber et al. hanno eseguito uno studio per indagare l'effetto del massaggio neonatale eseguito dalle madri e da operatrici sanitarie. Hanno suddiviso un totale di 51 neonati in tre gruppi: 15 neonati al gruppo di massaggio eseguito dalle operatrici, 19 neonati al gruppo di massaggio eseguito dalle madri e 17 neonati al gruppo di controllo. I neonati di entrambi i gruppi di intervento hanno ricevuto il "Massaggio Field" tre volte al giorno per dieci giorni. I risultati dimostrano che entrambi i gruppi di intervento presentano un'interazione madre-figlio migliore rispetto al gruppo di controllo ($p = 0.023$), miglior rapporto diadico ($p = 0.013$) rispetto al gruppo di controllo e i neonati appartenenti a questi due gruppi si sono dimostrati più socialmente coinvolti ($p = 0.017$) rispetto al gruppo di controllo. Mentre l'intrusività materna risulta maggiore nel gruppo di controllo rispetto ai due gruppi di intervento ($p = 0.023$), dove per intrusività si intende l'interferenza della madre nelle attività del figlio con un atteggiamento della madre di tipo invadente e tono di voce irritato. A questo il bimbo risponde con ostilità e rabbia. (2)

Gruol et al. propongono uno studio che ha lo scopo di esaminare gli effetti che il massaggio neonatale ha sull'attaccamento tra madre e figlio. Hanno reclutato 117

coppie di madri e figli per eseguire uno studio quasi – sperimentale dalla durata di 38 giorni, assegnandone poi 57 al gruppo di intervento e 60 al gruppo di controllo. I neonati appartenenti al gruppo di intervento hanno ricevuto dalle loro madri 15 minuti di massaggio ogni giorno per tutta la durata dello studio. Per valutare l’attaccamento è stata usata la “Maternal Attachment Inventory”, scala di valutazione dell’attaccamento materno (MAI), la quale è stata somministrata prima di iniziare lo studio e al suo termine. Alla fine dello studio si è potuta notare una MAI con punteggi significativamente maggiori nel gruppo di intervento ($p < 0.01$) rispetto al gruppo di controllo. (3)

Quindi gli studi effettuati hanno dimostrato che il massaggio neonatale migliora l’interazione tra madre e figlio, questo facilita la neomamma ad acquisire le competenze necessarie ad interpretare le risposte del proprio neonato. (2)

4.3.2 La depressione postpartum

La depressione postpartum colpisce circa il 10-15% delle madri e sembra essere legata all’interazione tra madre-figlio ed avere conseguenze sullo sviluppo psicologico del bambino. (46) Solitamente le donne con depressione postpartum alla base presentano problemi di relazione con il proprio neonato dimostrandosi spesso indifferenti, non sorridono e non parlano al bambino o al contrario possono presentarsi come troppo intrusive. (28)

Lo studio di O’Higgins et al. aveva lo scopo di indagare su eventuali benefici che il massaggio neonatale apporta alle madri affette da depressione postpartum. Hanno eseguito uno studio prospettico controllato randomizzato che ha coinvolto 62 madri con depressione e i relativi neonati di quattro settimane di età. In maniera randomizzata 31 coppie sono state assegnate al gruppo di intervento, che consisteva nel far eseguire alle madri il massaggio neonatale e 31 al gruppo di controllo. A tutte le madri è stata somministrata la “Edimburg Postnatal Depression Scale” (EPDS) e la “Spielberg State Anxiety Inventory” (SSAI) prima e dopo le sei sessioni di massaggio e di nuovo a distanza di un anno. I risultati hanno mostrato che le madri che avevano eseguito il massaggio ai loro neonati raggiungevano punteggi significativamente minori nella scala EPDS rispetto alle madri appartenenti al gruppo di controllo al termine dello studio ($p < 0.05$). Ad un anno dallo studio però entrambi i gruppi non hanno raggiunto i punteggi

della scala EPDS e della scala SSAI corrispondenti ad una condizione di non depressione ($p < 0.01$) ma si è invece notata una compromissione della sensibilità nelle madri appartenenti al gruppo di controllo che non si è presentata nelle madri che erano state assegnate al gruppo di intervento ($p < 0.05$). (47)

In accordo con questo studio lo sono anche quelli di Onozawa et al. (46) e Glover et al. (28)

Feijò et al. invece hanno voluto verificare gli effetti che il massaggio può avere sull'umore e sull'ansia delle madri di neonati pretermine e se può essere considerato un intervento efficace per migliorare l'umore materno. Un totale di 40 madri con i relativi neonati pretermine sono state divise in maniera randomizzata tra il gruppo di intervento, dove veniva chiesto alle madri di eseguire personalmente il massaggio al neonato, e tra il gruppo di controllo dove le mamme potevano solo osservare il ricercatore applicare il massaggio sul loro neonato. È stato chiesto alle madri di compilare il questionario sullo stato dell'ansia "State-Trait Anxiety Inventory" (STAI) e quello sulla depressione "Profile Of Mood State" (POMS) prima della sessione di massaggio ed al suo termine. I risultati dello studio permettono di dimostrare che entrambi i gruppi di madri presentano una diminuzione dei livelli di depressione ($p < 0.01$) ma che solo le madri che hanno effettuato personalmente il massaggio al proprio figlio presentano anche una riduzione dei livelli d'ansia ($p < 0.001$). Si pensa che questa diminuzione dell'ansia possa derivare proprio dall'atto fisico del massaggiare e probabilmente per questo di sentirsi meno impotenti. (26)

Le madri di neonati pretermine mostrano alti livelli d'ansia al momento della dimissione, quindi risulta utile applicare interventi volti a migliorare il loro umore. (26)

Appare importante valutare la possibilità di applicare interventi alternativi nel trattamento della depressione postpartum in quanto le madri in questo periodo si presentano riluttanti nell'assumere farmaci antidepressivi. (47) Quindi si è notato che applicare interventi volti a migliorare la qualità dell'interazione madre-figlio ha un miglior successo nella riduzione dei sintomi della depressione. Una possibile strategia per ottenere questo risultato può essere insegnare alle mamme ad applicare al loro bimbo il massaggio neonatale. (46) Secondo uno studio di Field et al. anche il massaggio durante la gravidanza risulta un intervento efficace per facilitare la futura interazione madre-figlio e per ridurre i livelli di depressione nel periodo post parto. (48)

4.4 Ruolo Infermieristico

4.4.1 Promozione del massaggio

Fu per prima Florence Nightingale a promuovere la formazione sul massaggio fornita dagli infermieri per trattare molte condizioni di salute durante il 1880 e nel 1900. (11)

Ancora oggi, proprio perché l'infermiere è ormai identificato come un garante e un promotore del benessere dei propri assistiti dovrebbe assumere un ruolo attivo riguardo la promozione del massaggio neonatale (49) che si è dimostrato molto utile al raggiungimento di tale obiettivo per il neonato e l'intera famiglia. In particolare l'infermiere dovrebbe incoraggiare le madri ad applicare il massaggio ai propri neonati. (3) Subito dopo il parto, non appena risulti possibile, l'infermiere ha il compito di favorire il contatto madre-figlio e di aiutare le madri ad incrementare il più possibile questo rapporto, diventa quindi importante che egli raccomandi ai neo-genitori l'esecuzione del massaggio neonatale come intervento utile anche a questo scopo. (25) Il massaggio può essere promosso a tutti i genitori di neonati definiti "medicalmente stabili" in quanto studi dimostrano che se eseguito in maniera appropriata è da considerarsi una pratica sicura ed esente da effetti negativi nel neonato, né di tipo fisiologico né psicologico. (14,50) Infatti è dimostrato che i neonati manifestano una buona tolleranza al massaggio tantoché i genitori che lo adottano e gli infermieri riportano alti livelli di soddisfazione e lo supportano come pratica sicura anche per i neonati ospedalizzati. (50)

All'evidenza della serie di benefici precedentemente riportati che il massaggio apporta al neonato ed alla famiglia è stato suggerito dai ricercatori che hanno eseguito studi sull'argomento di includere il massaggio neonatale nelle cure infermieristiche che vengono offerte di routine alle madri ed ai loro neonati, indifferentemente che siano sani o malati. (3) Se quindi il massaggio neonatale divenisse una cura standard nei reparti di maternità si otterrebbero benefici anche a livello economico per la spesa sanitaria (28), soprattutto se i genitori venissero incentivati ad eseguire loro stessi il massaggio al proprio neonato. (12)

A supportare l'idea che il massaggio debba e soprattutto possa essere eseguito in autonomia dai genitori la letteratura offre lo studio di Ferber et al. con il quale volevano comparare il massaggio eseguito da professionisti con quello eseguito dai genitori del neonato e verificare eventuali differenze nei benefici apportati al neonato, come ad

esempio l'aumento di peso. Hanno dimostrato che non era presente alcuna differenza sul peso dei neonati al termine dello studio, tutti erano aumentati di peso allo stesso modo. Quindi se le madri vengono istruite ed educate sono in grado di ottenere gli stessi risultati dei professionisti. (33)

4.4.2 Coinvolgere il Papà

Sempre di più i padri vogliono essere legati emotivamente al loro figlio, ma spesso non si sentono soddisfatti della loro capacità nel formare questo rapporto. Spesso gli uomini si preoccupano di essere svantaggiati rispetto alla donna nel consolidare una relazione forte con il proprio figlio in quanto esse hanno a disposizione più occasioni per legarsi al neonato (come ad esempio il momento dell'allattamento, ecc.). In realtà i padri sono ugualmente in grado di costruire un legame valido come quello tra madre-figlio soltanto che devono ricorrere ad altri mezzi, come ad esempio il tatto. (24)

È fondamentale che l'infermiere incoraggi caldamente anche i padri ad eseguire il massaggio neonatale e che promuova la loro partecipazione assieme alla madre al suo insegnamento, anche se questo purtroppo è ancora molto raro. (51)

Per una promozione efficace all'uso del massaggio ai padri, oltre che incoraggiarli, risulta necessario eseguire le sedute di training la sera e nei week-end, incrementare le informazioni su di esso e magari mostrare immagini di altri padri che lo eseguono con i loro figli, investigare e spiegare i benefici per i padri che eseguono il massaggio nello sviluppo di una relazione padre-figlio e favorire il contatto con altri padri che lo hanno eseguito e con cui possono condividere le preoccupazioni legate a questa nuova esperienza. (51)

4.4.3 Educazione

L'educazione e la formazione del massaggio neonatale ai genitori ed agli infermieri stessi si fonda per prima cosa sulla divulgazione di informazioni riguardanti i benefici che esso apporta al neonato, ai genitori, alla famiglia (16) ed imprevedibilmente agli infermieri che lo eseguono in quanto può aiutare a sviluppare meccanismi auto-protettivi utili ad affrontare lo stress ed il peso psicologico che quotidianamente sono presenti soprattutto nel personale che opera nelle T.I.N. (9) In questo modo, cioè anticipando i risultati dell'applicazione del massaggio, si aiuta ad aumentare l'interesse

di genitori ed infermieri verso questa pratica oggi ancora troppo poco conosciuta incrementando così l'adesione e la partecipazione ai corsi di formazione. (29)

Per quanto riguarda l'istruzione dei genitori, considerato che l'apprendimento delle tecniche di massaggio non richiede il dispendio di molto tempo, Hernandez et al. suggeriscono di collocarla durante le visite eseguite in regime di ricovero o dopo la dimissione in modo da permettere alla neomamma di assimilare le nozioni precedentemente ricevute su altre tecniche fondamentali per la cura del neonato. (34)

In letteratura vengono indicati e sperimentati più metodi che gli infermieri possono adottare per educare i genitori al massaggio neonatale.

L' "Associazione Internazionale Massaggio Infantile" (IAIM), organizzazione nata nel Regno Unito nel 1997 impegnata nel garantire il benessere di genitori e bambini, promuove l'importanza del tocco e suggerisce agli infermieri di costituire delle vere e proprie classi di apprendimento. Ritengono che questo metodo possa essere di supporto ai genitori e che favorisca la loro responsabilizzazione al ruolo genitoriale. Questo si realizza grazie ad una serie di aspetti tipici, come: l'opportunità di far parte di un gruppo di genitori che condividono la stessa esperienza e quindi le stesse preoccupazioni, la creazione di un'atmosfera tranquilla e rilassata che permette di migliorare la qualità del tempo trascorso tra genitori e figlio, la possibilità di apprendere tramite dimostrazioni, osservazione, ascolto e pratica, l'occasione di condividere i propri dubbi con personale qualificato ed un gruppo di persone al proprio pari senza la paura di essere criticati e svalutati, essere consapevoli dei principi del gruppo e quindi del rispetto per ogni membro, essere incoraggiati ad esprimere le proprie emozioni e sensazioni, riuscendo a rispondere precocemente ai comportamenti del proprio figlio e attuando precocemente una comunicazione tra genitori e neonato. (5)

Nello specifico alcuni studi hanno cercato di determinare quale sia la tecnica di insegnamento più efficace da utilizzare.

Cruz et al. hanno cercato di identificare quale tra due strategie di insegnamento sia la più valida. Hanno creato due gruppi costituiti da 20 madri ognuno. Un gruppo ha ricevuto come istruzione un manuale sul massaggio neonatale che conteneva varie immagini ed informazioni utili alle mamme su come e quando eseguire il massaggio ed un corso teorico-pratico, utilizzando una bambola con la supervisione dell'istruttore, di quattro ore nel terzo trimestre di gravidanza. Mentre l'altro gruppo il giorno successivo

al parto ha ricevuto lo stesso manuale ed un incontro con l'infermiere per dare delle indicazioni generali e risposte ad eventuali domande da parte della madre riguardo il massaggio. Il metodo applicato al secondo gruppo si può considerare un'auto-istruzione per la scarsa quantità di informazioni teoriche ricevute dal personale. I risultati non hanno dimostrato una significativa differenza né per quanto riguarda l'apprendimento teorico ($p = 0.294$), né per quanto riguarda l'apprendimento pratico ($p = 0.134$) e né per quanto riguarda l'aderenza ($p = 0.656$). Quindi entrambi i metodi si sono rivelati efficaci, probabilmente molto utili sono state le immagini del manuale, le quali possono aver aiutato le mamme a memorizzare i movimenti da eseguire. Gli autori dichiarano che si sono raggiunti risultati positivi insegnando alle madri il massaggio neonatale nel terzo trimestre di gravidanza o insegnandolo durante il ricovero postparto e che sia fare pratica su una bambola e sia sul proprio neonato non ha cambiato i livelli di aderenza. (52)

Nello studio di Serrano et al., che voleva indagare eventuali variazioni di peso in neonati le cui madri hanno imparato ad eseguire il massaggio, un ruolo fondamentale è ricoperto dall'infermiere, il quale ha il compito di istruire le madri al massaggio neonatale. L'infermiere provvede a formare le mamme durante la seconda visita di controllo, quando i neonati hanno circa due settimane di età. Per prima cosa l'infermiere fornisce una breve spiegazione alle mamme su cos'è il massaggio neonatale e poi si sofferma sul presentare i potenziali benefici che questo apporta sia al neonato che alla madre. Dopodiché propone alle mamme un video dimostrativo dell'esecuzione del massaggio e successivamente fornisce informazioni fondamentali su come instaurare una comunicazione efficace con il proprio bimbo e su come calmarlo. L'infermiere inoltre consegna alle mamme un libretto che riassume tutte le nozioni fornite durante la lezione, i contenuti del video e presenta le istruzioni della procedura punto per punto. Le mamme, inoltre, vengono incoraggiate ad insegnare il massaggio anche al padre del neonato e a chi trascorre molto tempo con lui. (8)

Abdallaha et al., invece, suggeriscono un progetto educativo suddiviso sostanzialmente in tre fasi. Come primo step si chiede alle madri di guardare un video dimostrativo, successivamente l'infermiere applica il massaggio su un manichino spiegandone le fasi, per ultima cosa si chiede alle mamme di eseguire loro stesse il massaggio sul proprio neonato, dopo aver riscaldato ed unto le mani con 2 ml di olio

d'oliva, sotto la supervisione dell'istruttore che indica le correzioni quando necessario. (53)

Un altro tipo di formazione viene proposta da Gonzalez et al. i quali suggeriscono all'infermiere di iniziare con una descrizione generale del massaggio neonatale, della sua sicurezza e sui possibili benefici da esso prodotti. Successivamente propongono una dimostrazione della tecnica individuale per ogni mamma con il proprio figlio. Il tutto si prevede supportato da un opuscolo. (31)

Magill nel 2011 sostiene che non è ancora chiaro in letteratura quale sia il metodo migliore e più efficace per educare al massaggio neonatale e ritiene che la diversità di metodo utilizzato possa influire sull'apprendimento e sull'aderenza. (52)

L'apporto dell'infermiere rilevato in questi studi può apparire marginale ma non va dimenticato che per la posizione che occupa accanto al paziente si trova sempre in un ruolo di relazione e la presa in carico è sempre totale (olistica). (27) Egli è responsabile dell'educazione, della promozione della salute, si pensi per esempio a Carpenito con le sue diagnosi di Benessere e promozione della salute. (27)

Anche se non sono ancora molti gli infermieri che conoscono il massaggio infantile, da sempre il massaggio è usato dagli infermieri e gli infermieri hanno da sempre avuto un ruolo fondamentale nel formare/educare pazienti e caregiver (insulina, stik glicemici, somministrazione di terapia, colonstomie, cateterismi, educazione a stili di vita corretti...). (33)

Pertanto, in un momento delicato come quello che segue il parto, l'infermiere è in grado di seguire la diade madre-bambino fin dal momento della nascita ed accompagnarla per tutta la degenza educando mamma e bambino alle tecniche del "tocco".

È proprio per la presenza costante, durante questi primi giorni, che fa dell'infermiere la figura che meglio è in grado di individuare in ogni singola diade il momento più adatto, all'interno di un percorso educativo di accompagnamento della mamma, per introdurre anche il massaggio infantile. Una pratica che andrebbe iniziata da pochi minuti dopo la nascita (54), per aiutare la neo-mamma ad entrare in relazione con il proprio bambino per poi rafforzare questo nuovo rapporto nel corso di tutta una vita. (55)

Si è appurato che in letteratura non ci sono molti studi e/o esperienze riguardo il ruolo dell'infermiere sia come esecutore sia come educatore e/o promotore del massaggio neonatale, in quanto si tratta di una pratica emersa e rivalutata solo recentemente nei paesi del mondo occidentale (mentre è da sempre utilizzata nei paesi orientali). (56)

L'infermiere sta iniziando ora a conoscere e ad applicare questa nuova pratica all'inizio di una vita, ma da sempre, invece, è il principale esecutore del massaggio applicato nel momento del fine vita in quanto è la figura maggiormente presente ed in relazione con il paziente. Infatti le cure infermieristiche possono essere offerte ai pazienti tramite sia metodi tradizionali e sia interventi alternativi o complementari (57) e di questo ne è esempio la terapia del massaggio come trattamento di tipo alternativo che rientra nella visione olistica della pratica infermieristica. (57)

Il massaggio utilizzato a scopo terapeutico aiuta a raggiungere una sensazione di sollievo dallo stress e rilassamento, a mobilitare varie strutture, a ridurre dolore e gonfiore in pazienti con determinate patologie. (57) In particolare il massaggio è risultato efficace nel trattare il dolore e lo stato d'animo dei pazienti malati di cancro in fase terminale. (58) Questo tipo di pratica infermieristica è molto particolare e richiede determinazione ed impegno nella sua pianificazione per assicurarne il successo (57) ed in questo l'infermiere fin ora si è dimostrato molto abile e capace nell'intraprendere questo tipo di contatto con il paziente.

Inoltre, come già citato prima, l'infermiere ha sempre ricoperto un ruolo importante per quanto riguarda l'educazione al paziente, tanto che viene evidenziata come attività di responsabilità infermieristica proprio dal Profilo Professionale.

L'infermiere ha sempre dimostrato competenza e professionalità nell'ambito educativo tanto che in letteratura sono presenti molti studi che dimostrano che l'attività educativa infermieristica può fare la differenza per quanto riguarda i risultati di salute del paziente.

Lo studio di Whittemore et al. ad esempio dimostra come un programma educativo proposto dall'infermiere al fine di aiutare i pazienti diabetici ad intraprendere uno stile di vita corretto e compatibile con la propria patologia (come alimentazione ed attività fisica) risulti efficace e li motivi al cambiamento dei propri comportamenti di salute.

Questo si riflette poi nell'assenza di complicanze relative alla patologia e diminuzione dei ricoveri. (59)

Sandlin et al. invece provano che il programma educativo svolto dall'infermiere su pazienti sottoposti ad emodialisi con lo scopo di far capir loro l'importanza del controllo dei livelli di fosfato e della sua assunzione mostra effetti positivi su questo. Infatti dopo aver seguito il programma educativo i pazienti hanno dimostrato maggior aderenza al regime terapeutico ed aumento del controllo dei livelli di fosfato. (60)

Infine lo studio Kutzleb et al. ha valutato l'impatto che l'educazione fornita dall'infermiere sulla qualità di vita ha su pazienti che hanno subito un infarto. I risultati hanno dimostrato che l'educazione apportata dall'infermiere si è dimostrata efficace nel migliorare la qualità di vita di questi pazienti e li ha responsabilizzati nel controllo dei sintomi e nell'auto-gestione della patologia. Riducendo così l'ospedalizzazione e la mortalità. Si trovano molti esempi in letteratura di evidenze per cui l'attività educativa risulta mediamente più efficace quando eseguita dall'infermiere piuttosto che dai medici specialisti stessi. (61)

Quindi, anche se la letteratura non presenta molte informazioni sull'attività educativa dell'infermiere relativa proprio al massaggio neonatale, basandosi su questi esempi appena citati, si può pensare che anche l'educazione da lui fornita alle madri sul massaggio neonatale si dimostri altrettanto valida ed efficace.

CAPITOLO 5 - DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Nonostante sia una pratica da sempre utilizzata da quasi tutte le madri dei paesi orientali, il massaggio neonatale, solo da pochi anni sta emergendo nella cultura occidentale. (9) Non essendo ancora una tecnica molto conosciuta ed applicata non viene adeguatamente utilizzata e promossa dal personale infermieristico che si occupa delle neomamme e dei loro neonati. Infatti solo poche madri vengono istruite sull'esecuzione del massaggio ai loro figli durante il ricovero post-parto. (10) Questo, alla base, è da associare alla mancanza di conoscenza e ridotta attenzione su questo argomento ed all'assenza di formazione riguardo questa pratica rivolta agli infermieri. (3)

Non è stato facile rispondere all'obiettivo della tesi, quale fosse il ruolo dell'infermiere in questo contesto, in quanto in letteratura non è presente molto materiale riguardo il massaggio neonatale e la maggior parte degli studi disponibili su questo argomento riguardano i benefici che esso apporta al neonato, alla madre ed alla famiglia e questo si è dimostrato essere un limite della ricerca.

Gran parte degli studi esaminati erano di tipo Rct ed in conclusione si sono dimostrati concordi nel definire il massaggio neonatale utile ed efficace, sia nel trattare alcuni disturbi, ma soprattutto nel favorire una condizione di benessere nel neonato e nella mamma, con risultati statisticamente significativi. Dai risultati emersi dalla ricerca, la letteratura suggerisce che il massaggio, in varie situazioni comunque non gravi, possa essere considerato un pratica alternativa valida ad alcuni trattamenti medici (come ad esempio fototerapia) (30) e farmacologici (come ad esempio nel caso della depressione postpartum e delle coliche) (45,47) ed inoltre sembra permetta di ridurre la necessità delle madri di consultare il Pediatra o il Pronto Soccorso (22), riducendo così anche la Spesa Sanitaria.

Essendo, quindi, dimostrata l'utilità del massaggio nel favorire il benessere sia del neonato che della madre è opportuno e vantaggioso che il personale infermieristico che presta servizio nei reparti maternità iniziasse ad interessarsi ad esso. Sarebbe un passo importante inserire il massaggio neonatale nel programma di cure che si esegue di routine, ma per fare ciò bisognerebbe per prima cosa iniziare a promuoverlo proprio agli infermieri ed istruirli a questa pratica a loro, in gran parte, ancora estranea.

Successivamente, considerando che il massaggio neonatale è una pratica sicura e priva di effetti negativi, se eseguita appropriatamente, (14) sarebbe importante che l'infermiere incoraggiasse le neo-madri ad avvalersene insegnando loro ad applicarlo tutti i giorni, visto che è emerso che il massaggio eseguito dai genitori è altrettanto efficace del massaggio eseguito dall'infermiere (33) e che molte mamme non essendo state educate all'esecuzione del massaggio ed ai suoi benefici utilizzano altri metodi magari più veloci, ad esempio per calmare il neonato molte di loro usano il saccarosio per via orale. (45)

Va considerato però, che al primo impatto la tecnica del massaggio neonatale può sembrare complessa ad una neomamma, soprattutto se primipara, perché composta da varie fasi ed in particolare le mamme alle prese con il primo figlio spesso sono restie a manipolarlo, in quanto preoccupate di fargli male. Inoltre alcune madri potrebbero considerare la procedura troppo lunga e dispendiosa di tempo (circa 15 minuti) e per questo essere scoraggiate ad applicarla. Proprio per questo è necessario instaurare un processo educativo adeguato in modo da rendere le madri consapevoli dell'importanza del "tocco" e di come è in grado di influire nel benessere fisico e psicologico del loro neonato. A questo proposito potrebbe essere utile il confronto con altri genitori che già hanno provato l'esperienza del massaggio neonatale in modo da poter condividere preoccupazioni, dubbi ed essere incoraggiati ad applicarlo sentendo le opinioni di chi già lo ha utilizzato, quali: *"Ho perso la paura di toccare e manipolare il mio bambino. Il massaggio mi ha dato fiducia per gestire questa nuova creatura, in particolare nelle prime settimane"* e *"Il tocco crea una speciale sensazione di legame. Il massaggio soprattutto a casa lo rende rilassato e contento."*(28)

È importante anche considerare i neonati che dopo il parto non sempre vengono subito a contatto con i genitori, si pensi, per esempio, ai neonati ricoverati in T.I.N.

In tali situazioni diviene ancora più importante la figura dell'infermiere, sia come educatore, ma soprattutto come esecutore in prima persona del massaggio sul neonato, non per sostituirsi alla madre, ma per cercare di contribuire a raggiungere un maggior senso di benessere nel neonato che spesso è compromesso dall'ambiente stressante quali sono le T.I.N.

Essendo l'infermiere la figura più presente accanto alla diade madre e figlio risulta essere il più adatto nell'individuare il momento adatto ad introdurre il massaggio

neonatale. In questo la letteratura consiglia di collocare le sedute educative durante il ricovero post parto ma allo stesso tempo sembra utile anche aspettare qualche giorno dopo la dimissione in modo che nel frattempo la neo-mamma abbia tutto il tempo di assimilare le nozioni fondamentali sulla cura del neonato. (34) L'infermiere dovrebbe cercare di organizzare gli incontri in modo da assicurare anche la presenza del papà ed incoraggiare anche lui ad applicare il massaggio al figlio.

Non va dimenticato, inoltre, che l'infermiere, proprio secondo il suo Profilo Professionale, è il Professionista Sanitario garante e promotore del raggiungimento del benessere del proprio assistito e responsabile del processo educativo ad esso rivolto. Ha da sempre dimostrato di essere competente e professionale in questo, tanto da fare la differenza nel raggiungimento di risultati di salute positivi (59-61), probabilmente perché con il suo continuo contatto con i pazienti riesce ad instaurare una sorta di relazione di fiducia con essi che gli permette di ottenere ottimi risultati dal processo di educazione che attua.

Dalla ricerca in letteratura si è potuto constatare che non sono presenti Linee Guida che regolino la pratica e che non ci sono ancora studi che esaminino la figura e il ruolo dell'infermiere nell'educazione/esecuzione del massaggio neonatale. Quindi si ritiene necessaria ulteriore ricerca in futuro che possa guidare l'infermiere ad agire al meglio in questo contesto.

CONCLUSIONI

Alla luce dei benefici che è stato dimostrato il massaggio neonatale apporta, si ritiene che sia una pratica valida ed efficace e che sia vantaggioso venga applicata quotidianamente da genitori ed infermieri. L'ostacolo più grande è rappresentato dall'attuale scarsa conoscenza sull'argomento. Questo comporta che gli infermieri non sono preparati sul massaggio e di conseguenza non educano le neo-mamme ad applicarlo. Sarebbe, quindi, fondamentale in primis iniziare a promuovere il massaggio neonatale proprio agli infermieri stessi e formarli professionalmente su questo e coinvolgerli nel cercare di inserirlo nel programma di cure che viene offerto di routine nei reparti maternità. Successivamente, vista e dimostrata, l'importanza e l'efficacia del ruolo di educatore che l'infermiere ricopre diviene fondamentale il suo impegno nell'attuare programmi di promozione ed educazione del massaggio neonatale ai neogenitori. Si ritiene, inoltre, utile ampliare le conoscenze mediante studi e ricerche sull'argomento anche al fine di predisporre delle Linee Guida che indirizzino l'infermiere alla pratica.

La stessa ricerca bibliografica presente in questo lavoro è stata limitata dalla poca letteratura specifica sull'argomento disponibile. (53)

BIBLIOGRAFIA

- (1) Seyyedrasooli A, Valizadeh L, Hosseini MB, Asgari Jafarabadi M, Mohammadzad M. Effect of vimala massage on physiological jaundice in infants: a randomized controlled trial. *J Caring Sci* 2014 Sep 1;3(3):165-173.
- (2) Ferber,S.G, Feldman R, Kohelet D, Kuint J, Dolberg S, Arbel E, Weller A. Massage therapy facilitates mother-infant interaction in premature infants. *Infant Behavior & Development* 2005;28:74-81.
- (3) Gurol A, Polat S. The Effects of Baby Massage on Attachment between Mother and their Infants. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 2012 Mar;6(1):35-41.
- (4) Kim TI, Shin YH, White-Traut RC. Multisensory intervention improves physical growth and illness rates in Korean orphaned newborn infants. *Res Nurs Health* 2003 Dec;26(6):424-433.
- (5) Simpson R. Baby massage classes and the work of the International Association of Infant Massage. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2001 Feb;7(1):25-33.
- (6) McGrath JM. Touch and massage in the newborn period: effects on biomarkers and brain development. *J Perinat Neonatal Nurs* 2009 Oct-Dec;23(4):304-306.
- (7) Wang L, He JL, Zhang XH. The efficacy of massage on preterm infants: a meta-analysis. *Am J Perinatol* 2013 Oct;30(9):731-738.
- (8) Serrano MS, Doren FM, Wilson L. Teaching Chilean mothers to massage their full-term infants: effects on maternal breast-feeding and infant weight gain at age 2 and 4 months. *J Perinat Neonatal Nurs* 2010 Apr-Jun;24(2):172-181.
- (9) Bond C. Positive Touch and massage in the neonatal unit: a British approach. *Semin Neonatol* 2002 Dec;7(6):477-486.
- (10) Field T. Massage therapy for infants of depressed mothers. *Infant behavior and development* 1996;19:107-112.
- (11) Cooke A. Infant massage: The practice and evidence-base to support it. *British Journal of Midwifery* 2015;23(3):166-170.
- (12) Field T, Hernandez-Reif M, Feijo L, Freedman J. Prenatal, perinatal and neonatal stimulation: a survey of neonatal nurseries. *Infant Behav Dev* 2006 Jan;29(1):24-31.
- (13) Field T, Henteleff T, Hernandez-Reif M, Martinez E, Mavunda K, Kuhn C, et al. Children with asthma have improved pulmonary functions after massage therapy. *J Pediatr* 1998 May;132(5):854-858.
- (14) Kulkarni A, Kaushik JS, Gupta P, Sharma H, Agrawal RK. Massage and touch therapy in neonates: the current evidence. *Indian Pediatr* 2010 Sep;47(9):771-776.
- (15) Carfoot S, Williamson P, Dickson R. A randomised controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding. *Midwifery* 2005 Mar;21(1):71-79.

- (16) Ahmed AS, Saha SK, Chowdhury MA, Law PA, Black RE, Santosham M, et al. Acceptability of massage with skin barrier-enhancing emollients in young neonates in Bangladesh. *J Health Popul Nutr* 2007 Jun;25(2):236-240.
- (17) Huhtala V, Lehtonen L, Heinonen R, Korvenranta H. Infant massage compared with crib vibrator in the treatment of colicky infants. *Pediatrics* 2000 Jun;105(6):E84.
- (18) Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M. Temperature increases in preterm infants during massage therapy. *Infant Behav Dev* 2008 Jan;31(1):149-152.
- (19) Dieter JN, Field T, Hernandez-Reif M, Emory EK, Redzepi M. Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. *J Pediatr Psychol* 2003 Sep;28(6):403-411.
- (20) Long J, Alistair G, Philip A, Lucey J. Excessive handling as a cause of hypoxemia. *Pediatrics* 1980;65(2):203-207.
- (21) Moyse K. Baby massage and baby play: promoting touch and stimulation in early childhood. *Paediatr Nurs* 2005 Jun;17(5):30-32.
- (22) Morris S, James-Roberts IS, Sleep J, Gillham P. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping problems. *Arch Dis Child* 2001 Jan;84(1):15-19.
- (23) Mendes EW, Procianoy RS. Massage therapy reduces hospital stay and occurrence of late-onset sepsis in very preterm neonates. *J Perinatol* 2008 Dec;28(12):815-820.
- (24) Cheng CD, Volk AA, Marini ZA. Supporting fathering through infant massage. *J Perinat Educ* 2011 Fall;20(4):200-209.
- (25) Fujita M, Endoh Y, Saimon N, Yamaguchi S. Effect of massaging babies on mothers: pilot study on the changes in mood states and salivary cortisol level. *Complement Ther Clin Pract* 2006 Aug;12(3):181-185.
- (26) Feijo L, Hernandez-Reif M, Field T, Burns W, Valley-Gray S, Simco E. Mothers' depressed mood and anxiety levels are reduced after massaging their preterm infants. *Infant Behav Dev* 2006 Jul;29(3):476-480.
- (27) Glover V, Onozawa K, Hodgkinson A. Benefits of infant massage for mothers with postnatal depression. *Semin Neonatol* 2002 Dec;7(6):495-500.
- (28) Lorenz L, Moyse K, Surguy H. The benefits of baby massage. *Paediatr Nurs* 2005 Mar;17(2):15-18.
- (29) Chen J, Sadakata M, Ishida M, Sekizuka N, Sayama M. Baby massage ameliorates neonatal jaundice in full-term newborn infants. *Tohoku J Exp Med* 2011;223(2):97-102.
- (30) Gonzalez AP, Vasquez-Mendoza G, Garcia-Vela A, Guzman-Ramirez A, Salazar-Torres M, Romero-Gutierrez G. Weight gain in preterm infants following parent-administered Vimala massage: a randomized controlled trial. *Am J Perinatol* 2009 Apr;26(4):247-252.

- (31) Field T, Diego MA, Hernandez-Reif M, Deeds O, Figuereido B. Moderate versus light pressure massage therapy leads to greater weight gain in preterm infants. *Infant Behav Dev* 2006 Dec;29(4):574-578.
- (32) Ferber SG, Kuint J, Weller A, Feldman R, Dollberg S, Arbel E, et al. Massage therapy by mothers and trained professionals enhances weight gain in preterm infants. *Early Hum Dev* 2002 Apr;67(1-2):37-45.
- (33) Hernandez-Reif M, Diego M, Field T. Preterm infants show reduced stress behaviors and activity after 5 days of massage therapy. *Infant Behav Dev* 2007 Dec;30(4):557-561.
- (34) Fallah R, Akhavan Karbasi S, Golestan M, Fromandi M. Sunflower oil versus no oil moderate pressure massage leads to greater increases in weight in preterm neonates who are low birth weight. *Early Hum Dev* 2013 Sep;89(9):769-772.
- (35) Lindrea KB, Stainton MC. A case study of infant massage outcomes. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2000 Mar-Apr;25(2):95-99.
- (36) Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, Mascarenhas BM, Mainkar AR, Salvi RY. Oil massage in neonates: an open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. *Indian Pediatr* 2005 Sep;42(9):877-884.
- (37) Cho KJ, Ji ES, Lee MH. Effects of Meridian Massage on physical growth and infants' health as perceived by mothers. *Pediatr Int* 2012 Feb;54(1):32-38.
- (38) Vaivre-Douret L, Oriot D, Blossier P, Py A, Kasolter-Pere M, Zwang J. The effect of multimodal stimulation and cutaneous application of vegetable oils on neonatal development in preterm infants: a randomized controlled trial. *Child Care Health Dev* 2009 Jan;35(1):96-105.
- (39) Tekgunduz KS, Gurol A, Apay SE, Caner I. Effect of abdomen massage for prevention of feeding intolerance in preterm infants. *Ital J Pediatr* 2014 Nov 14;40:89-014-0089-z.
- (40) Yates CC, Mitchell AJ, Booth MY, Williams DK, Lowe LM, Whit Hall R. The effects of massage therapy to induce sleep in infants born preterm. *Pediatr Phys Ther* 2014 Winter;26(4):405-410.
- (41) Ang JY, Lua JL, Mathur A, Thomas R, Asmar BI, Savasan S, et al. A randomized placebo-controlled trial of massage therapy on the immune system of preterm infants. *Pediatrics* 2012 Dec;130(6):e1549-58.
- (42) Kelmanson IA, Adulas EI. Massage therapy and sleep behaviour in infants born with low birth weight. *Complement Ther Clin Pract* 2006 Aug;12(3):200-205.
- (43) Cetinkaya B, Basbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int J Nurs Pract* 2012 Apr;18(2):164-169.
- (44) Arikan D, Alp H, Gozum S, Orbak Z, Cifci EK. Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic. *J Clin Nurs* 2008 Jul;17(13):1754-1761.

- (45) Onozawa K, Glover V, Adams D, Modi N, Kumar RC. Infant massage improves mother-infant interaction for mothers with postnatal depression. *J Affect Disord* 2001 Mar;63(1-3):201-207.
- (46) O'Higgins M, St James Roberts I, Glover V. Postnatal depression and mother and infant outcomes after infant massage. *J Affect Disord* 2008 Jul;109(1-2):189-192.
- (47) Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Deeds O, Figueiredo B. Pregnancy massage reduces prematurity, low birthweight and postpartum depression. *Infant Behav Dev* 2009 Dec;32(4):454-460.
- (48) Field T. Preterm infant massage therapy studies: an American approach. *Semin Neonatol* 2002 Dec;7(6):487-494.
- (49) Livingston K, Beider S, Kant AJ, Gallardo CC, Joseph MH, Gold JI. Touch and massage for medically fragile infants. *Evid Based Complement Alternat Med* 2009 Dec;6(4):473-482.
- (50) Mackereth PA. A minority report: teaching fathers baby massage. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2003 Aug;9(3):147-154.
- (51) Cruz CM, Caromano FA, Goncalves LL, Machado TG, Voos MC. Learning and adherence to baby massage after two teaching strategies. *J Spec Pediatr Nurs* 2014 Jul;19(3):247-256.
- (52) Abdallah B, Badr LK, Hawwari M. The efficacy of massage on short and long term outcomes in preterm infants. *Infant Behav Dev* 2013 Dec;36(4):662-669.
- (53) Craven R. *Principi fondamentali dell'Assistenza Infermieristica*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana; Gennaio 2011.
- (54) Bennett C, Underdown A, Barlow J. Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 Apr 30;4:CD005038.
- (55) Mullany LC, Darmstadt GL, Khattry SK, Tielsch JM. Traditional massage of newborns in Nepal: implications for trials of improved practice. *J Trop Pediatr* 2005 Apr;51(2):82-86.
- (56) Solanki K, Matnani M, Kale M, Joshi K, Bavdekar A, Bhave S, et al. Transcutaneous absorption of topically massaged oil in neonates. *Indian Pediatr* 2005 Oct;42(10):998-1005.
- (57) Mitzel-Wilkinson A. Massage therapy as a nursing practise. *Holistic Nursing Practise* 2000 January 2000;14(2):48-56.
- (58) Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract* 2014 Nov;20(4):224-229.
- (59) Whittemore R. Implementation of a lifestyle program in primary care by nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract* 2010 December 2010;22(12):684-693.
- (60) Sandlin.K BP, Corradini.A. The impact of nurse-led education on haemodialysis patients' phosphate binder medication adherence. *Journal of renal care* 2013;39(1):12-18.

(61) Kutzleb.J RD. The impact of nurse-directed patient education on quality of life and functional capacity in people with heart failure. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners 2006;18:116-123.