



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e chirurgia

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea in Infermieristica

TESI DI LAUREA

**IL RUOLO DELL'INFERMIERE
NELL'ALIMENTAZIONE DEL NEONATO
PRETERMINE; LATTE MATERNO O LATTE
ARTIFICIALE?**

Relatrice: Dott.ssa Ostetrica Sansone Laura

Laureanda: Gobbo Sara

(matricola n.: 2011284)

Anno accademico 2022-2023

ABSTRACT

Introduzione: Nel mondo 1 neonato su 10 nasce pretermine, la sua sopravvivenza non è data solo dalle settimane di gestazione o dal peso alla nascita, ma un ruolo importante è dato dalla tipologia di alimentazione somministrata.

Obiettivo: Attraverso una revisione della letteratura, lo scopo di questa tesi è quello di analizzare il tipo di alimentazione che risulta più adeguata al neonato pretermine in regime di ricovero, in termini di miglior sviluppo e crescita. Inoltre, ha l'obiettivo di far emergere il ruolo infermieristico nell'educare e sostenere i genitori ad alimentare il proprio neonato.

Metodologia: L'elaborato di questa tesi è una revisione di letteratura, che analizza dal 2018 al 2023 la letteratura disponibile nelle banche dati di PubMed, Cinahl e su siti autorevoli dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Risultati: Dalla ricerca sono risultati eleggibili 37 articoli, di questi 3 spiegano l'epidemiologia del fenomeno, le caratteristiche e le complicanze del neonato pretermine, 6 i bisogni dei genitori e 12 l'alimentazione. Inoltre, 16 articoli hanno evidenziato qual è il ruolo dell'infermiere nell'ambito dell'educazione alimentare e del sostegno dei genitori di neonati pretermine durante l'ospedalizzazione.

Conclusioni: Dalla revisione di letteratura è emerso che il latte materno è l'alimento da prediligere date le sue proprietà nutrizionali. Ciò nonostante, il latte donato e il latte artificiale, sono valide alternative come sostituti o aggiunta al latte materno. La ricerca ha inoltre evidenziato come il ruolo infermieristico è fondamentale, sia nel sostenere e supportare i genitori, sia nell'educare i genitori ad alimentare in un metodo corretto il proprio neonato considerando sempre le condizioni di salute del neonato, il grado di coordinazione della suzione, della deglutizione e della respirazione.

Key Words: *Donation, Human Milk, Breastfeeding, Formula Milk, Preterm Infants, Mothers Education, Parenthood, Nursing Education, Mother's Own Milk.*

INDICE

INTRODUZIONE	2
CAPITOLO 1	4
1.1 Problema	4
1.2 Materiali e Metodi	5
1.2.1 Obiettivo dello studio.....	5
1.2.2 Quesiti di ricerca.....	5
1.2.3 Strategie di ricerca	6
1.2.4 Criteri di inclusione	7
1.2.5 Criteri di esclusione	7
CAPITOLO 2	9
2.1 Il neonato pretermine	9
2.1.1 Classificazione del pretermine.....	9
2.1.2 Epidemiologia.....	10
2.1.3 Complicanze del neonato pretermine.....	11
2.1.4 Bisogni dei genitori pretermine.....	15
2.2 L'alimentazione del neonato pretermine	16
2.2.1 Tipologia di alimentazione.....	16
2.2.2 Tipologie di latte somministrato	17
2.3.1 Barriere ed ostacoli all'alimentazione del neonato prematuro.....	23
2.3.2 Infermiere nell'alimentazione con sondino naso/oro-gastrico e con biberon	24
2.3.3 L'infermiere come educatore all'allattamento al seno	25
2.3.3 L'infermiere e il latte donato.....	28
CAPITOLO 3	29
3.1 Discussione	29
3.2 Conclusioni	32
BIBLIOGRAFIA	33
SITOGRAFIA	39
ALLEGATO	

INTRODUZIONE

Secondo l'OMS (2023b) il neonato pretermine si definisce tale quando nasce prima delle 37 settimane gestazionali.

La nascita pretermine coinvolge nel mondo 1 neonato su 10 (World Health Organization, 2023), mentre nel nostro Paese il tasso di nascite pretermine si attesta al 6,4% (Euro Peristat, 2019).

Tuttavia, le problematiche medico assistenziali quali sepsi, enterocolite necrotizzante o displasia broncopolmonare, possono determinare delle serie complicanze che potrebbero compromettere anche a lungo termine la vita del neonato pretermine (Caprio, 2021).

Tra queste anche l'alimentazione gioca un ruolo fondamentale per un miglior sviluppo e crescita. Dalla letteratura emerge che il latte materno sta alla base di un adeguato sviluppo e crescita per i suoi numerosi benefici, come sviluppo immunologico, cerebrale e protezione dalla sepsi. Tuttavia, nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale l'alimento che viene maggiormente somministrato è il latte artificiale che però, insieme al latte donato, rappresenta una valida alternativa (World Health Organization, 2020).

Lo scopo di questa revisione di letteratura è quello di comprendere quale sia l'alimento più adatto per il neonato pretermine in termini di crescita e sviluppo e quali siano le strategie per poterlo garantire a tutti. Infine, si vuole evidenziare l'importante ruolo che potrebbe avere l'infermiere come educatore e promotore all'allattamento materno se correttamente formato.

Questo studio, si articola in due parti principali. La prima descrive la metodologia che è stata utilizzata per svolgere la ricerca. La seconda analizza la classificazione del neonato pretermine e le sue complicanze, l'epidemiologia delle nascite pretermine, i bisogni dei genitori dei neonati, le tipologie di alimentazione, le tipologie di latte e il ruolo dell'infermiere come educatore della famiglia in ospedale.

La realizzazione di questa ricerca nasce dal desiderio di conoscere qual è il miglior alimento per i neonati pretermine per garantire loro una crescita ottimale ma soprattutto sapere come gli infermieri possano aiutare i genitori ad alimentare

correttamente il loro neonato promuovendo, quando è possibile, un allattamento materno. Dalla letteratura, infatti, emerge che il principale ruolo infermieristico in Unità di Terapia Intensiva Neonatale, è quello di facilitatore nell'educare i genitori alle strategie di alimentazione più efficaci per il proprio neonato.

CAPITOLO 1

1.1 Problema

Nel mondo, ogni anno circa 15 milioni di neonati nascono da parti pretermine, ovvero neonati che nascono prima delle 37 settimane di gestazione (World Health Organization, 2023a).

Nel 2020 circa 1 milione di questi sono deceduti per complicanze dovute alla nascita pretermine che si conferma come la principale causa di morte neonatale nel mondo (World Health Organization, 2023a, Perin, 2022).

Questa situazione si può riscontrare anche in Europa, dove il parto pretermine è responsabile di circa la metà delle morti neonatali (Società Italiana di Neonatologia, 2021).

Le strategie di alimentazione possono influire con esiti importanti in termini di sviluppo e crescita, e quindi di sopravvivenza.

Tra le strategie di alimentazione, oltre alla tipologia di latte somministrato, vi sono anche le modalità di somministrazione, le più comuni utilizzate nei reparti sono il sondino naso/oro-gastrico, il biberon e l'allattamento al seno che dipendono principalmente dalla capacità di coordinazione tra suzione, deglutizione e respirazione e dalle condizioni cliniche del neonato.

La scelta del latte artificiale rispetto a quello materno è determinata da diversi fattori: la ridotta capacità fisiologica di produrlo da parte della madre, controindicazioni materne ed infantili, l'insufficiente conoscenza delle differenze nutrizionali, il mancato supporto all'allattamento da parte degli operatori sanitari ed infine la mancanza di informazioni sulla possibile alternativa rappresentata dal latte umano donato (World Health Organization, 2020).

L'uso del latte artificiale rispetto a quello umano o a quello materno, contenendo meno fattori protettivi, potrebbe portare a patologie, come l'enterocolite necrotizzante (NEC) e la sepsi. Inoltre, altri studi hanno dimostrato che una dose più elevata di latte materno è associata a migliori esiti dello sviluppo neurologico in età prescolare e oltre (Belfort & Inder, 2022).

1.2 Materiali e Metodi

1.2.1 Obiettivo dello studio

Attraverso una revisione della letteratura, lo scopo di questa tesi è quello di analizzare il tipo di alimentazione che risulta più adeguata al neonato pretermine in regime di ricovero, in termini di miglior sviluppo e crescita. Inoltre, ha l'obiettivo di far emergere il ruolo infermieristico nell'educare e sostenere i genitori ad alimentare il proprio neonato.

1.2.2 Quesiti di ricerca

I quesiti di ricerca individuati nel seguente elaborato sono:

- Chi è il neonato pretermine e quali sono le sue possibili complicanze?
- Quali sono le alternative al latte materno?
- Esiste una tipologia di alimentazione da preferire per lo sviluppo neurologico e fisico del neonato?
- Che tipologia di supporto richiedono i genitori di neonati pretermine?
- I genitori sono a conoscenza delle diverse alternative di alimentazione adeguate?
- Qual è il ruolo infermieristico nell'educazione dei genitori sull'alimentazione?

Il **PICO** è stato creato tramite la formulazione dei soprastanti quesiti:

Patient/Problem	Intervention	Comparsion	Outcome
Alimentazione dei neonati pretermine	Alimentazione con latte materno o latte donato	Alimentazione con latte artificiale	Miglior sviluppo e crescita

1.2.3 Strategie di ricerca

Il materiale utilizzato per la ricerca bibliografica è stato individuato nelle banche dati PubMed e Cinahl. Sono stati consultati anche i siti Internet della World Health Organization (WHO) e del United Nations International Emergency Children's Found (UNICEF).

Sono stati consultati anche i siti di associazioni dedicate al neonato pretermine e alla sua alimentazione, tra le quali "Vivere ONLUS", "European Foundation for the Care of Newborn Infants", "AIBULD ONLUS".

Le parole chiave utilizzate per la ricerca sono: *Donation, Human Milk, Breastfeeding, Formula Milk, Preterm Infants, Mothers Education, Parenthood, Nursing Education, Mother's Own Milk.*

Le parole chiave sono state inserite nella banca dati combinate in diverse stringhe di ricerca attraverso l'uso degli operatori booleani.

1.2.4 Criteri di inclusione

I criteri di inclusione utilizzati per selezionare gli articoli sono:

- Articoli disponibili in lingua inglese e/o italiana;
- Articoli disponibili recentemente entro 5 anni, dal 2018 al 2023;
- Articoli completi in Full Text;
- Articoli completi Free;
- Provenienza degli studi: Europa, America, Asia, Australia;
- Neonati pretermine ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale;
- Tipologia degli studi: descrittivi, osservazionali, qualitativi, metanalisi, revisioni sistematiche, randomizzati controllati, libri e report;
- Articoli sull' alimentazione dei pretermine;
- Siti autorevoli come l'Organizzazione Mondiale della Salute e il Ministero della Salute.

1.2.5 Criteri di esclusione

I criteri di esclusione utilizzati per selezionare gli articoli sono:

- Articoli pubblicati prima del 2018;
- Articoli non disponibili free alla Biblioteca Pinali;
- Articoli che trattano alimentazione nei neonati a termine;
- Articoli non in Free Full Text;
- Articoli disponibili con solo abstract.

1.2.6 Processo di selezione degli articoli

Dalla ricerca sono stati analizzati 267 articoli di questi sono risultati eleggibili 37 consultabili per argomento nell'allegato 1. La seguente *Flow Chart* rende noto il processo di selezione degli articoli (Figura 1).

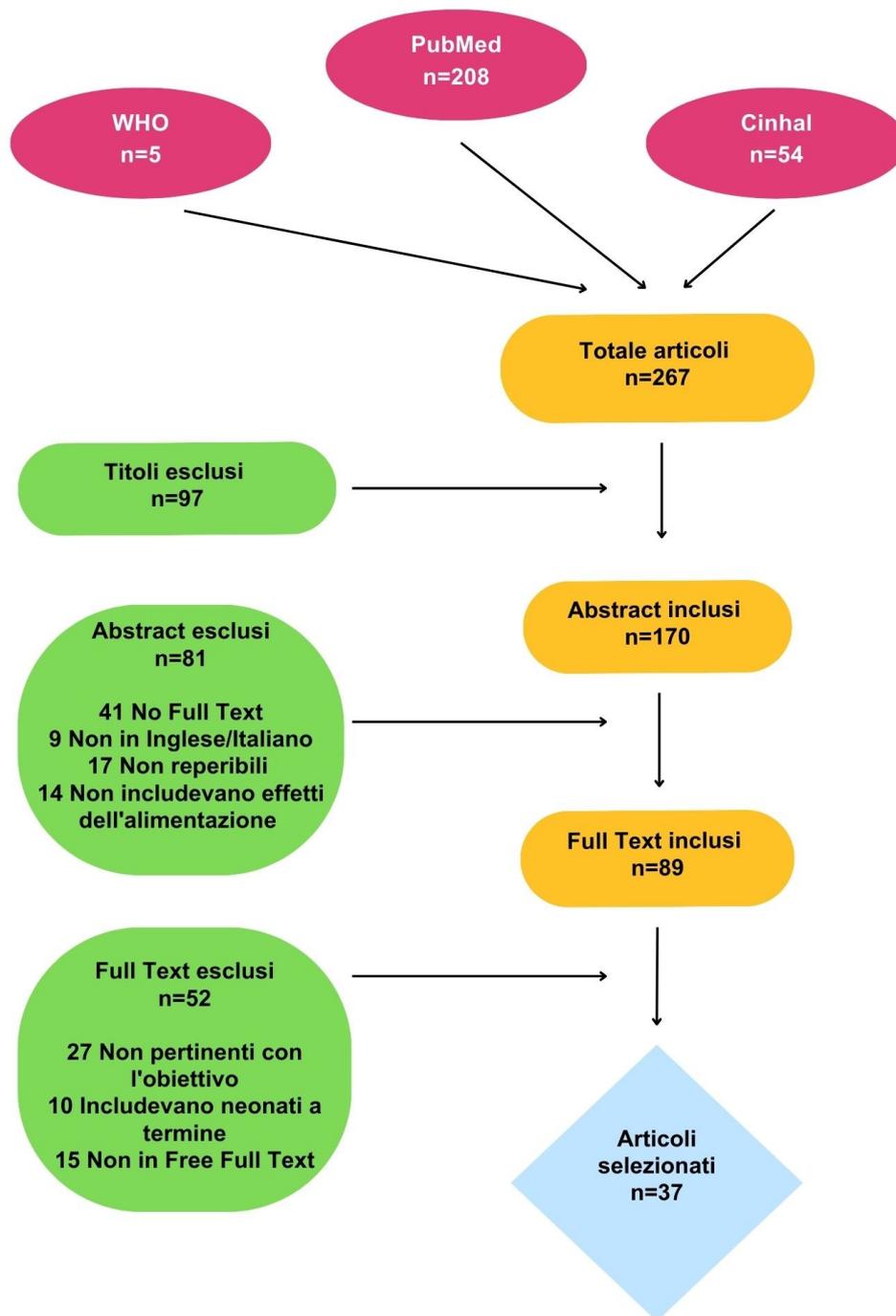


Figura 1. Flow Chart per il processo di selezione degli articoli.

CAPITOLO 2

2.1 Il neonato pretermine

2.1.1 Classificazione del pretermine

La nascita pretermine è definita tale quando un neonato nasce vivo prima delle 37 settimane di gravidanza, ovvero prima del 259° giorno di gravidanza a partire dall'ultimo ciclo mestruale (Caprio, 2021).

La classificazione fornita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS-2023b) descrive in modo approfondito il fenomeno della nascita pretermine nel mondo. Definisce il neonato pretermine secondo due criteri principali: le settimane gestazionali (SG), ovvero la settimana compiuta al momento del parto, e il peso alla nascita (PN).

I parametri forniti l'OMS definiscono così i neonati pretermine per SG:

- Moderate to late preterm (Pretermine) nato tra le 36 e le 32 SG;
- Very preterm (Molto pretermine) nato tra le 32 e le 28 SG;
- Extremely preterm (Estremamente pretermine) nato prima delle 28 SG.

Considerando invece il PN li distingue in:

- Low birth weight/LBW (Basso peso) nati tra 1,5 e 2,5 Kg alla nascita;
- Very low birth weight/VLBW (Molto basso peso) nati tra 1,0 e 1,5 Kg alla nascita;
- Extremely low birth weight/ELBW (Estremamente basso peso) nati al di sotto di 1,0 Kg alla nascita.

Tabella I. Tabella che riporta la classificazione della nascita pretermine secondo il sito ufficiale dell'OMS (2023b)

	ESTREMAMENTE PRETERMINE	MODERATAMENTE PRETERMINE	PRETERMINE
SETTIMANE DI GESTAZIONE	<28	28-32	32-36
	ESTREMAMENTE BASSO	MODERATAMENTE BASSO	BASSO
PESO ALLA NASCITA	<1,0 Kg	1,0-1,5 Kg	1,5-2,0 Kg

2.1.2 Epidemiologia

I dati epidemiologici riportati dall'OMS (2023a) dimostrano una lieve diminuzione delle nascite pretermine, passando da 13,8 milioni del 2010 a 13,4 milioni nel 2020. Tuttavia, anche se il numero di nascite pretermine è lievemente diminuito, le complicanze che ne derivano sono la causa principale di mortalità infantile, con quasi un milione di neonati morti nel mondo nel 2021. Esistono però delle differenze tra i vari Paesi. Globalmente, nel 2020, il tasso di nascite pretermine si attestato al 10% con maggiore incidenza nell'Asia meridionale dove il valore è arrivato al 13,2% ma con un'incidenza più bassa nell'Asia orientale al 6,8%. L'Europa si attesta all'8% (World Health Organization, 2023) (Figura 2).

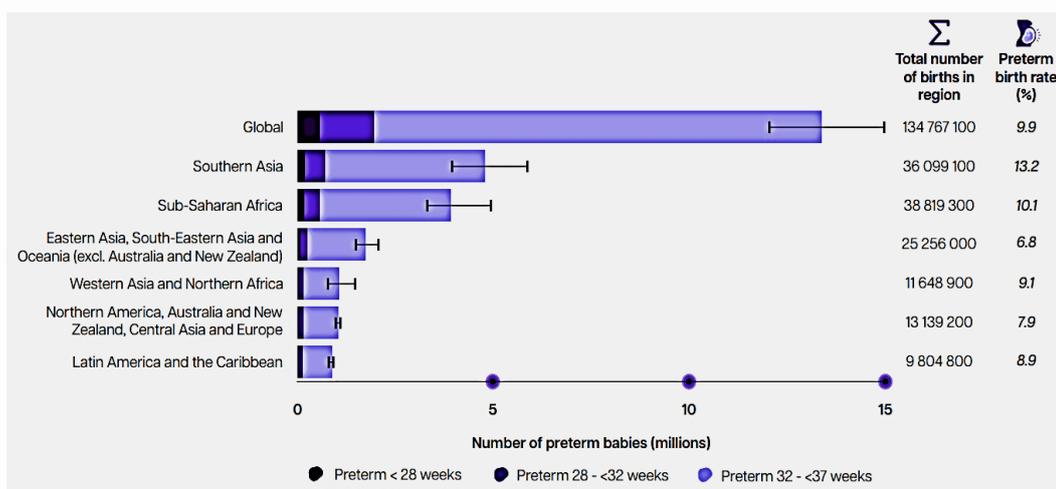


Figura 2. Nascite pretermine in base all'età gestazionale e alla regione nel 2020. Tratto dal libro "Born too soon: decade of action on preterm birth" (2023a).

Dal libro dell'OMS *Born too soon* (2023a) emerge che cinque sono i Paesi del mondo dove si concentrano per il 45% le nascite pretermine: India, Pakistan, Nigeria, Cina ed Etiopia. La motivazione di questa elevata percentuale non è da ricercare in un singolo elemento ma è la coesistenza di diverse cause, tra cui malnutrizione, gravidanze multiple, inquinamento ambientale e mancanza di politiche di prevenzione e promozione della salute materno-infantile.

In Europa il tasso mediano si attesta al 6,9% nel 2019, questo grazie al progresso della medicina in ambito neonatale ed ostetrico, oltre ad uno stile di vita che nel complesso riduce i fattori di rischio delle nascite pretermine (Euro Peristat, 2019).

In Italia nel 2021, secondo il sistema CEDAP, ovvero la compilazione del Certificato di Assistenza al Parto (2021), la percentuale di nascite pretermine è del 6,4%.

2.1.3 Complicanze del neonato pretermine

L'organogenesi di un neonato si consolida nell'ultimo trimestre (dalla 25° SG in poi), pertanto la nascita pretermine impedisce la fisiologica maturazione degli organi idonei ad affrontare l'ambiente extrauterino. In questi casi il ricovero in Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN), a volte anche per periodi prolungati, è necessario per

affrontare eventuali complicanze, e per proseguire la sua crescita in un ambiente più possibile simile all'utero (Caprio, 2021).

Le problematiche che possono presentarsi variano in base alla settimana gestazionale del neonato e dal peso alla nascita. I nati tra la 34° e la 36° SG spesso presentano meno problematiche dei nati prima della 32°, in quanto hanno quasi terminato la loro organogenesi e il consolidamento delle funzioni vitali (Caprio, 2021).

Pertanto, i principali problemi medico-assistenziali che il neonato pretermine può affrontare sono (Tabella II):

- *Problematiche respiratorie*: la più comune è la Sindrome da Distress Respiratorio (RDS) che determina una ridotta produzione di surfattante, proteina che permette una adeguata funzionalità respiratoria. L'incidenza è maggiore nei neonati estremamente pretermine e rappresenta una tra le principali cause di mortalità e morbilità; il trattamento prevede la profilassi antenatale, con infusione di glucocorticoidi alla madre, e l'uso di surfattante endogeno supportato dalla ventilazione meccanica alla nascita. La Displasia Broncopolmonare (BPD) è una condizione dettata dall'imaturità polmonare, spesso seguita dalla RDS, che determina sintomi persistenti come tachipnea (aumento degli atti respiratori), tachicardia (aumento del battito cardiaco) (Columbo & Landolfo, 2023).

Un'altra problematica respiratoria dettata dall'imaturità del centro del respiro è l'apnea pretermine, che si definisce tale se il neonato presenta un'assenza di flusso aereo per un tempo maggiore di 20 secondi, oppure per un tempo minore in concomitanza di bradicardia (frequenza cardiaca al di sotto di 100 battiti per minuto). Un ruolo importante in questa condizione è rappresentato dalle xantine che riducono l'incidenza delle apnee (Caprio, 2021).

- *Rischio di infezione*: la sepsi neonatale, con un'incidenza che può arrivare al 20% dei neonati di peso estremamente basso, sussiste come principale causa di morte. Il sistema immunitario del nato pretermine e la condizione delle barriere anatomiche non sono sufficienti per fronteggiare l'ambiente extrauterino, che spesso si sovrappone a quello nosocomiale, ne aumenta il rischio, causato anche dalle pratiche mediche invasive, come ventilazione meccanica e linee

infusive centrali. La sepsi può inoltre influire sullo sviluppo neurologico del neonato soprattutto nel lungo termine (Caprio, 2021).

- *Retinopatia della prematurità (ROP)*: l'occhio del neonato pretermine e particolarmente la retina non sono completamente formate alla nascita con la possibile insorgenza della ROP con conseguenti deficit visivi fino alla cecità. I neonati sotto le 32 SG eseguiranno l'oftalmoscopia indiretta per valutare la retina, mentre i neonati sopra le 33 SG eseguiranno l'esame retinico a seconda delle patologie cliniche (come condizioni respiratorie, cardiovascolari o neurologiche). Ai neonati a rischio di ROP viene inoltre effettuato un accurato monitoraggio dell'ossigenazione del sangue (Caprio, 2021).
- *Termoregolazione*: il centro di regolazione non ancora maturo comporta la necessità del neonato di essere posizionato in specifiche culle termiche, dove è possibile regolare temperatura, umidità e ossigenazione (Caprio, 2021).
- *Nutrizione*: la nascita pretermine comporta una ridotta riserva nutrizionale, pertanto, il rischio maggiore è di catabolismo e ipoglicemia. L'apporto nutrizionale enterale, anche se in basse dosi e con supporti oro/naso-gastrici, tramite l'alimentazione trofica (fino a 10-20 ml/Kg/die di latte) è necessario per mantenere l'integrità strutturale e funzionale dell'intestino. Le dosi vengono gradualmente incrementate fino alla completa alimentazione enterale. La più allarmante condizione intestinale in termini di mortalità è l'enterocolite necrotizzante (NEC) (Caprio, 2021).
- *Problematiche neurologiche*: l'imaturità del circolo sanguigno intraventricolare può comportare emorragie endocraniche con conseguente danno cerebrale; in base ai gradi di emorragia accertata tramite ecografia cerebrale (o transfontanellare) si può determinare la prognosi e il rischio di ulteriori complicanze. Il neonato nella maggior parte dei casi non richiede una specifica terapia medica, ma solo un monitoraggio costante (Caprio, 2021).

Altre complicanze che possono insorgere sono l'ittero neonate ovvero l'incremento di bilirubina a livello ematico, e la leucomalacia periventricolare, cioè un danno alla sostanza bianca periventricolare (Caprio, 2021).

Tabella II. Tabella riassuntiva che riporta le complicanze del neonato pretermine (Caprio, 2021, Columbo & Landolfo, 2023).

<p>PROBLEMATICHE RESPIRATORIE</p>	<p>Possono presentarsi patologie come la RDS e la BDP che compromettono la funzionalità respiratoria del neonato che può necessitare di ventilazione meccanica. Le apnee del pretermine sono un'altra problematica respiratoria che si manifesta con assenza di funzionalità respiratoria e può essere associato a bradicardia.</p>
<p>RISCHIO DI INFEZIONE</p>	<p>Il sistema immunitario non pronto all'ambiente extrauterino sottopone il neonato al rischio di sepsi, che sussiste come principale causa di morte.</p>
<p>RETINOPATIA DELLA PREMATURITÀ</p>	<p>L'imaturità della circolazione della retina può portare a deficit visivi fino alla cecità, il neonato viene monitorato con l'oftalmoscopia per valutarne la gravità.</p>
<p>TERMOREGOLAZIONE</p>	<p>Data la mancanza di termoregolazione necessita di posizionamento del neonato in apposite culle termiche.</p>
<p>NUTRIZIONE</p>	<p>Un adeguato apporto nutrizionale, anche se in basse dosi, permette di mantenere l'integrità dell'intestino e le sue funzioni, riducendo il rischio di NEC.</p>
<p>PROBLEMATICHE NEUROLOGICHE</p>	<p>L'imaturità del circolo sanguigno cerebrale può portare ad emorragie endocraniche, si monitorano con l'ecografia transfontanellare.</p>

2.1.4 Bisogni dei genitori pretermine

La nascita di un neonato pretermine spesso sconvolge i piani dei neogenitori che si devono confrontare con un parto complicato e le difficoltà delle condizioni post-natali del neonato in Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) (Reimer, 2023).

Il legame genitore-neonato si sviluppa durante tutto il corso della gravidanza, un'interruzione pretermine può sconvolgere questo sviluppo creando un'instabilità psicologica ed emotiva nei genitori. In aggiunta, la fragilità del proprio neonato e la sua prolungata degenza, aumentano la percezione di separazione, di stress e aumentano la sensazione di sentirsi incapaci nella cura di esso (Mäkelä, 2018).

Generalmente nella coppia genitoriale, la madre vive maggiormente sentimenti di stress e angoscia connessi alla nascita pretermine e alle condizioni generali del neonato (Reimer, 2023).

In altre situazioni invece il forte sentimento di stress vissuto dal padre è causato dalla mancanza di partecipazione nella cura del neonato, che solitamente viene affidata alla madre (Holm, 2022).

La transizione verso la genitorialità può essere accompagnata da un declino nel funzionamento della relazione determinato dai sentimenti di stress vissuti da entrambi, soprattutto in situazioni di nascita pretermine (Reimer, 2023).

Il percorso che porta al legame tra genitori e neonati è in continuo oscillamento tra momenti di legame e momenti di interruzione dettati dalla routine del reparto o dalle condizioni cliniche del neonato. Lo studio di Mäkelä ha dimostrato (2018) che la partecipazione dei genitori alle attività di caring, come cambiare il pannolino o nutrire il proprio neonato, possano invece rinforzare questo legame.

I genitori molto spesso tendono a dare priorità ai bisogni del proprio neonato e svalutare quelli che sono i propri, che possono variare sia dalle caratteristiche dei genitori sia dall'ambiente in cui è ricoverato il neonato. Tra i bisogni emergono la sensazione di fiducia nei professionisti sanitari, la vicinanza emotiva e fisica e il ricevere informazioni e comunicazioni riguardo il reale stato di salute del neonato (Amorim, 2019). Per esempio alcune madri hanno espresso la sensazione di non essere prese pienamente in considerazione nelle comunicazioni del personale medico riguardo le condizioni cliniche del neonato (Nelson, 2022).

Oltre a questi bisogni, i genitori sentono la necessità di soddisfare un altro importante bisogno quello di alimentare il proprio neonato (Furtak, 2021).

La seguente frase, ricavata da uno studio fenomenologico qualitativo di Nelson (2022), descrive le esperienze vissute da una madre in TIN:

“Ed è stato anche scoraggiante, (...), sarò mai in grado di tenerlo in braccio e creare qualche tipo di connessione diversa da, sai, guardarlo dall'alto in basso e parlargli (...). In un certo senso mi ha reso triste perché sono tipo, a che punto sarò davvero in grado di sviluppare una relazione con mio figlio, sai? E quando sei nuovo in questo, è proprio come se non sapessi quali domande porre o niente del genere”.

2.2 L'alimentazione del neonato pretermine

2.2.1 Tipologia di alimentazione

Le strategie di alimentazione enterale precoce, compreso il tipo di latte somministrato che viene prescritto dal neonatologo o pediatra della TIN, possono influenzare in maniera importante i risultati nella crescita e nello sviluppo dei neonati pretermine, in particolar modo nei neonati molto pretermine o di peso molto basso alla nascita (VLBW) che hanno riserve di nutrienti molto limitate e sono soggetti a forti stress fisiologici e metabolici che aumentano il loro fabbisogno di nutrienti (Quigley, 2019). Le modalità di somministrazione del latte più comunemente usate sono il sondino naso/oro-gastrico, il biberon e l'allattamento al seno.

Sondino naso/oro-gastrico

Se i neonati pretermine non sono in grado di nutrirsi al seno o con il biberon, vengono alimentati tramite un sondino. Il sondino naso-gastrico viene introdotto attraverso il naso, e porta l'alimentazione direttamente allo stomaco. Il sondino oro-gastrico invece, entra nello stomaco attraverso la bocca. L'alimentazione può essere costituita da latte artificiale, latte materno tramite spremitura o latte donato. La maggior parte dei nati prima delle 35 settimane di gravidanza essendo privi di coordinazione tra suzione, deglutizione e respirazione verranno alimentati in questo modo. Inoltre, il sondino permette di alimentare il neonato che si trova in incubatrice o che è sottoposto a

ventilazione meccanica. (World Health Organization, 2020). Questo metodo garantisce quindi un apporto nutrizionale preciso ed efficace (Hazell & Willacy, 2021).

Biberon

L'alimentazione con il biberon rappresenta un passaggio intermedio tra il sondino naso/oro-gastrico e l'allattamento al seno. Questo efficiente metodo, se applicata una tettarella a flusso lento, rispecchia meglio l'allattamento al seno e viene usata con i neonati pretermine che hanno una buona coordinazione tra suzione, deglutizione e respirazione e che sono in condizioni cliniche stabili. Il biberon con tettarelle a diverso flusso può essere usato per somministrare latte artificiale, latte materno tramite spremitura o latte donato (World Health Organization, 2020).

Allattamento al seno

L'allattamento al seno è consigliabile solo se il neonato pretermine è in grado di coordinare suzione, deglutizione e respirazione; infatti, i neonati pretermine i potrebbero iniziare l'allattamento al seno appena sono stabili, senza apnea severa, desaturazione o bradicardia. (Comitato Italiano per l'UNICEF - Fondazione Onlus, 2022).

2.2.2 Tipologie di latte somministrato

Le principali tipologie di latte somministrato sono rappresentate o dal latte artificiale o dal latte materno, con l'allattamento al seno o con latte donato (Tabella III).

Latte artificiale

I neonati che non hanno la possibilità di ricevere latte materno possono usufruire dell'alternativa rappresentata dal latte artificiale (chiamato anche in formula). Sono disponibili una varietà di sostituti artificiali per i neonati pretermine arricchiti di sostanze nutritive, progettati per fornire un apporto di sostanze nutritive che corrisponda ai tassi di accrescimento intrauterino (Brown, 2019).

Una revisione Cochrane di Quigley del 2019 ha riportato prove di moderata certezza nell'aumento di peso, di lunghezza e di circonferenza cranica nei neonati pretermine

sotto le 32 settimane gestazionali alimentati con latte artificiale, dimostrando quindi un beneficio di questo alimento. Un altro studio di Lapidaire (2022) ha messo a confronto i macronutrienti delle varie tipologie di alimentazione (latte materno, latte donato e latte artificiale per neonati pretermine), grazie a un arricchimento mirato di proteine, grassi e altri nutrienti specifici come vitamine e minerali, ha portato ad avere un apporto energetico superiore alle altre alternative. Questo rende quindi il latte in formula, appositamente modificato per il neonato pretermine, un alimento sicuro per la crescita. Tuttavia, queste formulazioni seppur opportunamente arricchite potrebbero comunque avere una insufficienza di alcune sostanze che consentono lo sviluppo del sistema immunitario, come lisozima e lattoferrina. Altre sostanze importanti sempre per lo sviluppo delle difese immunitarie, come le IgA, non possono essere invece aggiunte al latte artificiale, in quanto esse sono specie-specifiche che la madre produce per il proprio neonato (Belfort & Inder, 2022). Per questo motivo, come riportato nello studio di Strobel (2022) sebbene con prove di bassa e molto bassa certezza, la mancanza di questi fattori potrebbe portare a infezioni e patologie come l'enterocolite necrotizzante. Dall'altro lato, l'aggiunta di galatto-oligosaccaridi e nucleotidi al latte in formula, ha portato alla riduzione della viscosità delle feci e accelerazione del tratto intestinale facilitando quindi l'alimentazione. Seppur non essendo le stesse molecole prodotte dalla madre queste hanno, inoltre, avuto un effetto favorevole sul microbiota gastrointestinale (Costa, 2018).

Latte materno

L'alimentazione a base di latte umano è stata fortemente promossa per i suoi riconosciuti benefici per la salute nella popolazione pretermine (Cerasani, 2020). Il latte umano è il miglior alimento per il neonato in termini di sicurezza, efficacia, disponibilità ed economicità. Secondo le indicazioni dell'OMS (2020) i suoi numerosi vantaggi si possono raggruppare in diverse aree: sviluppo neurologico, del sistema immunitario, crescita e sviluppo ed infine sviluppo e protezione gastrointestinale.

Sviluppo neurologico

Il latte umano con i suoi nutrienti come l'acido docosaesaenoico (DHA) e la colina possono proteggere il cervello pretermine da lesioni e/o ridurre gli effetti negativi delle lesioni sullo sviluppo del neonato. Le MFGM (milk fat globule membrane), svolgono

un ruolo nello sviluppo cerebrale precoce, insieme agli effetti di una infinità di altri fattori bioattivi non nutritivi presenti nel latte umano, come la lattoferrina, gli oligosaccaridi del latte umano (HMO), l'osteopontina e gli esosomi del latte.

L'alimentazione con latte umano è associata sia a un minor numero di lesioni (ad esempio, un minor volume di anomalie diffuse della materia bianca) sia a una minore immaturità in più regioni e processi cerebrali (Belfort & Inder, 2022).

Sviluppo del sistema immunitario

Il latte materno contiene livelli elevati di fattori immuno-protettivi quali IgA secretorie, lisozima, lattoferrina, fattori di crescita epidermici (Quigley, 2019).

I composti bioattivi presenti sia nel colostro materno, ovvero la prima produzione di latte, che nel latte umano maturo supportano le proprietà antinfettive e antinfiammatorie, favorendo quindi la regolazione della risposta infiammatoria neonatale (World Health Organization, 2020).

Crescita e sviluppo

L'alimentazione con latte umano nei neonati pretermine è positivamente associata alla deposizione di massa magra, contribuendo così a un recupero della composizione corporea in questa popolazione. In aggiunta l'aumento della massa magra è uno dei meccanismi coinvolti nell'effetto protettivo dato dal latte umano contro l'obesità e degli esiti avversi dello sviluppo neurologico (Cerasani, 2020). Anche l'apporto proteico giornaliero ha avuto un'associazione positiva con la crescita dei neonati pretermine. Infatti, i risultati dello studio condotto da Lin (2020) hanno rivelato l'importanza del contenuto proteico del latte e del rapporto Proteina-Energia (PE) per la crescita dei neonati pretermine ospedalizzati.

Sviluppo e protezione gastrointestinale

Le infezioni e l'enterocolite necrotizzante (NEC), una grave infiammazione e infezione dell'intestino caratterizzata da distensione addominale, incapacità di alimentarsi e significativo deterioramento respiratorio, sono patologie tra le più comuni tra i neonati pretermine durante la loro degenza in ospedale. Queste condizioni possono essere dannose per il cervello in via di sviluppo del neonato pretermine.

È stato dimostrato che l'assunzione di latte materno nei primi giorni di vita ha un ruolo importante nella riduzione delle infezioni, della morbilità e della mortalità in questa popolazione. Il fattore positivo del latte umano si riflette nell'associazione con una riduzione dell'infezione/NEC e punteggi del quoziente intellettivo (QI) più elevati (Lapidaire, 2022). Affermazione supportata anche da Strobel (2022) dove i neonati pretermine che ricevono esclusivamente latte umano avevano un rischio ridotto di sviluppare enterocolite necrotizzante oltre ad un miglioramento della displasia broncopolmonare.

Tra i numerosi benefici del latte umano per i neonati pretermine troviamo anche una migliore tolleranza all'alimentazione ed un tempo più breve per raggiungere l'alimentazione enterale completa (Lin, 2020). Secondo l'OMS (2020) piccole poppate trofiche (0,5-2,0 ml) iniziate nei primi due giorni di vita possono facilitare poppate più precoci a pieno volume.

La fonte di latte umano rappresenta un altro fattore determinante per lo sviluppo del microbioma intestinale in questa popolazione e quindi per un sano sviluppo. Infatti, il latte materno è risultato fortemente associato a più misure di composizione del microbioma. L'alimentazione con latte materno già nelle prime ore e nei primi giorni di vita è importante per la colonizzazione del microbiota intestinale protettivo (come il Propionibacterium) e la limitazione di altri organismi (come il Clostridium). Una maggiore abbondanza di Clostridium spp., in particolare C. difficile e C. perfringens, nelle prime fasi di vita è associata allo sviluppo di NEC nei neonati pretermine (Kumbhare, 2022).

Quindi, le azioni sinergiche dei suoi unici fattori nutrizionali, enzimatici, ormonali, immunologici diretti, immunomodulatori, antinfiammatori, antiossidanti e di crescita conferiscono al latte materno la sua unicità (World Health Organization, 2020).

Latte donato

Il latte umano donato è raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, dal Fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia e da molte altre organizzazioni come alternativa al latte artificiale quando il latte materno non è disponibile (Clifford, 2021).

Latte umano in eccesso viene concesso volontariamente a una banca del latte da donne in allattamento, viene sottoposto a screening per gli agenti patogeni più comuni, pastorizzato e poi nuovamente sottoposto a screening prima di essere somministrato al neonato ricevente. Inoltre, le madri donatrici sono sottoposte a screening per le malattie infettive, garantendo la sostenibilità, la sicurezza, l'etica e l'uso clinico appropriato. Il latte umano sicuro da donatore è quindi raccomandato per i neonati che non hanno accesso al latte materno (World Health Organization, 2020).

Le banche del latte umano operano a livello nazionale e internazionale da molti anni (con più di 250 banche del latte in Europa e più di 700 in tutto il mondo); queste dispongono di solidi processi e sistemi di qualità per la gestione e la lavorazione sicura del latte umano donato, seguendo un processo di qualità HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) (Clifford, 2021).

Sebbene il processo di pastorizzazione possa alterare, anche se solo in parte, le proprietà immunologiche e protettive (come la presenza di lisozima e lattoferrina) del latte materno, il latte donato conserva comunque l'effetto immuno-protettivo e neuro-protettivo che permette un adeguato sviluppo del neonato (Belfort & Inder, 2022, Quigley, 2019).

Nonostante questo processo di pastorizzazione possa compromettere l'apporto energetico del latte donato, questo non influisce in maniera importante nei parametri antropometrici del neonato, come lunghezza e circonferenza cranica (Costa, 2018).

L'assunzione di latte umano donato, secondo lo studio di Lapidair (2022) è stato associata a una riduzione del rischio di infezione/NEC fino al 12%. Anche se i componenti nutrizionali possono essere alterati dai metodi di pastorizzazione che ne permette la sicurezza, l'alimentazione con latte di donazione rimane associata a un minor rischio di sviluppare enterocolite necrotizzante, displasia broncopolmonare e sepsi a insorgenza tardiva (Cerasani, 2020).

Normalmente il latte umano ha un microbiota costituito da un'ampia gamma di organismi (tra cui batteri anaerobi come Bifidobatteri e Lactobacillus spp e occasionalmente organismi Gram negativi) e può contenere anche funghi e virus. Da un lato la pastorizzazione riduce quindi il rischio di trasmissione di agenti patogeni e garantisce la sicurezza microbica dal latte donato ai neonati vulnerabili riceventi. Dall'altro lato invece questo alimento, pastorizzato e congelato, ha una minore

capacità antiossidante totale, che potrebbe avere un impatto sul microbiota e sul metabolismo del neonato (Kumbhare, 2022).

L'OMS, l'Accademia Americana di Pediatria, la Società Europea di Gastroenterologia ed Epatologia Pediatrica e il Comitato per la Nutrizione e altri gruppi politici globali invitano a utilizzare il latte umano donato come alimentazione di scelta alternativa al latte materno o artificiale (World Health Organization, 2020).

Tabella III. Tabella riassuntiva delle proprietà del latte artificiale, materno e donato (World Health Organization, 2020, Quigley, 2019).

LATTE ARTIFICIALE	LATTE MATERNO	LATTE DONATO
<p>Porta all'aumento di peso, di lunghezza e di circonferenza cranica dato dall'apporto energetico superiore.</p> <p>La possibile carenza di fattori immuno-protettivi non integrati possono portare ad infezioni.</p> <p>Se adeguatamente arricchito di sostanze nutritive e vitamine ha un effetto favorevole sul microbiota intestinale.</p>	<p>Nutrienti come DHA, colina, oligosaccaridi, lattoferrina proteggono lo sviluppo neurologico.</p> <p>Contiene fattori immuno protettivi come IgA, lisozima, lattoferrina con proprietà antinfiammatorie e antinfettive.</p> <p>Associato ad aumento della massa magra e delle proteine, con associazione positiva della crescita.</p> <p>Colonizzazione intestinale di batteri protettivi con riduzione del rischio di NEC e infezioni.</p>	<p>Sottoposto a pastorizzazione e screening per la sicurezza alimentare.</p> <p>Conserva le proprietà immunologiche.</p> <p>La pastorizzazione non influisce nei parametri antropometrici.</p> <p>Associato ad una riduzione del rischio di NEC e di infezione.</p>

2.3 Il ruolo dell'infermiere

2.3.1 Barriere ed ostacoli all'alimentazione del neonato prematuro

L'allattamento al seno è più complicato per le madri di neonati pretermine che per quelle di neonati a termine (Fernández Medina, 2019).

La scarsa suzione, l'incoordinazione della deglutizione, la fragilità generale e le malattie di lunga durata sono problemi intrinseci associati alla nascita pretermine (Gupta & Parikh, 2020); che, insieme alle dimensioni ridotte e la percezione di fragilità del neonato, il suo aspetto fisico possono costituire un ostacolo all'allattamento al seno (World Health Organization, 2020).

L'aumentato del tasso di ricovero in TIN di neonati pretermine causa un distacco tra le madri e i loro neonati. Questo distacco porta spesso a una crisi e a un conflitto, poiché la madre non si sente in grado di svolgere un ruolo materno adeguato (Im & Oh, 2021). Ulteriormente, l'aspetto del neonato, il suo stato di salute incerto e mutevole, l'ambiente fisico (come le luci intense, i rumori, le apparecchiature e i tubi collegati al neonato), la separazione fisica ed emotiva dal neonato, il mancato allattamento, i cambiamenti nel ruolo materno, la comunicazione tra i genitori e la distorsione delle routine familiari contribuiscono allo stress delle madri (Akkoyun & Tas Arslan, 2019).

L'ambiente della Terapia Intensiva Neonatale e la mancanza di privacy sono considerati ostacoli all'allattamento al seno. La mancanza di privacy percepita potrebbe essere legata alla struttura del reparto, alle routine ospedaliere e agli orari programmati per l'alimentazione che interferiscono con l'allattamento a richiesta (Fernández Medina, 2019). Tutti questi fattori sono stati ritenuti come ostacoli all'allattamento e all'alimentazione con latte materno (Kulkarni, 2021).

Anche gli operatori sanitari possono trovarsi di fronte a difficoltà nell'alimentare un neonato pretermine, a causa di problemi legati alla spremitura del latte materno, al comportamento del neonato immaturo e a problemi di produzione di latte.

Gli atteggiamenti degli operatori sanitari possono influenzare l'alimentazione dei neonati pretermine. La variabilità del sostegno, l'insicurezza e/o la mancanza di conoscenze da parte degli operatori costringe le madri a gestire i diversi approcci all'alimentazione (Ericson & Palmér, 2019).

2.3.2 Infermiere nell'alimentazione con sondino naso/oro-gastrico e con biberon

Le modalità di somministrazione del latte più comunemente utilizzate quando il neonato non è ancora in grado di essere allattato al seno sono il sondino naso/oro-gastrico o il biberon a seconda delle capacità del neonato di coordinare suzione-deglutizione-respirazione e a seconda delle condizioni cliniche (World Health Organization, 2020). L'infermiere dovrebbe fornire sostegno ai genitori fornendo informazioni e coinvolgendoli nella cura del neonato (Akkoyun & Tas Arslan, 2019).

La strategia di alimentazione con sondino naso/oro-gastrico può essere effettuata anche dal genitore, dopo aver ricevuto un'adeguata educazione sulla tecnica e sotto supervisione dell'infermiere. Secondo il sito internet del National Health Service (2022), che riporta a Bliss for babies born premature or sick (n.d), l'infermiere, quindi, educa il genitore nella gestione pre-durante e post- la somministrazione del latte, tramite la spiegazione delle manovre da attuare per assicurare un'alimentazione corretta come la corretta posizione del sondino, la posizione del neonato, l'osservazione del neonato durante e dopo l'alimentazione. L'infermiere, oltre a spigare la tecnica, supporta anche emotivamente i genitori in questa fase.

L'alimentazione del neonato pretermine tramite biberon può portare i genitori ad essere più partecipi in questa attività, il ruolo dell'infermiere, quindi, consiste nell'educazione alla corretta conservazione e preparazione del latte secondo le norme igieniche e le linee guida del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2022). L'infermiere, inoltre, educa i genitori nel riconoscere i segnali di fame del neonato, sia che venga allattato al seno o con il biberon, come per esempio i movimenti, suoni di suzioni o portare la mano alla bocca (Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

Per l'assistenza al neonato pretermine che viene alimentato tramite sondino naso/oro-gastrico o biberon, e che di conseguenza ha un minore contatto fisico con la madre, una possibile soluzione è rappresentata dalla Kangaroo Mather Care (KMC). Una pratica dove il neonato viene posizionato sull'addome della madre tramite il contatto pelle a pelle. Questa pratica viene svolta in TIN grazie all'educazione dell'infermiere che mette in sicurezza il neonato e istruisce la madre sull'appropriatezza della tecnica. Questa può essere eseguita continuativamente 24 ore su 24, quando il neonato è in

condizioni stabili; inoltre, la KMC può essere proseguita anche a domicilio (World Health Organization, 2020). L'importanza della KMC, soprattutto per i neonati che non vengono allattati al seno, riguarda il soddisfacimento dei bisogni in termini di calore, protezione dalle infezioni, stimolazione, sicurezza e amore. Questo favorisce il legame e la vicinanza tra le madri e i neonati e aiuta l'allattamento al seno precoce. Se il neonato viene messo vicino al seno quando viene allattato con il sondino, una volta pronto per l'allattamento potrebbe iniziare a cercare il seno rendendo più facile l'attaccamento al seno (World Health Organization, 2020).

2.3.3 L'infermiere come educatore all'allattamento al seno

La capacità del neonato pretermine di essere allattato al seno è un processo maturativo, che può partire dalla 27° settimana di gestazione. Infatti, questi possono iniziare l'allattamento appena sono stabili, senza apnea severa, desaturazione o bradicardia. (Comitato Italiano per l'UNICEF - Fondazione Onlus, 2022). Finché questo non può avvenire in modo esclusivo, le madri che vogliono allattare al seno devono estrarre il loro latte materno mediante la spremitura meccanica (Flacking, 2021); secondo lo studio di Tanaka & Horiuchi (2021) l'inizio precoce dell'spremitura del latte aiuta a mantenere un volume sufficiente di latte materno fino a quando i neonati non sono sufficientemente forti per attaccarsi al seno.

Nonostante l'indiscusso valore del latte materno per le madri e i loro neonati pretermine, ci sono ampie variazioni nei tassi di inizio dell'allattamento al seno, dove i neonati pretermine hanno dimostrato di avere una durata di allattamento al seno più breve rispetto ai neonati a termine (Flacking, 2021). Nei neonati pretermine dimessi a casa dalla TIN l'allattamento al seno esclusivo ha raggiunto l'11% (Maastrup, 2021). Per questi motivi l'educazione materna all'offerta di latte materno, il rafforzamento della motivazione materna, il sostegno del ruolo dei genitori, la motivazione e l'educazione degli operatori sanitari sono stati identificati come i principali fattori che sostengono l'allattamento al seno nelle TIN (Gianni, 2018).

Infatti, lo studio di Gianni (2018) descrive l'importanza nell'educare la madre a comprendere i segnali di fame del neonato che porta all'implementazione dell'approccio all'alimentazione orale in Terapia Intensiva Neonatale. Questo

approccio, che comprende la valutazione della disponibilità del neonato ad alimentarsi e l'identificazione dei segnali di stress che si presentano durante l'alimentazione, favorisce il raggiungimento di un'alimentazione indipendente e rende le esperienze di alimentazione del neonato il più positive possibile.

Poiché l'incoraggiamento degli operatori sanitari può aumentare significativamente l'avvio dell'allattamento al seno tra le donne di ogni estrazione sociale ed etnica, un'assistenza tempestiva e appropriata alle madri con neonati nel reparto può essere concretizzata solo se il personale ha le conoscenze, le competenze, le abilità e l'atteggiamento positivo per realizzarla. Infatti, la formazione di tutti i membri del personale del reparto neonatale che hanno contatti con i neonati, i genitori o le famiglie, compresi studenti, tirocinanti e altro personale temporaneo che ruota nel reparto neonatale, è la base per creare informazioni, comunicazioni e pratiche coerenti e basate sull'evidenza scientifica (World Health Organization, 2020).

La formazione di un gruppo di sostegno all'allattamento al seno, composto da specialisti ed infermieri in neonatologia e terapia intensiva neonatale, nello studio di Bagga (2018), hanno contribuito ad aumentare la spremitura precoce e frequente del latte nelle madri e quindi ad aumentare i tassi di allattamento al seno esclusivo nei neonati pretermine tramite la consulenza strutturata pre- e postnatale, la presentazione di opuscoli informativi e video sulla spremitura del latte materno e sulla sua importanza alle madri.

Conoscenze, tecniche e capacità di comunicazione sono necessarie alle infermiere per fornire un sostegno efficace all'allattamento al seno e costruire buone relazioni con le madri. Il programma realizzato da Sato (2022) è un programma educativo partecipativo, basato sulla più recente letteratura, con lezione ed esercizi atti a migliorare le conoscenze, le abilità e le percezioni necessarie per il sostegno all'alimentazione del neonato.

Il supporto educativo, simile al precedente, elaborato da Im & Oh (2021) è incentrato nel fornire informazioni sui neonati utilizzando video, libri di lavoro e altri mezzi. Ciò permette la riduzione dello stress e dell'ansia materna e il miglioramento della fiducia nella cura del neonato da parte dei genitori. Anche l'utilizzo di strumenti come il Nurse Parent Support Tool (Strumento infermieristico di supporto genitoriale) aiuta a

misurare quanto l'infermiere ha supportato i genitori sul punto di vista emotivo, informativo, di stima e di cura (Im & Oh, 2021).

Il programma di coaching per l'allattamento al seno dello studio di G. J. Jang (2020) è stato un intervento, allargato alla comunità, per stabilire l'allattamento al seno esclusivo. Il programma consisteva in un'educazione all'allattamento al seno utilizzando il supporto di Internet e in un sostegno pratico all'allattamento, incentrato su neonati pretermine dimessi dalla TIN.

Gli interventi di promozione dell'allattamento al seno sono più efficaci quando l'educazione prenatale e postnatale negli ospedali si espande alla comunità.

Uno dei principali facilitatori all'alimentazione con latte materno e all'allattamento è stato il sostegno del personale e la relazione interpersonale con la madre. Un buon sostegno è stato sperimentato dalle madri di neonati pretermine quando il personale era attento e sensibile ai bisogni della diade pretermine. Inoltre se il personale sanitario forniva informazioni e indicazioni pratiche in modo sensibile e tempestivo le madri si sentivano rassicurate e incoraggiate (Flacking, 2021).

Un altro programma di educazione alla cura del neonato, tra le 34 e le 36 settimane gestazionali, di E. H. Jang & Ju (2020) ha aumentato la comprensione delle madri sui neonati e ha migliorato la fiducia dei genitori incentrando l'insegnamento sulla giusta conservazione del latte materno, sull'espressione delle difficoltà nella cura del bambino e sul sostegno emotivo da parte di infermieri e specialisti. Questo studio inoltre ha dimostrato come un'educazione che si estende anche al domicilio tramite supporto telefonico e tramite SMS, ogni settimana fino ad un mese dopo la dimissione, ha permesso agli infermieri di valutare se il neonato pretermine era allattato propriamente e poteva incoraggiare le madri nei momenti più difficili dell'allattamento.

Pertanto, la formazione continua sull'allattamento al seno migliora le conoscenze e la pratica clinica delle infermiere. È quindi fondamentale che le infermiere comprendano appieno il proprio ruolo nel sostegno all'allattamento al seno delle madri di neonati pretermine e acquisiscano una conoscenza completa sui benefici del latte materno, e sulle cure appropriate per l'spremitura del latte per migliorare l'allattamento al seno (Tanaka & Horiuchi, 2021).

2.3.3 L'infermiere e il latte donato

Nello studio di Zhang (2020) sulla donazione del latte materno, solo il 16% delle madri ricoverate ha sentito parlare di latte donato, la loro conoscenza era limitata e il loro atteggiamento nei confronti della donazione era negativo. Solo il 20% dei partecipanti aveva una conoscenza pregressa di questa strategia di alimentazione e la principale fonte di informazione è stata Internet, seguita dal personale medico. Le informazioni sulle Banche del latte umano e sulla donazione di latte dovrebbero provenire da professionisti medici e da risorse sanitarie affidabili. Il basso tasso di consapevolezza può essere spiegato dal fatto che la donazione e le Banche del latte umano sono relativamente nuove o poco diffuse. Questo rafforza la necessità che gli operatori sanitari nella pratica clinica discutano di Banche del latte umano e di donazione di latte, soprattutto per quanto riguarda la necessità di latte di donazione nella cura di neonati pretermine e malati (Zhang, 2020).

Le principali preoccupazioni derivano dalla trasmissione di malattie infettive, in particolare HIV. Per questo motivo nell'educazione alla donazione si dovrebbe enfatizzare la lavorazione del latte donato, compresa la selezione delle donatrici, la pastorizzazione e la conservazione (Zhang, 2020).

Nello studio di Kadi (2020) più del 90% delle madri sono soddisfatte della donazione di latte materno e sono disposte a donare nuovamente il loro latte in futuro. Le madri hanno donato il loro latte pensando che avrebbe aiutato altri neonati, che la donazione di latte era sana e naturale.

Oltre alla donazione di latte, è importante implementare le conoscenze della popolazione generale sui benefici a breve e lungo termine dell'allattamento al seno per i bambini e le madri. Aumentare il tasso di allattamento al seno e migliorare la soddisfazione delle madri che allattano aumenterebbe probabilmente il numero di donatori di latte umano (Kadi, 2020).

CAPITOLO 3

3.1 Discussione

Secondo l'OMS (2023b) il neonato pretermine si definisce tale quando nasce prima delle 37 settimane di gestazione.

Sebbene in Europa l'incidenza delle nascite pretermine si attesta a circa l'8%, nel resto del mondo, soprattutto nei paesi dell'Asia meridionale con il 13,2%, questo tasso deriva dalle possibili politiche inadeguate sulla salute della madre e del neonato, associato anche ad un ambiente e stile di vita che può mettere a rischio la gravidanza e la salute futura del neonato pretermine (World Health Organization, 2023). Questo dimostra come le campagne di prevenzione e promozione della salute in gravidanza, unite ad uno stile di vita sano e ai progressi della medicina in ambito neonatale sono fondamentali per ridurre l'incidenza di questo fenomeno, limitando inoltre, le possibili complicanze che questi neonati potrebbero incorrere, come la NEC e le infezioni (World Health Organization, 2023).

Dall'analisi degli studi revisionati sulle esperienze dei genitori pretermine emerge un elemento prevalente: lo stress, indotto dalla distanza e dalle possibili complicanze dal neonato. Inoltre, è stato osservato come l'assistenza al neonato nelle procedure di caring o di alimentazione riduce la sensazione di distanza e di stress, favorendo così il legame genitore-neonato (Mäkelä, 2018).

Questo sottolinea come l'importanza di determinate attività, tra cui l'alimentazione del neonato, possono migliorare i vissuti dei genitori, riducendo lo stress ed aumentando il legame.

La revisione di letteratura attuata indica i metodi più adeguati nell'alimentazione del neonato prematuro a seconda delle condizioni del neonato, tra cui il sondino naso/oro gastrico, il biberon e l'allattamento al seno.

Questa revisione di letteratura è stata condotta per determinare quale è l'alimento più adeguato al neonato pretermine. La maggior parte degli studi revisionati, come Lapaire (2022), Cerasani (2020) e soprattutto le raccomandazioni dell'OMS (2022) sulla cura del neonato pretermine e sulla sua alimentazione, descrivono come il latte

materno sia l'alimento da preferire in termini di crescita e sviluppo. Inoltre, questi studi hanno dimostrato come questo rappresenti il miglior alimento anche in termini di sviluppo neuro cognitivo, del sistema immunitario, con la conseguente protezione del tratto gastrointestinale e dalle infezioni.

Sono stati analizzate anche le alternative come il latte artificiale e il latte donato. Riguardo il latte in formula studi hanno dimostrato come, grazie all'arricchimento di determinati nutrienti, come fattori che aumentano il sistema immunitario, e di vitamine, permette un apporto calorico che garantisce la crescita e rinforza, se pur non come il latte materno, il sistema immunitario e il tratto gastrointestinale (Costa, 2018). L'altra alternativa analizzata è il latte donato. In questo alimento vengono riconosciuti molti dei benefici del latte materno, tra cui la capacità di sviluppare le difese immunitarie e di preservare la crescita del neonato. Tuttavia, i metodi di pastorizzazione utilizzati per rendere il più sicuro possibile questo alimento, possono compromettere, anche se solo in parte, le sue proprietà antiossidanti (Kumbhare, 2022). Per queste motivazioni le associazioni di neonatologia, tra cui l'OMS, consigliano il latte donato se il latte materno è insufficiente (World Health Organization, 2020).

Inoltre, la revisione della letteratura attuata evidenzia l'importanza dell'alimentazione nel neonato pretermine, dimostrando l'efficacia degli interventi infermieristici nell'implementare l'alimentazione con latte materno, aumentando i tassi di allattamento nei neonati pretermine che troppo spesso sono ridotti rispetto ai neonati a termine.

Diversi studi, come Gianni (2018) e Im & Oh (2021), sottolineano la fondamentale importanza del ruolo infermieristico nel supporto e nell'educazione ai genitori dei neonati pretermine sia sulle adeguate tecniche di alimentazione, sia sui benefici che il latte materno apporta. L'OMS (2020) ha inoltre analizzato le strategie di alimentazione tramite sondino naso/oro-gastrico, biberon e allattamento al seno.

La nascita pretermine del neonato non sempre permette l'allattamento al seno, in questo caso l'alimentazione tramite sondino naso/oro-gastrico o tramite il biberon sono un'efficace metodo di alimentazione (World Health Organization, 2020). Tuttavia, l'OMS (2020) raccomanderebbe l'allattamento al seno, quando il neonato pretermine è in condizioni stabili ed è in grado di coordinare suzione, deglutizione e

respirazione, come metodo di alimentazione più adeguato considerando anche l'importante ruolo dell'infermiere come educatore. È stata tuttavia dimostrata la carenza di formazione degli infermieri in questo campo, come descritto nello studio di Ericson & Palmér (2019). Alla luce di questo sarebbe necessario che le conoscenze sul latte materno, e in particolare sui suoi benefici tanto neonatali quanto materni, siano approfondite a tutti gli infermieri e specialisti che entrano in contatto con neonati pretermine. Le conoscenze da approfondire dovrebbero essere meglio integrate da programmi specifici da attuare nei reparti di Terapia Intensiva Neonatale come quelli descritti nello studio di G. J. Jang (2020) dove venivano utilizzati supporti Internet e supporto pratico all'allattamento, o come quello di Sato (2022) che utilizzava invece lezioni ed esercizi atti a migliorare le conoscenze, le abilità e le percezioni necessarie per il sostegno all'alimentazione del neonato. Un ruolo importante dell'infermiere, oltre al supporto pratico, è stato anche quello di supporto emotivo e psicologico (E. H. Jang & Ju, 2020).

Per quanto riguarda i sostituti del latte materno va rafforzata la necessità che gli operatori sanitari, in particolare gli infermieri che lavorano in reparti di neonatologia, educino sulle Banche del latte umano e sulla donazione di latte; enfatizzando la sicurezza di questo alimento tramite la discussione sulla lavorazione e pastorizzazione del latte (Zhang, 2020). È inoltre importante incrementare le conoscenze della popolazione generale su questo tema permettendo quindi l'aumento del numero di donatori di latte umano e di conseguenza aumentando la possibilità di sopravvivenza dei neonati pretermine (Kadi, 2020).

3.2 Conclusioni

La revisione di letteratura eseguita ha analizzato l'alimentazione più adatta al neonato pretermine ospedalizzato in termini di crescita e sviluppo. È emerso che il latte materno è l'alimento da prediligere date le sue proprietà nutrizionali. Ciò nonostante, il latte donato e il latte artificiale, sono valide alternative come sostituti o aggiunta al latte materno.

La ricerca ha inoltre evidenziato come il ruolo infermieristico è fondamentale, sia nel sostenere e supportare i genitori, sia nell'educare i genitori ad alimentare in un metodo corretto il proprio neonato considerando sempre le condizioni di salute del neonato, il grado di coordinazione della suzione, della deglutizione e della respirazione.

BIBLIOGRAFIA

- Akkoyun, S., & Tas Arslan, F. (2019). Investigation of stress and nursing support in mothers of preterm infants in neonatal intensive care units. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 33(2), 351–358. <https://doi.org/10.1111/scs.12630>
- Amorim, M., Alves, E., Kelly-Irving, M., & Silva, S. (2019). Needs of parents of very preterm infants in Neonatal Intensive Care Units: A mixed methods study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 54, 88–95. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.05.003>
- Bagga, N., Nadipineni, R., Mohamed, A., Poddutoor, P., & Chirla, D. K. (2018). A quality initiative to improve exclusive breast milk feeding in preterm neonates. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 5(4), 131–134. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2018.12.003>
- Belfort, M. B., & Inder, T. E. (2022). Human Milk and Preterm Infant Brain Development: A Narrative Review. *Clinical Therapeutics*, 44(4), 612–621. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2022.02.011>
- Brown, J. V. E., Walsh, V., & McGuire, W. (2019). Formula versus maternal breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002972.pub3>
- Caprio, A., Casertano, M., & Longobardi, G. (2021). *Il neonato pretermine, dalla dimissione al pediatra di famiglia- Parte prima Pandemia da COVID-19 in Italia, tra scienza e paura La sindrome feto-alcolica: Diagnosi, trattamento e prevenzione*. 44.
- Cerasani, J., Ceroni, F., De Cosmi, V., Mazzocchi, A., Morniroli, D., Roggero, P., Mosca, F., Agostoni, C., & Gianni, M. L. (2020). Human Milk Feeding and Preterm Infants' Growth and Body Composition: A Literature Review. *Nutrients*, 12(4), 1155. <https://doi.org/10.3390/nu12041155>

- Clifford, V., Klein, L. D., Sulfaro, C., Karalis, T., Hoad, V., Gosbell, I., & Pink, J. (2021). What are Optimal Bacteriological Screening Test Cut-Offs for Pasteurized Donor Human Milk Intended for Feeding Preterm Infants? *Journal of Human Lactation*, 37(1), 43–51. <https://doi.org/10.1177/0890334420981013>
- Comitato Italiano per l'UNICEF - Fondazione Onlus. (2022). *Insieme per l'allattamento: Guida all'applicazione dei Passi per proteggere, promuovere e sostenere l'allattamento nelle strutture del percorso nascita. Edizione 2022.* <https://www.unicef.it/guidaBFI>
- Costa, S., Maggio, L., Alighieri, G., Barone, G., Cota, F., & Vento, G. (2018). Tolerance of preterm formula versus pasteurized donor human milk in very preterm infants: A randomized non-inferiority trial. *Italian Journal of Pediatrics*, 44(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0532-7>
- Ericson, J., & Palmér, L. (2019). Mothers of preterm infants' experiences of breastfeeding support in the first 12 months after birth: A qualitative study. *Birth*, 46(1), 129–136. <https://doi.org/10.1111/birt.12383>
- Euro Peristat. (2019). *EUROPEAN PERINATAL HEALTH REPORT- Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe from 2015 to 2019* (p. 136). <https://www.europeristat.com/index.php/reports/ephr-2019.html>
- Fang, L., Zhang, M., Wu, L., Wang, R., Lin, B., Yao, J., & Chen, D. (2021). Is preterm donor milk better than preterm formula for very-low-birth-weight infants? *Food & Nutrition Research*, 65. <https://doi.org/10.29219/fnr.v65.5346>
- Fernández Medina, I. M., Fernández-Sola, C., López-Rodríguez, M. M., Hernández-Padilla, J. M., Jiménez Lasserrotte, M. D. M., & Granero-Molina, J. (2019). Barriers to Providing Mother's Own Milk to Extremely Preterm Infants in the NICU. *Advances in Neonatal Care*, 19(5), 349–360. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000652>

- Flacking, R., Tandberg, B. S., Niela-Vilén, H., Jónsdóttir, R. B., Jonas, W., Ewald, U., & Thomson, G. (2021). Positive breastfeeding experiences and facilitators in mothers of preterm and low birthweight infants: A meta-ethnographic review. *International Breastfeeding Journal*, *16*(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00435-8>
- Furtak, S. L., Gay, C. L., Kriz, R. M., Bisgaard, R., Bolick, S. C., Lothe, B., Cormier, D. M., Joe, P., Sasinski, J. K., Kim, J. H., Lin, C. K., Sun, Y., & Franck, L. S. (2021). What parents want to know about caring for their preterm infant: A longitudinal descriptive study. *Patient Education and Counseling*, *104*(11), 2732–2739. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.04.011>
- Gianni, M. L., Bezze, E. N., Sannino, P., Baro, M., Roggero, P., Muscolo, S., Plevani, L., & Mosca, F. (2018). Maternal views on facilitators of and barriers to breastfeeding preterm infants. *BMC Pediatrics*, *18*(1), 283. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1260-2>
- Gupta, S., & Parikh, T. (2020). Optimizing Own Mother’s Milk Supply for NICU Babies. *Journal of Neonatology*, *34*(1–2), 83–87. <https://doi.org/10.1177/0973217920922398>
- Holm, K. G., Aagaard, H., Maastrup, R., Weis, J., Feenstra, M. M., Haslund-Thomsen, H., Hägi-Pedersen, M.-B., Nilsson, I., Kristensen, I. H., Dreier, S., Brødsgaard, A., & Visitor, H. (2022). How to support fathers of preterm infants in early parenthood – An integrative review. *Journal of Pediatric Nursing*, *67*, e38–e47. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.10.001>
- Huang, C., Han, W., & Fan, Y. (2021). Knowledge and attitude on donation of breast milk in hospitalized mothers. *Gaceta Sanitaria*, *35*(3), 213–215. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.09.013>
- Im, M., & Oh, J. (2021). The Development and Validation of a Perceived Nursing Support Scale for Mothers of Preterm Infants. *Asian Nursing Research*, *15*(5), 317–326. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.10.002>

- Jang, E. H., & Ju, H. O. (2020). Effects of an Infant Care Education Program for Mothers of Late-preterm Infants on Parenting Confidence, Breastfeeding Rates, and Infants' Growth and Readmission Rates. *Child Health Nursing Research*, 26(1), 11–22. <https://doi.org/10.4094/chnr.2020.26.1.11>
- Jang, G. J. (2020). Influence of a Breastfeeding Coaching Program on the Breastfeeding Rates and Neonatal Morbidity in Late Preterm Infants. *Child Health Nursing Research*, 26(3), 376–384. <https://doi.org/10.4094/chnr.2020.26.3.376>
- Kadi, H., Lamireau, D., Bouncer, H., Madhkour, I., Madden, I., Enaud, R., Renesme, L., & Lamireau, T. (2020). Satisfaction of mothers regarding human milk donation. *Archives de Pédiatrie*, 27(4), 202–205. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2020.03.005>
- Kulkarni, D., Murki, S., Pawale, D., Jena, S., Sharma, D., Vardhelli, V., Kallem, V., Bashir, T., Naik, V., & Kiran, S. (2021). Enablers and barriers for enteral feeding with mother's own milk in preterm very low birth weight infants in a tertiary care neonatal intensive care unit. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 63(4), 564. <https://doi.org/10.24953/turkjped.2021.04.003>
- Kumbhare, S. V., Jones, W.-D., Fast, S., Bonner, C., Jong, G. 'T, Van Domselaar, G., Graham, M., Narvey, M., & Azad, M. B. (2022). Source of human milk (mother or donor) is more important than fortifier type (human or bovine) in shaping the preterm infant microbiome. *Cell Reports Medicine*, 3(9), 100712. <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2022.100712>
- Lapidaire, W., Lucas, A., Clayden, J. D., Clark, C., & Fewtrell, M. S. (2022). Human milk feeding and cognitive outcome in preterm infants: The role of infection and NEC reduction. *Pediatric Research*, 91(5), 1207–1214. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01367-z>
- Lin, Y.-H., Hsu, Y.-C., Lin, M.-C., Chen, C.-H., & Wang, T.-M. (2020). The association of macronutrients in human milk with the growth of preterm infants. *PLOS ONE*, 15(3), e0230800. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230800>

- Maastrup, R., Rom, A. L., Walloee, S., Sandfeld, H. B., & Kronborg, H. (2021). Improved exclusive breastfeeding rates in preterm infants after a neonatal nurse training program focusing on six breastfeeding-supportive clinical practices. *PLOS ONE*, *16*(2), e0245273. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245273>
- Mäkelä, H., Axelin, A., Feeley, N., & Niela-Vilén, H. (2018). Clinging to closeness: The parental view on developing a close bond with their infants in a NICU. *Midwifery*, *62*, 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.04.003>
- Ministero della Salute. (2021). *Certificato di assistenza al parto (CeDAP) Analisi dell'evento nascita—Anno 2021* (p. 93). Misintero della Salute.
- Nelson, J. L., Winston, K., Bloch, E., & Craig, J. W. (2022). What is the lived experience of mothers in a Level-IV neonatal intensive care unit? *British Journal of Occupational Therapy*, *85*(11), 910–917. <https://doi.org/10.1177/03080226221097302>
- Perin, J., Mulick, A., Yeung, D., Villavicencio, F., Lopez, G., Strong, K. L., Prieto-Merino, D., Cousens, S., Black, R. E., & Liu, L. (2022). Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: An updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *6*(2), 106–115. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00311-4](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00311-4)
- Quigley, M., Embleton, N. D., & McGuire, W. (2019). Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002971.pub5>
- Reimer, A., Mause, L., Hoffmann, J., Hagemeyer, A., Dresbach, T., Scholten, N., Neo-CamCare, Müller, A., Hellmich, M., Samel, C., Müller, A., Jannes, C., Kuntz, L., Spiecker, I., Bretthauer, S., Horenkamp-Sonntag, D., & Wobbe-Ribinski, S. (2023). How does stress affect maternal and paternal perceptions of relationship strain after a preterm birth? Results of a retrospective survey study. *Acta Paediatrica*, *112*(4), 762–769. <https://doi.org/10.1111/apa.16664>

- Sato, I., Imura, M., & Kawasaki, Y. (2022). Efficacy of a breastfeeding support education program for nurses and midwives: A randomized controlled trial. *International Breastfeeding Journal*, 17(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00532-2>
- Società Italiana di Neonatologia. (2021). *STANDARD ASSISTENZIALI EUROPEI PER LA SALUTE DEL NEONATO European Standards of Care for Newborn Health* (C. Gizzi, Trans.). Brandmarker.
- Tanaka, R., & Horiuchi, S. (2021). Implementing an education program for nurse-midwives focused on early essential care for breast milk expression among mothers of preterm infants. *International Breastfeeding Journal*, 16(1), 47. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00395-z>
- World Health Organization. (2020). *Protecting, promoting and supporting breastfeeding: The baby-friendly hospital initiative for small, sick and preterm newborns*. World Health ; Unicef.
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *Born too soon- Decade of action on preterm birth* (p. 122). Geneva, World Health Organization.
- Zhang, N., Li, J.-Y., Liu, X.-W., Jiang, Y.-L., Redding, S. R., & Ouyang, Y.-Q. (2020). Factors associated with postpartum women's knowledge, attitude and practice regarding human milk banks and milk donation: A cross-sectional survey. *Midwifery*, 91, 102837. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102837>

SITOGRAFIA

Bliss for babies born premature or sick. (n.d.). *Bliss for babies born premature or sick. About your baby. Feeding*. Bliss for Babies Born Premature or Sick. Ultimo accesso: 05/10/2023

<https://www.bliss.org.uk/parents/about-your-baby/feeding/tube-feeding>

Centers for Disease Control and Prevention. (2022, January 24). *Proper Storage and Preparation of Breast Milk*. Centers for Disease Control and Prevention. Ultimo accesso: 07/09/2023

https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/handling_breastmilk.htm

Centers for Disease Control and Prevention. (2021, July 22). *Signs Your Child is Hungry or Full*. Centers for Disease Control and Prevention.

Ultimo accesso: 05/10/2023

<https://www.cdc.gov/nutrition/InfantandToddlerNutrition/mealtime/signs-your-child-is-hungry-or-full.html>

Columbo, C., & Landolfo, F. (2023, April 7). *Displasia broncopolmonare*. Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Ultimo accesso: 20/09/2023

<https://www.ospedalebambinogesu.it/displasia-broncopolmonare>

Hazell, T., & Willacy, H. (2021, August 23). *Feeding your premature baby in hospital*.

Tommy's. Ultimo accesso: 05/10/2023 <https://www.tommys.org/pregnancy-information/premature-birth/feeding-your-premature-baby-in-the-hospital>

Ministero della Salute. (2022, November 17). *17 novembre, World Prematurity Day—Giornata mondiale della prematurità*. Ministero della Salute. Ultimo accesso: 10/08/2023

https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=6069

National Health Service. (2022, December 9). *Breastfeeding your premature baby*.

National Health Service. Ultimo accesso: 05/10/2023

<https://www.nhs.uk/conditions/baby/breastfeeding-and-bottle-feeding/breastfeeding/premature-baby/>

World Health Organization. (2023b, May 10). *Preterm birth*. World Health Organization. Ultimo accesso: 10/08/2023 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

ALLEGATO 1

Autore/Titolo/Anno	Tipo di studio	Obiettivo	Campione	Interventi oggetti dello studio	Risultati
<p>Amorim, M., Alves, E., Kelly-Irving, M., & Silva, S.</p> <p>Needs of parents of very preterm infants in Neonatal Intensive Care Units</p> <p>2019</p>	<p>Studio misto qualitativo e quantitativo</p>	<p>Esplorare i bisogni dei genitori di neonati molto pretermine ricoverati nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale.</p>	<p>118 madri, 89 padri per questionari e 26 genitori per interviste.</p>	<p>Applicazione di questionari e interviste qualitative.</p>	<p>Sono emersi i seguenti bisogni: supporto strumentale da parte del governo; supporto emotivo regolare da parte di psicologi e assistenti sociali; miglioramento della privacy per assicurare informazioni e comfort incentrati sulla famiglia; disponibilità di professionisti della</p>

					salute come mediatori nel fornire informazioni coerenti.
Furtak, S. L., Gay, C. L., Kriz, R. M., Bisgaard, R., Bolick, S. C., Lothe, B., Cormier, D. M., Joe, P., Sasinski, J. K., Kim, J. H., Lin, C. K., Sun, Y., & Franck, L. S. What parents want to know about caring for their preterm infant: A longitudinal descriptive study 2021	Studio descrittivo longitudinale	Descrivere le caratteristiche dei bisogni di conoscenza e di acquisizione di competenze dei genitori nel corso del ricovero in unità di Terapia Intensiva Neonatale del loro bambino.	148 genitori/tutori di neonati ≤ 33 settimane di gestazione.	Non presente.	Gli argomenti di maggiore interesse o preoccupazione per i genitori sono stati l'alimentazione del neonato e il decorso medico del bambino. Le competenze più comuni apprese riguardano l'alimentazione e la cura di base del neonato. Il numero di abilità che i genitori hanno dichiarato di aver appreso ogni

					settimana variava in base all'età, al sesso e all'istruzione dei genitori.
Holm, K. G., Aagaard, H., Maastrup, R., Weis, J., Feenstra, M. M., Haslund-Thomsen, H., Hägi-Pedersen, M.-B., Nilsson, I., Kristensen, I. H., Dreier, S., Brødsgaard, A., & Visitor, H. How to support fathers of preterm infants in	Revisione di letteratura	Presentare le evidenze sugli interventi sanitari esistenti per sostenere i padri di neonati pretermine nella fase iniziale della genitorialità, la loro efficacia e le esperienze dei paterni con gli interventi.	18 studi quantitativi e qualitativi.	Non presente.	Sono stati identificati tre temi generali: il contatto pelle a pelle ha sostenuto l'interazione tra il neonato e il padre, le informazioni hanno avuto un impatto sulle esperienze paterne di stress, ansia e sviluppo della paternità, ed infine le relazioni dei padri con le infermiere hanno oscillato tra conflitto e assistenza.

early parenthood - An integrative review 2022					
Mäkelä, H., Axelin, A., Feeley, N., & Niela-Vilén, H. Clinging to closeness: The parental view on developing a close bond with their infants in a NICU 2018	Studio descrittivo qualitativo	Identificare e comprendere come i genitori sviluppano un legame stretto con i loro neonati nell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN).	23 genitori e 19 neonati.	Analisi delle storie registrate sulle loro esperienze con l'applicazione per smartphone Handy Application to Promote Preterm infant happy-life (HAPPY).	Momenti di legame si sono alternati continuamente e la relazione diadica genitore-infante era interrotta. Le transizioni dalla vicinanza alla separazione e viceversa sono state le fasi più emotive del viaggio. I genitori avevano un desiderio di essere vicini e di creare un legame con i

					loro neonati; tuttavia, hanno accettato la separazione come parte dell'assistenza in TIN.
<p>Nelson, J. L., Winston, K., Bloch, E., & Craig, J. W.</p> <p>What is the lived experience of mothers in a Level-IV Neonatal Intensive Care Unit?</p> <p>2022</p>	<p>Studio fenomenologico qualitativo</p>	<p>Esplorare l'esperienza vissuta dalle madri durante la cura dei neonati prematuri nell'Unità di Terapia Intensiva Neonatale di IV livello.</p>	<p>8 madri di neonati prematuri in un'Unità di Terapia Intensiva Neonatale di IV livello ricoverati da 1 mese.</p>	<p>Interviste per valutare l'esperienza.</p>	<p>Sono emersi cinque temi: il viaggio imprevisto verso la maternità, le montagne russe emotive, la voce persa della madre, il sottotema delle influenze culturali, gli ostacoli all'attività materna, il livello inaspettato delle occupazioni materne e il sottotema del</p>

					sostegno alle occupazioni materne.
Reimer, A., Mause, L., Hoffmann, J., Hagemeyer, A., Dresbach, T., Scholten, N., Neo-CamCare, Müller, A., Hellmich, M., Samel, C., Müller, A., Jannes, C., Kuntz, L., Spiecker, I., Bretthauer, S., Horenkamp-Sonntag, D., & Wobbe-Ribinski, S. How does stress affect maternal and paternal	Studio retrospettivo trasversale	Esplorare le tensioni relazionali intergenitoriali che si manifestano nelle madri e nei padri durante la permanenza del loro bambino in un'Unità di Terapia Intensiva Neonatale	437 madri e 301 padri con neonati pretermine da settembre a dicembre 2020.	Non presente.	I padri hanno sperimentato una minore tensione rispetto alle madri. Complessivamente, è stata riscontrata un'associazione significativa tra la tensione relazionale e lo stress dovuto al comportamento e all'aspetto del bambino sia per le madri che per i padri. Per quanto riguarda le alterazioni del ruolo genitoriale, solo le madri hanno

<p>perceptions of relationship strain after a preterm birth?</p> <p>2023</p>					<p>mostrato un'associazione significativa.</p>
<p>Perin, J., Mulick, A., Yeung, D., Villavicencio, F., Lopez, G., Strong, K. L., Prieto-Merino, D., Cousens, S., Black, R. E., & Liu, L.</p> <p>Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for</p>	<p>Analisi sistematica</p>	<p>Presentare una serie aggiornata di mortalità causata-specifica per neonati e bambini di età inferiore ai 5 anni dal 2000 al 2019.</p>	<p>Non presente.</p>	<p>Non presente.</p>	<p>Nel 2019, ci sono stati 5.30 milioni di decessi tra i bambini di età inferiore ai 5 anni, dovuti principalmente a complicazioni da parto pretermine, infezioni delle basse vie respiratorie, eventi correlati e diarrea. La mortalità dei bambini al di sotto dei 5 anni è diminuita in modo sostanziale dal 2000,</p>

the Sustainable Development Goals 2022						soprattutto grazie alla diminuzione della mortalità dovuta ai vaccini.
World Health Organization Recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant 2022	Libro	Informare lo sviluppo di politiche sanitarie nazionali e subnazionali, protocolli clinici e guide programmatiche sulla cura dei neonati pretermine e a basso peso alla nascita.	Non presente.	Non presente.	Non presente.	Non presente.
World Health Organization	Report	Sottolinea il legame critico tra i rischi per la salute materna e	Non presente.	Non presente.	Non presente.	Non presente.

<p>Born too soon- Decade of action on preterm birth 2023</p>		<p>le nascite pretermine, evidenziando la necessità di servizi completi per la salute sessuale e riproduttiva.</p>			
<p>Belfort, M. B., & Inder, T. E. Human Milk and Preterm Infant Brain Development: A Narrative Review 2022</p>	<p>Revisione di letteratura</p>	<p>Rivedere e sintetizzare la letteratura sul latte umano e sullo sviluppo e le lesioni cerebrali strutturali nei neonati pretermine.</p>	<p>Letteratura pubblicata dal 1990 al 2021</p>	<p>Non presente.</p>	<p>Una maggiore esposizione al latte umano rispetto al latte artificiale è stata associata a risultati favorevoli. Le associazioni benefiche erano rappresentate da effetti neuroprotettivi regionali e tessuto- specifici sulle aree di</p>

					nota vulnerabilità del neonato pretermine.
Brown, J. V. E., Walsh, V., & McGuire, W Formula versus maternal breast milk for feeding preterm or low birth weight infants 2019	Revisione di letteratura	Determinare l'effetto dell'alimentazione di neonati pretermine con latte artificiale rispetto al latte materno sulla crescita e sullo sviluppo.	Letteratura pubblicata fino ad Ottobre 2018.	Alimentazione con latte artificiale rispetto a quello materno.	Il latte materno rimane la scelta predefinita per la nutrizione enterale perché gli studi osservazionali e le metanalisi di studi che confrontano l'alimentazione con latte artificiale rispetto a quella con latte materno di donazione suggeriscono che l'alimentazione con latte materno presenta notevoli vantaggi immuno-nutrizionali

					per i neonati pretermine.
Cerasani, J., Ceroni, F., De Cosmi, V., Mazzocchi, A., Morniroli, D., Roggero, P., Mosca, F., Agostoni, C., & Gianni, M. L. Human milk feeding and Preterm Infants' Growth and Body Composition: a literature Review 2020	Revisione di letteratura	Fornire un aggiornamento sull'effetto di latte materno che alimenta la crescita e lo sviluppo della composizione corporea nei neonati pretermine.	Letteratura dal 2009 al 2020.	Non presente.	L'alimentazione con latte materno nei neonati pretermine, sebbene correlata a un aumento di peso più lento rispetto all'alimentazione artificiale, ma è associata a un migliore recupero della composizione corporea attraverso la promozione della deposizione di massa magra, che può portare a migliori risultati

					metabolici e di sviluppo neurologico.
Clifford, V., Klein, L. D., Sulfaro, C., Karalis, T., Hoad, V., Gosbell, I., & Pink, J. What are Optimal Bacteriological Screening Test Cut-Offs for Pasteurized Donor Human Milk Intended for Feeding Preterm Infants? 2021	Studio osservazionale retrospettivo comparativo	Esaminare i lotti di latte umano pastorizzato scartati a causa del fallimento dei criteri di screening microbico presso la nostra banca del latte e confrontare la nostra percentuale di scarto del latte nota con le proporzioni stimate di scarto del latte che sarebbero richieste da altre linee guida	783 risultati dello screening microbico nell'arco di 18 mesi (luglio 2018-dicembre 2019).	Risultati dello screening pre e post pastorizzazione.	50 campioni non hanno superato lo screening pre-pastorizzazione, a causa della presenza di Enterobacterales nel campione pre-pastorizzazione. Due campioni non hanno superato lo screening post-pastorizzazione, con <i>Bacillus cereus</i> . Applicando i criteri di screening batterico raccomandati dall'Associazione Europea delle Banche del Latte, circa il 23,3% dei lotti di latte sarebbe stato scartato.

		internazionali per le banche del latte.			
Costa, S., Maggio, L., Alighieri, G., Barone, G., Cota, F., & Vento, G. ("Frontiers Effect of Different Milk Diet on the Level of Fecal ...") ("Frontiers Effect of Different Milk Diet on the Level of Fecal ...") "Tolerance of preterm formula versus pasteurized donor human milk in very preterm infants: a randomized non-	Studio randomizzato di non inferiorità	Valutare se, in assenza di latte materno, il Latte Artificiale Pretermine (LAP) potesse garantire una tolleranza alimentare non inferiore a quella osservata con l'uso di Latte Pretermine Umano Donato (LPUD) durante le prime due settimane di vita dei neonati molto pretermine.	Neonati con età gestazionale di ≤ 32 settimane che hanno iniziato l'alimentazione enterale entro i primi 7 giorni di vita.	Ricevere LPUD o LAP come supplemento all'latte materno insufficiente o non disponibile.	Il tempo per raggiungere l'alimentazione enterale completa è stato lo stesso per i neonati alimentati con LAP e per quelli alimentati con LPUD.

<p>inferiority trial" ("Tolerance of preterm formula versus pasteurized donor human milk in ...") 2018</p>					
<p>Fang, L., Zhang, M., Wu, L., Wang, R., Lin, B., Yao, J., & Chen, D. "Is preterm donor milk better than preterm formula for very-low-birth-weight infants?" ("Research on Neonatal Care - Baby Friendly Initiative - UNICEF UK") 2021</p>	<p>Studio di coorte prospettico</p>	<p>Esplorare gli effetti del latte di donatori pretermine (DM) sulla crescita, sulla tolleranza alimentare e sulla morbilità grave nei neonati di peso molto basso alla nascita.</p>	<p>304 neonati pretermine di peso <1.500 g o di età gestazionale <32 settimane.</p>	<p>Se il latte materno non era sufficiente, i genitori hanno deciso di utilizzare il latte artificiale (n = 155) o la DM (n = 149).</p>	<p>L'aumento di peso giornaliero e la crescita settimanale della testa nel gruppo DM non erano diversi da quelli del gruppo del latte artificiale. L'intolleranza alimentare nel gruppo DM è risultata significativamente inferiore rispetto a</p>

					quella del gruppo del latte artificiale. Inoltre, l'incidenza di enterocolite necrotizzante e sepsi è risultata significativamente inferiore nel gruppo DM.
Kumbhare, S. V., Jones, W.-D., Fast, S., Bonner, C., Jong, G. 'T, Van Domselaar, G., Graham, M., Narvey, M., & Azad, M. B Source of human milk (mother or donor) is more important than	Studio randomizzato controllato	Confrontare gli effetti della fortificazione del latte umano di origine bovina rispetto alla fortificazione del latte umano di origine umana sullo sviluppo del	30 neonati prematuri con molto basso peso alla nascita.	Confronto tra la fortificazione del latte umano di origine bovina con la fortificazione del latte umano di origine umana.	Il tipo di fortificante non influisce sul microbioma complessivo, anche se i neonati con fortificazione di origine umana erano meno spesso colonizzati da un membro non

<p>fortifier type (human or bovine) in shaping the preterm infant microbiome</p> <p>2022</p>		<p>microbioma intestinale, sullo stress ossidativo e sull'infiammazione intestinale in neonati pretermine alimentati con latte umano. Abbiamo anche valutato l'associazione di questi risultati con la proporzione di assunzione di latte materno rispetto al latte umano donato.</p>			<p>classificato della famiglia Clostridiales XI. l'assunzione di latte materno è fortemente associata all'aumento di peso e alla composizione del microbiota. La fonte di latte umano (madre o donatrice) sembra più importante del tipo di fortificante (umano o bovino) nella formazione del microbiota intestinale dei neonati pretermine.</p>
--	--	---	--	--	---

<p>Lapidaire, W., Lucas, A., Clayden, J. D., Clark, C., & Fewtrell, M. S.</p> <p>Human milk feeding and cognitive outcome in preterm infants: the role of infection and NEC reduction</p> <p>2022</p>	<p>Studio randomizzato controllato</p>	<p>Dimostrare gli effetti dell'infezione neonatale/enterocolite necrotizzante (NEC) sul quoziente intellettivo della stessa coorte nell'infanzia e nell'età adulta.</p>	<p>Neonati pretermine alimentati con latte artificiale per prematuri, latte artificiale standard, latte umano donato o latte materno.</p>	<p>Confrontare l'alimentazione con latte artificiale per prematuri, latte artificiale standard, latte umano donato o latte materno sui risultati dei test del quoziente intellettivo all'età di 7, 15, 20 e 30 anni.</p>	<p>Un aumento dell'assunzione di latte materno o donato è stato associato a una minore probabilità di infezione neonatale/NEC. L'infezione neonatale/NEC era associata a un punteggio inferiore del QI a scala completa (FSIQ) e del QI di performance (PIQ) all'età di 7 e 30 anni.</p>
<p>Lin, Y.-H., Hsu, Y.-C., Lin, M.-C., Chen, C.-H., & Wang, T.-M.</p>	<p>Studio prospettico</p>	<p>Analizzare i macronutrienti presenti nel latte</p>	<p>99 neonati pretermine con alimentazione</p>	<p>Non presente.</p>	<p>La composizione media dei macronutrienti per 100</p>

<p>The association of macronutrients in human milk with the growth of preterm infants</p> <p>2020</p>		<p>umano e la correlazione con la crescita dei neonati pretermine ospedalizzati.</p>	<p>esclusiva di latte umano.</p>		<p>ml di latte era di 66,9 kcal di energia. La concentrazione di proteine nel latte umano ha avuto una correlazione positiva e significativa con l'aumento di peso corporeo.</p>
<p>Quigley, M., Embleton, N. D., & McGuire, W.</p> <p>Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants</p> <p>2019</p>	<p>Revisione di letteratura</p>	<p>Determinare l'effetto dell'alimentazione con latte artificiale rispetto al latte materno di una donatrice sulla crescita e sullo sviluppo dei neonati pretermine o con</p>	<p>Letteratura disponibile al 3 maggio 2019.</p>	<p>Non presente.</p>	<p>I neonati alimentati con latte artificiale hanno registrato tassi più elevati di aumento di peso, crescita lineare e crescita della testa durante il ricovero. Non abbiamo trovato prove di un effetto sulla crescita a lungo</p>

		basso peso alla nascita (LBW).			termine o sullo sviluppo neurologico. L'alimentazione con latte artificiale aumenta il rischio di enterocolite necrotizzante.
Strobel, N. A., Adams, C., McAullay, D. R., & Edmond, K. M. Mother's Own Milk Compared With Formula Milk for Feeding Preterm or Low Birth Weight Infants: Systematic Review and Meta-analysis	Metanalisi	Valutare l'effetto dell'alimentazione di neonati pretermine o di basso peso alla nascita con latte artificiale rispetto al latte materno su mortalità, morbilità, crescita, sviluppo	Letteratura disponibile al 1° ottobre 2021.	No presente.	Non abbiamo trovato prove di un effetto sulla mortalità, sullo sviluppo cognitivo e sui parametri di crescita. L'alimentazione con latte artificiale ha aumentato il rischio di enterocolite necrotizzante. La certezza dell'evidenza

2022		neurologico e disabilità.			è stata bassa per la mortalità e l'enterocolite necrotizzante e molto bassa per lo sviluppo neurologico e la crescita.
World Health Organization Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the baby-friendly hospital initiative for small, sick and preterm newborns 2020	Libro	Garantire appropriate e tempestive cure alle madri e ai neonati prima e durante la loro permanenza in strutture dedicate. Istituire una nutrizione ottimale ai neonati.	Non presente.	Non presente.	L'allattamento al seno, e il latte materno sono le fondamenta della sopravvivenza infantile, dell'alimentazione e della salute materna. Estremamente importanti questi concetti per neonati fragili come i neonati

					piccoli, malati e prematuri.
Akkoyun, S., & Tas Arslan, F. Investigation of stress and nursing support in mothers of preterm infants in neonatal intensive care units 2019	Studio descrittivo trasversale	Determinare la correlazione dei livelli di stress e di supporto infermieristico tra le madri di neonati prematuri ricoverati in Terapia Intensiva Neonatale.	106 madri con neonati prematuri ricoverati.	Applicazione di un modulo informativo per la madre, la Parental Stressor Scale e la Nurse-Parent Support Tool.	I livelli di stress erano elevati nelle madri per quanto riguarda la loro PSS. I livelli di stress delle madri con neonati collegati alla ventilazione meccanica e alimentati per via parenterale erano elevati. I livelli di supporto infermieristico delle madri con reddito medio e basso erano elevati.

<p>Bagga, N., Nadipineni, R., Mohamed, A., Poddutoor, P., & Chirla, D. K.</p> <p>A quality initiative to improve exclusive breast milk feeding in preterm neonates</p> <p>2018</p>	<p>Iniziativa per il miglioramento della qualità</p>	<p>Valutare la percentuale di neonati pretermine che ricevono il latte materno entro il settimo giorno di vita dopo tale iniziativa.</p>	<p>30 neonati pretermine nati <34 settimane con una degenza minima di 7 giorni.</p>	<p>Consulenza prenatale strutturata alle madri sull'estrazione del latte materno (EBM).</p>	<p>La percentuale di bambini che ricevono EBM il primo giorno è migliorata dal 24% all'80% e alla fine dei 7 giorni è aumentata al 73% dal 46%.</p>
<p>Ericson, J., & Palmér, L.</p> <p>Mothers of preterm infants' experiences of breastfeeding support in the first 12 months</p>	<p>Studio qualitativo</p>	<p>Descrivere come le madri di neonati pretermine in Svezia vivono il sostegno all'allattamento al seno nei primi 12</p>	<p>151 madri.</p>	<p>Questionari con domande a risposta aperta e interviste telefoniche.</p>	<p>Le madri hanno descritto come sono state rafforzate dall'essere ascoltate e accolte con rispetto, comprensione e conoscenza. Il</p>

<p>after birth: A qualitative study 2019</p>		<p>mesi dopo la nascita.</p>			<p>sostegno è stato adattato individualmente sia il supporto pratico che quello emotivo. Hanno descritto come gli operatori sanitari, controllanti e invalenti, le abbiano sminuite e come il supporto di cui avevano bisogno non sia stato fornito o sia stato inadeguato. Il sostegno ricevuto era casuale in termini di conoscenze e di stile di sostegno, a seconda dei singoli operatori</p>
--	--	----------------------------------	--	--	---

					sanitari che erano disponibili.
Fernández Medina, I. M., Fernández-Sola, C., López-Rodríguez, M. M., Hernández-Padilla, J. M., Jiménez Lasserrotte, M. D. M., & Granero-Molina, J. Barriers to Providing Mother's Own Milk to Extremely Preterm Infants in the NICU 2019	Studio qualitativo interpretativo	Descrivere e comprendere le esperienze delle madri di neonati estremamente pretermine in merito alle barriere che impediscono loro di fornire il proprio latte durante la degenza nel reparto di Terapia Intensiva Neonatale.	Quindici madri di neonati estremamente pretermine.	Non presente.	I temi estratti sono: "l'allattamento inaspettato e insolito", "la nascita estremamente pretermine e la decisione di fornire latte materno", "la battaglia per produrre il latte" e "il mio compito era quello di produrre il latte"; e "fornire latte materno a un neonato minuscolo in un ambiente tecnologico sconosciuto", "i limiti di fornire latte materno

					in Terapia Intensiva Neonatale" e "le difficoltà di avere un neonato estremamente pretermine".
Flacking, R., Tandberg, B. S., Niela-Vilén, H., Jónsdóttir, R. B., Jonas, W., Ewald, U., & Thomson, G. Positive breastfeeding experiences and facilitators in mothers of preterm and low birthweight infants: a meta-ethnographic review	Revisione sistematica con metodi meta-etnografici	Colmare la lacuna di conoscenza, esplorando ciò che caratterizza e facilita un'esperienza positiva di allattamento al seno nelle madri di neonati pretermine.	Letteratura presente dal 2008.	Non presente.	Un'esperienza di allattamento positiva è stata identificata come "in sintonia". I fattori per facilitare l'allattamento in sintonia sono: l'opportunità di un contatto fisico stretto e prolungato con il neonato, relazioni positive con il personale e il sostegno dei coetanei e la

2021					possibilità di allattare quando il neonato mostrava segnali di alimentazione.
Gianni, M. L., Bezze, E. N., Sannino, P., Baro, M., Roggero, P., Muscolo, S., Plevani, L., & Mosca, F. Maternal views on facilitators of and barriers to breastfeeding preterm infants 2018	Studio osservazionale trasversale	Indagare i facilitatori e gli ostacoli all'allattamento al seno durante la degenza ospedaliera in base alle esperienze delle madri che hanno partorito bambini prematuri che necessitavano di ricovero nel reparto	64 madri che avevano partorito un neonato con un'età gestazionale ≤ 33 settimane che richiedeva cure intensive.	Questionario sulla soddisfazione.	La maggior parte delle madri ha ricevuto un sostegno adeguato durante il ricovero e si è dichiarata soddisfatta dell'allattamento al seno. Quasi tutte le madri ritengono che nutrire il proprio bambino con latte umano sia utile per la sua salute. Il 30% delle madri ha incontrato

		di Terapia Intensiva Neonatale.			ostacoli all'allattamento.
Gupta, S., & Parikh, T. Optimizing Own Mother's Milk Supply for NICU Babies 2020	Articolo di revisione	Valutare gli ostacoli all'allattamento esclusivo al seno, gli indicatori di qualità dell'offerta ottimale di latte e gli interventi per migliorare l'offerta di latte materno per i neonati in terapia intensiva neonatale.	Non presente.	Non presente.	Le madri dovrebbero ricevere un'adeguata educazione basata sull'evidenza anche prenatale, e un supporto continuo all'allattamento, alla spremitura del latte, la manipolazione, la conservazione e l'alimentazione dei neonati prematuri durante la degenza in Terapia Intensiva Neonatale.

<p>Huang, C., Han, W., & Fan, Y.</p> <p>Knowledge and attitude on donation of breast milk in hospitalized mothers</p> <p>2020</p>	<p>Studio con metodo a campionamento conveniente</p>	<p>Comprendere la conoscenza e l'atteggiamento della donazione di latte materno tra le madri ospedalizzate e fornire dati a sostegno della creazione e dello sviluppo della banca del latte materno in Cina.</p>	<p>200 madri ospedalizzate da settembre 2015 a novembre 2018.</p>	<p>Interviste sulla conoscenza e atteggiamento verso la donazione di latte materno.</p>	<p>Il tasso complessivo di risposte sulla conoscenza della donazione del latte materno non è stato elevato. Il punteggio medio dell'atteggiamento verso la donazione del latte materno è stato relativamente basso.</p>
<p>Im, M., & Oh, J.</p> <p>The Development and Validation of a Perceived Nursing Support Scale for</p>	<p>Studio metodologico</p>	<p>Sviluppare una scala di supporto all'allattamento percepito per madri di neonati</p>	<p>223 madri di neonati pretermine.</p>	<p>Intervento per la validazione della scala PNSS-MP.</p>	<p>Il PNSS-MP è composto da 27 item ed è stato classificato in cinque fattori denominati: "supporto alla cura del bambino"</p>

<p>Mothers of Preterm Infants</p> <p>2021</p>		<p>pretermine (PNSS-MP).</p>			<p>(7 item), "supporto alla cura mentale" (6 item), "supporto al ruolo materno" (6 item), "supporto all'introduzione di risorse" (4 item) e "supporto alla fornitura di informazioni" (4 item)</p>
<p>Jang, E. H., & Ju, H. O.</p> <p>Effects of an Infant Care Education Program for Mothers of Late-preterm Infants on Parenting Confidence,</p>	<p>Studio quasi sperimentale utilizzando un gruppo di controllo non equivalente e non sincronizzato.</p>	<p>Valutare gli effetti di un programma educativo per madri di neonati pretermine, sulla fiducia dei genitori, sul tasso di allattamento al seno, sulla crescita dei</p>	<p>53 madri di neonati pretermine.</p>	<p>Il gruppo sperimentale ha ricevuto un programma di educazione per il neonato pretermine, il gruppo di controllo ha ricevuto</p>	<p>La fiducia dei genitori e il tasso di allattamento al seno erano significativamente più alti nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo. Tuttavia, non c'è stata</p>

Breastfeeding Rates, and Infants' Growth and Readmission Rates 2020		neonati e sul tasso di riammissione.		un'educazione standard.	alcuna differenza significativa nei tassi di crescita e di riammissione dei neonati pretermine tra i due gruppi.
Jang, G. J. Influence of a Breastfeeding Coaching Program on the Breastfeeding Rates and Neonatal Morbidity in Late Preterm Infants 2020	Studio quasi sperimentale non randomizzato	Determinare l'influenza di un programma di coaching sull'allattamento al seno (BCP) per le madri di neonati pretermine sul tasso di allattamento al seno e sulla morbilità neonatale	40 neonati prematuri e le loro madri ricoverati in reparti di Terapia Intensiva Neonatale.	Il gruppo sperimentale ha ricevuto il BCP una volta il giorno della dimissione e poi una volta alla settimana per un mese. Il gruppo di controllo ha ricevuto un'educazione faccia a faccia sull'alimentazione e sulla valutazione dei	Il tasso di allattamento al seno nel gruppo sperimentale era significativamente più alto rispetto al gruppo di controllo alla quarta settimana dopo la dimissione. Cinque e due LPI, rispettivamente nel gruppo di controllo e nel gruppo sperimentale, si sono

		entro un mese dalla dimissione.		metodi di alimentazione per un mese.	recati in ospedale a causa dell'ittero neonatale. La morbilità neonatale non era significativamente diversa tra i due gruppi.
Kadi, H., Lamireau, D., Bouncer, H., Madhkour, I., Madden, I., Enaud, R., Renesme, L., & Lamireau, T. Satisfaction of mothers regarding human milk donation 2020	Studio qualitativo sulla soddisfazione	Analizzare il grado di soddisfazione delle neomamme in merito alla donazione di latte umano alla banca del latte di Bordeaux e Marmande.	214 madri che donavano il latte alla banca.	Questionario con domande aperte e chiuse sulla soddisfazione della donazione.	La motivazione principale che ha spinto le madri a donare il proprio latte è stata la volontà di aiutare gli altri, considerando la donazione di latte materno come un atto di generosità. Alcune madri (2,3%) hanno ricevuto in dono latte umano per uno dei loro

					precedenti neonati. Circa il 30% delle madri era motivato dall'averne un'elevata disponibilità di latte. Quasi tutti i padri (97,7%) approvano la donazione di latte materno e spesso incoraggiano le mogli a donare il loro latte alla banca del latte materno.
Kulkarni, D., Murki, S., Pawale, D., Jena, S., Sharma, D., Vardhelli, V., Kallem,	Studio osservazionale prospettico	Valutare le barriere e abilità per la alimentazione enterale con latte materno in neonati pretermine con peso	87 madri di neonati prematuri.	Stima degli esiti effettuati durante l'intera degenza o prima della dimissione nel confronto tra fattori	I fattori abilitanti sono stati la residenza materna in una località rurale, il numero di spremiture di latte dopo il parto, il numero

<p>V., Bashir, T., Naik, V., & Kiran, S.</p> <p>Enablers and barriers for enteral feeding with mother's own milk in preterm very low birth weight infants in a tertiary care neonatal intensive care unit</p> <p>2021</p>		<p>alla nascita molto basso in Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) di assistenza terziaria.</p>		<p>perinatali e postnatali.</p>	<p>di spremiture notturne e il volume di latte materno due settimane postnatali. I fattori abilitanti sono stati il numero di spremiture nei primi giorni, il numero di spremiture notturne nella prima settimana, il numero di visite materne nel primo giorno in TIN e il volume di latte materno dal primo giorno. Le principali barriere erano il peso estremamente basso alla nascita e i neonati</p>
---	--	--	--	---------------------------------	--

					a crescita intrauterina limitata.
Sato, I., Imura, M., & Kawasaki, Y. Efficacy of a breastfeeding support education program for nurses and midwives: a randomized controlled trial 2022	Studio randomizzato controllato	Sviluppare una scala di supporto all'allattamento percepito per madri di neonati pretermine (PNSS-MP).	395 tra infermiere ed ostetriche tra luglio 2018 e aprile 2019.	I partecipanti vengono divisi in due gruppi: il programma di sostegno all'allattamento al seno ed il programma di competenze non tecniche. Le competenze includevano la scala per il Self-Efficacy of Breastfeeding Support (SBS), la scala per le Social Skills in Nursing	Tutti i 69 partecipanti hanno seguito il programma. Gli effetti principali del programma sono stati osservati solo per i punteggi K-S Non sono state riscontrate differenze significative per i punteggi SBS o SS.

				Interactions with Mothers (SS), e il test per le Knowledge and Skills Necessary for Breastfeeding Support (K-S).	
Tanaka, R., & Horiuchi, S. Implementing an education program for nurse-midwives focused on early essential care for breast milk expression among mothers of preterm infants 2021	Studio osservazionale pre e post-intervento	Esaminare i cambiamenti nelle conoscenze, negli atteggiamenti e nell'attuazione delle cure appropriate da parte delle infermiere in ambito ostetrico dopo l'attuazione di un programma educativo incentrato	36 infermiere in ambito ostetrico in un centro medico perinatale da giugno 2018 a maggio 2019	Valutazione delle conoscenze e dell'atteggiamento 3 mesi prima, poco prima, subito dopo e 3 mesi dopo il programma.	I punteggi medi delle conoscenze delle infermiere subito dopo e 3 mesi dopo erano significativamente più alti rispetto a quelli di 3 mesi prima e poco prima. I punteggi relativi all'atteggiamento nei confronti dell'assistenza ai 3

		sulle cure essenziali precoci per l'estrazione del latte materno tra le madri di neonati pretermine.			mesi dopo e subito dopo erano significativamente più alti rispetto a poco prima. Il punteggio dell'implementazione dell'assistenza dopo tre mesi era significativamente più alto rispetto a quello del poco prima in otto item.
Zhang, N., Li, J.-Y., Liu, X.-W., Jiang, Y.-L., Redding, S. R., & Ouyang, Y.-Q. Factors associated with postpartum	Studio trasversale	Indagare le conoscenze, gli atteggiamenti e le pratiche delle donne in età post-partum riguardo alle banche del latte umano e	Le madri tornate in ospedale per il follow-up post-partum entro sei mesi.	I questionari sono stati utilizzati per ottenere dati sociodemografici e per determinare le conoscenze, l'atteggiamento e la	216 avevano una conoscenza preliminare delle banche del latte umano e della donazione di latte. L'item con la più alta percentuale di

<p>women's knowledge, attitude and practice regarding human milk banks and milk donation: A cross-sectional survey</p> <p>2020</p>		<p>alla donazione di latte e analizzare i fattori che le influenzano.</p> <p>Esplorare le ragioni per le quali le donne postpartum rifiutano la donazione di latte e il latte di donatrice.</p>		<p>pratica dei partecipanti riguardo alle banche del latte umano e alla donazione di latte.</p>	<p>risposte corrette è stato il beneficio del latte materno, mentre l'item con la più bassa percentuale di risposte corrette è stato l'accettazione del latte umano donato. 811 partecipanti hanno avuto un atteggiamento favorevole alla creazione di banche del latte umano e 877 sono stati favorevoli alla donazione del latte materno, mentre 412 sono stati favorevoli all'accettazione del</p>
--	--	---	--	---	---

					latte umano dei donatori.
--	--	--	--	--	---------------------------

