



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**DEPRESSIONE POST PARTUM NELLE
MAMME DI NEONATI CARDIOPATICI:
UNA REVISIONE DELLA LETTERATURA**

Relatore:

Dott.ssa Chiara Gatti

Tesi di Laurea di:

Sara Mozzoni

A.A. 2021/2022

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE	1
1.1 LA DEPRESSIONE POST PARTUM	1
1.2 FATTORI DI RISCHIO.....	3
1.3 LA CARDIOPATIA CONGENITA	4
1.4 STRUMENTI DI SCREENING	5
OBIETTIVO	8
MATERIALI E METODI	9
3.1 CRITERI DI SELEZIONE DEGLI STUDI.....	10
3.2 “(POST PARTUM DEPRESSION) AND (NEONATAL HEART SURGERY OR NEONATAL CARDIAC SURGERY)”	10
3.2 “(MATERNAL STRESS) AND (NEONATAL HEART DEFECTS OR NEONATAL CARDIAC DISEASE)”	10
RISULTATI.....	13
DISCUSSIONE	19
5.1 CHD FETALE: FATTORE DI RISCHIO PER DEPRESSIONE POST PARTUM	19
5.2 RITIRO SOCIALE INFANTILE.....	21
5.3 CURE PALLIATIVE PEDIATRICHE.....	21
5.4 SVILUPPI FUTURI.....	22
5.4 LIMITI DELLO STUDIO.....	23
CONCLUSIONE	24

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

ABSTRACT

Introduzione: I bambini con anomalie cardiache congenite, grazie a trattamenti e cure appropriate, possono condurre una buona qualità di vita, molti altri possono essere a rischio di una qualche disabilità a lungo termine o di una qualità di vita non ottimale. Le madri possono esprimere timori riguardo al futuro dei propri figli. Queste paure possono portare alla manifestazione di sintomi di depressione post partum che spesso vengono erroneamente considerati normali reazioni allo stress associate al periodo.

Obiettivo: Lo studio presentato si propone l'obiettivo di valutare la presenza di sintomi depressivi nelle mamme di neonati cardiopatici durante la gravidanza e nei mesi successivi al parto.

Materiali e metodi: È stata condotta una revisione della letteratura della durata di sei mesi su due banche dati differenti. Sono state disposte due stringhe di ricerca sulla base del PICO selezionato. È stato redatto un diagramma di flusso PRISMA. Si sono stabiliti i criteri di inclusione ed esclusione per la ricerca degli articoli e sono stati ricercati gli articoli in full text.

Risultati: Lo scopo di questo studio era quello di valutare i sintomi depressivi per una presa in carico precoce di una mamma a rischio di depressione post partum. L'obiettivo risulta di comune accordo in tutti gli articoli revisionati poiché sono stati evidenziati diversi livelli di sofferenza materna in gravidanze complicate da anomalia cardiaca congenita fetale. Poiché il programma di screening si è dimostrato sostenibile e fattibile nella pratica dei servizi, una ricerca futura dovrebbe esplorare la messa in pratica di tali interventi preventivi in ogni singola realtà ospedaliera.

INTRODUZIONE

La depressione post partum è da alcuni anni oggetto di attenzione crescente da parte della comunità scientifica, poiché la gravidanza e il post partum rappresentano uno dei periodi della vita a maggior rischio per le donne di soffrire di disturbi depressivi che spesso vengono erroneamente considerati normali reazioni allo stress. Secondo diversi studi (O'Hara & Swain 1996; Milgrom et al., 2005; Buist et al., 2008; Pearlstein et al., 2009; Breese McCoy, 2011) la depressione post partum rappresenta, per caratteristiche cliniche e statistiche, la più rilevante complicanza psichica relativa al puerperio. Nel mondo occidentale si stima che colpisca circa il 10-15% delle donne che partoriscono.

Credenze irrealistiche sul parto, come l'idea profondamente radicata nella nostra cultura che la gravidanza debba essere un'esperienza esclusivamente gioiosa, possono contribuire ad aumentare nella madre la convinzione che qualcosa non funzioni in lei e che il proprio disagio vada tenuto nascosto (Beck et al., 2002). La gravidanza e le settimane immediatamente successive al parto sono un momento estremamente delicato, che può portare a forme di disagio psicologico anche di elevata intensità. La donna può manifestare sintomi depressivi come tristezza, ritiro sociale e mancanza di motivazione.

Questo studio analizza la salute mentale delle madri di neonati con difetti cardiaci congeniti (CHD), condizione medica patologica complessa, che a seconda della gravità, predispone la mamma a maggiori fattori di stress che possono portare alla manifestazione dei sintomi della depressione post partum. Infatti, la maggior parte delle madri di neonati con difetti cardiaci congeniti, secondo Van Horn et al. (2001), sono esposte a vari livelli di disagio nei primi mesi dopo il parto.

1.1 LA DEPRESSIONE POST PARTUM

La salute è la componente fondamentale di ogni individuo.

Secondo l'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) (2022), il concetto di salute è definito come *“uno stato di totale benessere fisico, mentale e sociale”* e non semplicemente *“assenza di malattie o infermità”*. Da questa breve, ma significativa definizione, si percepisce subito quanto il concetto di salute sia multidimensionale e sia legato a diversi aspetti della vita, che vanno ben al di là dell'essere "malati" nel tradizionale senso del termine. Il benessere necessario a godere di un buono stato di salute dipende da

fattori biologici, quanto da fattori mentali e sociali che spesso si tende a sottovalutare. Pertanto, lo stato mentale delle donne durante e dopo la gravidanza è importante tanto quanto la loro salute fisica.

È osservato, dagli studi di Gaynes et al. (2005), che nel 50% dei casi la DPP insorge entro i primi 3 mesi dopo il parto e nel 75% dei casi entro i primi 6 mesi. Alcuni esperti nel campo considerano che l'esordio dei sintomi della DPP possa avvenire fino a 12 mesi dopo il parto.

La depressione post partum (DPP) costituisce una “seria problematica” legata all’evento nascita, con gravi ripercussioni non solo sulla donna, ma anche sul partner e sullo sviluppo del bambino (Avan et al., 2010).

La depressione post partum o postnatale (Post-partum Depression, PPD, o PND) va distinta dalla psicosi puerperale e dal “*baby blues*”. Cohen et al. (2010) sostengono che la psicosi puerperale è rara, con una prevalenza dello 0.1-0.2%, ma il rischio di suicidio e/o d’infanticidio ne fa una emergenza psichiatrica. I sintomi includono irrequietezza, agitazione, disturbi del sonno, paranoia, disorganizzazione del pensiero, impulsività, allucinazioni e deliri. La psicosi puerperale ha un’insorgenza generalmente rapida: solitamente insorge entro le prime due settimane dal parto ed è più frequente nelle primipare di età inferiore o uguale a 35 anni. Il quadro clinico noto come “*baby blues*” è molto diffuso ed è una reazione piuttosto comune dovuta principalmente al drastico cambiamento ormonale nelle ore successive al parto e alla spossatezza fisica e mentale del travaglio. Infatti, durante le due settimane immediatamente successive al parto colpisce dal 50 all’85% delle donne, pur non producendo effetti rilevanti a lungo termine né per la madre né per il figlio. Una minoranza di queste donne invece va incontro ad un disturbo di depressione maggiore vero e proprio. Questa reazione è caratterizzata da ansia, tristezza, facilità al pianto, diminuzione del sonno, fluttuazioni dell’umore, scarsa lucidità, irritabilità, stanchezza; tuttavia, non è presente ideazione suicidaria e non è dunque necessario un trattamento psichiatrico. La PPD sembrerebbe, quindi, creare in queste madri una spirale d’emozioni negative e rappresentare una sorta di “*living nightmare*” (Beck, 2002).

Altri studi, Field et al. (2010), sostengono che la depressione post partum limita nello specifico il funzionamento della donna nel suo ruolo materno. Le mamme, infatti, si

attengono meno all'adozione di misure di sicurezza come usare seggiolini per i propri bambini in automobile, e i loro figli presentano tassi inferiori di utilizzazione dei servizi di assistenza sanitaria preventiva e vaccinale.

1.2 FATTORI DI RISCHIO

L'origine dei disturbi depressivi non può essere attribuita esclusivamente a problemi della madre, ma deve essere letta anche alla luce di fattori di natura sociale e interpersonale; tuttavia, ancora oggi, forte è la tendenza a ricondurre la depressione post partum ad una vulnerabilità unicamente della donna.

Nei Paesi industrializzati importanti fattori di rischio sono rappresentati dalla presenza di depressione e/o ansia durante la gravidanza (Gaillard et al., 2014; McGrath et al., 2008), pregresse malattie psichiatriche (Raisanen et al., 2014), problemi di relazione con il partner (Escriba-Aguir & Artazcoz, 2011), eventi stressanti (Escriba-Aguir & Artazcoz, 2011; Boyce & Hickey, 2005), eccessivo stress derivante dall'accudimento del bambino (Leung et al., 2005) e atteggiamento negativo nei confronti della gravidanza (Kitamura et al., 2006). Gli stessi fattori di rischio sono stati documentati anche in puerpere residenti in Paesi in via di sviluppo (Demirchyan et al., 2014; Yagmur & Ulukoca, 2010; Kirpinar et al., 2010; Kheirabadi et al., 2009; Ho-Yen et al., 2007; Aydin et al., 2005).

Donne i cui neonati sono affetti da una condizione medica patologica, o nati prematuramente (Raisanen et al., 2013) o con temperamento difficile (Eastwood et al., 2012) sono più a rischio di DPP. Nei Paesi in via di sviluppo donne che non avevano pianificato la gravidanza (Yagmur & Ulukoca, 2010), o che non la desideravano (Csatordai et al., 2007), con precedente storia di perdita di un figlio (Yagmur & Ulukoca, 2010), che avevano sofferto di problemi durante la gravidanza (Agoub et al., 2005) o che avevano bassi livelli di emoglobina durante il parto (Goshtasebi et al., 2013) sono risultate essere più a rischio di sviluppare la DPP. Dopo il parto, le donne con neonati affetti da malattie (Demirchyan et al., 2014), che non avevano conoscenze su come accudire il neonato (Ege et al., 2008) o che presentavano difficoltà di allattamento (Zubaran & Foresti, 2013) sono risultate a maggior rischio di essere affette da DPP.

1.3 LA CARDIOPATIA CONGENITA

Circa un neonato su 100 è affetto da cardiopatie congenite. Queste patologie rappresentano il 40% di tutti i difetti congeniti, provocando circa il 4% dei decessi in epoca neonatale (primi 28 giorni di vita) (Società italiana di neonatologia [SIN], 2022). La cardiopatia congenita è una malformazione al livello strutturale o funzionale del cuore e dei grossi vasi che può essere di varia entità, andando da patologie minori, che spesso si risolvono spontaneamente, fino a quadri clinici molto complessi che possono richiedere procedure invasive di tipo chirurgico e cardiologico.

Vengono denominate “congenite” perché si presentano già nella vita intrauterina e per questo possono essere diagnosticate precocemente già durante la gravidanza tramite ecocardiogramma fetale. Qualora questo non si verifichi, le cardiopatie congenite possono essere sospettate dopo il parto per la presenza di sintomi (come cianosi, difficoltà respiratorie e/o di alimentazione, scarsa crescita), per un soffio cardiaco o per un ECG patologico. L’individuazione precoce di una qualsiasi malformazione cardiaca, già durante la gravidanza, consente di intervenire nei primi giorni di vita del bambino permettendo il ripristino di una funzionalità cardiaca normale. I bambini che sopravvivono, grazie a trattamenti e cure appropriate, possono condurre una buona qualità di vita, molti altri sono a rischio di una qualche disabilità a lungo termine o di una qualità di vita non ottimale. Le madri possono esprimere timori riguardo al futuro dei propri figli con CHD. Queste paure possono portare alla manifestazione di ansia e depressione che talvolta possono essere trascurate per prestare assistenza ai neonati con quadri patologici così complessi. Pertanto, l’intervento chirurgico durante le prime settimane di vita con cure ospedaliere intensive può aumentare nella mamma sintomi come ansia, paura e timore per la vita del proprio bimbo.

Van Horn et al. (2001) sostengono che la maggior parte delle madri di neonati con difetti cardiaci congeniti (CHD) sono esposte a vari livelli di disagio post partum nei primi mesi dopo il parto. Sebbene un intervento chirurgico di successo possa correggere il difetto cardiaco, il trattamento chirurgico stesso può essere altamente stressante sia per la madre che per il bambino, e alcuni bambini continuano a lottare in seguito con problemi postoperatori.

Gardner et al. nel 1996 affermano che: “Alcune madri potrebbero non essere in grado di adattarsi al loro bambino, portando probabilmente a livelli disturbati o più bassi di affetto positivo e coinvolgimento rispetto alle diadi sane madre-bambino, causando probabilmente un’interazione madre-bambino disordinata/disinterrotta”. La DPP, infatti, oltre ad avere conseguenze dirette sull’umore della donna, interferisce sulla relazione madre-figlio con il rischio di provocare importanti conseguenze anche sullo sviluppo del bambino.

L’infermiere in questo contesto oltre ad effettuare educazione terapeutica e supporto psicologico alle madri in difficoltà può formulare eventuali diagnosi infermieristiche. Dalla consultazione della Tassonomia NANDA-I, NOC e NIC (Wilkinson et al., 2017), una diagnosi ricollegabile a questo contesto è quella di “Rischio di attaccamento compromesso” che viene definita come: “vulnerabilità all’interruzione del processo di interazione tra il genitore/altra persona significativa per il bambino che promuove lo sviluppo di una relazione reciproca idonea all’accudimento e alla protezione”. I fattori di rischio emergenti di questa diagnosi sono infatti: l’ansia e il bambino malato che non è in grado di iniziare contatti efficaci con il genitore. Chiaramente il principale obiettivo individuato sarà quello di ottenere “Attaccamento genitore-bambino” definito come: “comportamenti genitoriali e del bambino significativi di una relazione affettiva positiva e stabile”. La “promozione all’attaccamento genitore-bambino” sarà il principale intervento da attuare perché ha lo scopo di “promuovere lo sviluppo di una relazione affettiva stabile e adeguata tra bambino e genitore”.

1.4 STRUMENTI DI SCREENING

Durante il periodo della gravidanza e nell’immediato post partum, la mamma potrebbe non guardare con gioia l’arrivo del proprio figlio. Potrebbe sentirsi in colpa senza motivo quando le cose vanno male o avere un livello di stress ed ansia importante. Tristezza, infelicità, paura, sono tutti sintomi che potrebbero esporre la mamma a rischio di sviluppare la depressione post partum. È, dunque, di prioritaria importanza dare risposta a questa richiesta di aiuto attraverso programmi di prevenzione e interventi di promozione del benessere psicologico che consentano alla madre di sviluppare abilità di coping, aumentare l’autostima e la responsabilità genitoriale.

Per far fronte all'insorgenza di sintomi depressivi nelle mamme durante il periodo perinatale sono stati ideati degli strumenti di screening per valutare l'insorgenza della depressione. Gli strumenti di prevenzione più indicati sono i questionari autosomministrati, semplici, brevi, di facile comprensione e che possono essere valutati da qualsiasi operatore sanitario addestrato.

Lo strumento per lo screening della DPP più utilizzato al livello internazionale è l'Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) (Cox et al.,1987), per le sue soddisfacenti caratteristiche di accuratezza e riproducibilità (Gibson et al., 2009). L'EPDS è stata tradotta in più di 30 lingue, la versione italiana è stata ideata da Benvenuti e collaboratori (Benvenuti et al., 1999). Si tratta di un questionario autosomministrato di 10 item, con risposta su una scala a 4 punti di frequenza e punteggi che vanno da 0 a 3. Gli item indagano sintomi comuni alla depressione post partum (umore depresso, anedonia, ansia e autolesionismo). È volutamente breve e può essere completato anche in 5 minuti di tempo.

Gibson et al. (2009) dimostrano che la modalità di compilazione più valida è quella individuale, senza la presenza del partner o di altri familiari, in un contesto adatto e riservato; anche la compilazione attraverso intervista telefonica sembra affidabile.

Altri strumenti utilizzati per l'approfondimento diagnostico dello screening sono:

- Mini International Neuropsychiatry Interview (MINI) per la conferma di episodio di depressione maggiore in atto;
- Beck Depression Inventory (BDI-II) per la valutazione della gravità della sintomatologia depressiva;
- State-Trait Anxiety Inventory (STAI), per la valutazione dell'ansia di stato;
- Short-Form Health Survey-36 Items (SF-36), per la valutazione dello stato di salute generale fisica e mentale;
- Psychological Well-Being scales (PWB), per la valutazione del benessere psicologico.

A differenza di quanto accade per gli screening oncologici o di altre patologie, quello della depressione può essere svolto da professionisti formati, senza dover invitare

specificatamente le donne, ma approfittando delle visite di routine, come parte integrante del benessere psicofisico della donna.

Nonostante la disponibilità di semplici ed efficaci procedure di diagnosi e intervento precoce, la depressione post partum sfugge per lo più all'attenzione dei clinici. Sottovalutare questo disturbo può rappresentare una carenza per l'intera società se si considera la sofferenza della donna, nonché le limitazioni e i costi diretti e indiretti dovuti alla compromissione del suo funzionamento personale, sociale e lavorativo.

OBIETTIVO

La ricerca si è sviluppata allo scopo di valutare la presenza di sintomi depressivi nelle mamme di neonati cardiopatici durante la gravidanza e nei mesi successivi al parto.

Quando una madre si sente depressa durante e dopo la gravidanza, i suoi sentimenti vengono spesso sottovalutati perché considerati normali reazioni allo stress associato al dover prendersi cura del neonato. In un quadro complesso come quello di una “cardiopatía congenita” più o meno grave, si tende a porre maggior attenzione sulla salute fisica del bambino e della madre mettendo in secondo piano la salute psicologica. La comunità scientifica, vista l’importanza di questo problema, ha posto grande attenzione per promuovere la divulgazione delle conoscenze relative all’insorgere di sintomi depressivi nel periodo postnatale, le sue caratteristiche, aspetti preventivi e relativi percorsi diagnostici-terapeutici.

Lo studio si è quindi sviluppato allo scopo di ricercare sintomi di depressione associati all’assistenza di un neonato con difetti cardiaci congeniti durante la gravidanza e nei mesi dopo il parto. La ricerca, inoltre, si prefigge di individuare precocemente ogni tipo di disagio psicologico della madre in modo da favorire il benessere della donna aiutandola ad affrontare questo delicato periodo.

Pertanto, ha lo scopo di far riflettere sull’importanza di attivare e implementare programmi di prevenzione e trattamento della depressione post partum, coordinato da un team multidisciplinare di professionisti, nella routine dei servizi.

MATERIALI E METODI

Questo studio è stato realizzato nel periodo compreso tra Maggio 2022 e Ottobre 2022.

È stata utilizzata la metodologia PICO per selezionare i termini di ricerca in modo da raggiungere l'obiettivo di questa revisione della letteratura.

- Partecipanti: Mamme di neonati con cardiopatia congenita.
- Interventi: Interventi di screening per il riconoscimento di segni e sintomi della depressione post partum.
- Comparazione: Mamme di neonati fisiologici.
- Obiettivi: Valutare i sintomi depressivi per una presa in carico precoce di una mamma a rischio di DPP.

Sulla base del PICO sono state utilizzate due stringhe di ricerca:

- (Post partum depression) AND (neonatal heart surgery OR neonatal cardiac surgery)
- (Maternal stress) AND (neonatal heart defects OR neonatal cardiac disease)

In seguito, è stata realizzata una tabella su Word che includeva tutti gli articoli opportunamente selezionati nello studio. La tabella è costituita da diverse colonne: la prima colonna riporta gli autori, la data di pubblicazione, il titolo e la tipologia di studio; la seconda colonna riporta il titolo, a seguire la rivista, il setting; l'ultima colonna riporta i risultati.

La revisione della letteratura è stata condotta su due banche dati medico-scientifiche: PubMed e Cochrane Library.

Nello studio è stata adottata la metodologia PRISMA per entrambe le domande di ricerca, per cui è stata redatta una flow chart con lo scopo di:

- individuare singolarmente gli articoli rispondenti alle due stringhe di ricerca sulle due banche medico scientifiche,
- identificare i risultati derivanti dal processo di screening che soddisfano i criteri di inclusione ed esclusione dallo studio,
- includere gli articoli da ricercare in full-text e quelli disponibili,
- esclusione degli articoli in full-text non pertinenti con il quesito di ricerca,

- includere gli studi nella revisione della letteratura.

3.1 CRITERI DI SELEZIONE DEGLI STUDI

Sono stati inclusi nella ricerca gli articoli pubblicati negli ultimi 10 anni, dal 2012 al 2022 e gli articoli riguardanti il genere “esseri umani”, in lingua inglese e italiana, disponibili in full text.

Sono state incluse mamme con gravidanze singole e multiple, mamme di neonati con qualsiasi tipo di anomalia congenita. Donne di qualsiasi età gestazionale alla diagnosi di CHD fetale, donne di qualsiasi etnia ed età. Le donne erano incluse indipendentemente dalla loro storia di disturbi psicologici o complicanze ostetriche. Erano incluse le mamme che manifestavano sintomi depressivi sia post partum che ante partum in caso di diagnosi di CHD prenatale.

Sono state escluse dalla ricerca le madri di feti affetti da altre malattie o sindromi non cardiache e tutti gli studi in cui sono state valutate le reazioni psicologiche sulla diade madre-padre.

3.2 “(POST PARTUM DEPRESSION) AND (NEONATAL HEART SURGERY OR NEONATAL CARDIAC SURGERY)”

La stringa di ricerca corrispondente a “(Postpartum depression) AND (neonatal heart surgery OR neonatal cardiac surgery)” ha permesso di ottenere 5 articoli, 4 articoli provenienti da PubMed e 1 articolo proveniente da Cochrane Library. Non erano presenti articoli duplicati. Di questi, 3 articoli sono stati esclusi applicando i criteri di inclusione ed esclusione, nello specifico due articoli non soddisfacevano il quesito di ricerca e l’altro studio valutava i sintomi depressivi post partum di tutte le mamme eccetto quelle di neonati con cardiopatia congenita. I 2 articoli rimanenti da ricercare in full text erano entrambi disponibili. Un totale di 2 articoli è stato incluso nella revisione della letteratura. Gli articoli selezionati sono 2 studi di coorte.

3.2 “(MATERNAL STRESS) AND (NEONATAL HEART DEFECTS OR NEONATAL CARDIAC DISEASE)”

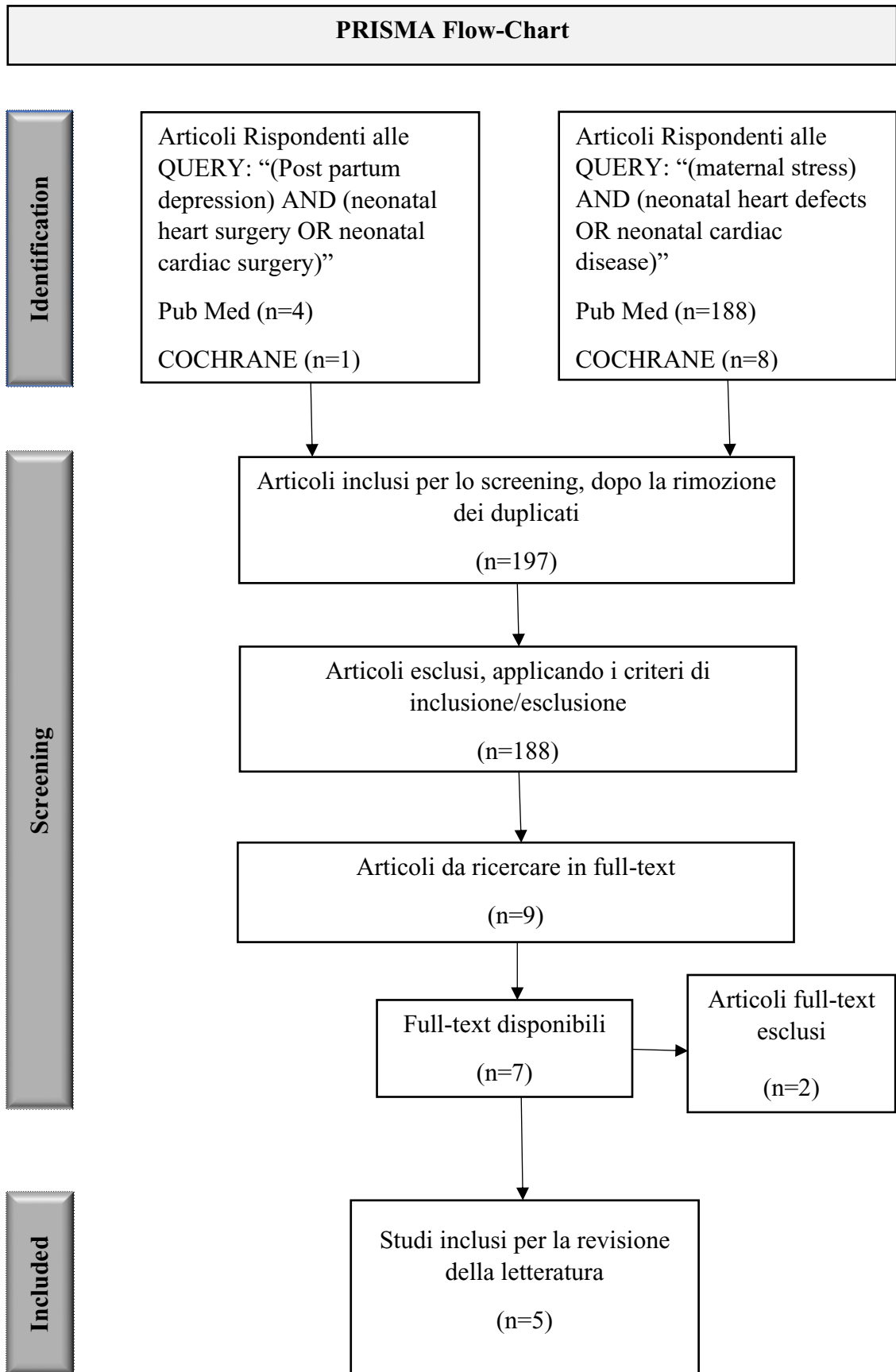
La stringa di ricerca corrispondente a “(Maternal stress) AND (neonatal heart defects OR neonatal cardiac disease)” ha prodotto 196 articoli. Dopo la rimozione dei duplicati ne

sono risultati 192. Una volta applicati i criteri di inclusione ed esclusione, si ottengono 7 articoli da ricercare in full text. Sono stati scartati 183 articoli, di cui 108 esclusi per data di pubblicazione antecedente al 2012 e per specie non corrispondete a “umani”, 77 articoli sono stati esclusi per titolo ed abstract non inerente con il quesito di ricerca. Solo 5 articoli di 7 erano disponibili in full text.

In base alla revisione dei titoli e ad una accurata lettura degli articoli ne sono stati esclusi altri 2 perché non erano inerenti con l’obiettivo della ricerca. Pertanto, un totale di 3 articoli è stato incluso nella revisione della letteratura. Relativamente agli articoli selezionati per il disegno di studio, sono stati inclusi 1 studio descrittivo di correlazione, 1 studio controllato randomizzato e 1 studio osservazionale.

È stata redatta un’unica flow chart includendo gli articoli trovati da entrambe le stringhe di ricerca sulle due banche medico scientifiche utilizzate. Sono stati inclusi nello screening un totale di 197 articoli. Dopo la rimozione dei duplicati, ne sono risultati 188. Dopo aver applicato i criteri di inclusione ed esclusione, si ottengono 9 articoli di cui 7 disponibili in full-text. Sono stati esclusi ulteriori 2 articoli perché non pertinenti con il quesito di ricerca, pertanto, un totale di 5 articoli è stato incluso nella revisione della letteratura (Figura 1).

Figura 1



RISULTATI

La prima stringa di ricerca “(Post partum depression) AND (neonatal heart surgery OR neonatal cardiac surgery)” ha prodotto un totale di 2 articoli da includere nella revisione della letteratura. Si tratta di due studi di coorte effettuati rispettivamente in Norvegia e in America (Tabella 1).

La seconda stringa di ricerca “(Maternal stress) AND (neonatal heart defects OR neonatal cardiac disease)” ha prodotto un totale di 3 articoli da includere nella ricerca. Sono stati inseriti 3 articoli: uno studio descrittivo di correlazione, uno studio controllato randomizzato e uno studio osservazionale (Tabella 2).

La tabella è stata organizzata in diverse colonne: gli autori, la data, la tipologia di studio, riferimenti bibliografici; il titolo; la rivista; il setting; il riassunto e i risultati dello studio. Gli articoli sono stati inseriti in ordine temporale di pubblicazione.

Tabella 1

AUTORI, DATA, TIPOLOGIA DI STUDIO, RIFERIMENTI	TITOLO	RIVISTA	SETTING
RIASSUNTO E RISULTATI DELLO STUDIO			
<p>Oivind Solberg, Maria T. Gronning Dale, Henrik Holmstrom, Leif T. Eskedal, Markus A. Landolt, MArgarete E. Vollrath</p> <p>2012</p> <p>Cohort study</p> <p>J Pediatr Psychol. 2012 Jul;37(6):687-96. doi: 10.1093/jpepsy/jss044. Epub 2012 Mar 9.</p>	<p>“Trajectories of maternal mental health: a prospective study of mothers of infants with congenital heart defects from pregnancy to 36 months postpartum”</p> <p>È stato realizzato uno studio comparativo al fine di tracciare le traiettorie della salute mentale delle madri dalla gravidanza ai 36 mesi dopo il parto al fine di indagare l’associazione tra i difetti cardiaci congeniti dei bambini (CHD) e la compromessa salute mentale materna.</p> <p>Nello studio norvegese è stata utilizzata una versione a 8 voci (SCL-8) della Hopkins Symptom Checklist-25 per misurare le traiettorie di salute mentale delle madri di bambini con CHD grave dalla settimana gestionale a 6, 18 e 36 mesi dopo il parto producendo punteggi significativamente più alti rispetto alle madri del gruppo di controllo.</p> <p>I risultati del presente studio hanno rivelato che la CHD grave nei neonati ha avuto effetti negativi prolungati sulla salute mentale delle madri, identificando sintomi prevalenti e accresciuti di depressione e ansia fino a 36 mesi dopo il parto.</p>	<p>J Pediatr Psychol</p>	<p>Norvegia</p>
<p>Anne R. Waldrop, Elizabeth B. Sherwin, Jill N. Anderson, Jay C. Boissiere, Susan R. Hintz, Shiraz A. Maskatia,</p>	<p>“Post partum depression in mothers with pregnancies complicated by fetal cardiac anomaly”</p>	<p>Journal of Perinatology</p>	<p>America</p>

<p>Anna I. Girsen, Yair J. Blumenfeld</p> <p>2021</p> <p>Cohort study</p> <p>Journal of Perinatology</p> <p>J Perinatol. 2021 Jul;41(7):1605-1610.</p> <p>doi: 10.1038/s41372-021-01017-6.</p> <p>Epub 2021 Mar 12.</p>	<p>Lo scopo di questo studio è di indagare i fattori associati allo screening positivo della depressione post partum (PPD) nelle gravidanze complicate da anomalia cardiaca congenita fetale.</p> <p>Si tratta di uno studio di coorte che ha preso in esame tutte le gravidanze complicate da anomalie cardiache congenite fetali che hanno ricevuto assistenza intra partum e post partum presso il Lucile Packard Children's Hospital tra ottobre 2012 a ottobre 2019. I sintomi depressivi sono stati valutati a 6 settimane post partum tramite l'Edinburgh Postnatal Scale (EPDS), strumento utilizzato per lo screening della depressione.</p> <p>Su 415 donne riferite per anomalia cardiaca congenita fetale, 86 donne avevano criteri di inclusione completi. Ventiquattro donne (28%) avevano uno screening PPD positivo. Non sono state osservate differenze significative con donne con storia di depressione o tassi di complicità ostetrica seppure quest'ultima ha avuto un aumento dei tassi di screening PPD rispetto a quelli senza complicazioni ostetriche. Dalla ricerca emerge che il gruppo di madri con la frequenza più alta di PPD positivo, a parte madri di bambini morti, erano quelle con bambini bisognosi di futuri interventi chirurgici.</p>
---	---

Tabella 2

AUTORI, DATA, TIPOLOGIA DI STUDIO, RIFERIMENTI	TITOLO	RIVISTA	SETTING
RIASSUNTO E RISULTATI DELLO STUDIO			
<p>Jennifer M Re, Suzanne Dean, Jimmy Mullaert, Antoine Guedeney, Samuel Menahem</p> <p>2017</p> <p>A descriptive correlational study</p> <p>Am J Crit Care. 2017 Mar;26(2):118-125. doi: 10.4037/ajcc2017266.</p>	<p>“Maternal Stress and Anxiety in the Pediatric Cardiac Intensive Care Unit”</p>	<p>Am J Crit Care</p>	<p>Stati Uniti</p>
<p>Questo studio descrittivo di correlazione includeva 62 madri biologiche di bambini ricoverati in diverse unità di terapia intensiva cardiaca pediatrica (PCICU) negli Stati Uniti entro 1 mese dalla nascita che avevano subito un intervento chirurgico cardiaco per CCHD. I dati demografici materni e infantili e le risposte alla Parental Stressor Scale: Infant Hospitalization (PSS:IH) e allo State-Trait Anxiety Inventory (STAI) sono stati raccolti in 3 importanti PCICU negli Stati Uniti.</p> <p>I punteggi delle madri hanno rivelato che l'aspetto e il comportamento del bambino erano i maggiori fattori di stress, seguiti dall'alterazione del ruolo dei genitori, quindi dalla vista e dai suoni. La combinazione di ansia di tratto e alterazione del ruolo dei genitori spiegava il 26% della varianza nell'ansia da stato materno. Le madri con altri bambini a casa avevano un'ansia di stato significativamente più alta rispetto alle madri con il solo bambino ricoverato in ospedale.</p>			
<p>Jennifer M Re, Suzanne Dean, Jimmy Mullaert, Antoine Guedeney, Samuel Menahem</p> <p>2018</p>	<p>“Maternal Distress and Infant Social Withdrawal (ADBB) Following Infant Cardiac Surgery for Congenital Heart Disease”</p>	<p>World J Pediatr Congenit Heart Surg.</p>	<p>Australia</p>

<p>Observational study</p> <p>World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2018 Nov;9(6):624-637. doi: 10.1177/2150135118788788.</p>	<p>Questo studio ha esaminato le potenziali associazioni tra ritiro sociale infantile e disagio materno. Sono state valutate le coppie madre-neonato che coinvolgono neonati sopravvissuti a un intervento chirurgico cardiaco precoce a due mesi di età nel Royal Children's Hospital. L'astinenza sociale infantile è stata misurata utilizzando la scala Alarm Distress Baby. Il disagio materno è stato valutato utilizzando misure di autovalutazione per la depressione materna (Edinburgh Postnatal Depression Scale), l'ansia (Spielberger State-Trait Anxiety Scale) e lo stress genitoriale (Parenting Stress Index-Short Form).</p> <p>I risultati su 22 madri hanno rilevato alti livelli di sofferenza materna e infantile generale. Lo studio ha suggerito chiare associazioni tra disagio materno e ritiro sociale infantile.</p>		
<p>Hayley S Hancock, Ken PItuch, Karen Uzark, Priya Bhat, Carly Fifer, Maria Silveira, Sunkyung Yu, Suzanne Welch, Janet Donohue, Ray Lowery, Ranjit Aiyagari</p> <p>2018</p> <p>Randomized Controlled Trial</p> <p>Cardiol Young. 2018 Apr;28(4):561-570. doi: 10.1017/S1047951117002761. Epub 2018 Jan 10.</p>	<p>“A randomised trial of early palliative care for maternal stress in infants prenatally diagnosed with single-ventricle heart disease “</p>	<p>Cardiol Young</p>	<p>Stati Uniti</p>
<p>Lo studio ipotizzava che le cure palliative precoci nei neonati con cardiopatia del ventricolo singolo potessero ridurre i sintomi depressivi delle madri.</p> <p>I partecipanti sono stati randomizzati a ricevere cure palliative precoci (valutazione strutturata, supporto psicosociale/spirituale e comunicazione prima dell'intervento chirurgico) o cure standard. Tra 56 madri idonee, 40 si sono iscritte e hanno completato i sondaggi di riferimento; 38 neonati sono stati randomizzati, 18 cure palliative precoci e 20 cure standard; e sono state completate 34 indagini postnatali. I punteggi di base del Beck Depression Inventory-II e dell'Indice di ansia dei tratti dello stato hanno superato i normali punteggi del campione in gravidanza; non ci sono state differenze significative tra i gruppi di studio. Il gruppo delle cure palliative precoci ha avuto una diminuzione dei punteggi dell'Indice di ansia dei</p>			

	<p>tratti dello stato prenatale e postnatale; punteggi di riformulazione positivi del Brief Cope Inventory postnatale più alti e un cambiamento positivo nei punteggi della comunicazione e delle relazioni familiari del PedsQL Family Impact Module. In conclusione, questi dati mostrano che le madri di neonati con malattia del ventricolo singolo sperimentano una significativa depressione e ansia nel periodo prenatale. Le prime cure palliative hanno comportato una diminuzione dell'ansia materna, una migliore riformulazione materna positiva e una migliore comunicazione e relazioni familiari.</p>
--	--

DISCUSSIONE

Il quesito di ricerca di questa revisione della letteratura voleva valutare il rischio di poter sviluppare sintomi depressivi come tristezza, ansia, stress, ritiro sociale e mancanza di motivazione nelle mamme di neonati con difetti cardiaci congeniti (CHD) durante e dopo la gravidanza. Ipotizzare, inoltre, di attivare e diffondere l'utilizzo di strumenti di screening per la depressione post partum al fine di riconoscere al più presto il problema e poter intervenire il prima possibile.

Nella revisione della letteratura sono stati inclusi 5 articoli che hanno permesso di valutare i sintomi depressivi delle mamme di neonati cardiopatici e sviluppi futuri in termini di prevenzione. Sono stati individuati diversi argomenti affrontati nei singoli articoli, alcuni dei quali condivisi.

5.1 CHD FETALE: FATTORE DI RISCHIO PER DEPRESSIONE POST PARTUM

Dalla ricerca emerge un pensiero univoco relativo al rischio di insorgenza di sintomi depressivi nelle mamme di neonati affetti da anomalie cardiache congenite. Lo studio di Solberg et al. (2012) sostiene che la cardiopatia congenita grave nei neonati ha effetti negativi prolungati sulla salute mentale delle madri, identificando sintomi di depressione e ansia, rispetto al gruppo di controllo, a 6, 18 e 36 mesi dopo il parto. Secondo un recentissimo studio, Waldrop et al., (2021), nelle gravidanze complicate da anomalia cardiaca congenita fetale, le madri di neonati sottoposti ad un intervento chirurgico programmato o morte neonatale presentano un rischio significativo di depressione post partum.

Re et al. (2018) hanno individuato livelli molto elevati di sofferenza materna nei neonati che hanno subito un intervento cardiocirurgico, trovando chiare associazioni tra tale disagio e il ritiro sociale infantile. I risultati dello studio di Lisanti et al. (2017) hanno dimostrato che le mamme sperimentano sintomi di stress quando i loro neonati sono ricoverati nel reparto di terapia intensiva cardiocirurgica. Nello studio clinico randomizzato prospettico di Hancock et al. (2018) è stato trovato un elevato rischio di disagio psicosociale nelle mamme di neonati con malattia di ventricolo singolo. In questo studio è stato ipotizzato che l'utilizzo di cure palliative pediatriche potrebbe diminuire i livelli di stress e ansia nelle mamme di neonati affetti da questo tipo di cardiopatia.

Negli studi di Waldrop et al. (2021) e di Re et al. (2018) è stato utilizzato l'Edinburgh Postnatal Scale (EPDS) come strumento di screening per valutare i sintomi depressivi nelle gravide di neonati cardiopatici. Nel primo studio (Waldrop et al., 2021), il questionario composto da 10 domande chiare e di facile comprensione, è stato completato in privato dalle madri a 6 settimane dal parto rilevando che su 415 donne con gravidanza complicata da CHD fetale, 86 donne avevano criteri di inclusione completi e 24 donne (28%) avevano uno screening positivo per depressione post partum. Lo studio di Re et al. (2018) oltre alla scala EPDS ha utilizzato la Spielberg State Trait Anxiety Scale (STAI) per la valutazione dell'ansia di tratto e la Parenting Stress Index-Short Form (PSI-SF). Questo studio ha evidenziato che le madri di neonati che necessitavano di un intervento di cardiocirurgia erano quasi cinque volte più a rischio di manifestare sintomi depressivi quando il bambino aveva due mesi di età, di quanto ci si potesse aspettare nella comunità generale. Il reclutamento delle madri avveniva dopo la nascita del bimbo con una diagnosi prenatale di CHD che avrebbe giustificato un intervento chirurgico precoce. Per quelli dove la diagnosi è stata posta dopo la nascita, il reclutamento si è verificato da una a tre settimane dopo il ricovero del neonato.

Lisanti et al. (2017) hanno utilizzato la scala STAI per la valutazione dell'ansia e la Parental Stressor Scale: Infant Hospitalization (PSS:IH) da cui è risultato che il primo fattore determinante stress era l'aspetto e il comportamento del neonato e il secondo fattore era la percezione da parte della madri di non sentirsi in grado di svolgere compiti genitoriali di base per i loro figli. La Beck Depression Inventory è una scala per la valutazione della gravità della sintomatologia depressiva materna che è stata utilizzata nello studio clinico randomizzato di Hancock et al. (2018). Nello studio di Solberg et al. (2012) è stata utilizzata una versione ad 8 voci (SCL-8) della Hopkins Symptom Checklist-25 per misurare le traiettorie di salute mentale materna a 6, 18 e 36 settimane individuando come soggetti maggiormente a rischio le mamme di neonati con cardiopatia grave. Nello studio di Soelberg et al. (2012) sono stati classificati i diversi difetti cardiaci congeniti nelle categorie di CHD lieve, moderata e grave al fine di sistemare e garantire la qualità dei dati del registro cardiaco, comprese le informazioni delle cartelle cliniche sulle sindromi e le diagnosi mediche di comorbidità. Questa classificazione ha permesso di affermare che ogni categoria di CHD nei neonati prevede una traiettoria di salute mentale materna indipendente nel tempo, e solo quando un bambino soffre di CHD grave

potrebbero esserci sintomi stabili di depressione materna a 6, 18 e 36 mesi dopo il parto. Nello studio condotto da Re et al. (2018) sono state incluse solo madri di neonati con grave malattia coronarica con un'alta probabilità di subire un intervento nelle prime settimane di vita. Lo studio di Hancock et al. (2018) ha incluso le madri di neonati con cardiopatia a ventricolo singolo mentre negli studi di Waldrop et al. (2021) e di Lisanti et al. (2017) sono state incluse mamme di neonati con anomalie cardiache congenite non raggruppate per gravità.

Le madri con più di un bambino hanno sperimentato una risposta allo stress maggiore rispetto alle madri con il solo bambino ricoverato in ospedale. Dunque, dai risultati dello studio risulta evidente come le madri con più figli potrebbero necessitare di ulteriore supporto per far fronte al ricovero in quanto gestiscono le responsabilità contrastanti del prendersi cura dei bambini a casa e del bambino in ospedale (Lisanti et al., 2017).

È interessante notare nello studio di Waldrop et al. (2021) che il gruppo di madri con un risultato positivo di depressione post partum, a parte madri di neonati morti, erano quelle di neonati bisognosi di futuri interventi chirurgici.

5.2 RITIRO SOCIALE INFANTILE

Da quanto esposto nello studio di Re et al. (2018), vi è una chiara associazione tra il disagio materno e il ritiro sociale infantile. È stata misurata la depressione materna tramite la scala EPDS e il grado di ritiro sociale infantile tramite uno strumento chiamato Alarm Distress Baby Scale (ADBB). I neonati di madri depresse avevano maggiori probabilità di ottenere un punteggio positivo sull'ADBB. Questo studio ha evidenziato come la depressione perinatale materna ha effetto non solo sull'umore materno e sulla relazione della madre col bambino, ma anche sullo sviluppo del bambino. La sperimentazione di un programma di supporto madre-bambino potrebbe essere utile per alleviare il disagio e migliorare il benessere delle famiglie.

5.3 CURE PALLIATIVE PEDIATRICHE

Hancock et al. (2018) hanno dimostrato attraverso uno studio controllato randomizzato che le cure palliative pediatriche possono mitigare i sintomi depressivi nelle mamme di neonati con cardiopatia a ventricolo singolo, che erano stati identificati tramite la Beck Depression Inventory Scale. I partecipanti sono stati randomizzati in un gruppo di

intervento di cure palliative pediatriche e un gruppo di controllo che riceveva cure standard. Il gruppo di cura ha mostrato una significativa riduzione dell'ansia rispetto al gruppo di cure standard.

5.4 SVILUPPI FUTURI

Dalla maggior parte degli studi inclusi nella revisione (Re et al., 2018; Solberg et al., 2012; Lisanti et al., 2017; Waldrop et al., 2021) si evince un consenso univoco, per il futuro, sull'importanza degli interventi di screening e trattamento dei sintomi della depressione post partum per migliorare la salute e il benessere delle madri e dei loro figli. Di seguito alcuni riferimenti agli articoli:

- “Occorrono servizi terapeutici per alleviare il disagio sia delle madri che dei loro neonati affetti da CHD grave prima, durante e dopo il ricovero. Potrebbe essere necessario che tali servizi siano offerti uniformemente come parte di tutti i programmi di cardiocirurgia infantile senza stigmatizzare le madri che esprimono il loro bisogno per tali servizi.” (Re et al., 2018)
- “Si raccomandano interventi di screening e trattamento che includano entrambi i genitori in una fase precoce o vicino agli interventi correlati alla CHD, utilizzando risorse paterne e supporto.” (Solberg et al., 2012)
- “Possono essere creati interventi per aiutare le madri a far fronte alla loro ansia, come l'uso della meditazione consapevole o della terapia cognitivo comportamentale. I risultati di questo studio possono guidare la formazione continua sullo stress dei genitori e stimolare il cambiamento culturale all'interno delle PCICU per fornire ulteriore supporto psicologico alle madri.” (Lisanti et al., 2017)
- “Data questa coorte clinica identificata ad alto rischio, le nostre scoperte suggeriscono un contatto precoce con i fornitori di salute mentale può rilevarsi essenziale per le madri di neonati con CHD” (Waldrop et al., 2021)

Lo studio di Lisanti et al. (2017) è l'unico che affronta la criticità della figura infermieristica nell'assistenza e nell'istruzione delle mamme per ridurre i fattori di stress, migliorare a rafforzare il ruolo genitoriale e mitigare l'ansia di stato. In questo periodo stressante per le mamme, gli infermieri oltre a sostenere e migliorare il ruolo genitoriale

possono eseguire test di screening per identificare le mamme a rischio in modo da garantire precocemente supporto psicologico.

5.4 LIMITI DELLO STUDIO

I risultati del presente studio sono soggetti a limitazioni, a partire dal campione relativamente limitato di mamme di neonati con cardiopatia congenita, il più comune tra tutte le anomalie congenite. Dalla ricerca sono stati esclusi neonati con altre patologie o sindromi congenite o qualsiasi altra forma di comorbidità. La revisione della letteratura è stata svolta da un solo ricercatore tramite l'utilizzo di sole due banche dati medico-scientifiche: PubMed e Cochrane Library.

Non sono state incorporate reazioni emotive paterne di depressione e l'impatto che queste potevano avere sulle loro partner. In nessuno studio era riportato lo stato di salute mentale paterna e se questo potesse andare ad influenzare il disagio materno. Possono essere prodotte in futuro ulteriori revisioni che approfondiscano i sintomi depressivi nella coppia madre-padre in gravidanze complicate da CHD fetale. Indagare se la sintomatologia paterna può avere effetti negativi sulla salute materna ed estendere programmi di screening alla coppia per poter affrontare questo periodo delicato.

CONCLUSIONI

Le madri di neonati affetti da quadri patologici così complessi come quello di una malformazione cardiaca possono essere soggette a problemi di livello psicologico e sociale rilevanti. Neonati che nascono con una cardiopatia congenita possono necessitare o meno di un intervento chirurgico, ma il loro quadro clinico compromesso richiede continue visite e cure ospedaliere che possono aumentare nella mamma sintomi come ansia, paura e timori per la vita del proprio bambino.

L'obiettivo di questo studio era quello di valutare i sintomi depressivi per una presa in carico precoce di una mamma a rischio di depressione post partum. L'obiettivo risulta di comune accordo in tutti gli articoli revisionati poiché sono stati evidenziati diversi livelli di sofferenza materna in gravidanze complicate da anomalia cardiaca congenita fetale.

Argomento altrettanto rilevante ottenuto dalla revisione degli articoli è come il disagio materno ha effetti negativi non solo sul rapporto madre-figlio ma anche sullo sviluppo cognitivo, sociale ed emotivo del bambino. In questo studio, Re et al. (2018), ha evidenziato l'importanza della sperimentazione di programmi di supporto madre-bambino per alleviare forme di disagio psicologico e promuovere il benessere di entrambi.

Nello studio clinico controllato randomizzato di Hancock et al. (2018), si è sperimentato un trattamento palliativo pediatrico che si è dimostrato efficace nel ridurre i sintomi depressivi nelle mamme di neonati con cardiopatia a ventricolo singolo. Le mamme, infatti, hanno dimostrato di aver migliorato la comunicazione e la relazione con i propri familiari e la riformulazione positiva.

In definitiva, l'obiettivo principale oltre all'individuazione di mamme a rischio di depressione post partum è quello di riflettere sull'importanza di attivare e implementare programmi di prevenzione e trattamento precoce nella routine dei servizi, che vedano il coinvolgimento di più figure professionali al fine di poter agire sui fattori di rischio prima che la malattia si manifesti. Infatti, la depressione post partum potrebbe essere un disturbo prevenibile tramite la diffusione di azioni integrate fra diversi settori e a diversi livelli per favorire l'inclusione sociale e il coinvolgimento dell'intera comunità.

Poiché il programma di screening si è dimostrato sostenibile e fattibile nella pratica dei servizi, una ricerca futura dovrebbe esplorare la messa in pratica di tali interventi preventivi in ogni singola realtà ospedaliera. Tale intervento non richiede ulteriori risorse ma solo un maggior coordinamento degli operatori e la loro crescita professionale.

In altre aree di indagine futura si possono includere i dati paterni di depressione per poter indagare come questi ultimi vivono la situazione complicata sia del proprio bambino che della partner. Ipotizzare, inoltre, di estendere programmi di supporto psicologico alla coppia per poter favorire il benessere di entrambi poiché una buona relazione di coppia costituisce una condizione indispensabile per gestire la complessità della nascita di un figlio con difetti cardiaci congeniti.

BIBLIOGRAFIA

- Agoub, M., Moussaoui, D., Battas, O. (2005). Prevalence of postpartum depression in a Moroccan sample. *Arch Womens Ment Health*, 8:37-43.
- Avan, B., Richter, L. M., Ramchandani, P. G., Norris, S. A., Stein, A. (2010). Maternal postnatal depression and the growth and behavior of children in the first years of life: exploring the interaction between physical and mental health. *Archives Diseases in Childhood*, 95(9):690-695.
- Beck, C.T. (2002). Post Partum Depression: A Metasynthesis, *Qualitative Health Research*, 12(4), pp. 453-472.
- Benvenuti, P., Ferrara, M., Niccolai, C., Valoriani, V., Cox, J.L. (1999). The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Italian sample. *J Affect Disord*, 53:137-41.
- Boyce, P., Hickey, A. (2005). Psychosocial risk factors to major depression after childbirth. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 40:605-12.
- Breese McCoy, S.J. (2011). Postpartum depression: an essential overview for the practitioner. *South Med J*, 104:128-32.
- Buist, A.E., Austin, M.P., Hayes, B.A., Speelman, C., Bilszta, J.L., Gemmill, A.W., Brooks, J., Ellwood, D., Milgrom, J. (2008). Postnatal mental health of women giving birth in Australia 2002-2004: findings from the beyond blue National Postnatal Depression Program. *Aust N Z J Psychiatry*, 42:66-73.
- Cohen, L.S., Wang, B., Nonacs, R., Viguera, A.C., Lemon, E.L., Freeman, M.P. (2010). Treatment of mood disorders during pregnancy and postpartum. *Psychiatr Clin N Am*, 33:273-93.
- Cox, J.L., Holden, J.M., Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, 150:782-6.
- Csatornai, S., Kozinszky, Z., Devosa, I., Toth, E., Krajcsi, A., Sefcsik, T., Pal, A. (2007). Obstetric and sociodemographic risk of vulnerability to postnatal depression. *Patient Educ Couns*, 67:84-92.
- Demirchyan, A., Petrosyan, D., Armenian, H.K. (2014). Rate and predictors of postpartum depression in a 22-year follow-up of a cohort of earthquake survivors in Armenia. *Arch Womens Ment Health*, 17:229- 37.
- Escriba-Aguir, V., Artazcoz, L. (2011). Gender differences in postpartum depression: a longitudinal cohort study. *J Epidemiol Community Health*, 65:320-26.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., (2010). Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review. *Infant Behav Dev*, 33:1-6.

- Gardner, F.V., Freeman, N.H., Black, A.M., Angelini, G.D. (1996). Disturbed mother-infant interaction in association with congenital heart disease. *Heart*, Jul;76(1):56-9. doi: 10.1136/hrt.76.1.56. PMID: 8774328; PMCID: PMC484425.
- Gaynes, B.N., Gavin, N., Melzer-Brody, S., Lohr, K.N., Swinson, T., Gartlehner, G., Brody, S., Miller, W.C. (2005). Perinatal depression: prevalence, screening accuracy and screening outcomes. *Evid Rep Technol Assess (Summ.)*, 119:1-8.
- Gaillard, A., Le Strat, Y., Mandelbrot, L., Keita, H., Dubertret, C. (2014). Predictors of postpartum depression: prospective study of 264 women followed during pregnancy and postpartum. *Psychiatry Res*, 215:341-46.
- Gibson, J., McKenzie-McHarg, K., Shakespeare, J., Price, J., Gray, R. (2009). A systematic review of studies validating the Edinburgh Postnatal Depression Scale in antepartum and postpartum women. *Acta Psychiatr Scand*, 119:350-64.
- Goshtasebi, A., Alizadeh, M., Gandevani, S.B. (2013). Association between maternal anaemia and postpartum depression in an urban sample of pregnant women in Iran. *J Health Popul Nutr*, 31:398-402.
- Hancock, H.S., Pituch, K., Uzark, K., Bhat, P., Fifer, C., Silveira, M., Yu, S., Welch, S., Donohue, J., Lowery, R., & Aiyagari, R. (2018). A randomised trial of early palliative care for maternal stress in infants prenatally diagnosed with single-ventricle heart disease. *Cardiology in the young*, 28(4), 561–570. doi.org/10.1017/S1047951117002761
- Kheirabadi, G.R., Maracy, M.R., Barekatin, M., Salehi, M., Sadri, G.H., Kelishadi, M., Cassy, P. (2009). Risk factors of postpartum depression in rural areas of Isfahan Province, Iran. *Arch Iran Med*, 12:461-67.
- Kirpinar, I., Gözüm, S., Pasinlioğlu, T. (2010). Prospective study of postpartum depression in eastern Turkey prevalence, socio-demographic and obstetric correlates, prenatal anxiety and early awareness. *J Clin Nurs*, 19:422-31.
- Kitamura, T., Yoshida, K., Okano, T., Kinoshita, K., Hayashi, M., Toyoda, N., Ito, M., Kudo, N., Tada, K., Kanazawa, K., Sakumoto, K., Satoh, S., Furukawa, T., Nakano, H. (2006). Multicentre prospective study of perinatal depression in Japan: incidence and correlates of antenatal and postnatal depression. *Arch Womens Ment Health*, 9:121-30.
- Leung, S.S., Martinson, I.M., Arthur, D. (2005). Postpartum depression and related psychosocial variables in Hong Kong Chinese women: findings from a prospective study. *Res Nurs Health*, 28:27-38.
- Lisanti, A.J., Allen, L.R., Kelly, L., & Medoff-Cooper, B. (2017). Maternal Stress and Anxiety in the Pediatric Cardiac Intensive Care Unit. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 26(2), 118–125. doi.org/10.4037/ajcc2017266

- McGrath, J.M., Records, K., Rice, M. (2008). Maternal depression and infant temperament characteristics. *Infant Behav Dev*, 31:71-80.
- Milgrom, J., Negri, L.M., Gemmill, A.W., McNeil, M., Martin, P.R. (2005). A randomized controlled trial of psychological interventions for postnatal depression. *Br J Clin Psychol*, b;44:529-42.
- O'Hara, M.W., Swain, A.M. (1996). Rates and risk of postpartum depression: a meta-analysis. *Int Review Psychiatry*, 8:37-54
- Pearlstein, T., Howard, M., Salisbury, A., Zlotnick, C. (2009). Postpartum depression. *Am J Obstet Gynecol*, 200:357-64.
- Raisanen, S., Lehto, S.M., Nielsen, H.S., Gissler, M., Kramer, M.R., Heinonen, S. (2013). Fear of childbirth predicts postpartum depression: a population-based analysis of 511 422 singleton births in Finland. *BMJ Open*, 28;3(11):e004047.
- Raisanen, S., Lehto, S.M., Nielsen, H.S., Gissler, M., Kramer, M.R., Heinonen, S. (2014), Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy: a population-based analysis during 2002-2010 in Finland. *BMJ Open*, 4(11):e004883.
- Re, J. M., Dean, S., Mullaert, J., Guedeney, A., & Menahem, S. (2018). Maternal Distress and Infant Social Withdrawal (ADBB) Following Infant Cardiac Surgery for Congenital Heart Disease. *World journal for pediatric & congenital heart surgery*, 9(6), 624–637. doi.org/10.1177/2150135118788788
- Solberg, Ø., Grønning Dale, M.T., Holmstrøm, H., Eskedal, L.T., Landolt, M.A., & Vollrath, M.E. (2012). Trajectories of maternal mental health: a prospective study of mothers of infants with congenital heart defects from pregnancy to 36 months postpartum. *Journal of pediatric psychology*, 37(6), 687–696. doi.org/10.1093/jpepsy/jss044
- Yagmur, Y., Ulukoca, N. (2010). Social support and postpartum depression in low socioeconomic level postpartum women in Eastern Turkey. *Int J Public Health*, 55:543-49.
- Van Horn M., DeMaso D.R., Gonzalez-Heydrich J., Erikson J.D. (2001). Preoccupazioni legate alla malattia delle madri di bambini con cardiopatia congenita. *Giornale dell'American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40:847-854. doi: 10.1097/00004583-200107000-00020
- Waldrop, A.R., Sherwin, E.B., Anderson, J.N., Boissiere, J.C., Hintz, S.R., Maskatia, S.A., Girsan, A.I., & Blumenfeld, Y.J. (2021). Postpartum depression in mothers with pregnancies complicated by fetal cardiac anomaly. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*, 41(7), 1605–1610. doi.org/10.1038/s41372-021-01017-6
- Wilkinson, J.M. and Barcus, L. (2017). Diagnosi infermieristiche con NOC e NIC. Editore: Casa editrice Ambrosiana.

Zubaran, C., Foresti, K. (2013). The correlation between breast feeding self-efficacy and maternal postpartum depression in southern Brazil. *Sex Reprod Health*, 4:9-15.

SITOGRAFIA

Società Italiana di Neonatologia (SIN). (2022). Neonati, cardiopatie congenite sono il 40% delle malformazioni. <https://www.sin-neonatologia.it/neonati-cardiopatie-congenite-sono-il-40-delle-malformazioni/>

Ultima consultazione: 10/10/2022

Organizzazione Mondiale Sanità (OMS). (2022).

<https://www.salute.gov.it/portale/rapportiInternazionali/dettaglioContenutiRapportiInternazionali.jsp?area=rapporti&id=1784&lingua=italiano&menu=mondiale#:~:text=Secondo%20la%20Costituzione%20dell'OMS,assenza%20di%20malattie%20o%20infermit%C3%A0%E2%80%9D.>

Ultima consultazione: 29/09/2022