

Gli strumenti infermieristici per identificare precocemente il disturbo da stress post-traumatico dei genitori in terapia intensiva neonatale: revisione narrativa della letteratura

Micaela Riba

Infermiera, ASST-Settelaghi ospedale di Circolo e fondazione Macchi di Varese Varese

Corrispondenza: micaelariba@hotmail.it

RIASSUNTO

Introduzione Il ricovero del proprio figlio nell'unità di terapia intensiva neonatale (TIN) può risultare un evento stressante e traumatico per i genitori, e nella ripercussione del trauma possono sviluppare il disturbo da stress post traumatico (PTSD). Nel corso di questo ultimo decennio si è visto un incremento importante di nuovi casi di PTSD nei genitori all'interno delle TIN, nei genitori questo può portare a interruzione nella genitorialità vale a dire più interazioni controllate e meno sensibili, cognizione alterata, problemi comportamentali e uso inappropriato dell'assistenza sanitaria. L'obiettivo dello studio è descrivere la letteratura esistente in merito agli strumenti utili ad identificare precocemente i genitori che hanno sviluppato il disturbo da stress post-traumatico dopo il ricovero del proprio figlio all'interno di una terapia intensive neonatale.

Materiali e metodi Attraverso la ricerca sulle banche dati quali Medline, Cinahl, PsycINFO, Cochrane Library, sono stati selezionati gli studi svolti in ambito nazionale ed internazionale che descrivono gli strumenti utilizzati per identificare precocemente sia le condizioni di rischio e le relative proprietà psicometriche.

Risultati Dall'analisi degli articoli emerge che, esistono diversi strumenti *self-report* e non, con una modesta capacità predittiva, ma gli studi a riguardo sono ancora ridotti. Si raccomanda di effettuare test di *screening* ai genitori nel momento in cui effettuano l'accesso in TIN, per poter identificare precocemente condizioni a rischio di PTSD.

Parole chiave: Strumenti di screening, disturbo da stress post-traumatico, terapia intensiva neonatale, genitori.

Nursing tools to identify the early post-traumatic stress disorder of parents in neonatal intensive care: narrative review

ABSTRACT

Introduction The hospitalization of the child in the Neonatal intensive Care Unit (TIN) can be a stressful and traumatic event for parents, and in the repercussions of trauma can develop post-traumatic stress disorder (PTSD). During this last decade there has been an important increase of new cases of PTSD in the parents within the TIN, in the parents this can lead to shortening in parenthood i.e. more controlled interactions and less sensitive, cognition Behavioural problems and inappropriate use of health care. The purpose of this elaborate is to carry out a critical analysis of the literature to investigate how the nurse can, and with what tools, to identify early parents who have developed post-traumatic stress disorder after hospitalization of the own Child within a neonatal intensive therapy.

Methods Through research on databases such as Medline, Cinahl, PsycINFO, Cochrane Library, the studies carried out at national and international level have been selected which describe the tools used to identify early both the risk conditions and the related psychometric properties.

Results From The analysis of the articles shows that there are several self-report and non-self-report tools, with a modest predictive capacity, but the studies in this regard are still small. Screening tests are recommended to parents when they log in to TIN, in order to identify conditions at risk of PTSD early.

Key words: Screening tools, post-traumatic stress disorder, neonatal intensive care unit, parents.

INTRODUZIONE

Dagli anni Sessanta in poi, in coincidenza con il diffondersi dei reparti dedicati alle cure intensive neonatali, la mortalità neonatale e perinatale ha effettivamente avuto una riduzione così drastica da configurarsi come uno dei veri successi della medicina moderna (Chiandetti et al., 2007). Nei reparti di cure intensive il neonato “perde” il mondo nel quale era destinato a vivere per un periodo certamente più lungo, ed è soprattutto costretto a separarsi dalla madre, che del suo mondo era la figura centrale, prima a causa della nascita prematura e poi per le modalità assistenziali del reparto di cure intensive (Colombo, 2011).

La nascita di un bambino estremamente prematuro o gravemente malato che richiede un ricovero in TIN è una situazione stressante per i genitori, nella ripercussione del trauma, molti di loro affrontano mesi di disturbo da stress acuto (ASD), disturbo da stress post-traumatico (PTSD), ansia e depressione (Aftyka et al., 2016). Si ritiene che i genitori di bambini ricoverati in TIN sperimentino un maggiore disagio, tra cui aumento dei sintomi di ansia, depressione, rispetto ai genitori di bambini sani.

Questo disagio è stato associato a molteplici fattori tra cui l'adattamento ad avere un bambino malato, lo stress dell'ambiente della TIN, l'isolamento fisico ed emotivo del bambino, così come lo stress normale della genitorialità. (Carter et al., 2005). Il PTSD come definisce l'American Psychiatric Association (2017) è un disturbo psichiatrico che può verificarsi in persone che hanno vissuto o assistito a un evento traumatico. Il PTSD è stato conosciuto con molti nomi in passato, come "shell shock" durante gli anni della prima guerra mondiale e "combat fatigue" dopo la seconda guerra mondiale. Il PTSD nella classificazione dell'ICD-10 (2002), Classificazione Statistica Internazionale delle Malattie e dei Problemi Sanitari Correlati, rientra nei disturbi mentali, comportamentali e dello sviluppo neurologico, nello specifico nelle nevrosi traumatiche.

Il PTSD viene descritto come una classe di disturbi da stress traumatici con sintomi che durano più di un mese. Esistono varie forme di disturbo da stress post-traumatico, a seconda del tempo di esordio e della durata di questi sintomi di stress. Nella forma acuta, la durata dei sintomi è compresa tra 1 e 3 mesi. Nella forma cronica, i sintomi durano più di 3 mesi. Con esordio ritardato, i sintomi si sviluppano più di 6 mesi dopo l'evento traumatico.

Il disturbo è caratterizzato da pensieri ricorrenti intrusivi o immagini dell'evento traumatico; la persona tende a evitare qualsiasi cosa associata all'evento; avere uno stato di iperattività e diminuita reattività emotiva. L'American Psychiatric Association (2013) ha rivisto i criteri diagnostici del

PTSD nella quinta edizione del suo Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM-5) (American Psychiatric Association 2014) e sono raggruppati in otto criteri diagnostici. La presenza del PTSD è di solito stabilita con un colloquio diagnostico completo attraverso l'utilizzo della Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS), dove risulta essere il gold standard. Sebbene il tempo di somministrazione di queste interviste sia variabile, in generale richiedono un relativo tempo per la compilazione (Sijbrandij et al., 2013).

Il disturbo da stress post traumatico, è un fenomeno largamente studiato in questo ultimo decennio, e sono numerosi gli studi epidemiologici svolti a riguardo. Sondaggi svolti sulla comunità americana, suggeriscono che dal 50 al 85% della popolazione americana ha vissuto esperienze di eventi traumatici, ma solo nel 2-50% dei casi svilupperanno un disturbo da stress post traumatico (Fran, Laurie, 2013). Mentre sul panorama italiano, studi condotti da Cermassi et al.,(2014) suggeriscono che gli italiani esposti in un anno a eventi traumatici sono il 56,1%, di cui solo il 12.2% svilupperà il PTSD.

Mentre nello studio di Kim et al., (2015) emerge che la prevalenza di PTSD nelle madri di neonati ad alto rischio che richiedono il ricovero in TIN è compresa tra il 24 e il 44%. Lo scopo di questa revisione è quello di descrivere gli strumenti descritti in letteratura utilizzati per intercettare precocemente il disturbo da stress post-traumatico nei genitori all'interno di una terapia intensiva neonatale (NICU).

METODI E STRUMENTI

Attraverso la ricerca sulle banche dati quali Medline, Cinahl, PsycINFO, Cochrane Library, sono stati selezionati gli studi svolti in ambito nazionale ed internazionale che descrivono gli strumenti utilizzati per identificare precocemente le condizioni di rischio di PTSD nei genitori di bambini ricoverati in NICU. Dei diversi strumenti identificati sono state riportate le proprietà psicometriche.

RISULTATI

Scale di valutazione self-report utilizzate nello screening del ptsd nei genitori in terapia intensiva neonatale

Per facilitare una rapida identificazione del trauma e una possibile diagnosi di PTSD è possibile utilizzare degli strumenti self-report, costituiti da interviste semi strutturate.

La maggior parte di questi strumenti sono costituiti da elementi basati sui 17 sintomi del PTSD delineati nel DSM-V.

Gli strumenti migliori forniscono punteggi di somma per ciascun cluster di sintomi (intrusione, evitamento e ipereccitazione) e un punteggio totale del PTSD. Gli strumenti self-report per la valutazione del PTSD sono impiegati nella salute pubblica, utilizzati da professionisti coinvolti nella cura delle persone esposte a eventi traumatici, come gli infermieri. Il vantaggio di questi strumenti, oltre al fatto che fanno risparmiare tempo, è che la loro somministrazione non richiede il coinvolgimento di medici esperti.

Tuttavia, gli strumenti di self-report possono anche offrire svantaggi rispetto alle interviste. Le domande potrebbero non essere sempre compresi o potrebbero essere interpretati in modo diverso da gruppi di pazienti diversi. In generale, possono essere utilizzati per due scopi. In primo luogo, possono essere utili come test di triage. Piuttosto che intraprendere un colloquio clinico con tutti gli individui, lo strumento self-report può essere utilizzato come un nuovo strumento di selezione. Solo gli individui che raggiungono un punteggio superiore a una soglia passano all'intervista per ottenere una diagnosi. Se lo strumento è sufficientemente accurato (sensibile), tale strategia risparmia risorse e costi.

In secondo luogo, gli strumenti di self-report possono sostituire l'intervista strutturata (Sijbrandij et al., 2013).

Nello studio di Hynan vengono riportati degli strumenti validati utilizzati nello screening del PTSD nella popolazione dei genitori di bambini ricoverati in NICU (Hynan, 2013). Il Quick Primary Care PTSD Screen (PC-PTSD-5) è uno strumento di valutazione a 5 voci progettato per identificare precocemente un possibile PTSD nell'assistenza primaria. Se un rispondente nega l'esposizione al trauma, il PC-PTSD-5 si conclude con un punteggio di 0.

Tuttavia, se un rispondente indica che ha vissuto un evento traumatico nel corso della sua vita, il rispondente è incaricato di rispondere a cinque ulteriori domande che prevedono una risposta dicotomica sì / no su come l'esposizione al trauma ha colpito lui o lei nel mese precedente (U.S. Department of veterans affairs, 2015). Questo strumento rapido di screening ha una sensibilità del 78% e una specificità dell'87%.

Un secondo strumento identificato è il Davidson Trauma Scale, è uno strumento di screening di 17 elementi che misura ciascun sintomo del PTSD su una scala di gravità a 5 punti. Il Davidson Trauma Scale utilizza un punteggio soglia di 40 ed ha una sensibilità del 69% e una specificità del 95% (Hynan et al., 2013).

Infine viene identificata La scala Perceptions of Parents Questionnaire (PPQ), costituita da 14 elementi, paralleli ai criteri diagnostici del PTSD. Questa scala ha due versioni, PPQ 1, è un questionario che prevede risposte dicotomiche sì/no e

la PPQ-2, quest'ultima è una versione più recente, costituito da voci che corrispondono ai criteri diagnostici del PTSD. PPQ-1 ha un punteggio di soglia di 6, mentre il PPQ-2 ha un punteggio di soglia di 19. La PPQ-1 ha una sensibilità del 89% e una specificità del 87% (Hynan et al., 2013).

Un altro strumento che emerge dalla letteratura è L'IES-R, questo strumento mira a stabilire i livelli di stress dei soggetti traumatizzati ed è comunemente usato per indagare la presenza di una sintomatologia post traumatica.

È stato ideato da Weiss e Marmar nel 1997 secondo i criteri PTSD dell'American Psychological Association. Comprende 22 item che richiedono un punteggio tra 0 e 4, (punteggio totale compreso tra 0 e 88). IES-R ha tre sotto-scale: intrusione, evitamento e ipereccitazione. In questo studio sono stati condotti test di validità e affidabilità turchi.

Nella popolazione di riferimento, ossia genitori di bambini ricoverati in NICU, vi sono tre studi: uno studio utilizza la versione turca e due che utilizzano la versione polacca.

Nello studio non sperimentale osservazionale trasversale svolto in Turchia, (Yaman, Altay, 2015) è stato preso in considerazione un campione 66 coppie di genitori in cui è stata indagata la possibile presenza del PTSD e i relativi fattori di rischio mediante l'utilizzo della scala Impact of Events Scale-revised (IES-R) validata nella versione turca con buone proprietà psicometriche (Çorapçioğlu A, 2006).

L'autrice polacca Aftyka ha svolto due studi utilizzando l'IES-R e l'PSS-10, nel primo studio osservazionale trasversale analizzato (Aftyka e al 2014) è stata misurata l'incidenza del PTSD, e i suoi fattori di rischio, nei genitori con un bambino ricoverato in TIN.

Lo studio ha coinvolto 39 madri e 27 padri di 42 bambini di età compresa tra 1 e 16 mesi che sono stati ricoverati in TIN presso Children's University Hospital in Polonia. Sono state impiegate la scala IES-R in versione polacca. Nello studio di validazione (Juczyński Z.e al 2009) IES-R ha dimostrato alta affidabilità e validità fattoriale. Il coefficiente alfa di Cronbach era 0,92 per l'intera scala. Per ciascuna delle sue componenti (Intrusione, evitamento ed ipereccitazione) era rispettivamente di 0,89, 0,78 e 0,85.

Nell'altro uno studio non sperimentale osservazionale svolto dalla stessa autrice nel 2017, viene dimostrata l'abilità predittiva dello strumento attraverso un gruppo di 125 genitori di cui 72 madri e 53 padri, con un neonato ricoverato in TIN di età compresa tra i 3 e 12 mesi presso il Pediatric university hospital in Polonia. È stato indagato il livello dei sintomi dello stress post traumatico mediante l'utilizzo della scala IES-R, con lo scopo di identificare i genitori a rischio di PTSD.

È stato riscontrato il PTSD nel 54% degli intervistati,

di cui 60% madri e 47% padre, anche in questo studio le madri sentivano uno stress maggiore e avevano una gravità dei sintomi di PTSD maggiore rispetto ai padri (Aftyka et al., 2017).

Un secondo strumento utilizzato dall'autrice è la scala Perceived stress scale (PSS-10), sviluppata da Cohen, Kamarck e Mermelstein, è per valutare l'intensità dello stress nelle situazioni di vita nell'ultimo mese. Il PSS-10 consiste in 10 domande che misurano le impressioni soggettive riguardanti le preoccupazioni e le esperienze personali, le modalità di comportamento e le situazioni difficili. Il risultato complessivo della scala grezza varia da 0 a 40 punti: più alto è il punteggio, maggiore è la gravità dello stress.

Il coefficiente alfa di Cronbach andava da 0,72 a 0,90. Dallo studio, emerge una differenza statisticamente significativa nella gravità dei sintomi di PTSD in generale nei genitori ($p = 0,006$) e la gravità dei sintomi di intrusione ($p = 0,009$) e eccitamento ($p = 0,015$) che erano più pronunciati nelle madri rispetto ai padri dei neonati studiati. Gli autori hanno dimostrato che entrambi gli strumenti sono efficaci nel identificare precocemente il PTSD nei genitori in TIN, ma il coefficiente di Cronbach del PSS-10 è inferiore rispetto la IES-R. (Aftyka et al., 2014).

Lo studio italiano di Monterosso utilizza la scala di stress parentale in unità di terapia intensiva neonatale (PSS: NICU): misura lo stress percepito dai genitori dato dalla TIN, e pertanto può intercettare precocemente la possibile presenza del PTSD nel genitore. Il PSS: NICU è una misura self-report di 26 elementi che valuta tre dimensioni dell'esperienza genitoriale durante il soggiorno in terapia intensiva neonatale: punti di vista e suoni (SS, 6 item) - stress correlato all'ambiente fisico della TIN; comportamento e aspetto del bambino (IBA; 13 item) - stress a causa dell'aspetto e del comportamento del bambino; alterazione dei ruoli genitoriali (PRA; 7 item) - stress legato all'alterazione del ruolo genitoriale previsto e al rinvio dell'attuale assistenza parentale.

Ai genitori viene chiesto di valutare ogni articolo su una scala Likert di cinque punti da "non stressante" a "estremamente stressante". Ogni sottoscala va da 0 a 5. La traduzione in italiano è stata effettuata attraverso la metodologia della back translation.

La versione italiana del PSS: NICU è risultata avere la stessa struttura della versione originale degli Stati Uniti.

La consistenza interna della versione italiana di PSS: NICU era alta: 0,79 per la sotto-scala SS, 0,89 per la sottoscala IBA e 0,82 per la sottoscala PRA. I coefficienti di Spearman-Brown (coefficiente di attendibilità) andavano da 0,71 a 0,87 attestando un'affidabilità soddisfacente.

Lo studio di validazione in italiano ha evidenziato un coefficiente interno soddisfacente per lo strumento

inoltre i risultati indicano che il PSS: NICU ha complessivamente buone proprietà psicometriche. (Montirosso et al., 2012).

Altri strumenti utilizzati nello screening del PTSD nei genitori nelle terapie intensive neonatali

Nella revisione della letteratura di Hynan, (Hynan e al.2013) vengono descritti degli strumenti di screening per il disturbo da stress post traumatico validati, al fine di raccomandare agli infermieri di attuare questi screening a entrambi i genitori nel momento in cui accedono in terapia intensiva neonatale.

Questi strumenti, rispetto a quelli self-report, richiedono un tempo di somministrazione più lungo, ma indagano gli aspetti relativi allo stress in modo più approfondito. Nello studio viene esposto come strumento utile per l'identificazione dei sintomi del PTSD dopo il ricovero del loro figlio in TIN, l'intervista clinica per i genitori ad alto rischio di bambini prematuri (CLIP).

La CLIP è un'intervista semi-strutturata, che indaga lo stato emotivo dei genitori, e può essere utilizzata sia come valutazione dei genitori sia come struttura per fornire supporto psicosociale.

Il CLIP pone domande riguardanti i sentimenti delle madri riguardo la gravidanza e il parto, le condizioni del bambino e la terapia intensiva neonatale, il sostegno sociale, il rapporto con il bambino e le sensazioni di dimissione. Gli intervistatori addestrati diventano anche abili nel riconoscere i sintomi del disagio emotivo.

Un altro strumento descritto in letteratura è lo strumento di valutazione psicologica-NICU (PAT-NICU) è una versione adattata di una valutazione originariamente progettata per i genitori di bambini con il cancro. Il PAT-NICU ha scale di valutazione e domande riguardanti: (a) sintomi di depressione e PTSD, (b) storia familiare e funzionamento, e (c) i fattori di rischio per disagio emotivo.

L'affidabilità interna della scala per la versione originale è di 0,81 per il punteggio totale (0,62 - 0,80 per le sotto-scale). Risulta essere uno strumento molto valido con una forte specificità e sensibilità. (Center for Pediatric Traumatic Stress, 2016). Mentre la letteratura riguardante i dati sulla specificità e sensibilità dello strumento riadattato per la terapia intensiva neonatale non è descritto nel report.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Come riporta Bowlby (1980) quando il legame, in questo caso tra genitori e figlio, viene messo in pericolo, insorge una fase di stress psicologico acuto e sofferenza emotiva.

Il PTSD nei genitori può portare a interruzione nella genitorialità, vale a dire più interazioni controllate e

meno sensibili, cognizione alterata, problemi comportamentali e uso inappropriato dell'assistenza sanitaria, incrementando così anche le spese e i costi. (Aftyka et al., 2017).

Pertanto, si ritiene fondamentale l'identificazione di strategie e strumenti per poter identificare precocemente questo disturbo. Diversi sono gli strumenti di screening utilizzati in ambito internazionale, applicati con buoni risultati nella popolazione dei genitori di bambini ricoverati in NICU. Oltre agli strumenti di screening è fondamentale tenere in considerazione i fattori di rischio, forti fattori predittivi dello sviluppo del PTSD. Dai risultati emerge inoltre che le madri sono maggiormente a rischio di sviluppare il disturbo rispetto ai padri, oltre a manifestare sintomi sono molto più accentuati.

Il limite maggiore degli studi identificati è dato dalla numerosità ridotta del campione. In conclusione, visto l'aumento crescente dei genitori che sviluppano il PTSD in seguito al ricovero del loro figlio nell'unità di terapia intensiva neonatale, si raccomanda l'utilizzo di questi screening immediatamente nel momento in cui accedono i genitori nelle TIN.

Per i ricoveri di durata più lunga (10/14 giorni) e quando si ritiene opportuno, è necessario riesaminare entrambi i genitori, e integrarli nella pianificazione assistenziale.

Conflitto di interessi

Si dichiara l'assenza di conflitto di interessi

Finanziamenti

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e che lo studio non ha alcuno sponsor economico.

BIBLIOGRAFIA

Aftyka A., Rosa W., Rybojad MD., Wróbel A., Karakula-Juchnowicz H. (2017) *Risk factor for the development of post-traumatic stress disorder and coping strategies in mother and fathers following infant hospitalisation in the neonatal intensive care unit*. Journal of clinical nursing, 26:4436-4445.

Aftyka A., Rybojad B., Rozalska-Walaszek I., Rzońca P., Humeniuk E. (2014) *Post-traumatic stress disorder in parents of children hospitalized in the neonatal intensive care unit (NICU): medical and demographic risk*. Psychiatria Danubina, 26(4): 347-352.

Aftyka A., Rozalska-Walaszek I., Rosa W., Rybojad B., Karakula-Juchnowicz H. (2016) *Post-traumatic growth in parents after infants neonatal intensive care unit hospitalisation*. Journal of Clinical Nursing, 26: 727-734.

American Psychiatric Association (2013). *Post traumatic stress disorder* (online). Disponibile da:

https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-PTSD.pdf (consultato il 6/06/2018).

American Psychiatric Association. (2017). *What Is Posttraumatic Stress Disorder?* (online). Disponibile da: <https://www.psychiatry.org/patients-families/ptsd/what-is-ptsd> (consultato il: 5/06/2018).

American Psychiatric Association (2014). *DSM-V. manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, quinta edizione. Milano: Raffaello Cortina.

Bowlby J. (1980). *Attachment and Loss, loss sadness and depression*. New York: Basic Books.

Cantarelli M. (2003). *Il modello delle prestazioni infermieristiche*. Seconda edizione. Milano: Casa Editrice Masson.

Carter JD., Mulder RT., Bartram AF., Darlow BA. (2005) *Infants in a neonatal intensive care unit: parental response*. British Medical Journal, 90 (2): 109-113.

Center for Pediatric Traumatic Stress, (2016). *Psychosocial Assessment Tool (PAT)(online)* Disponibile da: <https://www.psychosocialassessmenttool.org/publication> s (Consultato il: 10/06/2018).

Cermassi C., Dell'osso L., Manni C., Candini V., Degani J., Lozzino L., Koenen K., Girolamo G. (2014) *Frequency of trauma exposure and post-traumatic stress disorder in Italy: analysis from the world mental health survey initiative*. Journal of psychiatric research, 59:77-84.

Chiandetti L., Drigo P., Verlatto G., Viafora C. (2007), *Interventi al limite*, Bioetica delle terapie intensive neonatali. Milano: Franco Angeli.

Colombo G. (2011). *Con ragione e sentimento. Le cure neonatali a sostegno dello sviluppo*. Milano: Biomedica s.r.l.

Çorapçioğlu A., Yargıç I., Geyran P., Kocabaşoğlu N. (2006). *Validity and reliability of turkish version of "Impact of Event Scale-revised (IES-R)*. Yeni Symposium, 44(1): 14-22.

Fran HN., Laurie BS. (2013) *Understanding Research on the Epidemiology of Trauma and PTSD Special Double Issue of the PTSD Research Quarterly*. National centre for PTSD post traumatic stress disorder, 24(2): 1-13.

Hynan MT., Mounts KO., Vanderbilt DL. (2013). *Screening parents of high-risk infants for emotional distress: rationale and recommendations*, Journal of Perinatology, 33:748-753.

Juczyński Z., Ogińska-Bulik N. (2009). *Measurement of post-traumatic stress disorder – Polish version of impact Event Scale-Revised*. Psychiatria 6(1):15-25.

Kim WJ., Lee E., Kim KR., Namkoong K., Park ES., Rha D. (2015) *Progress of PTSD symptoms following birth: a prospective study in mothers of high-risk infants*, Journal of Perinatology, 35, 575–579.

Ministero della sanità Dipartimento per l'ordinamento Sanitario, la ricerca e l'organizzazione del ministero. (2002), *Classificazione Statistica Internazionale delle Malattie e dei Problemi Sanitari Correlati (ICD10)*, Ginevra: Organizzazione Mondiale della Sanità.

- Montirosso R., Provenzi L., Calciolari G., Borgatti R., (2012) Measuring maternal stress and perceived support in 25 Italian NICU's. *Acta Pædiatrica*, 101:136-142.
- Sijbrandij M., Reitsma JB., Roberts NP., Engelhard IM., Olf M., Sonneveld LP., Bisson JI. (2013) *Self-report screening instruments for post-traumatic stress disorder (PTSD) in survivors of traumatic experiences (Protocol)*, Cochrane database of systematic reviews (6) Art No. CD010575 DOI: 10.1002/14651858.CD010575.
- Sironi C. (2010) *Introduzione alla ricerca infermieristica*, Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- U.S. department of veterans affairs. (2015). Primary Care PTSD Screen for DSM-5 (PC-PTSD-5) (online) Disponibile da: https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/screen_s/pc-ptsd.asp (Consultato il 6/06/2018).
- Yaman S., Altay N. (2015) *Posttraumatic stress experiences of parent with a newborn in the neonatal intensive care unit*, *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 33(2): 140-152.