



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di laurea Magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Tesi di Laurea Magistrale

**L'effetto dell'esperienza di cura sulla capacità di elaborazione di vocalizzazioni
infantili in adulti non genitori - uno studio preliminare**

*Care experience effect on elaboration of infant vocalizations in non-parent adults -
a preliminary study*

Relatrice

Prof.ssa Rigo Paola

Laureanda: Bettin Adelaide

Matricola: 1229378

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUZIONE..... | 1 |
| CAPITOLO 1 -L'ELABORAZIONE DELLO STIMOLO INFANTILE..... | 3 |
| 1.1 Aspetti neurobiologici nell'adulto che predispongono alla cura del bambino..... | 3 |
| <i>1.1.1 Il modello neurobiologico del Parental Brain.....</i> | <i>4</i> |
| <i>1.1.2 Il bambino: uno stimolo saliente con un alto valore biologico.....</i> | <i>7</i> |
| <i>1.1.3 Tempestività, sensibilità e disponibilità nel tempo della risposta di cura.....</i> | <i>7</i> |
| Aspetti neurobiologici e psicofisiologici del bambino che elicitano una risposta di cura da parte dell'adulto..... | 9 |
| <i>1.2.1 Il volto del bambino.....</i> | <i>9</i> |
| <i>1.2.2 Il pianto del bambino.....</i> | <i>11</i> |
| CAPITOLO 2 - GENITORIALITÀ E DEPRESSIONE ALTERAZIONI NELL'ELABORAZIONE DI STIMOLI EMOTIVI, RIPERCUSSIONI SUL COMPORTAMENTO GENITORIALE E SULLO SVILUPPO DEL BAMBINO..... | 15 |
| 2.1 Caratteristiche generali dei disturbi depressivi | 15 |
| <i>2.1.1 Alterazioni nell'elaborazione di stimoli emotivi nel Disturbo Depressivo Maggiore.....</i> | <i>16</i> |
| 2.2 La depressione nella popolazione genitoriale: incidenza, conseguenze sul comportamento genitoriale ed esiti infantili a breve e a lungo termine..... | 18 |
| CAPITOLO 3 - ESPERIENZA NELLA CURA DELL'ALTRO E RESPONSABILITÀ AGLI STIMOLI INFANTILI..... | 21 |
| 3.1 L'Allomaternal care..... | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.1 <i>La figura paterna</i> | 21 |
| 3.1.2 <i>Altre figure di accudimento</i> | 23 |
| CAPITOLO 4 LA RICERCA - Il progetto SEMPRY (<i>Infant Sounds' Emotional Processing in Young adults</i>) | 27 |
| 4.1 Il progetto SEMPRY (<i>Infant Sounds' Emotional Processing in Young adults</i>): premesse teorica e presentazione dello studio | 27 |
| 4.2 Obiettivi | 28 |
| 4.3 Esperimento 1 (Exp.1): Costruzione database piante | 29 |
| 4.3.1 <i>Metodi</i> | 29 |
| 4.4 Esperimento 2 (Exp.2): studio pilota del progetto SEMPRE | 30 |
| 4.4.1 <i>Metodi</i> | 30 |
| 4.4.2 <i>Questionari</i> | 32 |
| CAPITOLO 5- RISULTATI | 37 |
| 5.1 Esperimento 1 (Exp.1) – Analisi descrittive | 37 |
| 5.2 Esperimento 2 | 39 |
| 5.2.1 <i>Compito comportamentale</i> | 39 |
| 5.2.2 <i>Indagine sull'esperienza di cura</i> | 43 |
| 5.2.3 <i>Caregiving System Scale (CSS)</i> | 44 |
| 5.2.4 <i>Esperienza passata nella cura di adulti</i> | 47 |
| 5.2.5 <i>Benessere psicofisico</i> | 48 |
| 5.2.6 <i>Sensibilità al rumore</i> | 54 |
| 5.2.7 <i>Competenze emotive</i> | 56 |
| CAPITOLO 6 - DISCUSSIONE DEI RISULTATI | 65 |
| 6.1 Carico emotivo e durata del pianto infantile | 65 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2 Esperienza passata nella cura e nell'assistenza all'infanzia e risposta psicologica al pianto infantile..... | 66 |
| 6.2 Esperienza di cura e attivazione del <i>caregiving system</i>..... | 66 |
| 6.3 Caratteristiche individuali e risposta al pianto infantile..... | 67 |
| 6.4 Conclusioni, limiti e sviluppi futuri..... | 68 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 71 |
| APPENDICI | |

INTRODUZIONE

Il pianto è il primo strumento che il neonato ha a disposizione per comunicare con gli adulti e per influenzarne il comportamento in modo da soddisfare i propri bisogni. Per questo si qualifica come stimolo emotivo particolarmente saliente, in grado di innescare nell'adulto la messa in atto di comportamenti di cura nei confronti del piccolo. Negli ultimi decenni la ricerca, grazie soprattutto all'ausilio delle tecniche di neuroimmagine, ha fatto molti passi avanti nell'individuazione delle basi neurobiologiche e fisiologiche sottostanti alla predisposizione biologica dell'adulto a prendersi cura del bambino. Gli studi hanno dimostrato che l'attivazione cerebrale dell'adulto al pianto infantile è maggiore nei genitori rispetto ai non genitori. Inoltre, è stata riscontrata un'associazione tra il livello di attivazione di determinate aree cerebrali in risposta al pianto infantile e la risposta psicologica al pianto, ovvero come il pianto viene interpretato e quali emozioni suscita. Differenze individuali nella risposta psicologica al pianto infantile hanno importanti implicazioni cliniche, in quanto possono influenzare il comportamento messo in atto dall'adulto in risposta alla segnalazione del bambino: ad esempio, se il pianto suscita sentimenti di avversione, frustrazione, rabbia, impotenza, paura, colpa, vergogna e se viene valutato come intenzionalmente ostile o angosciante, il rischio che vengano messi in atto comportamenti di cura disfunzionali, aggressivi o "rigidi", al posto di risposte empatiche, aumenta. La sensibilità e la risposta al pianto infantile sono quindi influenzate da diversi fattori, legati sia all'adulto che al bambino, tra i quali la presenza di esperienze precedenti di assistenza all'infanzia, aspetto poco approfondito in letteratura su cui si concentrerà il presente elaborato.

Il presente lavoro di tesi si articola in sei capitoli, partendo da un'analisi della letteratura attuale in merito agli argomenti appena citati per poi descrivere nel dettaglio lo studio condotto e i risultati ottenuti.

Nel primo capitolo verranno approfonditi gli aspetti neurobiologici nell'adulto che predispongono alla cura del bambino e gli aspetti neurobiologici e fisiologici del bambino che elicitano la messa in atto di comportamenti di cura da parte dell'adulto.

Nel secondo capitolo si parlerà di genitorialità e depressione, con un focus particolare sulle alterazioni nell'elaborazione degli stimoli emotivi che caratterizzano questo quadro psicopatologico e sulle ripercussioni che possono avere sul comportamento genitoriale e sullo sviluppo del bambino.

Nel terzo capitolo verranno brevemente presentate le poche evidenze ad oggi presenti in merito all'influenza dell'esperienza nella cura dell'altro sulla risposta al pianto infantile.

Nel quarto capitolo verranno presentati nel dettaglio gli obiettivi e le ipotesi dello studio svolto e saranno descritti i metodi utilizzati nel corso della ricerca.

Nel quinto capitolo saranno esposti e descritti i risultati ottenuti dalle analisi descrittive condotte sui dati raccolti e verranno presentati graficamente le relazioni tra alcuni aspetti significativi.

Nel sesto e ultimo capitolo verranno approfonditi i risultati discutendoli in riferimento agli obiettivi di ricerca. Verrà infine posta attenzione ai limiti che questo studio presenta e ad alcune possibili direzioni future.

CAPITOLO 1

L'ELABORAZIONE DELLO STIMOLO INFANTILE

Il comportamento di cura genitoriale è plasmato dalle tradizioni, dalle abitudini, dalle credenze di ciascuno, nonché dalla storia del singolo, dal suo sviluppo cognitivo e affettivo e dalla sua esperienza nelle relazioni sociali significative.

Ci sono però alcuni aspetti universali, riscontrabili in ogni cultura, che fanno pensare ad una componente della genitorialità geneticamente determinata e che predispongono l'adulto ad interagire con il bambino e a prendersene cura.

Negli ultimi decenni, le numerose ricerche condotte con l'ausilio delle tecniche di neuroimmagine ci hanno permesso di individuare le basi neurobiologiche e fisiologiche sottostanti a questa predisposizione.

1.1 Aspetti neurobiologici nell'adulto che predispongono alla cura del bambino

Una lunga tradizione di studi, che prende avvio già nella prima metà del Novecento con Lorenz (1943), permette oggi di affermare che i bambini, così come i cuccioli di mammiferi in generale, sono stimoli sociali molto salienti e gratificanti per gli adulti, indipendentemente dal fatto che questi siano o meno genitori (Montoya et al., 2012).

L'adulto è naturalmente attratto dai cuccioli ed è biologicamente predisposto a prendersene cura. Questo aspetto si riscontra sia nell'uomo che negli altri mammiferi.

Affinché venga messa in atto una risposta sensibile e adeguata ai segnali provenienti dal bambino è però necessario che si attivi un complesso insieme di reti e circuiti neurali, ben descritto da Swain e colleghi in un modello neurobiologico della funzione genitoriale (Swain, 2011).

1.1.1 *Il modello neurobiologico del Parental Brain*

Sulla base dei dati provenienti dagli studi di neuroscienze, un lavoro pionieristico di Swain e collaboratori ha ipotizzato un modello del cervello genitoriale (Figura 1).

Secondo tale modello, i comportamenti di cura, a partire dall'elaborazione di uno stimolo infantile, coinvolgono un complesso sistema integrato di strutture cerebrali, in cui l'informazione viene elaborata a diversi livelli.

Nello specifico, quando lo stimolo infantile, sia esso il viso, il pianto, l'odore o il tocco del bambino, viene percepito, esso viene elaborato a livello della corteccia sensoriale e successivamente delle aree associative corticali deputate, per esempio, alla memoria e agli aspetti cognitivi ed emotivi. Ne viene quindi valutata la salienza attraverso processi sensoriali neuroendocrini e autonomici che determinano l'attivazione di uno stato fisiologico di calma o allerta nell'adulto.

Dopo questa prima elaborazione sensoriale, l'informazione continua ad essere elaborata a livello delle aree associative della corteccia, nei moduli cortico-limbici.

Nel modello in oggetto, un primo modulo sottende alle risposte automatiche di cura e regola, tra le altre cose, i comportamenti di fuga in risposta ad uno stimolo saliente, coinvolgendo l'ipotalamo, l'area mediale preottica (MPOA), l'amigdala, il circuito talamo-cingolato e il setto laterale. Il coinvolgimento di queste aree in seguito alla percezione di un segnale sensoriale proveniente dai cuccioli era stato riscontrato per la prima volta da Numan (2006, 2007, 2012) nei suoi studi sui roditori. Il secondo modulo è deputato alla memoria e a tutti i processi cognitivi sottostanti la cognizione sociale (presa di decisioni, mentalizzazione, empatia) ed è formato dal sistema dei neuroni specchio, dal sistema frontale, dall'insula, dalla corteccia supero-temporo-parietale, dalla corteccia cingolata e dall'ippocampo. Grazie all'attivazione di queste strutture e circuiti

cerebrali, l'adulto è in grado di comprendere il bisogno del bambino e di pianificare la risposta comportamentale. Infine, il terzo modulo supporta i processi emotivi che mediano lo stato di allerta, la regolazione emotiva, la risposta empatica e la motivazione a mettere in atto comportamenti di cura. Le strutture che sottostanno a questo tipo di processi sono ad esempio la corteccia orbitofrontale, la corteccia cingolata, la corteccia striata, l'insula, l'amigdala e l'area tegmentale ventrale (VTA).

È grazie all'attivazione integrata del complesso sistema di circuiti neurali descritti nei vari moduli, oltre che della corteccia prefrontale e sensomotoria, che, seguendo la logica del modello proposto, si arriva all'intenzione di messa in atto di una risposta di accudimento osservabile nell'interazione (Swain, 2011).

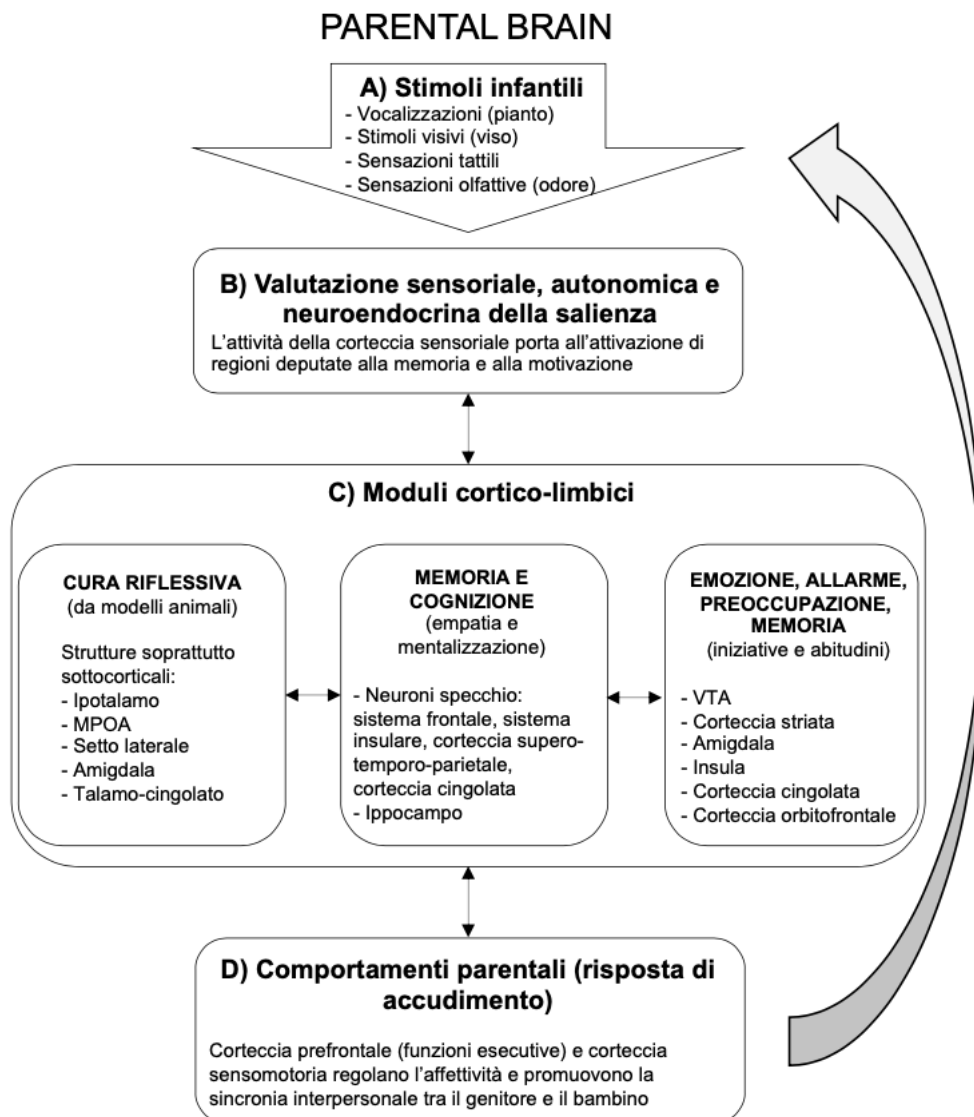


Figura 1. Il modello di Swain: regioni cerebrali dell'uomo implicate nel comportamento di cura

1.1.2 Il bambino: uno stimolo saliente con un alto valore biologico

In generale, si definisce *stimolo saliente* uno stimolo che si distingue rispetto ad altri vicini o contingenti. Per esempio, sono stimoli salienti gli stimoli nuovi, per i quali è necessario strutturare comportamenti di risposta appropriati, e i segnali di pericolo, che vanno valutati correttamente per mettere in atto una risposta adattiva nel più breve tempo possibile. Gli stimoli infantili sono stimoli sociali salienti particolarmente *speciali*, perché mantengono la loro salienza nel tempo (Venuti, Simonelli, Rigo, 2018).

La salienza di uno stimolo implica che esso venga elaborato in maniera prioritaria dai sistemi attentivi, in particolar modo dalle regioni cerebrali e dalle strutture sottocorticali che costituiscono il *saliency network* (SN, circuito della salienza): insula anteriore (AI), corteccia cingolata anteriore dorsale (dACC) amigdala, corpo striato ventrale, sostanza nera, area tegmentale ventrale (VTA) (Rigo, 2018).

L'amigdala in particolare ha un ruolo centrale nell'elaborazione della salienza emotiva dei segnali infantili in quanto modula il riconoscimento di uno stimolo come positivo o potenzialmente minaccioso, promuovendo comportamenti di avvicinamento o evitamento. (Venuti, Simonelli & Rigo, 2018).

1.1.3 Tempestività, sensibilità e disponibilità nel tempo della risposta di cura

Per poter essere definita adeguata, una risposta di cura e segnali infantili deve essere caratterizzata da tre aspetti: tempestività, sensibilità, disponibilità nel tempo.

Saper cogliere la salienza del segnale emotivo emesso dal bambino, come descritto nel paragrafo precedente, è un passaggio fondamentale per una risposta di cura *tempestiva*.

Una risposta *sensibile* implica che l'adulto da una parte sia capace di leggere adeguatamente i segnali del bambino per poterne comprendere i bisogni, dall'altra sia in

grado di operare un automonitoraggio emotivo in modo da restare calmo nell'interazione e attento per modulare il proprio comportamento in base agli effetti che questo ha sul bambino e sull'ambiente. La sensibilità della risposta di cura è mediata principalmente dall'insula e dal sistema limbico. Nello specifico, l'insula ha un ruolo chiave in processi legati alla cognizione sociale (empatia, percezione del dolore e del disgusto, introspezione) in quanto permette l'integrazione dell'informazione emotiva proveniente da diverse modalità e la costruzione di rappresentazioni interne dello stato emotivo proprio e altrui (Rigo, 2018).

Il sistema limbico guida i processi alla base dei comportamenti di avvicinamento o evitamento verso stimoli salienti e, come detto precedentemente, i bambini e gli stimoli che provengono da essi sono estremamente salienti per l'adulto, ne catturano l'attenzione e vengono elaborati in maniera preferenziale (Montoya et al., 2012; Rigo, 2018). Ne consegue che il sistema limbico ha un ruolo fondamentale nell'elaborazione dello stimolo infantile. La corteccia cingolata anteriore (ACC) fa parte del sistema limbico e una sua attivazione viene tipicamente osservata nell'adulto in risposta a stimoli provenienti dal bambino che ne segnalano un disagio (Laurent, Ablow, 2012; Lorberbaum, Newman, Horwitz et al., 2002). Più nello specifico, l'attivazione della ACC sottostà ai processi di automonitoraggio emotivo. La ACC agisce inibendo i meccanismi automatici di evitamento quando viene percepito uno stimolo emotivo negativo e interviene sull'amigdala inibendone l'attivazione che potrebbe promuovere comportamenti di fuga (Rigo, 2018).

Una risposta di cura *disponibile nel tempo* implica che essa debba essere mantenuta fino a che l'obiettivo di cura e/o protezione nei confronti del bambino viene raggiunto. Per far sì che ciò avvenga è cruciale la motivazione dell'adulto a prendersi cura del bambino,

mediata dal coinvolgimento di alcune regioni cerebrali che appartengono al circuito della ricompensa (*reward system*), chiamato anche circuito motivazionale o circuito della dopamina.

Il circuito della ricompensa è un sistema di reti neurali dopaminergiche che collega diverse parti del cervello, regolando il comportamento generale dell'individuo. È possibile individuare tre sottosistemi all'interno del circuito della ricompensa: il sistema nigrostriatale e il sistema mesocorticolimbico (costituito dai sistemi mesocorticale e mesolimbico). I sistemi mesocorticolimbici sembrano essere quelli maggiormente implicati nella motivazione: essi modulano infatti la risposta comportamentale legata alle emozioni integrando aspetti affettivi e cognitivi, verbali e non verbali e si attivano in risposta a stimoli attraenti e gratificanti. (Rigo, 2018). Essendo il bambino uno stimolo saliente e attraente per l'adulto, l'attivazione di questi sistemi di fronte a uno stimolo infantile fa sì che l'adulto sia fortemente motivato a mettere in atto risposte di cura.

1.2 Aspetti neurobiologici e psicofisiologici del bambino che elicitano una risposta di cura da parte dell'adulto

La salienza dello stimolo infantile è data, oltre che dalla peculiare configurazione morfologica dello stimolo, anche da una serie di segnali comunicativi quali sorrisi, vocalizzi e pianti (Lorenz, 1943, 1971).

1.2.1 Il volto del bambino

Secondo l'ipotesi di Lorenz, ciò che rende saliente gli stimoli infantili è il *Baby Schema*, una serie di tratti caratteristici (testa grande e rotonda, fronte alta e sporgente, occhi

grandi, naso e bocca piccoli, guance paffute) che tutti i cuccioli di mammiferi, uomo compreso, possiedono.

Il *Baby Schema* attiva nell'adulto una predisposizione innata alla vicinanza e alla cura e disincentiva gli attacchi da parte di altre specie, massimizzando le probabilità di sopravvivenza del cucciolo e garantendone uno sviluppo adeguato (Lorenz, 1943, 1971). Attraverso il volto, in particolare tramite lo sguardo e l'espressione, il bambino è in grado di segnalare, fin dai primi giorni di vita il proprio stato all'adulto. Inoltre, orientando lo sguardo o distogliendolo, il bambino riesce a segnalare la propria disponibilità ad interagire o ad interrompere l'interazione qualora questa sia in qualche modo disturbante o eccessiva (Stern, 1974; Bornstein, 1990; Adamson, 1996; Frick, Colombo, Saxon, 1999; Lavelli, 2007;).

La vista del volto infantile sembra elicitare emozioni positive nell'adulto (Senese, De Falco, Bornstein et al., 2013) oltre ad attivare aree cerebrali associate alla percezione della ricompensa. Più nello specifico, la risposta al *babyschema* sembrerebbe mediata dalla corteccia orbito-frontale (Kringelbach et al., 2008), area che si attiva in maniera specifica di fronte a volti infantili e non di fronte a volti adulti, e dal sistema mesocorticolimbico, coinvolgendo il nucleo accumbens, la corteccia cingolata anteriore, il precuneo e il giro fusiforme (Glocker, Langleben, Ruparel et al., 2009)

Tramite il *sorriso* il bambino comunica il proprio stato affettivo e di benessere suscitando nell'adulto emozioni positive ed elicitando comportamenti di avvicinamento e di coinvolgimento positivo. Il sorriso può quindi essere considerato una risposta adattiva volta ad aumentare le probabilità di sopravvivenza del piccolo.

A livello neurale, di fronte ad immagini che rappresentano un volto infantile sorridente, si attivano nell'adulto circuiti cerebrali legati al piacere e alla ricompensa, che rinforzano

e motivano il comportamento di avvicinamento e di cura (Strathearn, Li, Fonagy & Montague, 2008; Strathearn, Fonagy, Amico & Montague, 2009). Inoltre, l'attivazione di queste aree si associa ad un aumento dei livelli di dopamina nel cervello che determina una maggiore sensibilità e responsività nei comportamenti di cura (Strathearn, Li, Fonagy & Montague, 2008).

1.2.2 Il pianto del bambino

Un altro aspetto molto studiato è il *pianto*, un segnale comunicativo con una duplice valenza adattiva: da una parte fornisce informazioni sullo stato di salute del bambino, dall'altra è un importante attivatore di comportamenti di parenting nell'adulto. Infatti, fin dalla nascita il bambino utilizza il pianto per comunicare all'ambiente circostante i suoi bisogni fisiologici o emotivi e l'adulto è naturalmente predisposto a rispondere al pianto infantile avvicinandosi rapidamente per sollevare, contenere, nutrire e proteggere il bambino da eventuali pericoli (Zeifman, 2003; Newman, 2007; Venuti & Esposito, 2008; Lin & McFatter, 2012).

Proprio per lo stato di attivazione reciproca che determina nel bambino e nell'adulto che se prende cura, il pianto viene definito da Bowlby *innate releasing mechanism*. Tale espressione viene utilizzata in etologia per suggerire l'esistenza di una corrispondenza diretta tra uno specifico elicitatore (il pianto) e uno specifico evento comportamentale (comportamento di accudimento) (Rigo, 2018).

Non bisogna dimenticare però che il pianto, soprattutto se eccessivamente prolungato, potrebbe diventare uno stimolo stressante per l'adulto e innescare risposte di fuga o addirittura di abuso al posto di risposte empatiche (Murray, 1979; Lin & McFatter, 2012).

I pianti che hanno maggiore probabilità di innescare una risposta avversa generalmente presentano una frequenza fondamentale (f_0) più alta, una maggiore variabilità di f_0 , intervalli più brevi tra i picchi, maggiore disfonazione, maggiore durata e ampiezza delle vocalizzazioni. Quando il pianto presenta un simile pattern acustico viene percepito dall'adulto come più negativo e angosciante e può suscitare nel caregiver una vasta gamma di emozioni e sensazioni quali: avversione, frustrazione, ansia, rabbia, impotenza, paura, colpa, vergogna che solitamente si accompagnano ad alti livelli di eccitazione autonoma (aumento della pressione sanguigna, della frequenza cardiaca e della conduttanza cutanea) (Lin & McFatter, 2012).

Nel caso di risposta empatica al pianto la motivazione alla base del comportamento dell'adulto è di natura altruistica, i sentimenti sottostanti sono di preoccupazione, tenerezza, compassione e l'azione, sensibile e supportiva, è finalizzata a ristabilire lo stato di benessere del bambino. Al contrario, quando il distress suscitato dal pianto del bambino diventa opprimente, la motivazione sottostante al comportamento messo in atto dall'adulto in risposta al pianto non sarà più altruistica ma egoistica: l'obiettivo sarà quello di ristabilire il proprio benessere a discapito dei bisogni del bambino. In questi casi l'evitamento o la risposta aggressiva sono spesso usati dall'adulto per ridurre i propri livelli di arousal (Lin & McFatter, 2012).

Dal momento che la cura dell'adulto è indispensabile per la sopravvivenza del bambino, è necessario che il caregiver percepisca, valuti e discrimini correttamente i diversi tipi di pianto e che sappia mettere in atto una risposta di cura adeguata (Venuti & Esposito, 2008; Witteman 2019).

La risposta al pianto implica l'attivazione di una serie di aree a livello neurale e nel tempo sono stati proposti diversi modelli nel tentativo di identificarle con precisione.

Recentemente, Witteman (2019) ha proposto un modello neurale della percezione del pianto infantile che prevede il coinvolgimento di almeno quattro circuiti neurali: il sistema uditivo, il circuito talamocingolato, l'insula e la corteccia prefrontale mediale.

Secondo il modello di Witteman, di fronte al pianto infantile, si attiverebbe in primo luogo il sistema uditivo con il coinvolgimento della corteccia uditiva primaria e prefrontale allo scopo di identificare l'informazione uditiva in entrata (Fig. 2 – colore blu).

Successivamente, è previsto il coinvolgimento del circuito talamocingolato la cui attivazione sottostà allo spostamento del focus dell'attenzione sul segnale - pianto (Fig 2 – colore verde).

In terza battuta verrebbero coinvolti l'insula, la circonvoluzione frontale superiore e la corteccia orbitofrontale. Queste aree avrebbero un ruolo chiave nel rilevamento della salienza, nella valutazione di aspetti emotivi e nella mentalizzazione (Fig. 2 – colore rosso).

Infine, il modello prevede il coinvolgimento di un network formato dai gangli della base e dalle aree motorie laterali, fondamentali per la pianificazione e l'avvio della risposta di cura (Fig. 2 – colore giallo).

La risposta al pianto sarebbe inoltre modulata da altri fattori quali: parametri acustici del pianto stesso (frequenza del suono, durata delle pause, picchi di intensità) e caratteristiche dell'adulto (genere, sensibilità e precedenti esperienze di cura di altri figli) (Venuti & Esposito, 2008; Witteman, 2019).

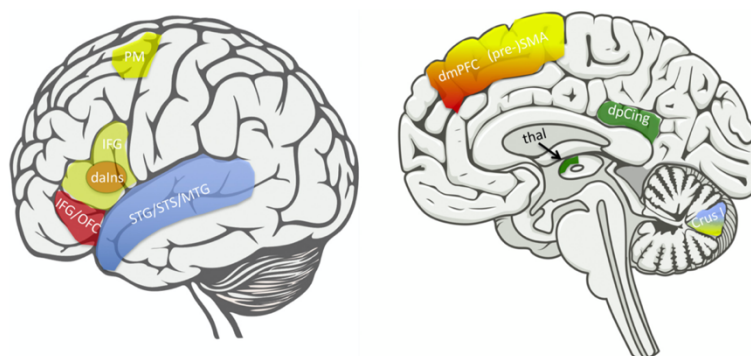


Figura 2. Illustrazione schematica dei circuiti coinvolti nella percezione del pianto infantile a livello dell'emisfero destro (Witteman, 2019).

Stati d'ansia, stress, alterazioni dell'umore e condizioni psicopatologiche nell'adulto possono alterare il funzionamento di circuiti neurali ed aree cerebrali fondamentali per una corretta elaborazione degli stimoli emotivi visivi ed uditivi, andando a compromettere la qualità della risposta di cura (Leppänen, 2006; Sheline et al., 2009; Laurent et al.; 2012; Chase et al., 2014)

Quest'ultimo aspetto verrà approfondito nel capitolo successivo dove ci focalizzeremo sulla depressione, sulle difficoltà che le persone con depressione possono avere nella percezione e nella risposta ai segnali emotivi infantili e sulle ripercussioni che tali difficoltà possono avere sullo sviluppo del bambino.

CAPITOLO 2

GENITORIALITÀ E DEPRESSIONE: ALTERAZIONI NELL'ELABORAZIONE DI STIMOLI EMOTIVI, RIPERCUSSIONI SUL COMPORTAMENTO GENITORIALE E SULLO SVILUPPO DEL BAMBINO

2.1 Caratteristiche generali dei disturbi depressivi

Il DSM 5 include nella sezione *disturbi depressivi* il disturbo da disregolazione dell'umore dirompente, il disturbo depressivo maggiore, il disturbo depressivo o distimia, il disturbo disforico premenstruale, il disturbo depressivo indotto da sostanze/farmaci, il disturbo depressivo dovuto a un'altra condizione medica e il disturbo depressivo con altra specificazione o senza specificazione. Tutti questi disturbi si caratterizzano per la presenza persistente di umore triste, vuoto o irritabile e la sintomatologia coinvolge tutti gli ambiti della vita della persona portando ad un peggior funzionamento generale dell'individuo e livello psicofisico, emotivo, sociale, scolastico o lavorativo.

In questo contesto ci focalizzeremo sul disturbo depressivo maggiore.

Nella depressione, i sintomi che coinvolgono l'area emozionale (umore depresso, tristezza, disperazione, irritabilità, perdita di piacere e interesse) si possono accompagnare a sintomi cognitivi (difficoltà nella concentrazione, nella memoria e nella presa di decisioni, ruminazione mentale, autocriticismo, svalutazione di sé, sovrastima degli effetti negativi di normali eventi di vita, stile attribuzionale negativo, visione pessimistica delle cose e visione del futuro come privo di speranza e imm modificabile, ideazione suicidaria), comportamentali (evitamento, isolamento sociale, lentezza generalizzata o agitazione motoria, tentativi di suicidio) e talvolta anche fisici (insonnia, dolore generalizzato, problemi digestivi) (The Diagnostic and Statistical Manual of

Mental Disorders 5th ed (DSM–5) (American Psychiatric Association, 2013). Appare quindi evidente come questo tipo di disturbi sia estremamente invalidante.

2.1.1 Alterazioni nell'elaborazione di stimoli emotivi nel Disturbo Depressivo Maggiore

Numerose ricerche hanno dimostrato che i disturbi depressivi si associano a specifiche alterazioni nella percezione e nell'elaborazione cognitiva dell'informazione emotiva e ad una risposta neurale anomala agli stimoli emotivi visivi ed uditivi. Nello specifico, in individui con diagnosi di depressione, tali anomalie sembrano essere dovute alla presenza di bias attentivi che fanno sì che essi si focalizzino maggiormente su stimoli emotivi negativi piuttosto che positivi e che ricordino più facilmente informazioni emotive negative (Gotlib et al., 2004).

Inoltre, recenti studi di neuroscienze hanno localizzato alterazioni nel funzionamento e nell'attivazione di strutture cerebrali quali amigdala, corteccia prefrontale, ippocampo, e del circuito cerebrale *Default Mode Network* (DMN) (Leppänen, 2006; Sheline et al., 2009; Chase et al., 2014; Li & Wang, 2021). In particolare, se paragonati a controlli sani, individui con diagnosi di depressione mostrano, in risposta a stimoli emotivi negativi, un aumento dell'attività neurale a livello dell'amigdala e delle altre regioni deputate all'elaborazione dell'informazione emotiva. Inoltre, in questi pazienti la connettività funzionale tra le strutture corticali e limbiche che giocano un ruolo centrale nella modulazione e nell'inibizione della risposta emotiva maladattiva è ridotta (Anand et al., 2005).

La fisiopatologia della depressione sembra quindi comportare una disregolazione a livello di circuiti neurali coinvolti nella risposta genitoriale a stimoli infantili (*Parental Brain Model*, PBM) (Laurent & Ablow, 2012).

Alla luce di queste evidenze, i disturbi depressivi, tra cui la Depressione Maggiore, sono tra le psicopatologie che più rischiano di compromettere l'esercizio della funzione genitoriale (Chase et al., 2014), per la quale è fondamentale una buona elaborazione degli stimoli emotivi. Saper elaborare correttamente e accuratamente le informazioni emotive permette infatti di fornire un feedback affettivo adeguato e di adottare comportamenti sociali coerenti e appropriati.

Se le difficoltà dei genitori depressi nel rispondere adeguatamente ai bisogni dei loro figli, espressi principalmente sotto forma di indici di angoscia e distress prolungato (es: lamenti e pianti prolungati), sono ormai ampiamente documentate, gli studi che hanno indagato i fallimenti emotivi che potrebbero portare a comportamenti genitoriali problematici in individui depressi non genitori sono pochi.

Lo studio *Infant Sounds' EMotional PRocessing in major depression disorder patients: is the parental brain model involved? (SEMPRe)*, a cui il presente progetto di tesi si collega, si propone quindi di identificare i fallimenti emotivi caratteristici in un campione di individui con depressione non genitori sia a livello neurale che comportamentale, facendo luce su potenziali compromissioni che potrebbero mettere a rischio i comportamenti dei caregiver in un'eventuale futura genitorialità. Il presente progetto di tesi rappresenta lo studio comportamentale pilota del progetto di ricerca SEMPRe.

2.2 La depressione nella popolazione genitoriale: incidenza, conseguenze sul comportamento genitoriale ed esiti infantili a breve e a lungo termine

I disturbi depressivi sono tra le psicopatologie più diffuse: a livello internazionale si stima che più di 300 milioni di persone, pari al 4,4% della popolazione mondiale, ne soffrono e il numero è in costante aumento (*World Health Organization - WHO*). Se si considerano le figure genitoriali, la percentuale di incidenza della depressione perinatale sembra essere particolarmente alta: le nuove responsabilità, l'aumento delle richieste e la ridefinizione della propria identità che il ruolo genitoriale comporta può talvolta accompagnarsi ad un aumento della sintomatologia depressiva che si manifesta soprattutto durante il primo anno dopo la nascita ma che può protrarsi anche fino ai 12 anni di età del bambino (Davè, Peterson et al., 2010). Dati empirici suggeriscono che le madri costituiscono la popolazione a più alto rischio depressivo, dato il loro maggiore coinvolgimento nella cura dei figli e vista la maggiore vulnerabilità allo stress che sembra essere più presente nel genere femminile (Turney, 2010; Davè, Peterson et al., 2010).

In generale, le madri depresse tendono ad essere poco partecipi nell'interazione con il bambino, per esempio non sono solite proporre attività di lettura, canto o gioco e spesso hanno difficoltà nella sincronizzazione¹ degli scambi che si caratterizzano per l'uso di una tonalità emotiva neutra o negativa, assenza di sorrisi e vocalizzi, tempi di latenza molto lunghi e alterazioni degli aspetti linguistici, con un mancato utilizzo di un linguaggio che sottolinei la qualità dell'affetto sottostante e assenza di modulazione del linguaggio in base all'età del bambino. Le difficoltà emergono anche nella gestione di

¹ il concetto di sincronia si focalizza sulla capacità dei membri della diade di entrare in relazione, regolando e coordinando i propri stati affettivi, i comportamenti e lo stato fisiologico in modo da rispettare il ritmo dell'altro, creando uno scambio relazionale continuo entro il quale i due individui possono essere considerati un'unica unità relazionale.

aspetti legati all'assistenza primaria al bambino come alimentazione, routine del sonno, visite pediatriche.

Le madri depresse però non sono insensibili², spesso si rendono conto che l'interazione con il loro bambino è disfunzionale e cercano di riparare. I loro tentativi di riparazione tendono però a fallire dal momento che mettono in atto strategie non efficaci adottando un atteggiamento intrusivo (*parenting negativo*) o, al contrario, evitante (*parenting disimpegnato*) (Lovejoy et al., 2000; Tronick, 2009).

Madri con stile intrusivo, invadente, iperstimolante da parte della madre tende a provocare un ritiro psicofisico del bambino che, disturbato dall'eccessiva sollecitazione, reagisce evitando l'interazione e adottando strategie autoregatorie. Il bambino piccolo però non è in grado di gestire la propria frustrazione o rabbia autonomamente e il rischio è che i suoi affetti siano poi disregolati. Il rischio maggiore è che l'atteggiamento intrusivo della madre sfoci in comportamenti di aperta aggressività o maltrattamenti nei confronti del bambino, con utilizzo di punizioni corporali come schiaffi e colpi, rivolti soprattutto a neonati o bambini molto piccoli per via dell'alto livello di stress che comportano le richieste continue di cura e i comportamenti tipici di queste fasi evolutive (Lovejoy et al., 2000; Ayers et al., 2019).

Al contrario, madri con uno stile evitante provocano un iper-coinvolgimento del bambino: a fronte di una madre presente fisicamente ma assente psicologicamente, il bambino si iperattiva nel tentativo di far reagire la madre. Si verifica quindi un'inversione dei ruoli in cui il bambino diventa lo stimolatore della madre (Tronick, 2009; Field, 2010).

² il concetto di sensibilità materna si riferisce alla capacità della madre di percepire i segnali del bambino e di comprenderli per poi rispondervi in modo adeguato.

Una consolidata letteratura scientifica ha dimostrato come la presenza di sintomi depressivi o di una psicopatologia depressiva conclamata nei genitori si associ a esiti comportamentali, evolutivi e cognitivi negativi nei figli che possono protrarsi anche fino all'adolescenza (Field, 2010; Turney et al., 2010; Davè, Peterson et al., 2010; Mustillo et al., 2011). Quando la depressione si manifesta in gravidanza o nel *post partum*, il rischio che il bambino nasca prematuro è significativo, con tutte le conseguenze che questa condizione può comportare: il neonato potrebbe presentare basso peso alla nascita, ridotta circonferenza cranica, scarsa reattività alle espressioni facciali, inconsolabilità, irritabilità, problemi del sonno e dell'alimentazione oltre a disturbi organici. A lungo termine, i figli di madri depresse potrebbero avere difficoltà emozionali e cognitive che vanno ad incidere negativamente sul rendimento scolastico ma anche sul funzionamento sociale oltre ad essere più a rischio di manifestare depressione in età adolescenziale mentre una sintomatologia depressiva nel padre è fortemente associata alla presenza nei figli di disturbi del comportamento, della condotta e difficoltà sociali in generale (Monti et al., 2018; Ammaniti, 2010; Field 2018).

Questi dati confermano ciò che la letteratura ha più volte suggerito: la depressione genitoriale è un fattore di rischio per lo sviluppo cognitivo, sociale, emotivo e addirittura fisico del bambino (Field, 2010).

Viste le numerose e gravi conseguenze che la depressione genitoriale può avere sulla relazione genitore-bambino e sullo sviluppo del bambino è importante intervenire precocemente, a partire dalla gravidanza ma anche prima, con programmi di prevenzione, supporto e intervento che vadano ad allenare ed incrementare le capacità e le competenze che hanno a che fare con la cura dell'altro.

CAPITOLO 3

ESPERIENZA NELLA CURA DELL'ALTRO E RESPONSABILITÀ AGLI STIMOLI INFANTILI

3.1 L'*Allomaternal care*

Fino a qualche decennio fa le donne erano le principali responsabili della cura quotidiana e dell'educazione dei figli. Recentemente però, in seguito ad importanti cambiamenti socioculturali ed economici che hanno interessato la società moderna, come ad esempio il mutamento nei rapporti tra i sessi in direzione di una maggiore parità e il nuovo ruolo delle donne nel mondo del lavoro, è emersa la necessità di riorganizzare la vita familiare e di coinvolgere altre figure nella cura della prole, in primis quella paterna (Bornstein & Venuti, 2013; Abraham & Feldman, 2018). In riferimento a questo fenomeno oggi si parla sempre di più di “*allomothering*” o “*allomaternal care*”.

Il primo a parlare di “*allomothering*” è stato il biologo evoluzionista Wilson che, nel 1975, ha coniato questi termini allo scopo di descrivere la cura della prole da parte di persone diverse dalla madre biologica (Abraham & Feldman, 2018).

3.1.1 La figura paterna

I primi studi in materia di *allomothering* si sono concentrati principalmente sulla figura del padre con l'obiettivo di comprendere la sua influenza sullo sviluppo del bambino, le specificità dell'interazione padre-figlio e le somiglianze e/o le differenze con la relazione mamma-bambino. Da questi studi è emerso che i padri sono sempre più coinvolti, in termini di tempo e disponibilità emotiva, nella cura e nell'educazione dei figli (Schoppe-Sullivan & Fagan, 2020) e che l'interazione padre-figlio è qualitativamente diversa da

quella madre-figlio (Bornstein e Venuti, 2013). Nello specifico, mentre la madre si occupa principalmente degli aspetti di cura e accudimento fisico e nell'interazione mantiene un ruolo più didattico ed educativo, il padre è principalmente un compagno di giochi per il bambino e l'interazione tra i due è di natura prevalentemente fisica, fatta di giochi più rudi e movimentati rispetto a quelli più strutturati proposti dalla madre (Venuti e Bentenuto, 2018).

Inoltre, nell'interazione con il padre, il bambino ha l'opportunità di apprendere le competenze sociali e la regolazione emotiva mentre interagendo con la madre allena principalmente le abilità cognitive (Parke, 2002).

Per quanto riguarda gli aspetti neurobiologici, Provenzi et al. (2021) hanno riscontrato che, in risposta a stimoli infantili, nei padri si attivano tre network cerebrali, legati rispettivamente alla mentalizzazione (solco temporale superiore e corteccia prefrontale mediale), alla *embodied simulation* (insula anteriore, giro frontale medio e frontale superiore, corteccia orbitofrontale) e ai processi di regolazione delle emozioni (giro frontale inferiore e corteccia orbitofrontale), oltre ad alcune strutture sottocorticali (caudato, putamen, globo pallido, talamo, sostanza nera e amigdala). A livello cerebrale, la risposta dei padri e delle madri agli stimoli infantili sembra quindi essere simile anche se nei primi si attivano principalmente le reti socio-cognitive mentre nelle seconde si attivano soprattutto le regioni limbiche (Rajhans, Goin-Kochel, Strathearn, & Kim, 2019; Atzil et al., 2012).

Oltre ad avere un ruolo importante nella crescita del bambino, il padre è anche una fondamentale figura di supporto emotivo per la madre che, con la consapevolezza di essere capita, di poter chiedere aiuto e di condividere la responsabilità di crescere un figlio, risulta più disponibile verso il bambino e più tranquilla nella gestione dei quotidiani

compiti di cura (Yargawa & Leonardi-Bee, 2015; Giurgescu, & Templin, 2015; Kortsmid et al., 2020).

3.1.2 Altre figure di accudimento

Nella società moderna i genitori non sono gli unici adulti ad occuparsi del bambino e ad avere un impatto sul suo sviluppo. I bambini, infatti, passano molto tempo a contatto con un sistema familiare ed educativo allargato, fatto di familiari, gruppi di pari e figure educative (McHale *et al.* 2002; Smith & Drew 2002; Clarke-Stewart & Allhousen 2002). Nella maggior parte dei casi, i primi ad essere coinvolti nella crescita del bambino accanto ai genitori sono i nonni che, secondo Tinsley e Parke (1984), possono influenzare lo sviluppo dei nipoti essenzialmente in due modi: indirettamente, fungendo da modelli per i genitori del bambino e contribuendo alla trasmissione intergenerazionale delle competenze genitoriali, o direttamente, prendendosi cura dei nipoti in prima persona, diventando per loro compagni di giochi, fornendo supporto emotivo o facendo da “cuscinetto” nei momenti di difficoltà e stress familiare (Smith & Drew, 2002). Il bambino trae beneficio da una sana relazione con i nonni soprattutto nei casi in cui la genitorialità è poco sviluppata o inadeguata. Ad esempio, Chase-Lansdale et al. (1994) hanno riscontrato che, nelle famiglie con madri adolescenti, la genitorialità è più positiva e meno rigida quando la madre del bambino convive con i nonni.

Al di fuori del nucleo familiare, le insegnanti sono figure centrali nella rete sociale dei bambini. Un gran numero di ricerche suggerisce infatti che non solo i bambini sono naturalmente portati a sviluppare un legame di attaccamento con le insegnanti che quotidianamente si prendono cura e interagiscono con loro (Goossens e van IJzendoorn,

1990; Howes e Hamilton, 1992; van IJzendoorn, Sagi e Lambermon, 1992) ma che questo legame ha anche implicazioni positive per lo sviluppo stesso. Infatti, i bambini che hanno mostrato di avere un attaccamento sicuro con i loro insegnanti hanno avuto migliori risultati in compiti cognitivi (Cassibba, van IJzendoorn e D'Odorico, 2000) e sono risultati più competenti nelle interazioni con i coetanei (Howes, 2000; Howes e Hamilton, 1993; Howes, Matheson, e Hamilton, 1994; Howes, Phillips e Whitebook, 1992; van IJzendoorn et al., 1992) e con gli adulti (Howes, Rodning, Galluzzo e Myers, 1988). Inoltre, sembra che l'aver instaurato un legame di attaccamento sicuro con le insegnanti compensi l'eventuale presenza di un attaccamento insicuro con la madre (Clarke-Stewart & Allhousen 2002)

Poiché la struttura familiare tradizionale non riflette più la reale composizione delle famiglie nella società contemporanea, la ricerca si è gradualmente ampliata per esaminare la genitorialità e lo sviluppo del bambino in nuove forme familiari includendo per esempio le coppie omosessuali (Carone, Bos, Shenkman e Tasker, 2021).

In generale, dai primi risultati di queste ricerche è emerso che i genitori omosessuali hanno buone competenze genitoriali (Golombok et al., 2014; Baiocco et al., 2015; Feugé, Cyr, Cossette, & Julien, 2020) e che la qualità del parenting e gli esiti di sviluppo nei bambini sono connessi non tanto alla struttura familiare quanto piuttosto ad alcune caratteristiche dell'ambiente familiare come la sensibilità e il calore (Carone et al., 2021; Farr, & Vázquez, 2020). Inoltre, nelle coppie omosessuali, i compiti di cura sembrano essere divisi in maniera più equa tra i partner rispetto a quanto avviene nelle coppie eterosessuali dove ancora oggi è la madre a dedicare più tempo all'educazione dei figli. La ricerca suggerisce anche che i padri gay, così come i padri nelle coppie eterosessuali,

hanno alti livelli di coinvolgimento fisico con il bambino ma sono anche altamente coinvolti sul piano emotivo, similmente a quanto avviene nelle madri.

Abraham e colleghi (2014) hanno indagato i correlati neurobiologici della risposta agli stimoli infantile in madri etero caregiver primari, in padri etero caregiver secondari e in padri gay caregiver primari andando a rilevare l'attivazione cerebrale durante la visione di video che li ritraevano in interazione con i propri figli. Dai risultati dello studio è emerso che le madri etero caregiver primari mostravano un'attivazione delle strutture limbiche mentre nei padri etero caregiver secondari si attivavano principalmente strutture corticali. Nei padri gay caregiver primari è stata rilevata un'attivazione dell'amigdala simile a quella riscontrata nelle madri etero e un'attivazione del solco temporale superiore (STS) paragonabile a quella rilevata nei padri caregiver secondari delle coppie eterosessuali. Inoltre, i padri gay mostravano un'elevata connettività funzionale tra amigdala e STS. Tra i padri in generale, sia etero che omosessuali, la connettività funzionale tra amigdala e STS sembra essere in stretta correlazione con il grado di coinvolgimento nella cura del bambino. La risposta allo stimolo infantile sembra quindi essere mediata più dal grado di coinvolgimento nella cura piuttosto che da aspetti puramente biologici.

Le evidenze di ricerca riportate sopra sono supportate dal concetto di funzione genitoriale come funzione che trascende il legame biologico. Non è necessario che il bambino di cui ci si prende cura sia il proprio figlio biologico, la funzione genitoriale infatti può essere esercitata da altre figure di accudimento (ad esempio genitori adottivi, nonni, insegnanti) in quanto, come già riportato nei precedenti capitoli, l'adulto è naturalmente e

biologicamente predisposto a rispondere in maniera preferenziale agli stimoli infantili (Simonelli, 2018; Venuti et al., 2018).

La ricerca ha più volte confermato che la transizione alla genitorialità è associata ad una serie di cambiamenti neurofisiologici, psicologici e comportamentali che consentono ai genitori di adattarsi meglio al loro nuovo ruolo e di essere particolarmente responsivi e sensibili ai segnali provenienti dal proprio bambino. Alcuni di questi cambiamenti sono maggiormente visibili nelle donne in quanto più facilmente osservabili e legati alla specificità del ruolo della donna. Non è ancora chiaro però se, in individui non genitori, l'aver esperienza nella cura dell'altro può influenzare la sensibilità nella risposta allo stimolo infantile. Lo studio che verrà descritto nel capitolo seguente si propone di approfondire proprio questo aspetto.

CAPITOLO 4

LA RICERCA

Il progetto SEMPRY (*Infant Sounds' Emotional Processing in Young adults*)

Lo studio SEMPRY (*Infant Sounds' Emotional Processing in Young adults*), che verrà approfondito in questo capitolo, si qualifica come studio comportamentale pilota del progetto SEMPRE (*Infant Sounds' EMotional PROcessing in major depression disorder patients: is the parental brain model involved?*). Nello studio descritto di seguito, lo stesso paradigma sperimentale dello studio SEMPRE, fatta eccezione per la parte di indagine neurale che prevede l'utilizzo della risonanza magnetica funzionale (fMRI), viene utilizzato con un campione normativo che rappresenta il gruppo di controllo. Per maggiori informazioni in merito allo studio SEMPRE si rimanda all'Appendice A.

4.1 Il progetto SEMPRY (*Infant Sounds' Emotional Processing in Young adults*): premessa teorica e presentazione dello studio

Il pianto è il risultato di una sequenza di contrazioni muscolari che si verificano seguendo uno schema abbastanza definito ed è il primo segnale comunicativo che il bambino ha a disposizione per comunicare con l'ambiente circostante, esprimere i propri bisogni ed elicitarne una risposta di cura da parte dell'adulto (Darwin, 1999; Newman 2007; Venuti ed Esposito, 2008). Per via di queste caratteristiche il pianto è una manifestazione di sofferenza universale ed istintiva, riscontrabile in ogni etnia e cultura, comprensibile da chiunque e attiva una risposta universale di avvicinamento e di cura (Newman, 2007).

Studi condotti con l'utilizzo della risonanza magnetica funzionale (fMRI), ci permettono oggi di affermare che la risposta comportamentale dell'adulto al pianto infantile è il

risultato dell'attivazione di numerose strutture e circuiti cerebrali, descritti da Swain e colleghi in un modello neurobiologico della funzione genitoriale (Swain, 2011). Ma la risposta al pianto infantile non è mediata solamente da aspetti neurobiologici. La ricerca ha infatti dimostrato che la risposta psicologica e comportamentale al pianto è influenzata da diversi fattori, che hanno a che fare sia con l'adulto che con il bambino. Tra questi ritroviamo l'esperienza di cura, un aspetto poco approfondito in letteratura. Abraham e colleghi (2014) sono tra i primi a considerare questo aspetto e a dimostrare che l'esperienza e il grado di coinvolgimento nella cura del proprio bambino influenzano la risposta allo stimolo infantile, accanto ad aspetti di natura biologica già ampiamente documentati. Anche due revisioni della letteratura condotte recentemente da Giannotti e colleghi (2022) sottolineano la necessità di includere l'esperienza tra le variabili che possono influenzare la risposta al pianto infantile ma, come ha fatto il gruppo di ricerca di Abraham, considerano solo l'esperienza legata alla condizione di essere genitore e non approfondiscono l'eventuale influenza dell'esperienza derivata da precedenti esperienze nella cura e nell'assistenza dell'infanzia, a prescindere dal ruolo genitoriale. Lo studio SEMPRY si focalizza proprio su questo aspetto.

4.2 Obiettivi

Il presente studio si pone l'obiettivo di indagare il ruolo dell'esperienza nella cura e nell'assistenza all'infanzia nella risposta psicologica al pianto infantile.

Nello specifico, lo studio intende:

- I. approfondire l'associazione tra la risposta psicologica a pianti infantili di durata diversa, che potenzialmente riflettono diversi livelli di stress, e l'esperienza precedente nella cura;

- II. studiare l'associazione tra alcune caratteristiche individuali quali benessere psicofisico, sensibilità al rumore e competenze emotive e la risposta psicologica a stimoli sonori emotivi (pianto) provenienti dal bambino.

4.3 Esperimento 1 (Exp.1): Costruzione database pianti

La prima parte della ricerca è stata dedicata alla selezione degli stimoli uditivi da utilizzare nello studio sperimentale vero e proprio. A tal fine è stato pubblicato online un sondaggio in cui veniva chiesto di valutare una serie di suoni infantili rispondendo, per ciascun suono, a 12 domande a risposta multipla. Il sondaggio è stato condotto in forma anonima, veniva chiesto ai partecipanti di indicare solamente il genere (maschile, femminile, altro) e l'età.

4.3.1 Metodi

Partecipanti

Hanno partecipato 26 soggetti (9 maschi e 17 femmine) di età compresa tra i 20 e i 64 anni ($M = 29,31$ anni; $DS = 12,81$). Il reclutamento dei partecipanti è avvenuto pubblicizzando l'indagine sui social network. Prima di accedere al sondaggio i partecipanti potevano leggere un documento informativo e dovevano esplicitare il loro consenso.

Preparazione degli stimoli

Gli stimoli consistono in tracce uditive appartenenti a 3 categorie: pianto breve ($SC = 5$ sec.); pianto medio ($MC = 10$ sec.); pianto lungo ($LC = 35$ sec.). Ogni categoria è composta da 10 elementi. In totale sono stati utilizzati 30 stimoli. Gli stimoli sonori provengono dal database di suoni *audiojungle*.

Procedura

Ai partecipanti sono stati presentati 30 suoni, equi distribuiti tra tre categorie (pianto breve (SC = 5 sec.); pianto medio (MC = 10 sec.); pianto lungo (LC = 35 sec.)). I suoni venivano proposti in ordine randomizzato. Per ogni suono veniva chiesto loro di indicare, utilizzando una scala Likert a 5 punti (per nulla, poco, abbastanza, molto, moltissimo): quanto disagio esprimeva il pianto ascoltato, quanto lo stimolo del pianto evocava in loro disagio/desiderio di avvicinamento/senso di cura/senso di compassione/senso di ansia/tristezza/rabbia/frustrazione/urgenza di aiutare/calma.

4.4 Esperimento 2 (Exp.2): studio pilota del progetto SEMPRE

4.4.1 Metodi

Partecipanti

Hanno partecipato 17 volontari reclutati tra studenti e lavoratori. Tutti i partecipanti sono donne, con un'età media pari a $M = 21.88$ anni ($SD = 3.28$). Per partecipare alla ricerca i criteri di inclusione erano avere un'età compresa tra i 18 e i 35 anni e non avere figli. Per ottenere più omogeneità possibile tra i partecipanti del presente esperimento con i partecipanti dell'Exp.1 si è cercato di mantenere una fascia di età simile. Tutte le partecipanti sono di nazionalità italiana, 14 sono single/nubili mentre 3 sono conviventi. Le partecipanti provengono quasi tutte dal Nord Italia, solo 1 proviene da una regione del Sud (Sicilia). Il livello educativo è alto: 8 partecipanti hanno conseguito una laurea e 9 hanno il diploma di scuola media-superiore. Per quanto riguarda lo stato occupazionale, 9 partecipanti sono studentesse mentre 7 lavorano (4 part-time e 3 full-time), 1 partecipante non ha specificato il suo stato occupazionale. 1 partecipante riferisce di provenire da un nucleo familiare a basso reddito, 7 da un nucleo familiare a reddito medio-basso e 8 da un

nucleo familiare a reddito medio. Per un prospetto riassuntivo dei dati sociodemografici fare riferimento alla Tabella 4.1.

Tabella 4.1 Dati sociodemografici del campione.

| | | n (17) |
|--|-------------------------|----------------------------|
| Età | | M = 21.88 anni (DS = 3.28) |
| Genere [F:M] | | 17:0 |
| Nazionalità [IT:Altro] | | 17:0 |
| Provenienza [Nord:Sud] | | 16:1 |
| Stato civile [Single/Nubile:Convivente] | | 14:3 |
| Livello scolastico [Scuola Superiore:Istruzione Universitaria] | | 9:8 |
| Stato occupazionale n (16)* | Studente | 9 |
| | Lavoro Part-time | 4 |
| | Lavoro Full-Time | 3 |
| Reddito medio n (16)** | Basso <12mila | 1 |
| | Medio-Basso (12-25mila) | 7 |
| | Medio (25-50mila) | 8 |

Note: * un partecipante non ha specificato il suo stato occupazionale

** un partecipante non ha specificato il reddito medio del suo nucleo familiare

Procedura

Il reclutamento dei partecipanti è avvenuto tramite passaparola. Il consenso informato è stato inviato e raccolto per via telematica dopo che sono stati chiariti con i partecipanti tutti gli eventuali dubbi in merito alla ricerca.

Il progetto prevedeva due fasi, entrambe svolte per via telematica:

Fase 1 – Compilazione dei questionari

È stata sottoposta ai partecipanti una batteria di questionari per la valutazione del benessere psicologico e sono state raccolte informazioni sociodemografiche tramite una breve intervista. I questionari sono stati compilati dai partecipanti attraverso la piattaforma online *Qualtrics*; ad ogni partecipante è stata inviata una mail con riportato il codice attribuitogli e i link per accedere ai questionari.

Fase 2 – Compito comportamentale

Dopo aver compilato i questionari, ogni partecipante è stato contattato e invitato a partecipare ad un incontro telematico, tramite la piattaforma *Zoom* di Ateneo, con un ricercatore. Durante l'incontro veniva chiesto ai partecipanti di svolgere un breve compito al computer che prevedeva di valutare degli stimoli uditivi che elicitano aspetti affettivi ed emotivi e che riflettono disagio altrui (pianto) secondo le stesse dimensioni utilizzate nella fase di preparazione degli stimoli (vedi paragrafo 4.3.1 – *Procedura*). Prima e al termine del compito comportamentale è stato chiesto ai partecipanti di compilare il questionario *Positive Affect and Negative Affect Scales (PANAS)*.

4.4.2 Questionari

Beck Depression Inventory (BDI)

In questo studio è stata utilizzata la seconda versione del *Beck Depression Inventory* (BDI-II, Beck, Steer & Brown, 2006), uno strumento di autovalutazione composto da 21 item, corrispondenti ai sintomi caratteristici della depressione, somministrabile ad adulti e adolescenti a partire dai 13 anni di età. Ciascun item viene valutato su una scala Likert a 4 punti (da 0 = *Assenza del sintomo* a 3 = *Presenza costante del sintomo*). La somma dei punteggi restituisce un indice totale della gravità della depressione nel soggetto. La coerenza interna del test è buona ($\alpha = 0.84$).

State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y)

Lo *State-Trait Anxiety Inventory* è uno strumento di autovalutazione che permette di indagare la presenza di sensazioni e pensieri caratteristici dell'ansia negli adulti. È composto da due sezioni, una indaga aspetti legati all'ansia di stato e l'altra aspetti legati

all'ansia di tratto. Ciascuna sezione è composta da 20 item ciascuna, per un totale di 40 item che descrivono una serie di sintomi relativi all'ansia. Al soggetto viene chiesto di rispondere ad ogni item indicando su una scala Likert a 4 punti quanto la frase rispecchia il suo vissuto (da 1 = Per nulla a 4 = Moltissimo) (Spielberger, 1983; Pedrabissi & Santinello, 1989).

Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)

La *Difficulties in Emotion Regulation Scale* è una scala per l'autovalutazione della disregolazione emotiva negli adulti. Lo strumento è composto da 36 item. Ogni item viene valutato su scala Likert a 5 punti (da 1 = *Quasi mai* a 5 = *Quasi sempre*); punteggi alti corrispondono ad una maggiore difficoltà nella regolazione degli affetti. Oltre ad un punteggio totale, è possibile ricavare 6 sottoscale che corrispondono a diversi aspetti che caratterizzano la disregolazione emotiva: riluttanza ad accettare risposte emotive; difficoltà a mettere in atto comportamenti diretti ad uno specifico obiettivo; difficoltà a controllare i propri impulsi; mancanza di consapevolezza emotiva; accesso limitato ad adeguate strategie di regolazione emotiva; mancanza di chiarezza emotiva. Lo strumento è caratterizzato da una buona coerenza interna ($\alpha = 0.94$) (Gratz & Roemer, 2004).

Toronto Alexithymia Scale (TAS)

La *Toronto Alexithymia Scale* è uno strumento per l'autovalutazione dell'alessitimia.

La scala è composta da 20 item, ciascuno valutato su scala Likert a 5 punti (da 1=*non sono per niente d'accordo* a 5=*sono completamente d'accordo*).

Gli item sono distribuiti in 3 sottoscale: (1) difficoltà ad identificare i sentimenti e a distinguere tra sentimenti e sensazioni fisiche (DIF - Difficulty Identify Feelings); (2)

difficoltà nel descrivere i propri sentimenti agli altri (DDF - Difficulty Describing Feelings); (3) stile cognitivo orientato verso la realtà esterna (EOT - Externally -Oriented Thinking). La somma dei punteggi (20 – 100) restituisce un indice totale del livello di Alessitimia del soggetto (Taylor, Bagby & Parker, 1992).

Individual Sensitivity to Noise (ISN)

L' *Individual Sensitivity to Noise* è la versione italiana della *Weinstein Noise Sensitivity Scale*, uno degli strumenti più usati per la valutazione della sensibilità al rumore. Lo strumento è composto da 20 item. Al soggetto viene chiesto di indicare su una scala Likert a 6 punti (da 1 = *totalmente in disaccordo* a 6 = *totalmente d'accordo*) quanto ciascuna frase descrive il suo atteggiamento nei confronti del rumore (Senese, Ruotolo, Ruggiero & Iachini, 2012).

Interpersonal Reactivity Index (IRI)

L'*Interpersonal Reactivity Index* è uno strumento self-report per la valutazione dell'empatia. Nello specifico, indaga le due componenti dell'empatia, quella cognitiva e quella affettiva, attraverso 28 item misurati su scala Likert a 5 punti (da 1 = *Per niente d'accordo* a 5 = *Totalmente d'accordo*). La somma degli item restituisce quattro sottoscale: due appartenenti alla dimensione cognitiva dell'empatia (*Fantasy* e *Perspective taking*) e due appartenenti alla dimensione affettiva (*Empathic concern* e *Personal distress*). Per quanto riguarda gli aspetti cognitivi, la sottoscala *Fantasy* fa riferimento alla capacità di farsi coinvolgere dai sentimenti e dalle vicende dei personaggi di film, libri, opere teatrali mentre la sottoscala *Perspective taking* indaga la capacità di assumere il punto di vista altrui. Relativamente agli aspetti affettivi, la sottoscala

Empathic concern rileva la preoccupazione, l'interesse, la comprensione verso i sentimenti altrui e la sottoscala *Personal distress* fa riferimento ai sentimenti di inquietudine in situazioni difficili o dalla forte carica emotiva (Davis, 1980; Albiero et al., 2006).

Caregiving System Scale (CSS)

La *Caregiving System Scale* è uno strumento utilizzato per valutare le strategie di attivazione del sistema di cura. La CSS include 20 item, divisi in due sottoscale: Deattivazione e Iperattivazione.

La scala *Iperattivazione* misura la tendenza del soggetto a mettere in atto risposte di cura invadenti, aggressive e di controllo dell'altro (risposte *fight* o di combattimento) mentre la scala *Disattivazione* misura la tendenza del soggetto a rinunciare a mettere in atto una risposta di cura per evitare la frustrazione e l'angoscia che potrebbero sopraggiungere se le strategie di cura adottate dovessero rivelarsi fallimentari (risposte *flight* o di fuga).

Ai soggetti viene chiesto di immaginare di trovarsi in una situazione in cui altre persone hanno bisogno di aiuto e di indicare, su una scala Likert a 7 punti (da 1 = *per niente d'accordo* a 7 = *completamente d'accordo*), quanto le frasi riportate descrivono il loro comportamento in una situazione simile (Shaver et al., 2010; Meneghini et al., 2015)

Positive Affect and Negative Affect Scales (PANAS).

Le *Positive Affect and Negative Affect Scales* sono tra gli strumenti più usati per la valutazione degli stati affettivi positivi e negativi. Lo strumento misura due dimensioni distinte e indipendenti, l'affetto positivo (PA) e l'affetto negativo (NA), tramite due scale composte da 10 item ciascuna. Al soggetto viene chiesto di valutare quanto, in generale,

si sente nel modo descritto dall'aggettivo proposto utilizzando una scala Likert a 5 punti (da 1 = *per nulla* a 5 = *molto*).

La versione originale è stata sviluppata e validata da Watson, Clark e Tellegen nel 1988 mentre Terraciano, McCrae & Costa (2003) hanno validato la versione italiana. Entrambe le versioni hanno mostrato di avere buone proprietà psicometriche.

CAPITOLO 5

RISULTATI

In questo capitolo verrà fatta una breve panoramica dei risultati ottenuti dall'Exp.1 e verranno descritti i risultati ottenuti dall'Exp.2. In riferimento a quest'ultimo, verranno riportate, per ogni variabile d'interesse, le statistiche descrittive, calcolate al fine di ottenere informazioni sulle caratteristiche di base del campione oggetto di studio e dei dati raccolti e verrà presentata graficamente (la numerosità del campione non permette di svolgere analisi d'inferenza statistica) l'influenza dell'esperienza nella cura dell'altro, del benessere psicofisico, della sensibilità al rumore e delle competenze emotive influenzano la risposta al pianto infantile.

5.1 Esperimento 1 (Exp.1) – Analisi descrittive

Hanno risposto al sondaggio anonimo online 26 soggetti (9 maschi e 17 femmine) di età compresa tra i 20 e i 64 anni ($M = 29,31$ anni; $DS = 12,81$). L'indagine richiedeva di valutare, utilizzando una scala Likert a 5 punti (per nulla, poco, abbastanza, molto, moltissimo), una serie di suoni infantili appartenenti a tre categorie di pianto: 10 pianti breve ($SC = 5$ sec.); 10 pianti medi ($MC = 10$ sec.); 10 pianti lunghi ($LC = 35$ sec.). Il rispondente è stato invitato a valutare ogni suono rispetto a 12 domande a risposta multipla, che valutavano i livelli di distress espresso da ogni pianto e il distress percepito dopo l'ascolto di ogni pianto; veniva inoltre valutata l'intensità di una gamma di emozioni e dimensioni psicologiche di cura elicitate dall'ascolto del pianto. I risultati dell'indagine sono riportati nelle tabelle 5.1, 5.2 e 5.3.

Tabella 5.1 Exp.1 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande Q1 e Q2

| | Disagio espresso (Q1) | | Disagio percepito dall'ascoltatore (Q2) | |
|---------------------|-----------------------|------|---|------|
| | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 2,64 | 1,02 | 2,18 | 1,06 |
| Pianto medio | 3,1 | 1,1 | 2,59 | 1,17 |
| Pianto lungo | 3,45 | 1,15 | 3,00 | 1,2 |

Tabella 5.2 Exp.1 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande da Q3 a Q7

| | Desiderio di avvicinamento (Q3) | | Desiderio di comunicare (Q4) | | Senso di cura (Q5) | | Senso di compassione (Q6) | | Senso di ansia (Q7) | |
|---------------------|---------------------------------|------|------------------------------|------|--------------------|------|---------------------------|------|---------------------|------|
| | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 2,89 | 0,95 | 2,85 | 0,88 | 2,98 | 0,83 | 2,57 | 0,95 | 1,77 | 0,91 |
| Pianto medio | 3,08 | 0,94 | 3,02 | 0,9 | 3,12 | 0,88 | 2,77 | 1,04 | 2,16 | 1,09 |
| Pianto lungo | 3,45 | 1,15 | 3 | 1,2 | 3,31 | 0,98 | 3,1 | 1 | 3,27 | 0,91 |

Tabella 5.3 Exp.1 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande da Q8 a Q12

| | Senso di tristezza (Q8) | | Senso di rabbia (Q9) | | Senso di frustrazione (Q10) | | Urgenza di aiutare (Q11) | | Senso di calma (Q12) | |
|---------------------|-------------------------|------|----------------------|------|-----------------------------|------|--------------------------|------|----------------------|------|
| | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 1,83 | 0,9 | 1,52 | 0,8 | 1,86 | 1,09 | 2,81 | 0,84 | 1,57 | 0,81 |
| Pianto medio | 1,96 | 1,05 | 1,69 | 1,03 | 2,18 | 1,2 | 3,07 | 0,91 | 1,45 | 0,72 |
| Pianto lungo | 2,11 | 1,15 | 1,76 | 1,06 | 2,25 | 1,2 | 3,32 | 0,97 | 1,41 | 0,71 |

Dai risultati delle statistiche descrittive relative alle risposte che i partecipanti hanno dato al sondaggio è emerso che, in media, il disagio espresso dal pianto (Q1) e il disagio percepito dai partecipanti (Q2) aumentano all'aumentare della durata del pianto ascoltato (Q1: da $M=2,64$ per la condizione "Pianto breve" a $M=3,45$ per la condizione "Pianto lungo"; Q2: da $M= 2,18$ per la condizione "Pianto breve" a $M=3,00$ per la condizione "Pianto lungo").

Relativamente alle risposte alle domande successive (Q3-Q12), che indagavano dimensioni correlate alla cura, non sono emerse variazioni significative congruenti con la manipolazione sperimentale. La domanda Q7 “*Quanto lo stimolo del pianto del bambino ti ha evocato un senso di ansia?*” rappresenta un’eccezione. Nello specifico, in media, il senso d’ansia che i partecipanti hanno riferito di provare in seguito all’ascolto del pianto aumentava all’aumentare della durata del pianto (da $M=1,77$ per la condizione “*Pianto breve*” a $M=3,27$ per la condizione “*pianto lungo*”). Un aspetto degno di nota è che le risposte alla domanda Q12 “*Quanto lo stimolo del pianto del bambino ti ha evocato un senso di calma*” hanno mostrato una variazione negativa, seppur minima: all’aumentare della durata del pianto ascoltato, in media, diminuiva il senso di calma provato dai soggetti (da $M=1,57$ per la condizione “*Pianto breve*” a $M=1,41$ per la condizione “*pianto lungo*”).

5.2 Esperimento 2

Hanno partecipato 17 volontari reclutati tra studenti e lavoratori. Tutti i partecipanti sono donne, con un’età media pari a $M = 21.88$ anni ($SD = 3.28$). Per un prospetto riassuntivo dei dati sociodemografici fare riferimento alla Tabella 4.1 (Capitolo 4). Per una descrizione più dettagliata dello studio vedere il paragrafo 4.4 del quarto capitolo, alla voce “*Fase 2 – Compito Comportamentale*”.

5.2.1 Compito comportamentale

Le tabelle 5.4, 5.5 e 5.6 riportano le statistiche descrittive relative alle risposte dei partecipanti al compito comportamentale.

Tabella 5.4 Exp.2 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande Q1 e Q2

| | Disagio espresso | | Disagio percepito dall'ascoltatore | |
|---------------------|------------------|------|------------------------------------|------|
| | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 2,84 | 0,88 | 2,15 | 0,94 |
| Pianto medio | 3,25 | 0,95 | 2,53 | 1,03 |
| Pianto lungo | 3,69 | 1 | 2,75 | 1,06 |

Tabella 5.5 Exp.2 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande da Q3 a Q7

| | Desiderio di avvicinamento | | Desiderio di comunicare | | Senso di cura | | Senso di compassione | | Senso di ansia | |
|---------------------|----------------------------|------|-------------------------|------|---------------|------|----------------------|------|----------------|------|
| | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 3,13 | 0,86 | 3,18 | 0,85 | 3,28 | 0,89 | 2,4 | 0,99 | 1,65 | 0,79 |
| Pianto medio | 3,5 | 0,91 | 3,32 | 0,83 | 3,49 | 0,94 | 2,65 | 0,94 | 1,91 | 0,84 |
| Pianto lungo | 3,6 | 0,87 | 3,39 | 0,92 | 3,68 | 0,89 | 2,92 | 1,04 | 2,36 | 1,07 |

Tabella 5.6 Exp.2 - Media e deviazione standard delle risposte alle domande da Q8 a Q12

| | Senso di tristezza | | Senso di rabbia | | Senso di frustrazione | | Urgenza di aiutare | | Senso di calma | |
|---------------------|--------------------|------|-----------------|------|-----------------------|------|--------------------|------|----------------|------|
| | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. | M | D.S. |
| Pianto breve | 1,79 | 0,86 | 1,29 | 0,72 | 1,57 | 0,88 | 2,87 | 0,89 | 1,52 | 0,65 |
| Pianto medio | 2,09 | 0,89 | 1,4 | 0,87 | 1,7 | 0,93 | 3,18 | 0,96 | 1,44 | 0,64 |
| Pianto lungo | 2,26 | 0,96 | 1,59 | 0,93 | 1,97 | 1,12 | 3,41 | 0,97 | 1,28 | 0,52 |

Le statistiche descrittive rivelano che in media, il disagio espresso dal pianto (Q1) e il disagio percepito dai partecipanti (Q2) aumentano all'aumentare della durata del pianto ascoltato (Q1: da $M=2,84$ per la condizione "Pianto breve" a $M=3,69$ per la condizione "Pianto lungo"; Q2: da $M= 2,15$ per la condizione "Pianto breve" a $M=2,75$ per la condizione "Pianto lungo"). Questi risultati sono coerenti con quelli ottenuti nell'Exp.1, riportati nel paragrafo precedente (5.1). Come nell'Exp.1, anche nell'Exp.2, in generale, non sono emerse variazioni significative congruenti con la manipolazione sperimentale

nelle risposte alle domande da Q3 a Q12 ad eccezione delle risposte alla domanda Q7 “*Quanto lo stimolo del pianto del bambino ti ha evocato un senso di ansia?*” che rivelano, in media, un aumento del senso di ansia sperimentato dal soggetto all’aumentare della durata del pianto (da $M=1,65$ per la condizione “*Pianto breve*” a $M=2,36$ per la condizione “*pianto lungo*”). Nell’Exp.1 questa variazione è risultata più marcata rispetto a quella emersa nell’Exp.2. Anche nell’Exp.2 è stata rilevata la stessa lieve variazione negativa emersa dall’Exp.1 relativamente alle risposte alla domanda Q12 “*Quanto lo stimolo del pianto del bambino ti ha evocato un senso di calma?*”: all’aumentare della durata del pianto ascoltato, in media, diminuiva il senso di calma provato dai soggetti (da $M=1,52$ per la condizione “*Pianto breve*” a $M=1,28$ per la condizione “*pianto lungo*”).

Positive Affect and Negative Affect Scales (PANAS)

Prima e al termine del compito comportamentale è stato chiesto ai partecipanti di compilare il questionario *Positive Affect and Negative Affect Scales (PANAS)* per vedere se e in che modo il compito influiva sullo stato emotivo dei soggetti. Le tabelle 5.6 e 5.7 riportano le statistiche descrittive relative alle scale del PANAS, somministrato prima e dopo il compito di valutazione dei pianti infantili.

Tabella 5.6 Statistiche descrittive delle risposte del campione (n=17) alle scale del PANAS prima del compito

| | M | DS | Min | Max |
|--|----------|-----------|------------|------------|
| <i>Positive Affect and Negative Affect Scales</i> | | | | |
| Affetti positivi (PA) | 32,88 | 5,74 | 23 | 44 |
| Affetti negativi (NA) | 21,29 | 7,71 | 10 | 35 |

Tabella 5.7 Statistiche descrittive delle risposte del campione (n=17) alle scale del PANAS dopo il compito

| | M | DS | Min | Max |
|---|----------|-----------|------------|------------|
| Positive Affect and Negative Affect Scales | | | | |
| Affetti positivi (PA) | 30,76 | 8,91 | 16 | 44 |
| Affetti negativi (NA) | 20,06 | 9,02 | 10 | 43 |

Dalle tabelle emerge che, in media, i soggetti mostrano una prevalenza di affetti positivi sia prima (PA: M=32,88 - DS=5,74; NA: M=21,29 – DS=7,71) che dopo (PA: M=30,76 - DS=8,91; NA: M=20,06– DS=9,02) l’esecuzione del compito di valutazione dei pianti infantili. In generale, il compito non ha avuto effetto sul tono emotivo dei partecipanti. Analizzando più nel dettaglio le risposte rispetto ai singoli partecipanti, è emerso che due soggetti (3 e 13) mostrano una prevalenza di affetti negativi sia prima che dopo aver svolto il compito comportamentale, il soggetto 11 mostra una prevalenza di affetti negativi prima dell’esecuzione del compito mentre per il soggetto 1 gli affetti negativi aumentano dopo aver svolto il compito. I grafici sottostanti mostrano i punteggi dei soggetti alle scale del PANAS, prima e dopo l’esecuzione del compito.

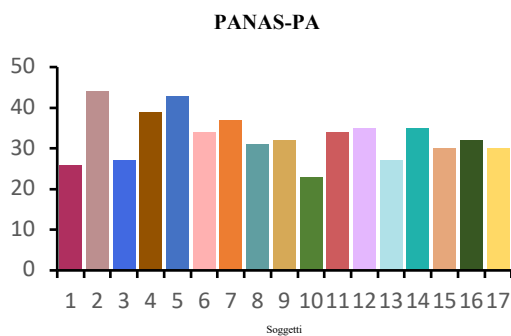


Figura 3. Grafico a barre con i punteggi alla scala “Affetti Positivi” (PANAS) (N = 17) PRIMA del compito

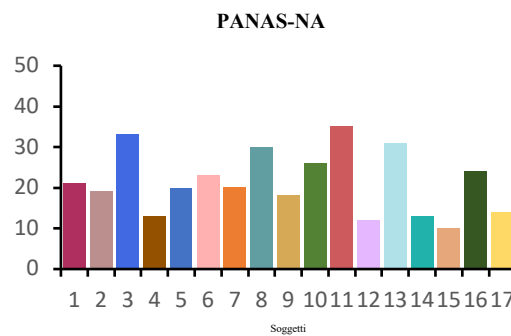


Figura 4. Grafico a barre con i punteggi alla scala “Affetti Negativi” (PANAS) (N = 17) PRIMA del compito

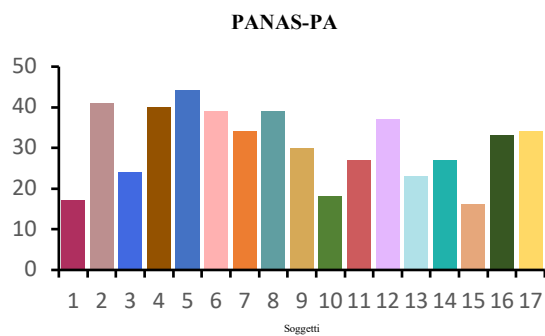


Figura 5. Grafico a barre con i punteggi alla scala "Affetti Positivi" (PANAS) (N = 17) DOPO il compito

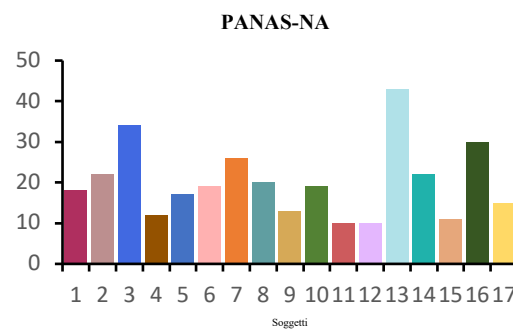


Figura 6. Grafico a barre con i punteggi alla scala "Affetti Negativi" (PANAS) (N = 17) DOPO il compito

5.2.2 Indagine sull'esperienza di cura

Nell'intervista sull'esperienza di cura venivano fatte ai partecipanti delle domande in merito alla loro esperienza, presente o passata, nella cura di altre persone, bambini o adulti. Dall'indagine è emerso che 15 partecipanti, in passato, si sono trovati in situazioni in cui veniva chiesto loro di prendersi cura di uno o più bambini. Tra di loro, 7 hanno riferito di prendersi cura di bambini in un contesto lavorativo, 6 di avere una relazione di tipo personale con i bambini e 2 di essersi presi cura di bambini con cui avevano una relazione personale in un contesto lavorativo. Per quanto riguarda la domanda sul tipo di cura che i soggetti fornivano ai bambini, 5 hanno riferito di svolgere attività di cura indiretta con i bambini (es. giocare) e 10 hanno riferito di prestare sia cura diretta che indiretta. Relativamente al tempo dedicato alle attività di cura, la maggior parte dei partecipanti (10) ha riferito di essersi presa cura di bambini per meno di 10 ore alla settimana, due soggetti hanno riferito di prendersi cura di bambini rispettivamente per più di 10 e più di 20 ore settimanali e tre soggetti hanno riferito di dedicare alle attività di cura di bambini più di 30 ore alla settimana. Per un prospetto riassuntivo dell'esperienza del campione nella cura di bambini nel passato si veda la Tabella 5.8.

Tabella 5.8 Esperienza nella cura di bambini nel passato (n= 15)

| | | Frequenze (n=15) |
|--|------------|------------------|
| Relazione | Personale | 6 |
| | Lavorativa | 7 |
| | Entrambe | 2 |
| Tipo di cura | Diretta | 0 |
| | Indiretta | 5 |
| | Entrambe | 10 |
| Tempo dedicato alla cura (ore settimanali) | 0-10 ore | 10 |
| | 11-20 ore | 1 |
| | 21-30 | 1 |
| | 31-40 | 3 |

5.2.3 Caregiving System Scale (CSS)

Ai partecipanti è stato chiesto di compilare il CSS per indagare le loro strategie di attivazione del sistema di cura. Il grafico sottostante rappresenta le risposte del campione alle scale del CSS. Dal grafico emerge che 11 partecipanti hanno una strategia Iperattivante del sistema di cura mentre gli altri 6 hanno una strategia Ottimale (Figura 8). La Figura 7 invece riporta le strategie di attivazione del sistema di cura (1=ottimale; 2=iperattivante) e il numero di ore dedicate alla cura di bambini in passato.

| CSS profilo* | Ore | CSS D | CSS H |
|--------------|-----|-------|-------|
| 1 | 0 | 27 | 34 |
| 1 | 2 | 13 | 26 |
| 1 | 5 | 21 | 25 |
| 1 | 22 | 10 | 10 |
| 1 | 40 | 12 | 32 |
| 1 | 40 | 23 | 32 |
| 2 | 0 | 33 | 48 |
| 2 | 0 | 32 | 62 |
| 2 | 2 | 16 | 47 |
| 2 | 2 | 11 | 44 |
| 2 | 3 | 14 | 59 |
| 2 | 3 | 22 | 46 |
| 2 | 6 | 31 | 41 |
| 2 | 6 | 10 | 52 |
| 2 | 10 | 20 | 54 |
| 2 | 15 | 19 | 37 |
| 2 | 35 | 13 | 57 |

Figura 7. Tabella dei singoli partecipanti che riporta le strategie di attivazione del sistema di cura (*1= ottimale; 2=iperattivante) e le ore dedicate alla cura di bambini in passato

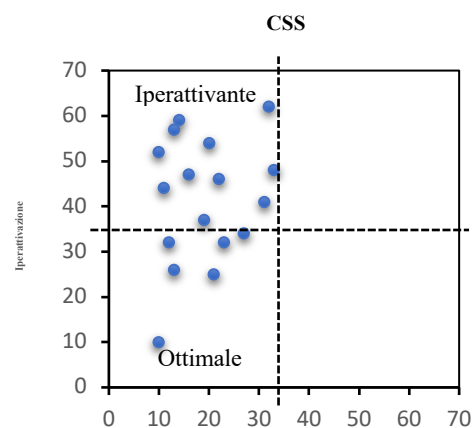


Figura 8. Grafico a dispersione con le risposte del campione (n=17) alle scale del CSS

Il numero di ore alla settimana che i partecipanti dedicavano alla cura di bambini è stato messo in relazione con il disagio espresso dal pianto infantile (Q1 del Compito comportamentale) nelle condizioni pianto breve (SC), pianto medio (MC) e pianto lungo (LC) e con il disagio percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto infantile (Q2 del Compito Comportamentale) nelle tre condizioni sperimentali (SC, MC, LC). I grafici sottostanti mostrano visivamente le relazioni.

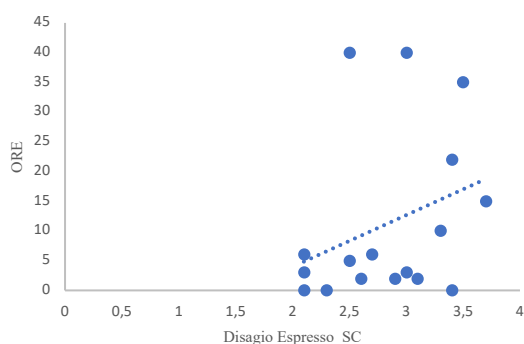


Figura 9. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q1 nella condizione SC

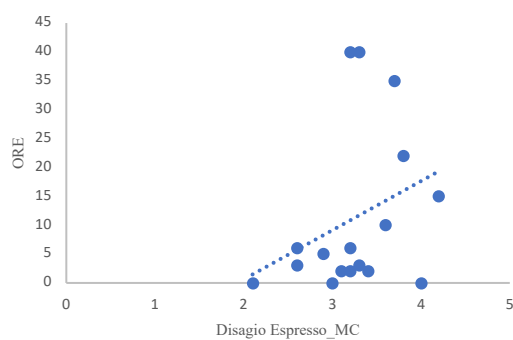


Figura 10. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q1 nella condizione MC

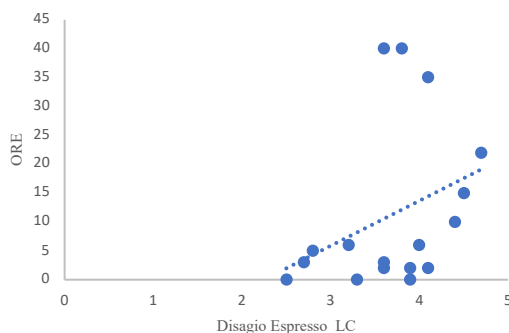


Figura 11. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q1 nella condizione LC

Dai grafici riportati sopra emerge una moderata relazione positiva tra il numero di ore dedicate settimanalmente alla cura di bambini e la valutazione del disagio espresso dal pianto infantile in tutte e tre le condizioni sperimentali: i partecipanti che dedicano più tempo alla cura di bambini hanno attribuito punteggi alti alla domanda “*Quanto disagio*

esprimeva il suono del pianto ascoltato?” (Q1) a prescindere dalla durata del pianto stesso. La stessa relazione è stata rilevata anche tra il numero di ore settimanali dedicate alla cura di bambini e il disagio percepito dai partecipanti nell’ascoltare il pianto infantile (Q2), come si può notare dai grafici riportati di seguito.

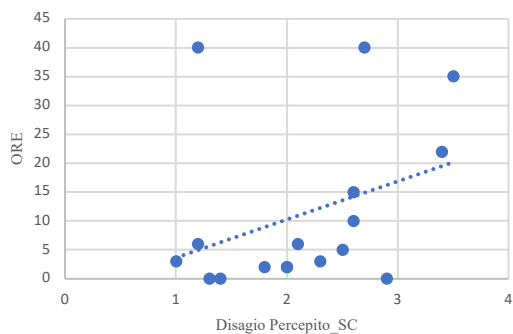


Figura 12. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q2 nella condizione SC

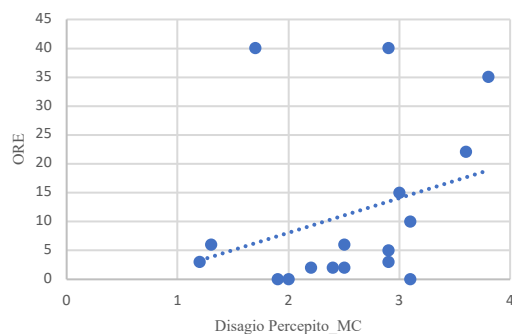


Figura 13. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q2 nella condizione MC

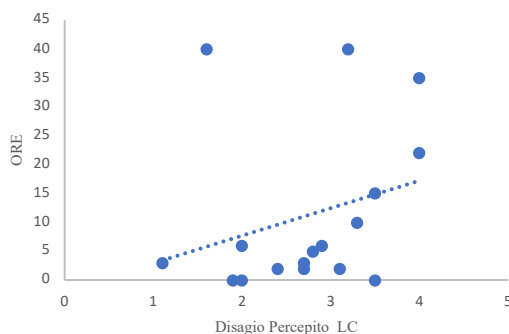


Figura 14. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e Q2 nella condizione LC

Le ore settimanali dedicate alla cura di bambini sono state messe in relazione anche con le risposte alle scale del CSS. Come si può vedere dai grafici riportati sotto, dal confronto è emerso che esiste una debole correlazione negativa tra le ore spese settimanalmente in attività di cura di bambini ed entrambe le scale del CSS.

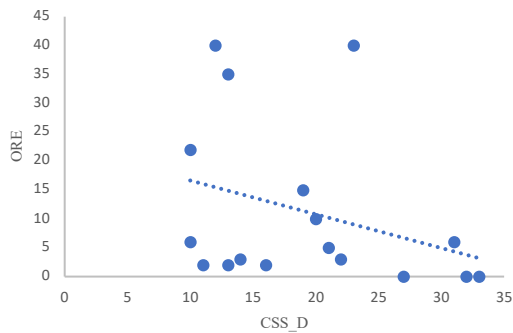


Figura 15. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e punteggi del campione (n=17) alla scala Deattivazione del CSS

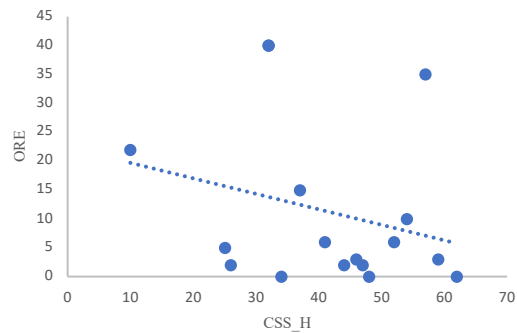


Figura 16. Grafico a dispersione tra ore settimanali dedicate alla cura di bambini e punteggi del campione (n=17) alla scala Iperattivazione del CSS

5.2.4 Esperienza passata nella cura di adulti

In riferimento a questo fattore verrà riportato solamente un riassunto delle informazioni raccolte in quanto la scarsità dei dati disponibili non permette una riflessione più ampia su questo aspetto. Solo quattro partecipanti, infatti, hanno riferito di essersi presi cura di uno o più adulti con cui avevano una relazione personale, tre di loro hanno riferito di aver svolto attività di cura indiretta (es: fare compagnia) con le persone di cui si prendevano cura e di essersi occupati di queste persone per meno di 10 ore alla settimana. Un solo soggetto ha riferito di essersi preso cura di un adulto per circa 40 ore alla settimana occupandosi di lui attraverso azioni di cura sia diretta che indiretta. La Tabella 5.9 offre un prospetto riassuntivo dell'esperienza del campione nella cura di adulti nel passato.

Tabella 5.9 Esperienza nella cura di adulti nel passato (n= 4)

| | | Frequenze (n=4) |
|--|------------|-----------------|
| Relazione | Personale | 4 |
| | Lavorativa | 0 |
| | Entrambe | 0 |
| Tipo di cura | Diretta | 0 |
| | Indiretta | 1 |
| | Entrambe | 3 |
| Tempo dedicato alla cura (ore settimanali) | 0-10 ore | 3 |
| | 11-20 ore | 0 |
| | 21-30 ore | 0 |
| | 31-40 ore | 1 |

5.2.5 Benessere psicofisico

Nella tabella che segue sono riportate le statistiche descrittive (media, deviazione standard, minimo e massimo) relative alle dimensioni indagate dai questionari somministrati ai partecipanti per la valutazione del benessere psicofisico (BDI e STAI).

Tabella 5.10: Statistiche descrittive del campione (n=17) relative ai questionari BDI-II e STAI

| | M | DS | Min | Max |
|--------------------------------------|-------|-------|-----|-----|
| Back Depression Inventory | | | | |
| Depressione | 9,18 | 7,5 | 0 | 27 |
| State-Trait Anxiety Inventory | | | | |
| Ansia di stato | 39 | 11,67 | 22 | 62 |
| Ansia di tratto | 42,71 | 12,79 | 71 | 26 |

Dalla tabella, emerge che il campione si colloca mediamente su un punteggio normativo relativamente alla valutazione della depressione (BDI: M=9,18; DS=7,5). Il punteggio medio del campione relativo all'ansia di tratto dello STAI, invece, supera il cutoff (M=42,17; DS=12,79) ed è abbastanza alto anche il punteggio medio relativo all'ansia di stato, che sfiora il cutoff clinico (cutoff = 40) (M=39; DS=11,67). Le rappresentazioni grafiche riportate di seguito permettono di analizzare più nel dettaglio gli aspetti legati al benessere psicofisico rispetto ai singoli partecipanti.

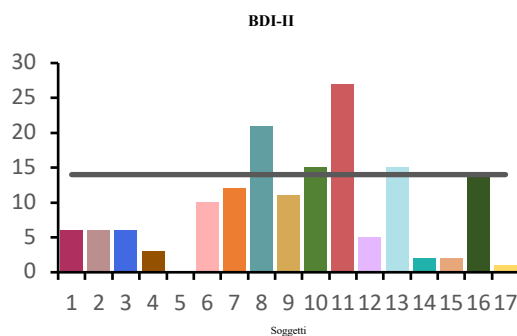


Figura 17. Grafico a barre dei punteggi della depressione (BDI-II) (N=17).

La Figura 17 mostra i punteggi dei soggetti relativamente al questionario BDI-II. Dall'immagine si evince che due soggetti (8 e 11) sono caratterizzati da vissuti depressivi significativi mentre due partecipanti (10 e 13) hanno riferito di sperimentare vissuti depressivi di lieve entità.

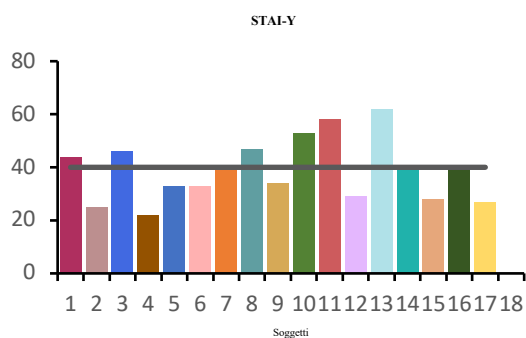


Figura 18. Grafico a relativi ai punteggi dell'ansia di stato (STAI-Y) (N=17)

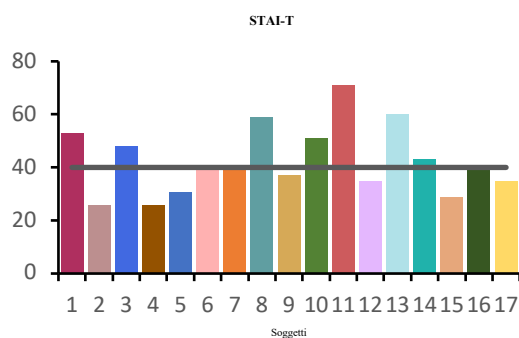


Figura 19. Grafico a relativi ai punteggi dell'ansia di stato (STAI-Y) (N=17)

I grafici soprastanti mostrano i punteggi dei soggetti alle scale dello STAI. In generale, si evidenziano punteggi piuttosto alti alle scale dell'ansia. Nello specifico, un soggetto supera il cutoff clinico per l'ansia di tratto (14) (cutoff = 40) (Figura 19) e sei soggetti (1,3,8,10,11,13) superano il cutoff clinico sia per l'ansia di stato (cutoff = 40) (Figura 18) che per l'ansia di tratto (cutoff = 40) (Figura 19). Inoltre, i soggetti 7 e 14 si collocano sul cutoff per l'ansia di stato (cutoff = 40) (Figura 18) e i soggetti 6, 7 e 16 si collocano sul cutoff sia per l'ansia di stato che per l'ansia di tratto (cutoff = 40) (Figure 18 e 19).

Sono state indagate le relazioni tra il disagio espresso dal pianto infantile (Q1) e ciascuna delle dimensioni indagate dai questionari per la valutazione del benessere psicofisico (BDI, STAI-Y e STAI-T) e tra queste stesse dimensioni e il disagio percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto infantile (Q2). I grafici sottostanti mostrano visivamente le relazioni.

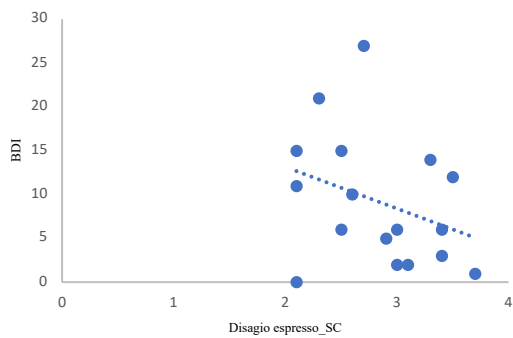


Figura 20. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q1 nella condizione SC

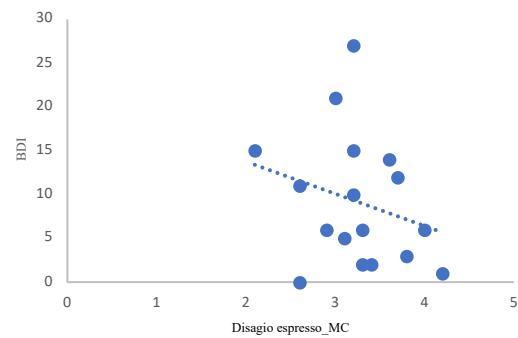


Figura 21 Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q1 nella condizione MC

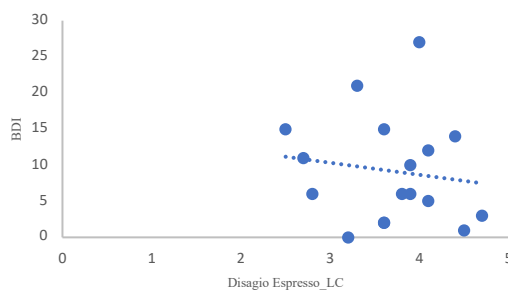


Figura 22. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q2 nella condizione LC

Dai grafici presentati sopra, emerge una debole relazione negativa tra i punteggi del campione al BDI e la valutazione del disagio espresso dal pianto infantile in tutte e tre le condizioni sperimentali: i soggetti che hanno ottenuto un punteggio più alto al BDI hanno ritenuto che il pianto ascoltato, a prescindere dalla lunghezza, esprimesse meno disagio di quanto indicato dai partecipanti con un punteggio del BDI più basso.

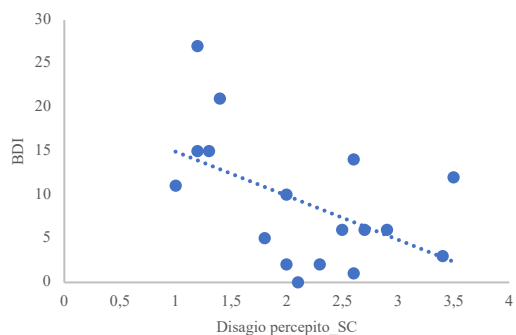


Figura 23. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q2 nella condizione SC

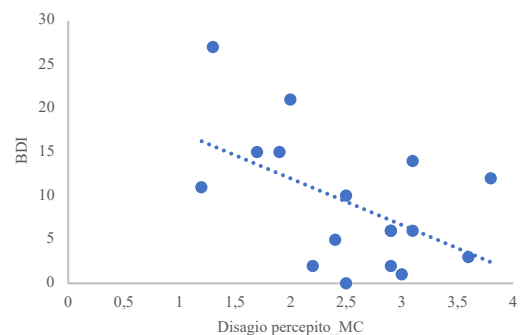


Figura 24. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q2 nella condizione MC

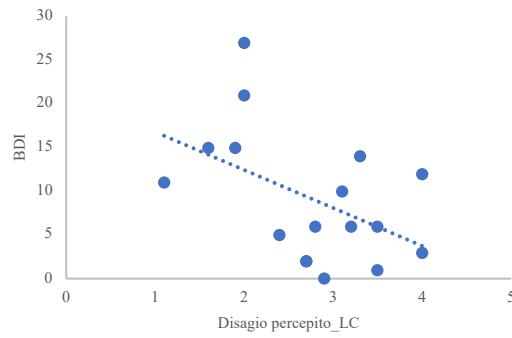


Figura 25. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al BDI e risposte a Q2 nella condizione LC

Osservando i grafici 23, 24 e 25 si può notare una relazione negativa tra i punteggi del campione al BDI e la valutazione del disagio percepito dai soggetti nell'ascoltare il pianto infantile in tutte e tre le condizioni sperimentali: i soggetti che hanno ottenuto un punteggio più alto al BDI hanno sperimentato meno disagio nell'ascoltare il pianto infantile, a prescindere dalla lunghezza, di quanto ne abbiano provato i soggetti con un punteggio del BDI più basso.

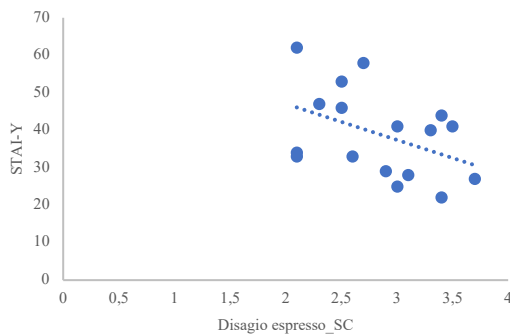


Figura 26. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q1 nella condizione SC

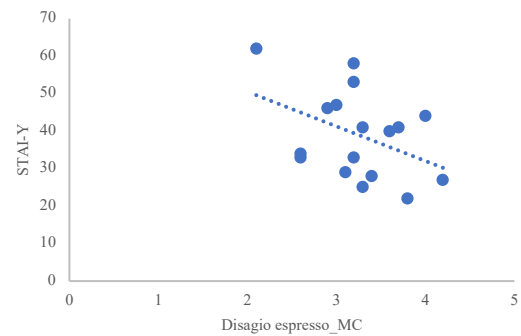


Figura 27. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q1 nella condizione MC

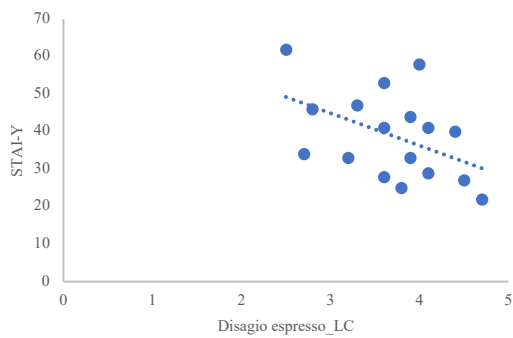


Figura 28. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q1 nella condizione LC

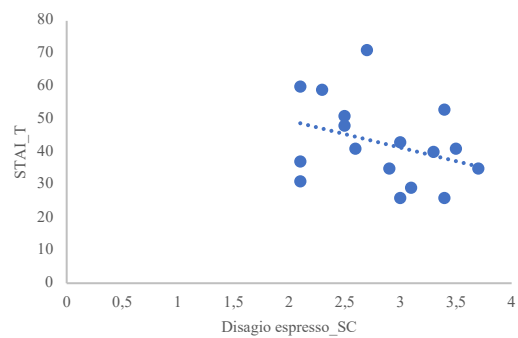


Figura 29. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q1 nella condizione SC

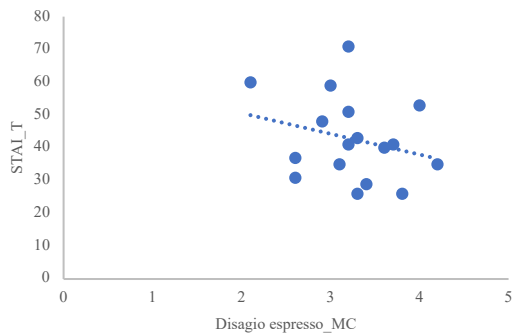


Figura 30. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q1 nella condizione MC

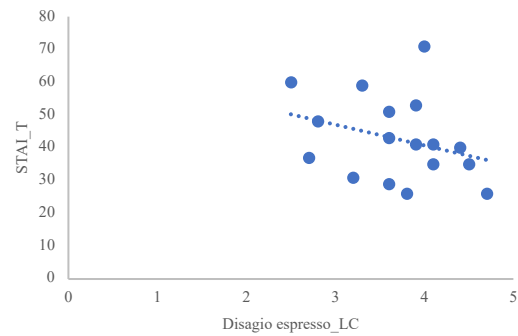


Figura 31. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q1 nella condizione LC

Dai grafici soprastanti emerge una relazione negativa tra i punteggi del campione ad entrambe le scale dello STAI e la valutazione del disagio espresso dal pianto infantile in tutte e tre le condizioni sperimentali: i soggetti che hanno ottenuto un punteggio più alto nelle scale dello STAI hanno ritenuto che il pianto ascoltato, a prescindere dalla lunghezza, esprimesse meno disagio di quanto indicato dai partecipanti con un punteggio dello STAI più basso.

Come per il BDI, anche nel caso dello STAI i grafici mostrano una correlazione negativa tra i punteggi del campione ad entrambe le scale dello strumento e la valutazione del

disagio percepito dai soggetti nell'ascoltare il pianto infantile, a prescindere dalla sua durata: i soggetti che hanno ottenuto un punteggio più alto alle scale dello STAI hanno sperimentato più disagio nell'ascoltare il pianto infantile di quanto ne abbiano provato i soggetti con un punteggio più basso dello STAI.

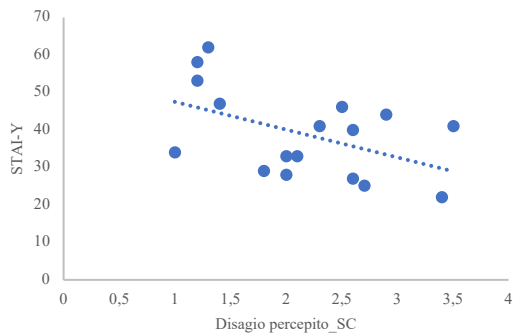


Figura 32. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q2 nella condizione SC

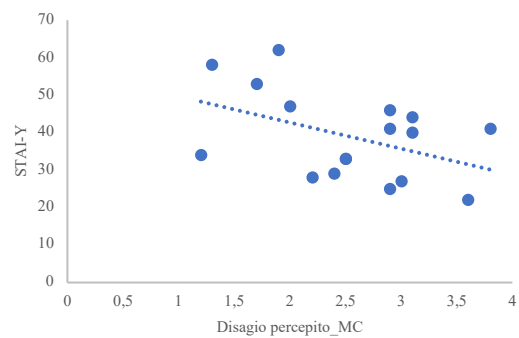


Figura 33. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q2 nella condizione MC

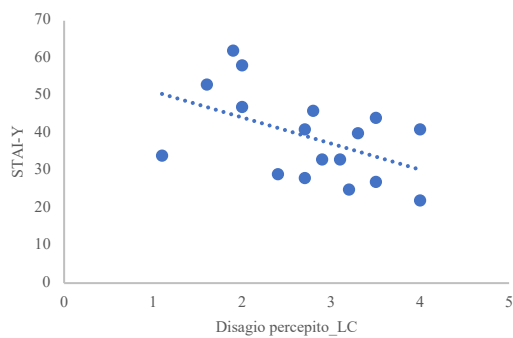


Figura 34. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-Y e risposte a Q2 nella condizione LC

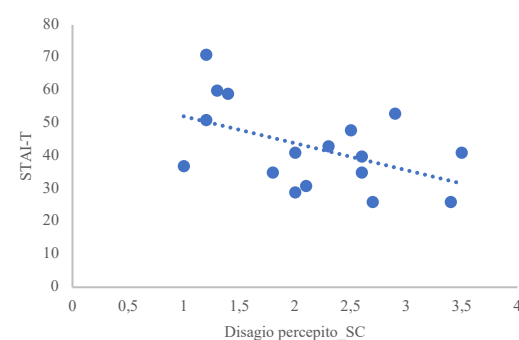


Figura 35. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q2 nella condizione SC

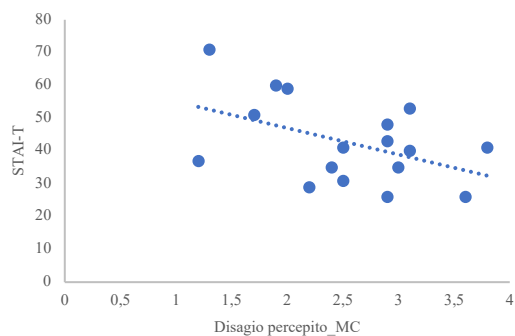


Figura 36. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q2 nella condizione MC

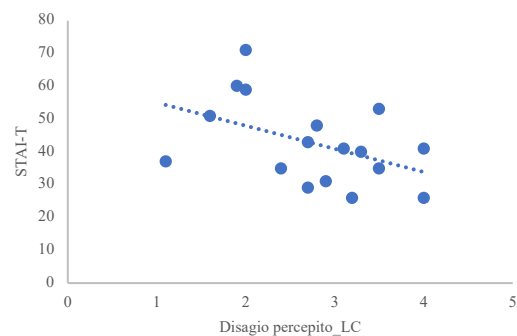


Figura 37. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) allo STAI-T e risposte a Q2 nella condizione LC

5.2.6 Sensibilità al rumore

Tramite il questionario *Individual Sensitivity to Noise (ISN)* è stata indagata la sensibilità dei partecipanti al rumore. Nella tabella che segue sono riportate le statistiche descrittive (media, deviazione standard, minimo e massimo) delle risposte date dai partecipanti all'ISN. Dal prospetto emerge che il grado medio di sensibilità al rumore dei partecipanti è $M=66,29$ ($DS=22,29$), con una certa variabilità tra i punteggi dei diversi soggetti.

Tabella 5.11: Statistiche descrittive del campione (n=17) relative al questionario ISN

| | M | DS | Min | Max |
|--|-------|-------|-----|-----|
| Individual Sensitivity to Noise (ISN) | | | | |
| Sensibilità al rumore | 66,29 | 22,29 | 34 | 84 |

La sensibilità al rumore è stata messa in relazione con la valutazione del disagio espresso dal pianto ascoltato (Q1), con il disagio percepito dal partecipante nell'ascoltare il pianto infantile e con il senso di ansia suscitato dal pianto (Q7) per tutte e tre le condizioni sperimentali (SC, MC, LC). Come si può notare dai grafici inseriti di seguito, dal

confronto è emerso che non c'è nessuna relazione significativa tra la sensibilità al rumore e gli aspetti considerati.

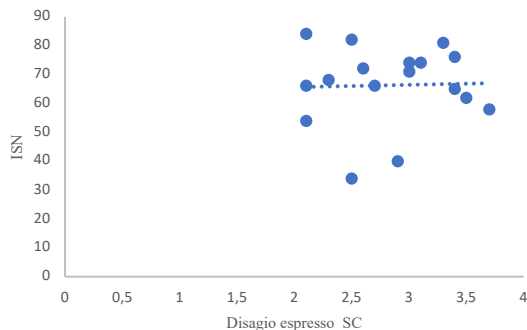


Figura 38. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q1 nella condizione SC

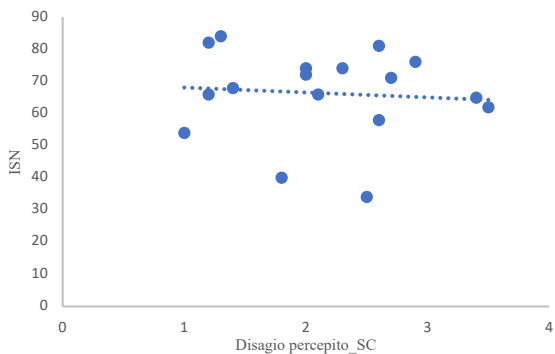


Figura 39 Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q2 nella condizione SC

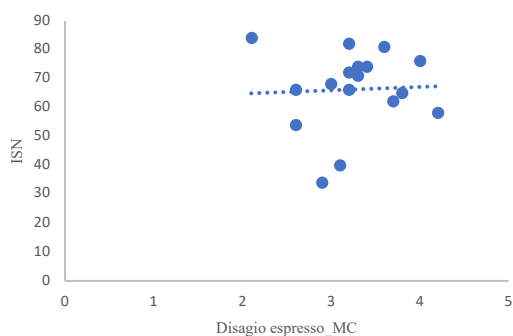


Figura 40. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q1 nella condizione MC

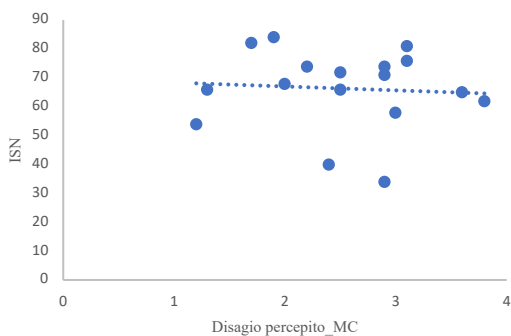


Figura 41. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q2 nella condizione MC

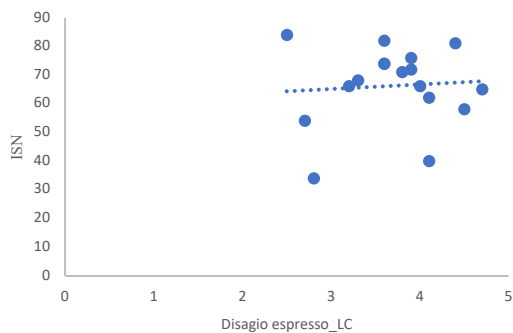


Figura 42. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q1 nella condizione LC

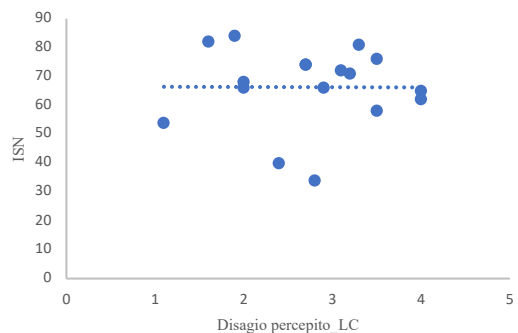


Figura 43. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q2 nella condizione LC

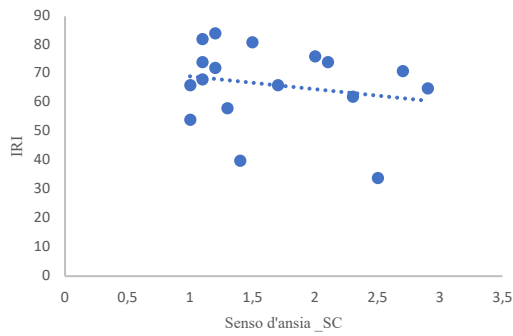


Figura 44. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q7 nella condizione SC

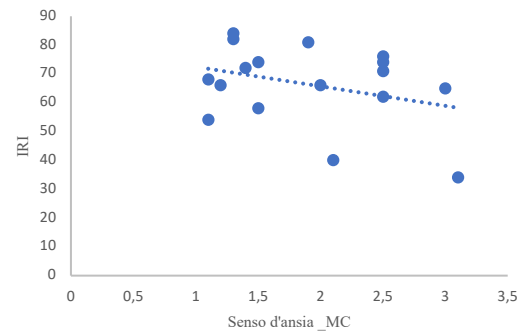


Figura 45. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q7 nella condizione MC

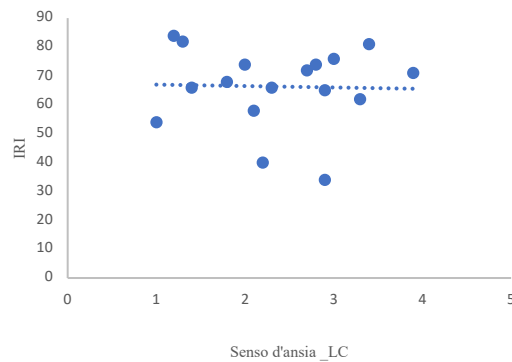


Figura 46. Grafico a dispersione tra punteggi del campione (n=17) al ISN e risposte a Q7 nella condizione LC

5.2.7 Competenze emotive

Per la valutazione delle competenze emotive sono stati utilizzati i questionari *Toronto Alexithymia Scale (TAS)*, *Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS)* e *Interpersonal Reactivity Index (IRI)*. La Tabella 5.12 riassume le statistiche descrittive delle dimensioni indagate dai questionari sopracitati.

Tabella 5.12: Statistiche descrittive del campione (n=17) relative ai questionari DERS;TAS;IRI

| | M | DS | Min | Max |
|--|-------|-------|-------|--------|
| Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) | | | | |
| Non accettazione (T) | 46,32 | 13,71 | 21,22 | 80,93 |
| Obiettivi (T) | 47,73 | 10,12 | 28,36 | 62,08 |
| Discontrollo degli impulsi (T) | 50,24 | 8,58 | 35,38 | 65,63 |
| Consapevolezza emotiva (T) | 75 | 15,99 | 38,31 | 104,84 |
| Autoregolazione (T) | 50,26 | 10,6 | 31,06 | 77,64 |
| Chiarezza emotiva (T) | 54,52 | 6,34 | 42,5 | 66,07 |
| Totale (T) | 53,94 | 9,78 | 39,99 | 74,62 |
| Toronto Alexithymia Scale (TAS) | | | | |
| Difficoltà identificazione sentimenti | 12,06 | 5,15 | 5 | 20 |
| difficoltà descrizione sentimenti | 13,82 | 5,93 | 7 | 26 |
| Stile cognitivo orientato all'esterno | 16,12 | 5,18 | 8 | 28 |
| Totale | 42 | 13,22 | 20 | 67 |
| Interpersonal Reactivity Index (IRI) | | | | |
| Fantasia | 22,29 | 5,27 | 8 | 28 |
| Preoccupazione empatica | 22,41 | 3,99 | 10 | 28 |
| Assunzione di prospettiva | 21,24 | 4,52 | 9 | 30 |
| Distress | 20,29 | 4,34 | 12 | 29 |

Come si può notare, il campione si colloca mediamente su un punteggio normativo relativamente a tutte le dimensioni indagate dai questionari. Fa eccezione la scala “Consapevolezza emotiva” del DERS con un punteggio medio pari a $M=75$ ($DS=15,99$) che supera il cut-off clinico.

Il grafico sottostante mostra i punteggi dei partecipanti al questionario TAS. Osservando la figura si può notare che è presente una certa variabilità nei punteggi dei partecipanti e che due soggetti (8 e 9) mostrano difficoltà significative nella sfera emotiva.

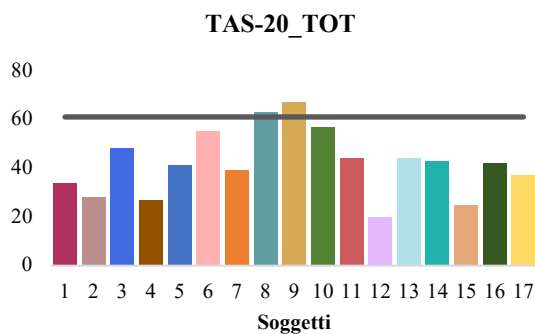


Figura 47. Grafico a barre dei punteggi relativi al TAS (N=17)

I grafici sottostanti mostrano invece i punteggi dei soggetti alle diverse scale del DERS.

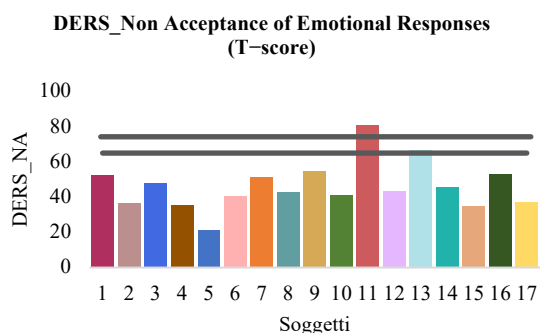


Figura 48. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Non Accettazione" del DERS (N=17)

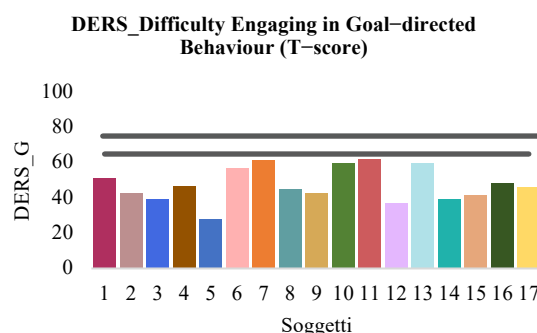


Figura 49. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Obiettivi" del DERS (N=17)

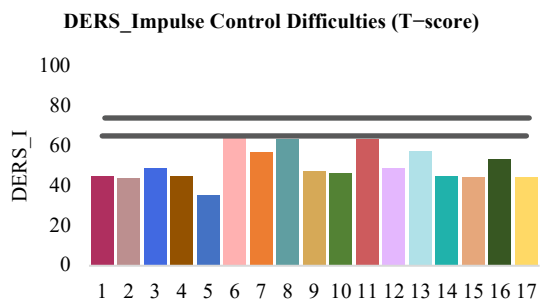


Figura 50. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Discontrollo degli Impulsi" del DERS (N=17)

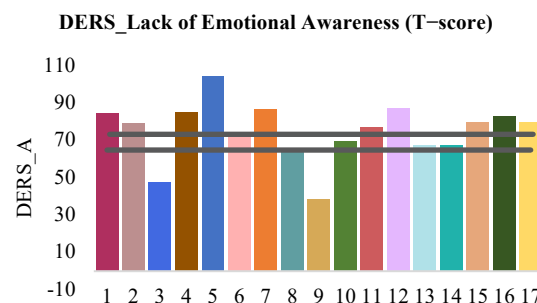


Figura 51. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Consapevolezza emotiva" del DERS (N=17)

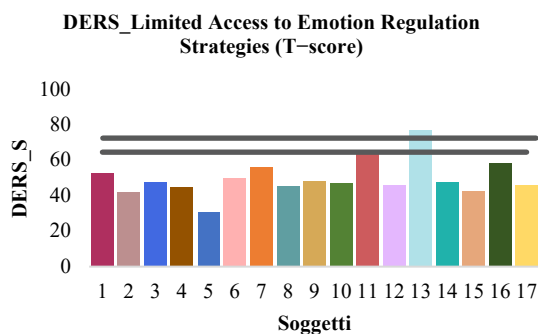


Figura 52. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Autoregolazione" del DERS (N=17)

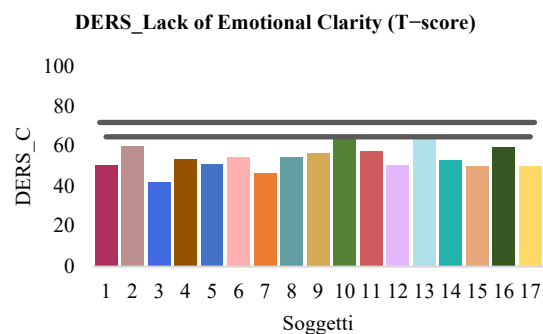


Figura 53. Grafico a barre dei punteggi T alla scala "Chiarezza Emotiva" del DERS (N=17)

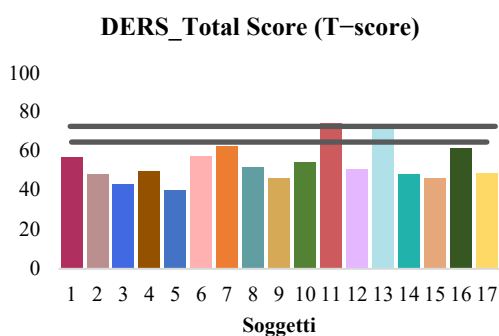


Figura 54. Grafico a barre dei punteggi T globali del DERS (N=17)

Punteggio globale. Dal punteggio globale (Figura 54) emerge che due soggetti (11 e 13) hanno difficoltà significative nella regolazione emotiva.

Non accettazione. Un soggetto (11) mostra difficoltà significative nell'accettazione delle risposte emotive (Figura 48).

Obiettivi. Per quanto riguarda la capacità di mettere in atto comportamenti diretti ad uno scopo specifico (Figura 49), nessun soggetto sembra aver riportato particolari difficoltà.

Discontrollo degli impulsi. Tre soggetti (6, 8 e 11) hanno lievi difficoltà nel controllo degli impulsi (Figura 50).

Consapevolezza emotiva. Quattro soggetti (8,10,13,14) mostrano una lieve mancanza di consapevolezza emotiva e 11 soggetti (1,2,4,5,6,7,11,12,15,16,17) mostrano una grave mancanza in tale ambito (Figura 51).

Autoregolazione. Un soggetto (11) ha strategie di regolazione emotiva inadeguate e un soggetto (13) mostra una grave compromissione in questo ambito (Figura 52).

Chiarezza emotiva. Due soggetti (10 e 13) mostrano una lieve difficoltà in quest'ambito (Figura 53).

I punteggi globali ottenuti dai soggetti nel questionario IRI sono stati messi in relazione con il disagio espresso dal pianto infantile (Q1) e il disagio percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto infantile (Q2). Sono state indagate anche le relazioni tra i punteggi dei soggetti alla scala *Empathic Concern* dell'IRI e il disagio espresso dal pianto infantile (Q1) e tra i punteggi alla scala *Personal Distress* dell'IRI e il disagio percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto infantile (Q2). I grafici che seguono mostrano visivamente le relazioni.

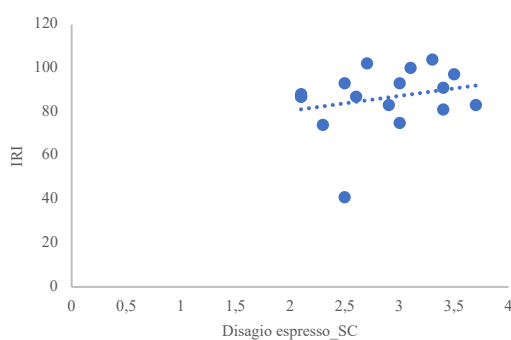


Figura 55. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q1 nella condizione SC

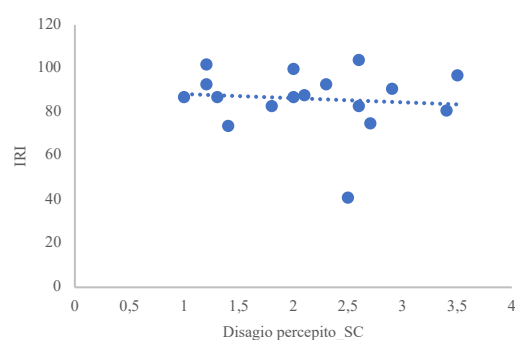


Figura 56. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q2 nella condizione SC

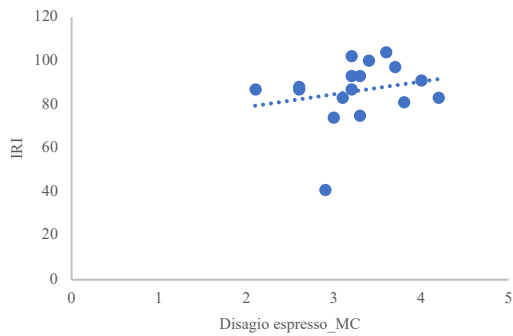


Figura 57. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q1 nella condizione MC

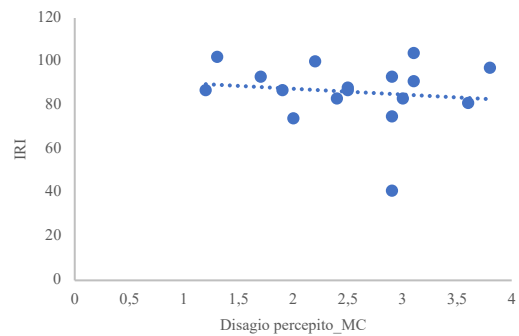


Figura 58. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q2 nella condizione MC

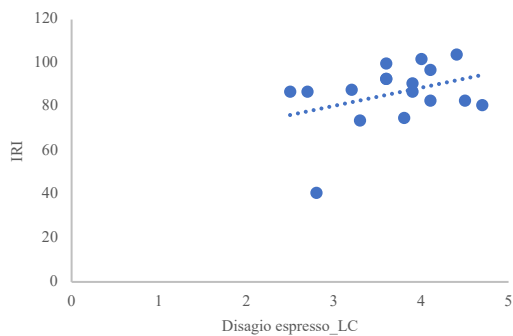


Figura 59. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q1 nella condizione LC

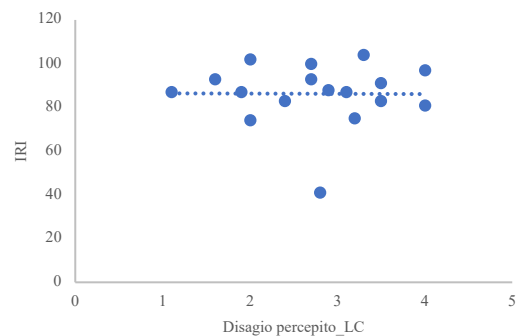


Figura 60. Grafico a dispersione tra i punteggi globali del campione (n=17) all'IRI e risposte a Q2 nella condizione LC

Dal confronto tra punteggi globali dell'IRI e il disagio espresso dal pianto infantile (Q1) (Figure 55, 57, 59), è emersa una lieve relazione positiva tra questi due aspetti: a punteggi più alti dell'IRI corrisponde una valutazione nel pianto infantile come espressione di maggior disagio. Non si nota invece nessuna relazione significativa tra i punteggi globali dell'IRI e il disagio percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto infantile (Q2) (Figure 56, 58, 60).

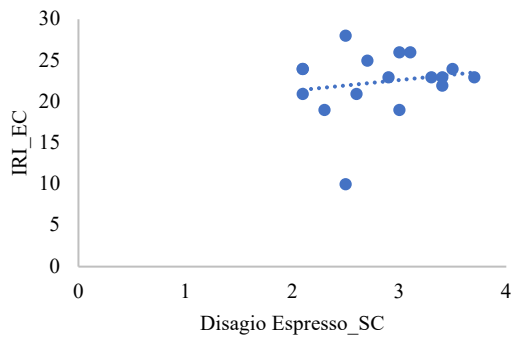


Figura 61. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala EC dell'IRI e le risposte a Q1 nella condizione SC

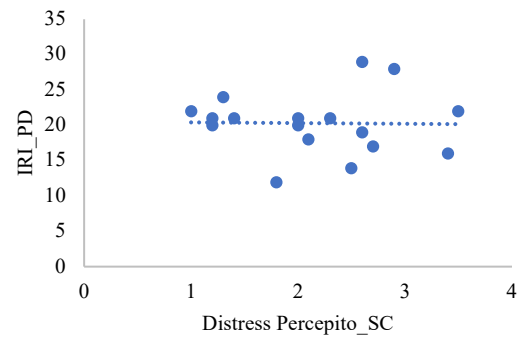


Figura 62. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala PD dell'IRI e le risposte a Q2 nella condizione SC

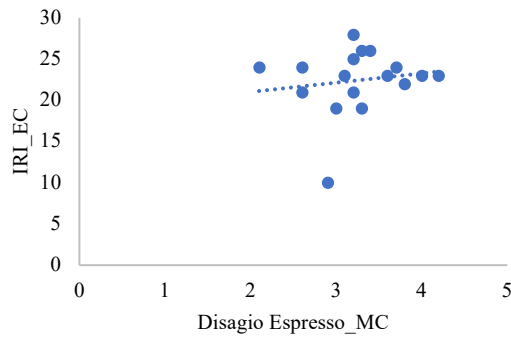


Figura 63. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala EC dell'IRI e le risposte a Q1 nella condizione MC

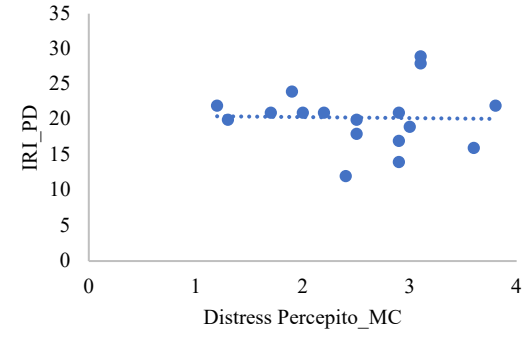


Figura 64. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala PD dell'IRI e le risposte a Q2 nella condizione MC

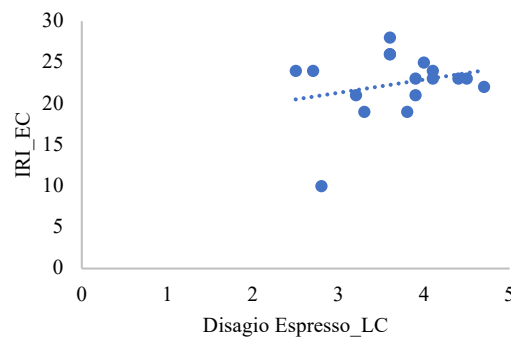


Figura 65. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala EC dell'IRI e le risposte a Q1 nella condizione LC

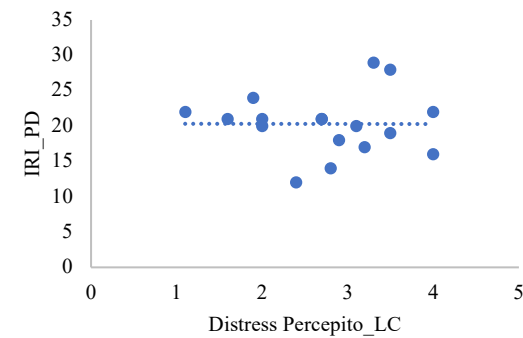


Figura 66. Grafico a dispersione tra i punteggi del campione (n=17) alla scala PD dell'IRI e le risposte a Q2 nella condizione LC

Dal confronto tra punteggi alla scala Empathic Concern dell'IRI e il disagio espresso dal pianto infantile (Q1) (Figure 61, 63, 65), è emersa una lieve relazione positiva tra questi

due aspetti: a punteggi più alti nella scala corrisponde una valutazione nel pianto infantile come espressione di maggior disagio, a prescindere dalla durata del pianto. Non si riscontra invece nessuna relazione significativa tra i punteggi alla scala Personal Distress dell'IRI e il disagio percepito dai partecipanti.

CAPITOLO 6

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Lo studio SEMPRY intendeva indagare il ruolo dell'esperienza nella cura e nell'assistenza dell'infanzia nella risposta psicologica al pianto infantile, aspetto poco approfondito dalla letteratura. Lo studio si proponeva inoltre di approfondire la possibile relazione tra alcune caratteristiche individuali dei partecipanti, nello specifico benessere psicofisico, sensibilità al rumore e competenze emotive, e risposta psicologica al pianto. Di seguito, verranno discussi nel dettaglio i risultati emersi dalla ricerca.

6.1 Carico emotivo e durata del pianto infantile

Inizialmente sono state analizzate le statistiche descrittive del compito comportamentale allo scopo di vedere se, manipolando la lunghezza del pianto, emergessero delle variazioni nelle emozioni elicitate dallo stimolo infantile. È emerso che il disagio espresso dal pianto e il disagio percepito dai partecipanti aumentano all'aumentare della durata del pianto ascoltato così come aumenta anche il senso di ansia che il pianto evoca nei soggetti. All'aumentare della durata del pianto, diminuisce il senso di calma sperimentato dai partecipanti. In sintesi, quindi, all'aumentare della durata del suono sembra aumentare anche il carico emotivo. Questi risultati sono coerenti con i dati che provengono dalla letteratura secondo cui, se protratto oltre un certo periodo, il pianto infantile potrebbe diventare uno stimolo stressante per l'adulto (Murray, 1979).

6.2 Esperienza passata nella cura e nell'assistenza all'infanzia e risposta psicologica al pianto infantile

La letteratura relativa all'influenza dell'esperienza sulla risposta al pianto infantile è molto scarsa. Dall'analisi qualitativa dei dati del presente studio è emerso che i partecipanti che avevano dedicato più tempo alla cura di bambini nel passato non solo ritenevano che il disagio espresso dal pianto ascoltato fosse maggiore rispetto a quanto valutato da soggetti che avevano dedicato meno ore alla cura dei bambini o che non avevano esperienza precedente ma il pianto infantile, a prescindere dalla sua durata, suscitava in loro anche un disagio più forte. Questo risultato sembra ampliare i risultati dello studio di Abraham e colleghi (2014), uno dei pochi ad approfondire questo aspetto, sembra che effettivamente l'esperienza e il grado di coinvolgimento nella cura del bambino influenzino la risposta allo stimolo infantile, accanto ad aspetti di natura biologica già ampiamente documentati. Lo studio appena citato però prende in considerazione l'esperienza legata alla condizione di essere genitore e non considera l'eventuale influenza dovuta a precedenti esperienze nella cura e nell'assistenza dell'infanzia, a prescindere dal ruolo genitoriale. Quest'ultimo aspetto è invece centrale nello studio SEMPRY.

6.2 Esperienza di cura e attivazione del *caregiving system*

È stata indagata anche la relazione tra la tendenza generale ad attivare e de-attivare il sistema di cura (valutata tramite il questionario *Caregiving System Scales* – CSS) e l'esperienza nella cura di bambini. Dall'analisi qualitativa è emerso che il campione, in media, tende ad un'iperattivazione del sistema di cura e che esiste una debole relazione negativa tra le ore spese settimanalmente in attività di cura di bambini ed entrambe le

scaie del CSS. È possibile che l'effetto non sia reale ma che sia una tendenza legata alla scarsa numerosità e alla poca rappresentatività del campione di studio. Osservando la tabella riportata nella figura 7 (Capitolo 5) infatti si può notare che, indipendentemente dal profilo di attivazione del sistema di caregiving (iperattivo o ottimale), la maggior parte dei soggetti tende ad investire poco tempo in attività di cura nei confronti di bambini, coerentemente con quanto ci si aspetta da una popolazione di giovani adulti (18-35 anni) non genitori. L'aspetto andrebbe approfondito coinvolgendo un maggior numero di soggetti in modo che il campione risulti più rappresentativo della popolazione generale di riferimento.

6.3 Caratteristiche individuali e risposta al pianto infantile

Lo studio SEMPRY intendeva anche approfondire l'associazione tra alcune caratteristiche individuali, nello specifico benessere psicofisico, sensibilità al rumore e competenze emotive e la risposta psicologica a stimoli sonori emotivi (pianto) provenienti dal bambino.

Per quanto riguarda il benessere psicofisico, dalle analisi qualitative è emerso che i partecipanti che hanno ottenuto un punteggio più alto nei questionari che valutavano la presenza di aspetti di depressione e ansia (BDI e STAI) hanno sperimentato un grado di disagio più basso nell'ascoltare il pianto infantile e hanno ritenuto che il pianto ascoltato esprimesse meno disagio di quanto indicato dai partecipanti con un punteggio più alto ai questionari. Entrambi gli aspetti sono stati riscontrati a prescindere dalla durata del pianto. In generale, questi dati sembrano coerenti con quanto emerge dalla letteratura secondo cui aspetti depressivi e ansiosi si associano ad alterazioni percettive che rendono

difficoltosa la corretta percezione del grado di distress espresso dal pianto infantile come riscontrato, per esempio da Schuetze & Zeskind, 2001.

Relativamente alla sensibilità al rumore, misurata tramite il questionario *Individual Sensitivity to Noise* (ISN), dalle analisi qualitative non è emersa nessuna relazione tra questo aspetto e la risposta al pianto infantile. La caratteristica non sembra modulare la risposta dei partecipanti al pianto infantile.

Infine, per quanto riguarda le competenze emotive, ancora una volta i dati non hanno rivelato nessuna relazione significativa tra questo aspetto e la risposta al pianto infantile, ad eccezione di una lieve relazione positiva tra la scala *Empathic Concern* dell'IRI e il disagio espresso dal pianto infantile: a punteggi più alti nella scala corrisponde una valutazione nel pianto infantile come espressione di maggior disagio. Questo dato è coerente con quanto si sa dalla letteratura secondo cui, individui con competenze emotive più funzionali, soprattutto in termini di empatia, hanno una maggiore responsività al pianto infantile e percepiscono il pianto come più avversivo (Weiswenfeld et al. 1984; Zeifman, 2003).

6.4 Conclusioni, limiti e sviluppi futuri

In conclusione, dalla ricerca è emerso che effettivamente l'esperienza pregressa nella cura e nell'assistenza del bambino modula la valutazione del disagio espresso dal pianto infantile e il disagio percepito dai partecipanti in risposta al pianto, indipendentemente dalla durata del pianto stesso. I risultati relativi all'influenza del benessere psicofisico e delle competenze emotive sulla risposta al pianto infantile sono coerenti con quanto riportato in letteratura.

Il limite principale della ricerca è la scarsa numerosità campionaria: come già sottolineato il presente elaborato considera i dati preliminari relativi ai 17 partecipanti che hanno preso parte alla ricerca. La numerosità ridotta dei partecipanti ha limitato l'uso delle indagini statistiche e non ha reso possibile costruire modelli statistici che consentissero di prendere in considerazione anche altri aspetti legati alla esperienza pregressa nella cura di bambini e di generalizzare i risultati all'intera popolazione. Sarebbe stato interessante, per esempio, approfondire l'influenza che le precedenti esperienze di cura hanno sulla qualità della cura reali nei confronti dell'altro. Questo può essere uno spunto interessante da cui partire per implementare futuri lavori di ricerca.

Un secondo limite è legato al fatto che nell'analisi qualitativa dei dati ci si è focalizzati sull'influenza dell'esperienza di cura solo su due delle dimensioni psicologiche indagate dallo studio, la valutazione del distress espresso dal pianto e il distress percepito dai partecipanti nell'ascoltare il pianto. Non è stata valutata l'influenza dell'esperienza di cura sulle altre dimensioni psicologiche o aspetti emotivi elicitati dal pianto quali, per esempio, il desiderio di avvicinamento, il senso di rabbia o l'urgenza di aiutare.

Un altro limite importante è che sono state coinvolte nello studio esclusivamente donne e ciò non ha permesso di fare delle considerazioni sull'influenza dell'esperienza pregressa nella cura dei bambini nella popolazione maschile, anche se era nelle intenzioni del progetto. Questo limite si collega ad una difficoltà generalizzata e condivisa anche con altri progetti che investigano altri aspetti della funzione parentale di reclutare partecipanti maschi, legata probabilmente a fattori culturali.

Per quanto riguarda le criticità legate alla procedura e agli strumenti utilizzati è importante sottolineare che i dati sono stati raccolti principalmente tramite questionari self-report, con i limiti che questa tipologia di strumenti comporta (soggettività della

risposta, tendenza del soggetto a rispondere in modo socialmente desiderabile, distrazioni e interruzioni durante la compilazione online da casa).

BIBLIOGRAFIA

Abraham, E., Feldman, R. (2018). The neurobiology of human allomaternal care; implications for fathering, coparenting, and children's social development. *Physiology & behavior*, 193, 25-34.

Abraham, E., Hendler, T., Shapira-Lichter, I., Kanat-Maymon, Y., Zagoory-Sharon, O., & Feldman, R. (2014). Father's brain is sensitive to childcare experiences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(27), 9792-9797.

Abraham, E., Hendler, T., Shapira-Lichter, I., Kanat-Maymon, Y., Zagoory-Sharon, O., and Feldman, R. (2014). Father's brain is sensitive to childcare experiences. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 111, 9792–9797. doi: 10.1073/pnas.1402569111

*Adamson, L.B, (1995), *Communication Development During Infancy*. Brown & Benchmark, Madison (WI)

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition)*. American Psychiatric Publishing. Arlington, VA. Traduzione italiana: *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (5° edizione)*. (2014). Raffaello Cortina Editore, Milano.

*Anand A, Li Y, Wang Y, Wu J, Gao S, Bukhari L, Mathews VP, Kalnin A, Lowe MJ. Activity and connectivity of brain mood regulating circuit in depression: a functional magnetic resonance study. *Biol Psychiatry*. 2005 May 15;57(10):1079-88. doi: 10.1016/j.biopsych.2005.02.021. PMID: 15866546.

*Atzil, S., Hendler, T., Zagoory-Sharon, O., Winetraub, Y., & Feldman, R. (2012). Synchrony and specificity in the maternal and the paternal brain: relations to oxytocin and vasopressin. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(8), 798-811.

*Baiocco, R., Santamaria, F., Ioverno, S., Fontanesi, L., Baumgartner, E., Laghi, F., & Lingiardi, V. (2015). Lesbian mother families and gay father families in Italy: Family functioning, dyadic satisfaction, and child well-being. *Sexuality Research & Social Policy: A Journal of the NSRC*, 12(3), 202–212.

*Bornstein M. H. (1989). Attention in infancy and the prediction of cognitive capacities in childhood. *Seminars in perinatology*, 13(6), 450–457.

Bornstein, M. H., Venuti, P. (2013). *Genitorialità. Fattori biologici e culturali dell'essere genitori*. Bologna: Il Mulino

Carone, N., Bos, H., Shenkman, G., & Tasker, F. (2021). Editorial: LGBTQ Parents and Their Children During the Family Life Cycle. *Frontiers in psychology*, 12, 643647.

Chase, H. W., Moses-Kolko, E. L., Zevallos, C., Wisner, K. L., & Phillips, M. L. (2014). Disrupted posterior cingulate–amygdala connectivity in postpartum depressed women as

measured with resting BOLD fMRI. *Social cognitive and affective neuroscience*, 9(8), 1069-1075.

Chase, H. W., Moses-Kolko, E. L., Zevallos, C., Wisner, K. L., & Phillips, M. L. (2014). Disrupted posterior cingulate-amygdala connectivity in postpartum depressed women as measured with resting BOLD fMRI. *Social cognitive and affective neuroscience*, 9(8), 1069–1075. <https://doi.org/10.1093/scan/nst083>

Clarke-Stewart K.A. e Allhousen V.D. 2002 *Non-parental caregiving*, in Bornstein [2002b, vol. 3, 215-252].

Davé, S., Petersen, I., Sherr, L., & Nazareth, I. (2010). Incidence of maternal and paternal depression in primary care: a cohort study using a primary care database. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(11), 1038-1044.

*Farr, R. H., & Vázquez, C. P. (2020). Stigma Experiences, Mental Health, Perceived Parenting Competence, and Parent-Child Relationships Among Lesbian, Gay, and Heterosexual Adoptive Parents in the United States. *Frontiers in psychology*, 11, 445.

*Feugé, É. A., Cyr, C., Cossette, L., & Julien, D. (2020). Adoptive gay fathers' sensitivity and child attachment and behavior problems. *Attachment & human development*, 22(3), 247-268.

*Frick, J. E., Colombo, J., & Saxon, T. F. (1999). Individual and developmental differences in disengagement of fixation in early infancy. *Child development*, 70(3), 537–548. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00039>

Giannotti, M., Gemignani, M., Rigo, P., Simonelli, A., Venuti, P., & De Falco, S. (2022). Disentangling the Effect of Sex and Caregiving Role: The Investigation of Male Same-Sex Parents as an Opportunity to Learn More About the Neural Parental Caregiving Network. *Front. Psychol.* 13: 842361. doi: 10.3389/fpsyg.

Giannotti, M., Gemignani, M., Rigo, P., Venuti, P., & De Falco, S. (2022). The Role of Paternal Involvement on Behavioral Sensitive Responses and Neurobiological Activations in Fathers: A Systematic Review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*

*Giurgescu, C., & Templin, T. N. (2015). Father Involvement and Psychological Well-Being of Pregnant Women. *MCN. The American journal of maternal child nursing*, 40(6), 381–387.

Glocker, M.L., Langleben, D.D., Ruparel, K., Loughead, J.W., Valdez, J.N., Griffin, M.D., Sachser, N. & Gur, R.C. (2009). Baby schema modulates the brain reward system in nulliparous women. *PNAS*, 106(22), 9115-9119. DOI: 10.1073/pnas.0811620106

*Golombok, S., Mellish, L., Jennings, S., Casey, P., Tasker, F., & Lamb, M. E. (2014). Adoptive gay father families: Parent–child relationships and children's psychological adjustment. *Child Development*, 85(2), 456-468.

*Gotlib IH, Krasnoperova E, Yue DN, Joormann J. Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *J Abnorm Psychol.* 2004 Feb;113(1):121-35. doi: 10.1037/0021-843X.113.1.121. PMID: 14992665.

*Kortsmit, K., Garfield, C., Smith, R. A., Boulet, S., Simon, C., Pazol, K., ... & Warner, L. (2020). Paternal Involvement and Maternal Perinatal Behaviors: Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2012-2015. *Public Health Reports, 135*(2), 253-261.

Kringelbach, M.L., Lehtonen, A., Squire, S., Harvey, A.G., Craske, M.G., Holliday, I.E. et al. (2008). A Specific and Rapid Neural Signature for Parental Instinct. *PloS One, 3*(2), e1664. DOI: 10.1371/journal.pone.0001664

Laurent, H. K., & Ablow, J. C. (2012). A cry in the dark: depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. *Social cognitive and affective neuroscience, 7*(2), 125- 134.

Laurent, H. K., & Ablow, J. C. (2012). A cry in the dark: depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. *Social cognitive and affective neuroscience, 7*(2), 125- 134.

Laurent, H.K., Ablow, J.C. (2012). A cry in the dark: depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 7*(2), 125–34.

*Lavelli, M (2007), *Intersoggettività. Origini e primi sviluppi*. Raffaello Cortina, Milano

Leppänen, J. M. (2006). Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings. *Current opinion in psychiatry, 19*(1), 34-39.

Leppänen, Jukka M Emotional information processing in mood disorders: a review of behavioral and neuroimaging findings, *Current Opinion in Psychiatry: January 2006 - Volume 19 - Issue 1 - p 34-39* doi: 10.1097/01.yco.0000191500.46411.00

Li, X., & Wang, J. (2021). Abnormal neural activities in adults and youths with major depressive disorder during emotional processing: a meta-analysis. *Brain imaging and behavior, 15*(2), 1134–1154. <https://doi.org/10.1007/s11682-020-00299-2>

Lin, H. C., & McFatter, R. (2012). Empathy and distress: two distinct but related emotions in response to infant crying. *Infant behavior & development, 35*(4), 887–897. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.08.001>

Lorberbaum, J.P., Newman, J.D., Horwitz, A.R., Dubno, J.R., Lydiard, R.B., Hamner, M.B. et al. (2002). A potential role for thalamocingulate circuitry in human maternal behavior. *Biological Psychiatry, 51*, 431–45. DOI: 10.1016/s0006- 3223(01)01284-7

*Lorenz, K.Z. (1943). *Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. [Innate forms of potential experience]*. *Zeitschrift für Tierpsychologie, 5*(2), 235-409.

*Lorenz, K.Z. (1971). *Studies in Animal and Human Behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lovejoy, M. C., Graczyk, P. A., O'hare, E., & Neuman, G. (2000). Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 20(5), 561-592.

McHale J., Khazan I., Erera P., Rotman T., DeCoursey W. e McConnell M. 2002 *Coparenting in diverse family systems*, in Bornstein [2002b, vol. 3, 75-107].

Montoya, J. L., Landi, N., Kober, H., Worhunsky, P. D., Rutherford, H. J., Mencl, W. E., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2012). Regional brain responses in nulliparous women to emotional infant stimuli. *PloS one*, 7(5), e36270.

Murray A. D. (1979). Infant crying as an elicitor of parental behavior: an examination of two models. *Psychological bulletin*, 86(1), 191-215

Mustillo, S. A., Dorsey, S., Conover, K., & Burns, B. J. (2011). Parental depression and child outcomes: The mediating effects of abuse and neglect. *Journal of Marriage and Family*, 73(1), 164-180.

Newman, J.D. (2007). Neural circuits underlying crying and cry responding in mammals. *Behavioural Brain Research*, 182, 155-165. DOI: 10.1016/j.bbr.2007.02.011

Numan, M. (2006). Hypothalamic neural circuits regulating maternal responsiveness towards infants. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 5(4), 163-190. DOI: 10.1177/1534582306288790

Numan, M. (2007). Motivational systems and the neural circuitry of maternal behavior in the rat. *Developmental Psychobiology*, 10, 12-21. DOI: 10.1002/dev.20198

Numan, M. (2012). Maternal Behavior: Neural Circuits, Stimulus Valence, and Motivational Processes. *Parenting*, 12(2-3), 105-114. DOI: 10.1080/15295192.2012.680406

Parke, R. D. (2000). Father involvement: A developmental psychological perspective. *Marriage & Family Review*, 29(2-3), 43-58. https://doi.org/10.1300/J002v29n02_04

Porreca A, Rigo P. (2018). Fattori neurobiologici e psicofisiologici nel bambino che predispongono alla cura da parte dell'adulto. In P. Venuti, A. Simonelli & P. Rigo (A cura di), *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Provenzi, L., Lindstedt, J., De Coen, K., Gasparini, L., Peruzzo, D., Grumi, S., ... & Ahlqvist-Björkroth, S. (2021). The Paternal Brain in Action: A Review of Human Fathers' fMRI Brain Responses to Child-Related Stimuli. *Brain Sciences*, 11(6), 816.

*Rajhans, P., Goin-Kochel, R. P., Strathearn, L., & Kim, S. (2019). It takes two! Exploring sex differences in parenting neurobiology and behaviour. *Journal of neuroendocrinology*, 31(9), e12721.

Rigo P. (2018). Aspetti neurobiologici della relazione genitore-bambino. In P. Venuti, A. Simonelli & P. Rigo (A cura di), *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Rigo P. (2018). Fattori neurobiologici nel genitore che predispongono a prendersi cura del bambino. In P. Venuti, A. Simonelli & P. Rigo (A cura di), *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Schoppe-Sullivan, S. J., McBride, B. A., & Ho, M. H. R. (2004). Unidimensional Versus Multidimensional Perspectives on Father Involvement. *Fathering: A Journal of Theory, Research & Practice about Men as Fathers*, 2(2).

Schuetze, P., & Zeskind, P. S. (2001). Relations between women's depressive symptoms and perceptions of infant distress signals varying in pitch. *Infancy*, 2(4), 483–499. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0204_06

Senese, V.P., De Falco, S., Bornstein, M.H., Caria, A., Buffolino, S. & Venuti, P. (2013). Human infant faces provoke implicit positive affective responses in parents and non-parents alike. *PloS One*, 8(11), e80379. DOI: 10.1371/journal.pone.0080379

Sheline, Y. I., Barch, D. M., Price, J. L., Rundle, M. M., Vaishnavi, S. N., Snyder, A. Z., ... & Raichle, M. E. (2009). The default mode network and self-referential processes in depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(6), 1942-1947.

Sheline, Y. I., Barch, D. M., Price, J. L., Rundle, M. M., Vaishnavi, S. N., Snyder, A. Z., Mintun, M. A., Wang, S., Coalson, R. S., & Raichle, M. E. (2009). The default mode network and self-referential processes in depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(6), 1942–1947. <https://doi.org/10.1073/pnas.0812686106>

Simonelli A., *La funzione Genitoriale. Sviluppo e psicopatologia*. Milano: Raffaello Cortina, 2014.

Smith P.K. e Drew L. 2002 *Grandparenthood*, in Bornstein [2002b, vol. 3, 141-172].

*Stern, D.N. (1974), *Le interazioni madre-bambino. Nello sviluppo e nella clinica*. Tr. it., Raffaello Cortina, Milano 1998.

Strathearn, L., Fonagy, P., Amico, J. & Montague, P.R. (2009). Adult attachment predicts maternal brain and oxytocin response to infant cues. *Neuropsychopharmacology*, 34(13), 2655-2666. DOI: 10.1038/npp.2009.103

Strathearn, L., Li, J., Fonagy, P. & Montague, P.R. (2008). What's in a Smile? Maternal Brain Responses to Infant Facial Cues. *Pediatrics*, 122(1), 40-51. DOI: 10.1542/peds.2007-1566

Swain, J.E. (2011). The human parental brain: In vivo neuroimaging. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 35, 1242-1254. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2010.10.017

*Tinsley, B. J., and Parke, R. D. (1984). The contemporary impact of the extended family on the nuclear family: Grandparents as support and socialization agents. In M. Lewis (Ed.), *Beyond the dyad* (pp. 161–194). New York: Plenum

Turney, K. (2010). *Labored Love: Examining the Link Between Maternal Depression and Parenting Behaviors*.

Venuti P. & Bentenuto A. (2018) “La funzione genitoriale con figli affetti da disturbi del neurosviluppo” In P. Venuti, A. Simonelli & P. Rigo (A cura di), *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Venuti P., Simonelli A. & Rigo P. (A cura di). (2018). *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Venuti P., Simonelli A., Rigo P., *Basi biologiche della funzione genitoriale. Condizioni tipiche e atipiche*. Milano: Raffaello Cortina, 2018.

Witteman, J., Van Ijzendoorn, M.H., Rilling, J.K., Bos, P.A., Schiller, N.O., Bakermans-Kranenburg M.J. (2019). Towards a neural model of infant cry perception. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 99, 23-32. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2019.01.026

*Yargawa, J., & Leonardi-Bee, J. (2015). Male involvement and maternal health outcomes: systematic review and meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*, 69(6), 604-612.

Zeifman, D.M. (2003), Predicting adult responses to infant distress: Adult characteristics associated with perception, emotional reactions, and timing of intervention. In *Infant Mental Health Journal*, 24(6), pp. 597-612

*Opere non direttamente consultate

APPENDICI

APPENDICE A.

IL PROGETTO SEMPRE: *Infant Sounds' EMotional PRocessing in major depression disorder patients: is the parental brain model involved?*

Premessa teorica

Numerose ricerche hanno evidenziato come la depressione possa essere associata ad un'elaborazione anomala degli stimoli emotivi (Leppänen, 2006). Tale associazione è corroborata da studi di affective neuroscience che hanno dimostrato la presenza di alterazioni nel funzionamento di strutture cerebrali, quali amigdala, corteccia prefrontale, ippocampo e Default Mode Network (DMN) in soggetti con depressione. La fisiopatologia della depressione comporta una disregolazione di circuiti neurali parzialmente sovrapponibili a quelli coinvolti nella risposta a segnali emotivi in contesti di cura (Parental Brain Model, PBM). Alla luce di queste evidenze, la depressione può essere considerata una condizione clinica candidata ad interferire con la risposta di cura (Chase et al., 2014), proprio in virtù di complessi processi disfunzionali che intervengono nell'elaborazione di indici emotivi.

In contesti di cura dell'altro, in particolare nella genitorialità, individui con depressione potrebbero mostrare difficoltà a rispondere adeguatamente ai bisogni dei bambini che vengono espressi principalmente sotto forma di stimoli salienti di angoscia e distress (ad esempio, brevi scoppi di pianto e/o pianti prolungati). Inoltre, è stato riscontrato come problemi di depressione nel periodo perinatale aumentino il rischio di comportamenti disfunzionali di cura, portando in alcuni casi a comportamenti aggressivi o negligenti.

Ad oggi, solo pochi studi hanno indagato in maniera rigorosa alterazioni e disfunzionalità emotive che potrebbero portare a comportamenti di cura problematici in individui depressi che non sono ancora genitori.

Obiettivi

Lo studio si pone l'obiettivo di identificare alterazioni e disfunzionalità emotive distintive in un campione di adulti non genitori con diagnosi di depressione, conducendo un'indagine a livello neurale e comportamentale, allo scopo di identificare potenziali compromissioni nella risposta a stimoli emotivi che potrebbero mettere a repentaglio i comportamenti di cura nella futura genitorialità.

Lo studio ha l'obiettivo di:

- I. Indagare la variazione del segnale BOLD (Blood-oxygen-level-dependent imaging), causata da variazioni dell'attività neurale in risposta a stimoli uditivi negativi (pianto adulto, pianto infantile), dei network deputati all'elaborazione emotiva, indicati dal Parental Brain Model (PBM) come strutture fondamentali per una risposta sensibile di cura nei confronti dell'altro (es. amigdala, insula, corteccia cingolata anteriore, corteccia prefrontale e Default Model network (DMN)). Si ipotizza che gli individui con DDM presenteranno una maggiore disregolazione neurofisiologica a livello dei principali nodi dei network deputati all'elaborazione emotiva in funzione della lunghezza degli stimoli emotivi presentati. Il razionale è che stimolazioni emotive protratte nel tempo
- II. Studiare l'associazione tra caratteristiche individuali (es. severità della condizione clinica, regolazione emotiva, reattività agli stimoli sonori) e la connettività funzionale a riposo (RSFC) e livello di attivazione/deattivazione neurale in

risposta a stimoli sonori emotivi provenienti dal bambino. Ci aspettiamo che il grado di alterazione nell'attivazione neurale in risposta a suoni emotivi possa essere spiegato dalla severità del quadro clinico (psicologico), dalle alterazioni di connettività a livello di RSFC e dalle caratteristiche personali ed esperienziali dei partecipanti

Metodi

Partecipanti

Il progetto di ricerca intende reclutare 30 soggetti adulti con una diagnosi clinica di Depressione, di età compresa tra i 18 e i 35 anni. Saranno esclusi gli individui che presentano condizioni neurologiche e/o disabilità che potrebbero influire sulla loro capacità di completare l'assessment o di effettuare la risonanza magnetica. Inoltre, verranno considerati non idonei i partecipanti che soffrono di claustrofobia o che sono portatori di protesi metalliche e/o spirale di rame. Non saranno inoltre ammesse le donne incinta. I partecipanti verranno reclutati in collaborazione con i servizi pubblici e privati di salute mentale del Veneto.

Procedura

La ricerca sarà divisa in due fasi:

FASE 1: assessment psicologico:

in un incontro (in presenza o online) precedente alla sessione di fMRI, si procederà all'indagine del benessere psicologico della persona attraverso l'impiego di metodologie self-report gold-standard nella misurazione dell'autovalutazione e alla raccolta di dati anamnestici, sociodemografici e per valutare il grado di esperienza diretta del soggetto con contesti professionali e/o relazionali di cura dell'altro con particolare riferimento alla

cura di bambini, attraverso una serie di domande costruite ad hoc.

FASE 2: sessione di neuroimmagine

i partecipanti saranno sottoposti a due compiti sperimentali: Resting State (Task 1) e Passive Listening (Task 2). Prima e dopo la sessione di fMRI i partecipanti completeranno il questionario *Positive Affect and Negative Affect Scales* (PANAS; Terracciano, McCrae, & Costa, 2003) per la valutazione del loro benessere soggettivo.