



Ministero della Salute – Direzione Generale della Ricerca e dell’Innovazione in Sanità

Fondi 5 per mille ANNO 2019
Abstract ed elenco pubblicazioni scientifiche

Ente della Ricerca Sanitaria

Denominazione Ente:

Associazione La Nostra Famiglia – IRCCS “Eugenio Medea”

Codice fiscale: 00307430132

Sede legale: Via Don Luigi Monza n. 1 – Ponte Lambro (Co)

Indirizzo di posta elettronica dell'ente:

segreteria.scientifica@pec.emedeai.it

Dati del rappresentante legale: Luisa Minoli, nata il 14.01.1968 a Busto Arsizio (VA)

CF: MNLLSU68A54B300V

Titolo del progetto: Biomarcatori della disregolazione emotiva e comportamentale dall'infanzia all'età scolare

Abstract dei risultati ottenuti:

L’obiettivo principale del presente progetto è stato quello di approfondire il funzionamento dei due principali sistemi di risposta allo stress, l’asse ipotalamo ipofisi surrene (HPA) e il sistema nervoso autonomo (SNA) in relazione alla disregolazione emotivo-comportamentale in un campione di bambini di 7 anni, seguiti sin dalla nascita (Frigerio, Nettuno, Nazzari, 2023; Frigerio & Molteni, 2022; Frigerio & Nazzari, 2021; Frigerio et al., 2019; Nazzari et al. 2021; Nazzari et al. 2019; Nazzari et al. 2020 a, Nazzari et al. 2020 b).

Hanno partecipato allo studio 75 diadi mamma-bambino, con una percentuale di adesione pari al 68% del campione iniziale reclutato in gravidanza. Tra i partecipanti, 57 hanno tutti i dati relativi alle misurazioni effettuate. Le mamme hanno un’età pari a 40 (SD = 3.58) anni, sono nella quasi totalità dei casi italiane, hanno perlopiù un titolo di studio corrispondente al diploma o alla laurea, e sono nella maggioranza dei casi sposate o conviventi. I bambini sono distribuiti in modo omogeneo rispetto al genere (M = 41) ed hanno un’età media di 6.56 (SD = 0.5) anni.

Le valutazioni diagnostiche, effettuate attraverso l’intervista DAWBA somministrata alle madri, hanno messo in luce la presenza dei seguenti disturbi nei bambini secondo i criteri del DSM-V: disturbo d’ansia di separazione (N = 4), fobie specifiche (N = 2), fobia sociale (N = 1), disturbo d’ansia generalizzato (N = 1), disturbo da disregolazione dell’umore dirompente (N = 1) disturbo da tic (N = 2). Due bambini hanno più disturbi in comorbidità con il disturbo d’ansia di separazione: uno un disturbo da deficit di attenzione con iperattività, l’altro una fobia specifica e un disturbo d’ansia generalizzato. Emerge pertanto una preponderanza di disturbi di tipo ansioso nel nostro campione. La

disregolazione è stata valutata attraverso il Dysregulation profile della CBCL/6-18 (CBCL-DP), compilata dalle mamme. Il 22 per cento dei bambini ha ottenuto un punteggio superiore al cut-off (T maggiore a 180) alla scala del dysregulation profile, data dalla somma dei punteggi alle sottoscale dell'Ansia/Depressione, dei Problemi Attentivi, dei Problemi di Aggressività.

E' stata quindi analizzata la reattività del HPA e del SNA, attraverso diversi indicatori psicofisiologici del funzionamento dei due sistemi, in risposta ad un task stressante sottoposto ai bambini (TSST-C), che comprendeva l'esecuzione davanti ad una commissione formata da due giudici di due compiti riguardanti una presentazione di sé ed una prova di matematica. L'analisi della varianza per misure ripetute ha messo in luce un incremento dei livelli di cortisolo e di alpha amylase salivare dopo il task stressante, rispettivamente dopo 20 e 5 minuti, rispetto alla baseline, evidenziando così la natura attivante – dal punto di vista psicofisiologico - del compito. Tuttavia, non sono emersi effetti significativi legati alla disregolazione emotiva sui livelli di cortisolo e alpha amylase salivare durante il task stressante.

Sono stati altresì registrati i movimenti oculari dei bambini, attraverso l'eye-tracker, durante il task stressante. In media i bambini guardavano il volto dei giudici solo per il 21 per cento del tempo ed il corpo dei giudici per il 24 per cento, mentre guardavano altrove nel 55 del tempo, durante il primo compito. Nel compito di matematica, i bambini guardavano in media il volto dei giudici solo per il 13 per cento del tempo ed il corpo dei giudici per il 16 per cento del tempo, mentre guardavano altrove nel 71 del tempo, durante il compito matematico. Tali risultati indicano come i bambini tendano ad adottare, in entrambi i compiti ed in particolare in quello di matematica, una strategia di evitamento dello sguardo dai giudici, che potrebbe verosimilmente essere legata al timore del giudizio sociale. I bambini che mostrano livelli più elevati di disregolazione emotiva-comportamentale, al contrario, hanno mostrato di fissare maggiormente i giudici, adottando così una strategia di ipervigilanza durante l'esecuzione della prova in cui dovevano auto-presentarsi, rispetto ai bambini meno disregolati. E' emersa inoltre un'associazione significativa tra l'ansia dei bambini e l'adozione di una strategia di evitamento dello stimolo stressante (volto dei giudici) nel compito di autopresentazione. Un dato interessante, a tal proposito, riguarda il ruolo giocato dall'ansia di stato materna nel moderare l'associazione tra ansia del bambino e movimenti oculari durante il task stressante. Nello specifico, tra i bambini ansiosi, quelli figli di mamme ansiose adottano una strategia di ipervigilanza rispetto ai figli di mamme non ansiose.

In sintesi, i nostri dati confermano innanzitutto come il task stressante (TSST-C) utilizzato sia in grado di attivare i principali sistemi biologici di risposta allo stress. La disregolazione emotiva-comportamentale non si associa ad una reattività dell'asse HPA e del sistema nervoso simpatico. Tuttavia, i bambini disregolati – a differenza dei bambini non disregolati e dei bambini ansiosi e similmente ai bambini figli di mamme ansiose - mostrano di utilizzare una strategia di ipervigilanza e non di evitamento dello sguardo di fronte a compiti stressanti, che può sottendere un bisogno di controllo ed implicare importanti sforzi per fronteggiare l'incertezza, con evidenti implicazioni dal punto di vista clinico.

Sono attualmente in corso le analisi per testare se la disregolazione emotiva-comportamentale nei primi anni di vita possa predire il funzionamento dei due sistemi di risposta allo stress a 7 anni, tenuto conto anche del ruolo svolto da altre variabili ambientali (sintomatologia ansiosa-depressiva materna).

Bibliografia

- Frigerio A, Nettuno F, Nazzari S. Maternal mood moderates the trajectory of emotional and behavioural problems from pre- to during the COVID-19 lockdown in preschool children. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2023 Jul;32(7):1189-1199. doi: 10.1007/s00787-021-01925-0. Epub 2022 Jan 10. PMID: 35001205; PMCID: PMC8743103.
- Frigerio A, Molteni M. Intensity of Maternal Anxiety and Depressive Symptoms in Pregnancy Is Associated with Infant Emotional Regulation Problems. Int J Environ Res Public Health. 2022 Nov 26;19(23):15761. doi: 10.3390/ijerph192315761. PMID: 36497833; PMCID: PMC9741014.
- Frigerio A, Nazzari S. Antenatal maternal anxiety, maternal sensitivity and toddlers' behavioral problems: An investigation of possible pathways. Early Hum Dev. 2021 Jun;157:105364. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2021.105364. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33813323.
- Nazzari S, Fearon P, Rice F, Molteni M, Frigerio A. Maternal caregiving moderates the impact of antenatal maternal cortisol on infant stress regulation. J Child Psychol Psychiatry. 2021 Nov 16. doi: 10.1111/jcpp.13532. Epub ahead of print. PMID: 34787327.
- Nazzari S, Molteni M, Valtorta F, Comai S, Frigerio A. Prenatal IL-6 levels and activation of the tryptophan to kynurenine pathway are associated with depressive but not anxiety symptoms across the perinatal and the post-partum period in a low-risk sample. Brain Behavior and Immunity, 89: 175-183, 2020
- Nazzari S, Fearon P, Rice F, Ciceri F, Molteni M, Frigerio A. The biological underpinnings of perinatal depressive symptoms: A multi-systems approach. Journal of Affective Disorders, 274: 1004-10012, 2020
- Nazzari S, Fearon P, Rice F, Ciceri F, Molteni M, Frigerio A. Neuroendocrine and immune markers of maternal stress during pregnancy and infant cognitive development. Dev Psychobiol. 2020 Mar 31. doi: 10.1002/dev.21967. Epub ahead of print. PMID: 32232990
- Frigerio, A., Porreca, A., Simonelli, A., & Nazzari, S. Emotional Availability in Samples of Mothers at High Risk for Depression and With Substance Use Disorder. Frontiers in Psychology, 10, 577, 2019
- Nazzari, S., Fearon, P., Rice, F., Dottori, N., Ciceri, F., Molteni, M., & Frigerio, A. Beyond the HPA-axis: Exploring maternal prenatal influences on birth outcomes and stress reactivity. Psychoneuroendocrinology, 101, 253–262, 2019

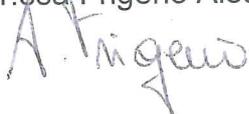
Prodotti della Ricerca (correlati al progetto):

Elenco pubblicazioni su riviste indicizzate

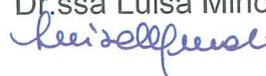
- Frassoni S. Lanza M., Serturini E. Frigerio A (In preparation). The relation between child anxiety and gaze behavior during the Trier Social Stress Task. -

Data , 28/03/2024

Il Responsabile del Progetto
Dr.ssa Frigerio Alessandra



Il Legale Rappresentante
Dr.ssa Luisa Minoli



Si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del d.lgs. 196/2003

Il Legale Rappresentante
Dr.ssa Luisa Minoli

