



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

Fondi 5 per mille ANNO 2017
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.emedeas.it

Dati del rappresentante legale: Luisa Minoli nata il 14.01.1968 a Busto Arsizio (Va) – CF: MNLLSU68A54B300V

Titolo del progetto: Studio EDI (Effetti Depressione sull'infante): follow up a 5 anni

Abstract dei risultati ottenuti:

La presente fase dello studio EDI aveva come obiettivo iniziale quello di analizzare gli effetti dell'umore materno e dei correlati psicobiologici in gravidanza sulle capacità di regolazione emotiva e dello stress del bambino a 5 anni dalla nascita, tenendo conto del ruolo giocato dai fattori ambientali post-natali. Tuttavia, lo scoppio della pandemia da COVID-19 a marzo del 2020, in coincidenza con l'inizio dello studio, se da una parte ha bloccato per diversi mesi la raccolta dei dati in presenza, dall'altra ci ha permesso di ampliare gli obiettivi della ricerca, consentendoci di valutare, da remoto, le condizioni psicologiche sia delle mamme sia dei bambini dello studio EDI durante il primo lockdown, comparandole con quelle delle fasi precedenti dello studio.

Nella presente relazione verranno, quindi, illustrati i risultati ottenuti in riferimento alla fase di valutazione, da remoto, durante la prima ondata della pandemia (Frigerio, Nettuno, Nazzari, 2021) e a quella successiva, in presenza, in cui è stato possibile perseguire gli obiettivi originari dello studio.

Prima fase dello studio: Valutazione del benessere psicologico madre-figli durante il lockdown

Nel periodo compreso tra il 22 aprile e il 3 giugno 2020, abbiamo valutato la sintomatologia ansiosa e depressiva, attraverso rispettivamente i questionari STAI e EPDS, in un campione di 74

mamme, che avevano compilato gli stessi strumenti in due fasi precedenti dello studio EDI quando i loro figli avevano 1 (N = 94) e 3 (N = 88) anni. Le mamme hanno compilato in tutte e tre le fasi anche la CBCL/6-18 per valutare il funzionamento adattivo dei loro figli. In generale, abbiamo osservato un incremento significativo dei problemi emotivo-comportamentali durante il lockdown rispetto al precedente funzionamento. Abbiamo, inoltre, dimostrato come l'intensità della sintomatologia ansioso-depressiva materna sia in grado di moderare tale traiettoria. Nello specifico, l'intensità dei sintomi materni era associata ad un incremento dei problemi internalizzanti (reattività emotiva, ansia/depressione, ritiro) e dell'aggressività durante il lockdown. Questi risultati contribuiscono a chiarire il ruolo giocato dal benessere emotivo materno nel tamponare gli effetti legati all'impatto del lockdown sui problemi emotivo-comportamentali dei bambini, evidenziando così il bisogno di mettere a punto interventi volti a ridurre il distress materno per consentire alle madri di aiutare i loro bambini a fronteggiare meglio gli effetti collegati alla pandemia.

Seconda fase dello studio: Valutazione dello stress materno antenatale sullo sviluppo del bambino

Questa fase dello studio ha coinvolto 87 diadi mamme bambino, di cui 74 sono state valutate in presenza, in una sessione presso il nostro IRCCS durante la seconda e la terza ondata della pandemia, e 13 hanno compilato solo i questionari on-line. Si sottolinea come, nonostante l'emergenza in corso, il 79 % del campione iniziale, reclutato in gravidanza diversi anni fa, ha aderito allo studio. L'età media delle madri è pari a 40.82 (SD=7,98) anni, nella quasi totalità sono italiane (97,6%), hanno almeno un diploma superiore (92,8%), e sono conviventi o sposate (98,8%); i bambini sono equamente distribuiti in base al genere (N = 47 maschi), non hanno patologie e sono in maggioranza primogeniti (91.6%).

La prevalenza nel nostro campione di rischio depressivo e ansioso, a distanza di 5 anni dal parto, è pari rispettivamente al 26% e al 23.5%, un dato che segnala un aumento del numero di donne a rischio depressivo rispetto alle fasi precedenti dello studio EDI verosimilmente legato alla pandemia. Un primo dato significativo è legato all'associazione tra depressione materna in gravidanza e risposta emotivo-comportamentale del bambino a un compito stressante (Provenzi et al. 2018). Nello specifico, abbiamo mostrato come i figli di donne che non presentavano una sintomatologia depressiva in gravidanza manifestavano dopo il task frustrante (Recovery) una maggiore emozionalità positiva rispetto ai bambini le cui madri avevano sintomi depressivi durante la gravidanza, controllando per genere e sintomatologia depressiva materna post-natale. Non sono stati invece riscontrati effetti legati all'ansia prenatale sulla risposta allo stress del bambino, mentre si sono riscontrati su diversi problemi di tipo emotivo-comportamentale. Più precisamente, i figli di mamme ansiose in gravidanza presentano, secondo il resoconto della madre, più problemi di tipo

internalizzante (reattività emotiva, ansia/depressione e problemi di sonno). Gli stessi effetti, ad eccezione di quello sulla reattività emotiva, si riscontrano nei bambini figli di mamme a rischio depressivo in gravidanza. Ansia e depressione materna in gravidanza non predicano infine i tratti temperamentali del bambino a 5 anni di età.

In sintesi, i risultati di questo nuovo follow-up dello studio EDI – che saranno oggetto di prossime pubblicazioni - mostrano il perdurare degli effetti dello stress materno in gravidanza su diversi aspetti dello sviluppo del bambino anche a distanza di 5 anni dal parto, con evidenti implicazioni cliniche sul piano degli interventi.

Studio EDI - Bibliografia

- 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):

- 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. *European Child and Adolescent Psychiatry*, In Press.
- Frigerio A. & Nazzari, S. Antenatal maternal anxiety, maternal sensitivity and toddlers' behavioural problems: an investigation of possible pathways; *Early Human Development* (2021) vol.157 p.105364
doi: 10.1016/j.earlhumdev.2021.105364 pmid: 33813323
- Nazzari Sarah, Fearon Pasco, Rice Frances, Molteni Massimo, Frigerio Alessandra
MATERNAL CAREGIVING MODERATES THE IMPACT OF ANTENATAL

MATERNAL CORTISOL ON INFANT STRESS REGULATION (2021) Journal of Child Psychology and Psychiatry *In press*
doi: 10.1111/jcpp.13532 pmid: 34787327

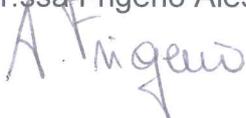
- Reali Pierluigi, Piazza Caterina, Tacchino Giulia, Songia Letizia, Nazzari Sarah, Reni Gianluigi, Frigerio Alessandra, Bianchi Anna Maria (2021) ASSESSING STRESS VARIATIONS IN CHILDREN DURING THE STRANGE SITUATION PROCEDURE: COMPARISON OF THREE WIDELY USED RESPIRATORY SINUS ARRHYTHMIA ESTIMATION METHODS, *Physiological Measurement*, vol. 42(8) p. 085007
doi. 10.1088/1361-6579/ac18ff pmid: 34325412

Tesi di laurea

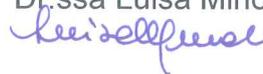
- Isella Marta (2021) *“The role of exposure to early adversity on child’s stress response: from antenatal maternal mood to COVID-19 pandemic”*. Master Thesis in Cognitive Sciences and Decisional Processes. Università degli Studi di Milano. Rel. Prof. Alessandra Gorini; Correlatore: Alessandra Frigerio
- Grasso Beatrice (2021) *“La disregolazione emotiva e comportamentale nel bambino: il ruolo dello stress materno”*. Corso di laurea in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell’Età Evolutiva. Università degli Studi di Milano. Rel. Alessandra Frigerio

Data, 23 Dicembre 2021

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

