

**I POSTER DEGLI SPECIALIZZANDI**

**DOLORE NEONATALE, EMPATIA MATERNA E DEPRESSIONE  
POSTPARTUM: ATTIVAZIONE FUNZIONALI DELLA CORTECCIA  
CEREBRALE NELLA RELAZIONE MADRE-NEONATO**

Gaia Caoduro

*Università di Trieste*

*Indirizzo per corrispondenza:* gaiacaoduro@gmail.com

La depressione postpartum (DPP) è la psicopatologia più frequentemente diagnosticata tra le neomamme (prevalenza 10-15%) ed è fortemente impattante per i suoi effetti avversi sull'interazione madre-neonato. È stato anche dimostrato che, nella madre, vi è una mancata attivazione della corteccia somatosensoriale quando vede il proprio neonato sottoposto a una procedura dolorosa.

Obiettivi di questo studio sono stati:

1. identificare la presenza di un profilo correlazionale neurale tra la mamma e il proprio neonato, osservato mentre viene sottoposto a una procedura clinica dolorosa;
2. valutare se il profilo correlazionale emerso differisca nel caso di una sintomatologia depressiva materna.

Dodici coppie madre-neonato hanno partecipato allo studio che si è svolto presso il Nido dell'IRCCS Materno-Infantile "Burlo Garofolo". Mediante la topografia ottica, strumento di neuroimmagine funzionale che si avvale della spettroscopia del vicino infrarosso, è stata rilevata contemporaneamente l'attività corticale materna e neonatale durante l'osservazione, da parte della madre, del prelievo ematico capillare da tallone eseguito sul neonato tra la 36<sup>a</sup> e la 48<sup>a</sup> ora di vita. Le attivazioni delle singole porzioni di corteccia monitorate (o canali) nella madre sono state correlate con quelle monitorate nel neonato mediante il coefficiente di correlazione di Pearson. È stato inoltre utilizzato un controllo statistico per confronti multipli (FDR). Al termine della rilevazione corticale si è somministrato, a ogni madre, un questionario per la valutazione della sintomatologia depressiva (EPDS). In relazione ai punteggi osservati, due donne del campione sono risultate a rischio

di sviluppare la DPP (EPDS > 9).

Nelle madri non a rischio per la DPP (EPDS ≤ 9) si è riscontrato un profilo correlazionale neurale caratterizzato da 101 correlazioni significative (P < FDR 0,05), di cui 70 (70%) positive (sincronizzazioni interpersonali neurali) e 31 (30%) negative (desincronizzazioni interpersonali neurali). Nella madre con EPDS = 10 si è riscontrato un profilo correlazionale neurale caratterizzato da 70 correlazioni significative (P < FDR 0,05), di cui 26 (37%) positive (sincronizzazioni interpersonali neurali) e 44 (63%) negative (desincronizzazioni interpersonali neurali). Nella madre con EPDS = 13 si è riscontrato un profilo correlazionale neurale caratterizzato da cinque correlazioni significative (P < FDR 0,05), di cui quattro (80%) positive (sincronizzazioni interpersonali neurali) e una (20%) negativa (desincronizzazione interpersonale neurale). Le regioni corticali materne interessate sono state la corteccia frontale posteriore e la corteccia parietale anteriore.

In conclusione, nelle madri non a rischio di sviluppare la DPP vi è una prevalenza di sincronizzazioni interpersonali neurali con il proprio neonato. Esse interessano aree corticali facenti parte del "cervello del genitore", nonché del sistema dei neuroni specchio parieto-frontale. Tale scoperta dimostra l'avvenuto processo empatico di partecipazione all'esperienza dolorifica neonatale da parte della madre e avvalorata la teoria relativa al ruolo del sistema dei neuroni specchio nell'esperienza empatica, che in questo studio si è manifestata come una sincronizzazione di network corticali tra la madre e il proprio neonato. Nelle madri a rischio di sviluppare la DPP tali sincronizzazioni interpersonali neurali con il proprio neonato sono alterate, risultando quantitativamente ridotte e/o qualitativamente diverse.