Aspettare un bimbo in tempo di Covid: lo stress materno si riflette sullo sviluppo del cervello fetale

Prof.ssa Alessandra Graziottin
Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica
H. San Raffaele Resnati, Milano

Commento a:
Lu Y-C, Andescavage N, Wu Y, Kapse K, Andersen NR, Quistorff J, Saeed H, Lopez C, Henderson D, Barnett SD, Vezina G, Wessel D, du Plessis A, Limperopoulos C.
Maternal psychological distress during the COVID-19 pandemic and structural changes of the human fetal brain
Commun Med (Lond). 2022 May 26;2:47. doi: 10.1038/s43856-022-00111-w. eCollection 2022

Lo stress materno da Covid-19 influisce sullo sviluppo del cervello fetale? E' questa la domanda alla base dello studio coordinato da Catherine Limperopoulos ed espressione di tre importanti realtà cliniche di Washington DC (USA): il Children's National Hospital, la School of Medicine and Health Sciences presso la George Washington University, e il MedStar Washington Hospital Center.

Lo studio è stato condotto su 202 donne:

- **65 soggetti sani durante la pandemia**, con 92 risonanze magnetiche fetali;
- **137 controlli prima della pandemia**, con 182 risonanze.

Le scansioni hanno permesso di determinare **il volume di sei tipi di tessuto cerebrale**; sono stati valutati, in particolare, il ripiegamento corticale, l'indice di girificazione locale e la profondità dei solchi. In parallelo a ogni risonanza, si è valutato **il disagio materno** attraverso scale convalidate di stress, ansia e depressione. Il livello di sofferenza materna e lo sviluppo del cervello fetale sono poi stati confrontati con equazioni di stima generalizzate.

Ecco i risultati:

- **i punteggi di stress e depressione** erano significativamente più elevati nella coorte pandemica rispetto a quella pre-pandemica;
- nei feti della coorte pandemica **il volume della sostanza bianca, dell'ippocampo e del cervelletto** risultava ridotto rispetto ai controlli;
- nella coorte pandemica apparivano ridotti, in tutti e quattro i lobi, anche l'area della superficie corticale e l'indice di girificazione locale, mentre la profondità del solco era inferiore nei lobi frontale, parietale e occipitale, indicando una girificazione ritardata.

In conclusione:

- lo stress materno correlato al Covid-19 **accresce il rischio** di incompleto o ritardato sviluppo cerebrale;
- studi specifici potranno, nei prossimi anni, chiarire **le conseguenze a lungo termine** di questo quadro neurologico.

© 2022 - Fondazione Alessandra Graziottin - www.fondazionegraziottin.org