



Poluentes ambientais e estresse materno: Uma revisão de literatura

Natália Lage da Silveira¹, Thaynara Bretas de Souza², Evelyn da Silva Moreira Guimarães³, Carmen Ildes Rodrigues Froes Asmus⁴, Ana Cristina Barros da Cunha⁵

¹ Aluna de Iniciação Científica do Projeto Infância e Poluentes Ambientais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

² Aluna de Iniciação Científica do Projeto Infância e Poluentes Ambientais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,

³ Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,

⁴ Faculdade de Medicina, Maternidade Escola da UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,

⁵ Laboratório de Estudo, Pesquisa e Intervenção em Desenvolvimento e Saúde (LEPIDS), Maternidade Escola da UFRJ, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Introdução

- Estresse: Enfrentar situações novas, inesperadas ou de difícil controle; Desequilíbrio no estado emocional, podendo ocasionar reações físicas e psíquicas negativas (De Camargo e Carrapato, 2013).
- Estresse materno interfere na saúde do bebê, impactando o desenvolvimento cognitivo infantil (Van den Bergh et. al, 2020).
- O presente estudo busca fazer um levantamento do que tem sido produzido na literatura científica sobre a associação entre a exposição a poluentes ambientais e o estresse materno.

Métodos

- Revisão Integrativa da literatura
- Plataformas: CAPES, Scielo e PubMed
- Palavras chaves: estresse materno, poluentes ambientais, desreguladores endócrinos, gestação e desenvolvimento cognitivo infantil
- Incluídas publicações dos últimos 10 anos, realizadas com humanos e que associam exposição a poluentes ao estresse.
- Estudos com poluentes estudados pelo PIPA: metais, piretróides, plastificantes, PFAS e organoclorados.

Resultados

Artigos encontrados	
Metais	3
Plastificantes	1
PFAS	2

1. Metais

- ↳ Alumínio (Igbokwe, Igwenagu, Igbokwe, 2019)
- ↳ Cádmio (Rani et. al., 2014)
- ↳ Chumbo (Lee et. al., 2019).

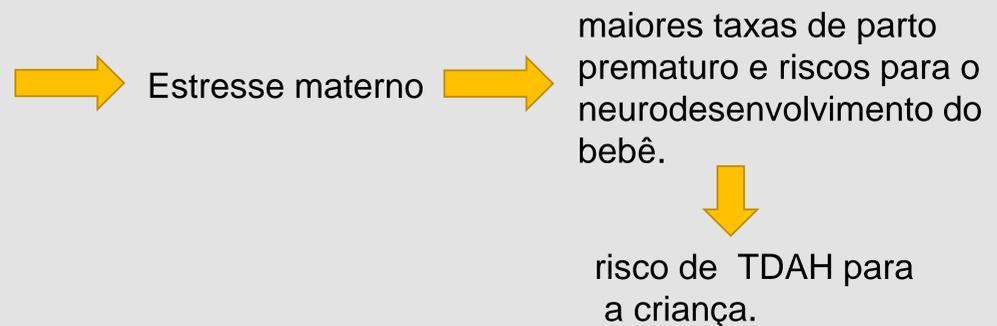
Estresse oxidativo → estresse, cansaço, desequilíbrio emocional e ansiedade.

Resultados

2. Plastificantes (Ponsonby et. al., 2020)



3. PFAS (Eick et. al., 2021; Fornis et. al., 2020)



Conclusão

Através deste estudo foi possível observar que a literatura sobre a associação entre poluentes ambientais e o estresse, de maneira geral, é escassa. Também foi observado que publicações apontam para uma relação entre estes poluentes e o estresse materno, tendo um impacto no desenvolvimento cognitivo infantil. Importância da produção de novos estudos sobre o tema.

Referências

- DE CAMARGO, Ana Paula; CARRAPATO, Josiane Fernandes Lozigia. Relação existente entre nível de stress e perfil socioeconômico de gestantes. *Cadernos Brasileiros de Saúde Mental*, v. 4, n. 10, p. 105–133, 2013. DOI: 10.5007/cbsm.v4i10.68756.
- EICK, Stephanie M; ENRIGHT, Elizabeth A; GEIGER, Sarah D; DZWILEWSKI, Kelsey L C; DEMICCO, Erin; SMITH, Sabrina; PARK, June-Soo; AGUIAR, Andrea; WOODRUFF, Tracey J; MORELLO-FROSCH, Rachel; SCHANTZ, Susan L. Associations of Maternal Stress, Prenatal Exposure to Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS), and Demographic Risk Factors with Birth Outcomes and Offspring Neurodevelopment: An Overview of the ECHO.CA.IL Prospective Birth Cohorts. *Int J Environ Res Public Health*, v. 18, n. 2, jan 2021. Doi: 10.3390/ijerph18020742.
- FORNIS, Joan; VERNER, Marc-Andre; ISZATT, Nina; NOWACK, Nikola; BACH, Cathrine Carlsen; VRIJHEID, Martine; COSTA, Olga; ANDIARENA, Ainara; SOVCIKOVA, Eva; HØYER, Birgit Bjerre; WITTSIEPE, Jürgen; LOPEZ-ESPINOSA, Maria-Jose; IBARLUZEA, Jesus; HERTZ-PICCIOTTO, Irva; TOFT, Gunnar; STIGUM, Hein; GUXENS, Mònica; LIEW, Zeyan; EGGESBØ, Merete. Early Life Exposure to Perfluoroalkyl Substances (PFAS) and ADHD: A Meta-Analysis of Nine European Population-Based Studies. *Environ Health Perspect*, v. 128, n. 5. 2020. Doi: 10.1289/EHP5444.
- IGBOKWE, Ikechukwu Onyebuchi; IGWENAGU, Ephraim; IGBOKWE, Nanacha Afifi. Aluminium toxicosis: a review of toxic actions and effects. *Interdiscip Toxicol*, v. 12, n. 2, p. 45-70, out 2019. Doi: 10.2478/intox-2019-0007.
- LEE, Ju-Wook; CHOI, Hoon; HWANG, Un-Ki; KANG, Ju-Chan; KANG, Yue Jai; KIM, Kwang Il; KIM, Jun-Hwan. Toxic effects of lead exposure on bioaccumulation, oxidative stress, neurotoxicity, and immune responses in fish: A review. *Environ Toxicol Pharmacol*, v. 68, p. 101-108, maio 2019. doi: 10.1016/j.etap.2019.03.010
- PONSONBY, Anne-Louise; SYMEONIDES, Christos; SAFFERY, Richard; MUELLER, Jochen F; O'HELY, Martin; SLY, Peter D; WARDROP, Nicole; PEZIC, Angela; MANSELL, Toby; COLLIER, Fiona; BURGNER, David; THOMPSON, Kristie; VIJAYASARATHY, Soumini; SUGENG, Eva J; DWYER, Terence; RANGANATHAN, Sarath; ANDERSON, Peter J; ANDERSON, Vicki; VUILLERMIN, Peter; BIS Investigator Group. Prenatal phthalate exposure, oxidative stress-related genetic vulnerability and early life neurodevelopment: A birth cohort study. *Neurotoxicology*, v. 80, p. 20-28, set 2020. doi: 10.1016/j.neuro.2020.05.006
- RANI, Anju; KUMAR, Anuj; LAL, Ankita; PANT, Manu. Cellular mechanisms of cadmium-induced toxicity: a review. *Int J Environ Health Res*, v. 24, n. 4, p. 378-399, ago 2014. Doi: 10.1080/09603123.2013.835032.
- VAN DEN BERGH, Bea R H; et. al. Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, [s. l.], v. 117, p. 26-64. 2020. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2017.07.003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28757456/>. Acesso em: 21 nov. 2022.