

PRIVAÇÃO MATERNA E SEUS EFEITOS A LONGO PRAZO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Autor(res)

Leandro Antero Da Silva
Nicolly Thomas Guimarães
Carolina Soletti

Categoria do Trabalho

1

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Eventos adversos na infância estão associados a dificuldades de aprendizagem, socialização, e transtornos psiquiátricos na vida adulta. Desse modo, pode-se inferir que tais situações induzem no indivíduo uma vulnerabilidade aos efeitos do estresse na vida adulta.

Atualmente, a Privação Materna (PM) é um dos principais modelos animais envolvendo estresse precoce, com base no rompimento do elo “mãe e filho”, utilizados para estudar a associação retratada. Ela consiste na remoção dos filhotes da mãe por um período longo e único de tempo, geralmente 24h, no qual são submetidos a restrição de nutrientes, hipotermia e excesso de cuidado materno após o período de privação. De forma que as consequências da PM dependem do período de desenvolvimento do neonato e são úteis para o entendimento de como adversidades na infância afetam o funcionamento do sistema nervoso central na vida adulta. E uma vez compreendido esse mecanismo, aumentam as opções de prevenção e tratamento de tais distúrbios.

Objetivo

Objetivo Geral:

Sistematizar as alterações comportamentais e estruturais em ratos adultos submetidos a PM na infância.

Objetivos específicos:

- i. Descrever a suscetibilidade de animais submetidos a adversidades no período neonatal em terem alterações comportamentais na idade adulta;
- ii. Identificar os achados clínicos e biológicos em ratos submetidos a privação materna.

Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica no PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) entre 20 de junho e 20 de julho de 2021 para estudos relevantes usando a seguinte pesquisa: (privação materna) AND (roedores) AND (adversidades na infância), obtendo um número de 5,083 artigos. Os estudos foram limitados aos estudos da língua inglesa e que estivessem disponibilizados na íntegra, resultando em 984 trabalhos. Primeiramente foi analisado todos os títulos para determinar a inclusão dos artigos, reduzindo a amostra para 151. Por fim, esses foram lidos na íntegra, de forma a verificar se todos utilizavam do mesmo protocolo de PM, com a remoção dos

filhotes da mãe por um período único de 24 horas, resultando em apenas 12 artigos que respeitavam os critérios da presente revisão. Foi coletado de cada artigo o ano de publicação, autores, espécie de roedores, objetivos e resultados de cada de forma a abranger os pontos principais de cada estudo.

Resultados e Discussão

A revisão evidenciou resultados acerca da relação da PM com alterações morfológicas e comportamentais a longo prazo. Em primeiro lugar, revela-se que PM no DPN3 reduz o comportamento lúdico social na adolescência, mas não o interesse social geral, assim como maior comportamento semelhante ao de ansiedade, aceleração da maturação sináptica em machos e geração de maior vulnerabilidade das fêmeas no desenvolvimento de depressão, devido a alterações irreversíveis na estrutura do giro dentado dessas.

Em adição, a PM em DPN9, gerou consequências estruturais e funcionais duradouras no cérebro dos animais privados, constatando: elevação do número e tamanho somático de neurônios dopaminérgicos, do nível de corticosterona sérico, aumento do LHb, alterações da atividade da acetilcolinesterase dependendo da região cerebral, na expressão de proteínas e na função cerebral; até as alterações morfológicas no cérebro, como a diminuição da área de corpo celular de neurônios e redução de interneurônios.

Conclusão

Contata-se que as transformações comportamentais e estruturais resultantes da PM dependem do sexo e idade. Ademais, é possível relacionar seus efeitos com alterações motoras, humorais, cognitivas, sensoriais e de memória.

Dessa forma, conclui-se a importância de maiores estudos acerca das modificações resultantes da PM em humanos, a fim de compreender a vulnerabilidade do indivíduo a transtornos psiquiátricos. Além de reforçar a importância do elo mãe-filho no desenvolvimento saudável da prole.

Referências

- Edwards, V.J. et al. *Am. J. Psychiatry* 160 (2003).
Felitti MD, F.V.J. et al. *Am. J. Prev. Med.* 14 (1998).
Llorente-Berzal, A. et al. *Addict. Biol.* 16 (2011).
Ellenbroek, B. et al. *Stress* 8 (2005).
Kapor, S. et al. *Frontiers in neuroanatomy* 14, 578900 (2020).
Derks, N. A. et al. *PloS one* 11, e0164551 (2016).
Authement, M. E. et al. *Science signaling* 11(520), eaan6480 (2018).
Girardi et al. *Frontiers in behavioral neuroscience* 8, 319 (2014).
Markovi, B. et al. *BioMed research international*, 636574 (2014).
Miragaia, A. S. et al. *Frontiers in behavioral neuroscience* 12 (2018).
Oomen, C. A. et al. *Psychopharmacology* 214 (2011).
Janetsian-Fritz, S. S. et al. *Translational psychiatry* 8(1), 71 (2018).
Aksic, M. et al. *Frontiers in neuroanatomy* 15, 670766 (2021).
Aksi, M. et al. *BioMed research international*, 235238 (2014).
van der Veen, R. et al. *Frontiers in behavioral neuroscience* 9, 357 (2015).
Kentrop, J. et al. *Frontiers in behavioral neuroscience* 12, 193 (2018).