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

Trabalho Acadêmico

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 24horas, 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).