



# I Simpósio Regional da Amazônia Ocidental em Saúde Coletiva, Única e Pública

## RELAÇÃO ENTRE A EXPOSIÇÃO A NEUTOXINAS COMUM AO AMBIENTE NATURAL E O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

I Simpósio Regional da Amazônia Ocidental em Saúde Coletiva, 1ª edição, de 26/04/2023 a 28/04/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-028-1

**ALMEIDA; Letícia Iecker de <sup>1</sup>, SOUZA; Gesiel <sup>2</sup>, CABRAL; L'u Nogueira Cabral <sup>3</sup>, SANTOS; Alcione de Oliveira dos <sup>4</sup>**

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O termo "neurotoxina" é utilizado para designar substâncias tóxicas que possuem potencial degradante ao sistema nervoso, ocasionando danos permanentes ou temporários em neurônios e células nervosas. Essas substâncias podem ser encontradas em várias fontes, como água, ar, produtos químicos industriais, pesticidas, drogas e venenos de animais e plantas. Entre as neurotoxinas comuns ao ambiente natural mais frequentemente associadas a patologias neurológicas estão o mercúrio, chumbo, alumínio, manganês e selênio. **OBJETIVO:** Avaliar a relação entre neurotoxinas e a patogênese de complicações neurológicas. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido através de uma revisão bibliográfica integrativa de artigos que expõem a interação entre as neurotoxinas ambientais e o desenvolvimento ou agravamento de doenças neurodegenerativas. O material utilizado foi provido de plataformas de dados significativos para busca de artigos científicos, como: *Scientific Eletronic Library Online (Scielo)* e *PubMed*. Foram contemplados artigos dos últimos dez anos com base nos critérios de seleção. Como método de exclusão, foram eliminados artigos incompletos e muito antigos, considerados arcaicos. **RESULTADOS:** As substâncias neurotóxicas, em sua acepção ampla, apresentam novas configurações químicas que, quando *introduzidas in vivo ou in vitro*, são aptas a gerar lesões neuronais ou neurodegeneração - com algum nível de particularidade ligado ao fenótipo neuronal ou grupos de neurônios com atributos particulares. Assim, a exposição a essas substâncias pode levar ao estresse oxidativo, processos apoptóticos, bem como comprometimento motor e cognitivo em humanos. Os indivíduos que nascem com pré-disposição genética a doenças neurodegenerativas multifatoriais (Como Parkinson, Esclerose Lateral Múltipla, Alzheimer...) possuem fenótipo de metabolizadores lentos, não conseguindo reagir de maneira suficiente a agressões externas ou endógenas por neurotoxinas,

<sup>1</sup> FIMCA , leticiaiecker2@gmail.com

<sup>2</sup> FIMCA , souzagesiel@hotmail.com

<sup>3</sup> UNISL, lucabral2008@hotmail.com

<sup>4</sup> UNIR, alcione.m@hotmail.com

podendo desenvolver a doença precocemente, de maneira mais ampla e com progressão crescente da doença em decorrência da exposição a neurotoxinas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que as neurotoxinas ambientais são fatores de risco para a progressão das doenças neurodegenerativas. Assim sendo, é crucial conscientizar a população sobre a presença de neurotoxinas no ambiente e implementar medidas eficazes para reduzir a exposição a essas substâncias, especialmente em grupos vulneráveis, como idosos e pessoas com predisposição genética para doenças neurodegenerativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** complicações neurológicas, doenças neurodegenerativas, exposição, neurotoxinas, patogênese, patologias neurológicas, relação, substâncias tóxicas