**Encurtamento Telomérico e Inflamação em Transtornos Psiquiátricos**

Julia Beatrice de Araújo[[1]](#footnote-1)

Jéssica Daniela Schröder[[2]](#footnote-2)

Zuleide Maria Ignácio³

**Resumo:**

**Introdução:** O encurtamento dos telômeros se dá ao longo das divisões celulares e está envolvido na idade e morte celular. No entanto, ao longo da vida, os neurônios, que são células pós-mitóticas, são expostos a estressores que aumentam a carga alostática e inflamação, os quais também promovem a redução dos telômeros. A degradação e perda da estabilidade telomérica, bem como os mecanismos envolvidos para evitar ou propiciar esse evento, estão relacionados com o aumento da inflamação e os prejuízos neuronais, os quais podem culminar em diversos transtornos psiquiátricos. **Objetivo:** Revisar e comparar os estudos acerca do encurtamento de telômeros e inflamação em transtornos psiquiátricos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, a partir de periódicos científicos nacionais e internacionais, como PubMed, ScienceDirect e Scielo. Os termos utilizados para busca de artigos foram: “neuronal telomeres” e “psychiatric disorders”; “telômeros neuronais” e “transtornos psiquiátricos”. Os critérios de inclusão foram adequação a transtornos psiquiátricos, tais como: Transtorno Depressivo Maior (TDM), Transtorno do Humor Bipolar (THB), Transtorno do Espectro Autista (TEA), Esquizofrenia, entre outros. Foram considerados para a revisão todos os artigos na literatura, independente do ano, tendo em vista a escassez de estudos a respeito de telômeros e distúrbios psiquiátricos. **Resultados e Discussão:** Observou-se que pacientes TDM apresentam prejuízo na neuroplasticidade através de diversos mecanismos. As condições de estresse oxidativo evidenciados em pacientes com TDM favorecem a aceleração no processo de degradação dos telômeros, a partir da diminuição da expressão da subunidade de transcriptase reversa da telomerase (TERT). Alguns estudos demonstraram um paralelo entre telômeros curtos em leucócitos e aumento de marcadores pró inflamatórios em pacientes TDM, THB e na esquizofrenia. Dentro desse contexto, alguns estudos trouxeram a influência de fármacos antidepressivos e seus efeitos sobre os telômeros. Alguns pesquisadores observaram benefícios de substâncias naturais, como o açaí, para o controle dos sintomas depressivos e no controle da degradação telomérica e inflamação. Por fim, práticas integrativas corpo e mente, como a yoga, também mostraram benefícios no controle do TDM e do processo de envelhecimento neuronal. No TEA observou-se que uma superexpressão da TERT está relacionada com uma desregulação neuronal glutamatérgica, que é a característica principal desse transtorno. Além da funcionalidade da TERT, o comprimento dos telômeros e a atividade e expressão da telomerase podem ser utilizados como biomarcadores do TEA. Indo além, mutações da proteína ATRX (que participa na regulação de alguns genes) foram relacionadas com fenótipos semelhantes ao do espectro autista. **Conclusão:** As evidencias científicas relacionando os telômeros, sistema nervoso e inflamação ainda são reduzidas, sendo que muitos mecanismos celulares ainda precisam ser compreendidos e aprofundados. Contudo, as evidências em humanos e animais sugerem que existe uma interação entre encurtamento de telômeros, inflamação e transtornos psiquiátricos, indicando a relevância de estudos que possam elucidar os mecanismos específicos envolvidos nessa interação, bem como a possibilidade de novas intervenções preventivas e terapêuticas.

**Palavras-chave:** Telômeros. Inflamação. Transtornos Psiquiátricos.

**Categoria: UFFS - Pesquisa**

**Área do Conhecimento: Ciências da Saúde**

**Formato: Pôster**

1. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Chapecó, SC, [juliab\_araujo@hotmail.com](mailto:juliab_araujo@hotmail.com) [↑](#footnote-ref-1)
2. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Chapecó, SC, [jessi.jds@hotmail.com](mailto:jessi.jds@hotmail.com)

   ³ Professora e Coordenadora da Liga Acadêmica de Neurociências, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, Campus Chapecó, SC, [zuleide@uffs.edu.br](mailto:zuleide@uffs.edu.br) [↑](#footnote-ref-2)