

# AÇÃO DA OCITOCINA NO TECIDO MUSCULAR ESQUELÉTICO E SEU PAPEL NA PREVENÇÃO DA SARCOPENIA: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Congresso Online Brasileiro de Medicina, 1ª edição, de 22/03/2021 a 24/03/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-87-7

**BERNARDON; Marcell Bernardon<sup>1</sup>, SILVA; Beatriz Barbi da Silva<sup>2</sup>, LOVATEL; Heloiza Andria Maliska Lovatel<sup>3</sup>, GOMES; Ellen Carolina Zawoski<sup>4</sup>**

## RESUMO

A ocitocina, hormônio popularmente conhecido como “hormônio do amor” tem suas funções bem estabelecidas na literatura, as quais incluem: a vinculação afetiva, expulsão do leite pela contração de células mioepiteliais dos ductos lactíferos e contração do útero no momento do parto. Todavia, alguns estudos tem demonstrado potenciais ações da ocitocina em células musculares, atuando de forma ativa na manutenção e reparação do músculo esquelético. Sabe-se que a concentração sistêmica desse hormônio diminui com o avanço da idade, e por isso, pode estar associada ao desenvolvimento de uma doença degenerativa, conhecida como sarcopenia, doença caracterizada pela diminuição da massa muscular, associada ao envelhecimento. Contudo, o objetivo desse estudo é discorrer sobre a ocitocina e sua ação na prevenção e reversão do quadro de sarcopenia em humanos. Este estudo constitui-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter analítico a respeito dos efeitos da ocitocina no tecido muscular esquelético e sua prevenção no desenvolvimento da sarcopenia. Os artigos científicos sobre a temática foram selecionados a partir de pesquisas com os seguintes descritores: ocitocina, músculo esquelético e sarcopenia, nas bases de dados PubMed e SciELO. Como critérios de inclusão, foram considerados estudos que abrangessem a relação direta da associação da concentração plasmática de ocitocina e sua ação no sistema musculoesquelético, bem como estudos sobre a expressão da proteína de receptores de ocitocina no músculo esquelético. Como critérios de não inclusão e/ou exclusão, foram excluídos estudos que não abrangessem a sarcopenia como tema e nem os feitos metabólicos da ocitocina nas células musculares. Os resultados demonstram que a administração da ocitocina pode se tornar potencial tratamento para reparar e diminuir a perda do tecido muscular com o avanço da idade. Estudos demonstram que camundongos com deficiência de ocitocina apresentam sinais envelhecimento do tecido, regeneração muscular defeituosa e diminuição na massa muscular e no tamanho da fibra em apenas 12 meses de idade, características semelhantes ao desenvolvimento da sarcopenia. Os resultados também evidenciam que, com o envelhecimento, o declínio de ocitocina circulante é agravado devido a redução de receptores de ocitocina nas células musculares, resultando em falhas na regeneração muscular. Esses achados sugerem que estratégias de tratamento envolvendo a manipulação de ocitocina podem ser benéficas no combate à deterioração muscular em idosos e em casos de sarcopenia prematura. Aumentar os níveis de ocitocina no corpo humano durante o processo de envelhecimento podem impactar de maneira satisfatória na reversão e prevenção do quadro de sarcopenia, sendo este, um fator importante para a manutenção da massa e da força muscular durante esse processo. Os resultados encontrados na literatura a respeito da ocitocina são promissores e mostram regressão no quadro de sarcopenia, dado importante visto que essa situação acomete grande

<sup>1</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

<sup>2</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

<sup>3</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

<sup>4</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

parte da população mundial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Degeneração muscular, Ocitocina, Sarcopenia