

**EFICÁCIA DA APLICAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DE
RUGAS DINÂMICAS
EFFICACY OF APPLYING BOTULINUM TOXIN IN THE TREATMENT OF
DYNAMIC WRINKLES**

SANTOS, Byanca ¹
ALTENHOFEN, Delsi²
MÜHL, Fabiana Raquel ²
SCHNEIDER, Taiane ²

¹. Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário FAI, UCEFF Itapiranga.

². Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário FAI, UCEFF/Itapiranga.

E-mail para correspondência: byancaasantos14@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: As rugas surgem principalmente pela perda de colágeno, elastina e gordura tecidual, essas estruturas são responsáveis pela firmeza e elasticidade da pele, logo, quando a produção dessas substâncias diminuem inicia-se o aparecimento das deformações na pele, conhecidas como rugas e linhas de expressão, divididas em dinâmicas e estáticas. As rugas dinâmicas são aquelas advindas do excesso de expressões faciais que com o passar do tempo vão ocasionar o surgimento das rugas devido a incapacidade de recuperação da pele, essas podem evoluir para rugas estáticas com o envelhecimento da pele.¹ Com o envelhecimento, a aparência facial sofre ação da exposição à radiação solar (fotoenvelhecimento), flacidez cutânea, alterações de volume causadas por reabsorção óssea e do tecido subcutâneo, e o surgimento das rugas dinâmicas, causadas pela atividade muscular.² A toxina botulínica, aprovada pela Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA) há aproximadamente 20 anos para tratar doenças neurológicas, ampliou seu uso de

forma significativa, passando a ser amplamente utilizada em procedimentos estéticos. O seu efeito estético baseia-se na inibição da liberação de acetilcolina (ACh), um neurotransmissor fundamental que ativa músculos esqueléticos e regula funções involuntárias do sistema nervoso autônomo. Ao bloquear a liberação de ACh nas junções neuromusculares, a toxina resulta em relaxamento muscular, promovendo a redução de rugas e o contorno facial.³ **Objetivo:** Descrever o que há na literatura sobre a eficácia da aplicação de toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas. **Método:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos disponíveis nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Google Acadêmico e National Library of Medicine (PubMed), utilizando as seguintes palavras-chave: rugas e toxina botulínica. Na revisão foram incluídos artigos do ano de 2010 até o ano de 2020, em língua portuguesa e inglesa, relacionados ao objetivo do trabalho. **Resultados e Discussão:** Mais de três estudos clínicos confirmam a eficácia da toxina botulínica tipo A no tratamento das rugas dinâmicas. Observou-se em um dos estudos uma taxa de eficácia próxima a 98% entre os indivíduos submetidos ao tratamento com toxina botulínica, o que reforça seu elevado desempenho na atenuação de rugas dinâmicas.^{2,1} Segundo um dos estudos, exames de eletromiografia mostram que há uma redução no número de unidades motoras funcionais após duas semanas, onde se atinge a máxima eficácia do tratamento.² De acordo com Monheit, *et al* (2020), os indivíduos do sexo feminino responderam melhor ao tratamento com toxina botulínica, em comparação com os do sexo masculino devido a diferença na massa muscular, podendo se beneficiar da administração de doses mais altas.⁴ **Conclusão:** Os resultados desta revisão mostraram uma consolidação no uso da toxina botulínica tipo A para atenuar rugas dinâmicas de forma segura, eficaz e com pouca probabilidade de efeitos adversos. Além disso, é um procedimento não cirúrgico e que gera resultados em poucos dias. Seu mecanismo de ação, que promove o relaxamento muscular, permite resultados estéticos naturais e previsíveis. No entanto, é fundamental que a aplicação seja realizada por profissionais qualificados, a fim de obter resultados eficazes e reduzir possíveis intercorrências.

Palavras-chave: rugas dinâmicas; toxina botulínica; tratamento; pele.

REFERÊNCIAS

- 1 Santos J, Oliveira M, Silva R. A importância da fisioterapia no pós-operatório de abdominoplastia. Rev Visão Univ. [Internet] 2015 [cited 2025 mai 23]; 3(1):1-10. Available from: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/56>.
- 2 Ferreira LM, Mendonça FJ, Cunha CN, Cury MP. Tratamento estético das rugas dinâmicas com toxina botulínica tipo A. Rev Bras Cir Plást. [Internet] 2011 [cited 2025 mai 15]; 26(4):614-9. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265519664006.pdf>.
- 3 Carruthers A, Carruthers J. Botulinum toxin type A: history and current cosmetic use in the upper face. Semin Cutan Med Surg. [Internet] 2010 [cited 2025 mai 23]; Jun;29(2):62-9. doi: 10.1016/j.sder.2010.03.003. PMID: 20647170. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20647170/>.
- 4 Monheit GD, Baumann L, Maas C, Rand R, Down R. Efficacy, safety, and subject satisfaction after abobotulinumtoxinA treatment for moderate to severe glabellar lines. Dermatol Surg. [Internet] 2020 [cited 2025 mai 26]; Jan;46(1):61–9. doi:10.1097/DSS.0000000000002013. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31356432/>.