



**MECANISMO DE AÇÃO DA TOXINA BUTOLÍNICA NO SORRISO  
GENGIVAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

BARROS, P. L. E.

ALVES, A. C. G

O sorriso é uma expressão facial que, em sua fisiologia, é a consequência da exposição dos dentes e gengiva devido a contração de grupos musculares dos terços médio e inferior da face. Algumas pessoas ao sorrir demonstram um problema estético denominado sorriso gengival, com uma exposição superior a 3mm de gengiva na parte superior. As causas podem ser diversas, como hiperatividade muscular, comprimento do lábio, comprimento da coroa clínica, extrusão alveolar ou dentoalveolar, e excesso do crescimento vertical da maxila. Com o intuito de proporcionar um sorriso harmônico, o tratamento com a toxina botulínica do tipo A (BTX-A) é a comumente utilizada por conta da sua eficiência. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho é analisar o mecanismo de ação da toxina botulínica para o tratamento de hiperfunção muscular no tratamento do sorriso gengival. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dado PubMed e Scielo, com os descritores “*Gummy smile*” e “*Botulinum Toxins*”, publicados nos últimos 5 anos. A toxina é uma proteína produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, que inibe a liberação de acetilcolina, um dos responsáveis pela contração muscular. Inicialmente a porção ativa da BTX-A encontra-se protegida por um envoltório proteico denominado complexo neurotoxina hemaglutinina, e após ser injetada no músculo, as proteínas do envoltório protetor desprendem-se da neurotoxina ativa e o complexo é desintegrado por completo, de modo que as moléculas da neurotoxina são liberadas para atuar, ligando-se aos receptores na região externa a junção neuromuscular. A neurotoxina liga-se a proteína sinaptosômica (SNAP-25) e impede que a acetilcolina seja liberada, e portanto, causando a redução do tônus muscular. A difusão e a área de efeito dependem da concentração e do volume aplicado. O



Revista da Extensão

**UNIFAMMA**

Centro Universitário

tratamento é paliativo e temporário, com estabilidade nas primeiras 8 semanas pós, pois surgirão novos terminais do axônio e a função neuromuscular será reestabelecida.

**Descritores:** Fenômenos Fisiológicos Celulares, Gengiva, Toxinas Botulínicas Tipo A.