

## USO DA TOXINA BOTULÍNICA PREVENTIVA EM PELES JOVENS

Categoria do Trabalho – Inovação e Saúde

*Ana Jéssica de Jesus Costa, Brenda Santos Leite, Gabriela Sales Martins do Nascimento, Laisa dos Santos Matos, Mateus José Defante, Lucas Luis Meigre Dias Pereira, Docente e Coordenador do Curso de Biomedicina da Faculdade Multivix Cariacica*

*mateusdefante15@gmail.com, lucas.pereira@multivix.edu.br*

### INTRODUÇÃO

A toxina botulínica tem sido amplamente utilizada em procedimentos estéticos, não apenas para tratar sinais visíveis de envelhecimento, mas também como uma medida preventiva para preservar a juventude da pele. A aplicação da toxina botulínica tipo A em pacientes jovens visa prevenir o surgimento de rugas e linhas de expressão, retardando o processo natural de envelhecimento da pele (DE FREITAS PIMENTEL; DE ANDRADE, 2023). Estudos recentes destacam que, ao administrar doses baixas de toxina botulínica em pacientes com idades entre 25 e 45 anos, é possível manter a pele com uma aparência mais jovem por um período mais longo (JUNIOR, 2022).

A utilização da toxina botulínica como estratégia preventiva tem sido objeto de diversas revisões e análises. Berwanger e Martins (2023) realizaram uma revisão integrativa da literatura e observaram que a toxina botulínica pode ser eficaz não apenas para corrigir, mas também para prevenir sinais de envelhecimento, especialmente em pacientes jovens que buscam uma abordagem estética menos invasiva. Ferreira et al. (2023) reforçam que a aplicação precoce da toxina pode reduzir a necessidade de procedimentos mais invasivos no futuro e contribuir para um envelhecimento cutâneo mais controlado.

Além disso, é crucial considerar as implicações legais e éticas da utilização da toxina botulínica em procedimentos estéticos. Pedron et al. (2024) discutem a situação jurídica das vítimas em procedimentos realizados por profissionais de saúde, destacando a importância de uma prática ética e informada para evitar complicações e garantir a segurança dos pacientes.

A proposta deste estudo é o desenvolvimento de um aplicativo que utilize tecnologia de análise de imagem para avaliar a necessidade de aplicação preventiva de toxina botulínica em peles jovens. O aplicativo permitirá que usuários realizem uma análise

detalhada da pele através da captura de imagens, que serão então processadas para fornecer recomendações personalizadas sobre o uso da toxina botulínica.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para o desenvolvimento do aplicativo, foi realizada uma revisão detalhada das técnicas de imagem e análise utilizadas em dermatologia e estética. O aplicativo será desenvolvido com as seguintes funcionalidades:

**Captura de Imagem:** Os usuários poderão tirar fotos da pele facial em diferentes ângulos e sob diversas condições de iluminação para obter uma avaliação completa.

**Análise Automatizada:** Utilizando algoritmos de reconhecimento de imagem e aprendizado de máquina, o aplicativo analisará as imagens para identificar sinais precoces de envelhecimento, como rugas e linhas de expressão. Ferramentas de análise serão baseadas em pesquisas e metodologias descritas por FERREIRA et al. (2023) e JUNIOR (2022).

**Recomendação Personalizada:** Com base na análise da pele, o aplicativo fornecerá recomendações sobre a necessidade de aplicação de toxina botulínica. As recomendações considerarão fatores como a profundidade das linhas, a elasticidade da pele e o histórico de cuidados com a pele.

**Orientação e Educação:** O aplicativo incluirá seções educativas sobre os benefícios e possíveis efeitos adversos do tratamento com toxina botulínica, bem como informações sobre cuidados preventivos e alternativas (PEDRON et al., 2024).

O desenvolvimento do aplicativo incluirá fases de teste e validação para garantir a precisão e a eficácia da análise. A equipe de desenvolvimento colaborará com profissionais de saúde e estéticos para assegurar que o aplicativo siga as diretrizes éticas e médicas apropriadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O aplicativo visa proporcionar uma ferramenta inovadora para a avaliação preventiva da necessidade de toxina botulínica, baseada em uma análise objetiva da pele. A utilização de algoritmos avançados de reconhecimento de imagem permitirá uma avaliação precisa e personalizada, ajudando os usuários a tomarem decisões informadas sobre o tratamento estético.

A integração de recomendações baseadas em dados e orientações educacionais no aplicativo pode aumentar a conscientização sobre a prevenção do envelhecimento cutâneo e promover o uso responsável da toxina botulínica. A aplicação de princípios éticos e regulatórios será essencial para garantir a segurança e a eficácia do aplicativo (BERWANGER; MARTINS, 2023; PEDRON et al., 2024).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento de um aplicativo para a avaliação preventiva do uso de toxina botulínica em peles jovens representa um avanço significativo na personalização de tratamentos estéticos. A combinação de tecnologia de análise de imagem e recomendações personalizadas pode oferecer uma abordagem mais informada e eficaz para a prevenção do envelhecimento cutâneo.

O sucesso do aplicativo dependerá de sua capacidade de fornecer avaliações precisas e recomendações úteis, bem como de garantir a adesão a padrões éticos e médicos. A pesquisa contínua e a colaboração com profissionais da área serão fundamentais para aprimorar a funcionalidade e a eficácia do aplicativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxina botulínica; Rejuvenescimento facial; Análise de imagem; Aplicativo móvel; Prevenção de envelhecimento.

## REFERÊNCIAS

De Freitas Pimentel, Fernanda; DE ANDRADE, Leonardo Guimarães. O uso da toxina botulínica no tratamento do envelhecimento precoce e no bem-estar do indivíduo. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 5, p. 4084-4097, 2022.

Berwanger, Fernanda Yvone Giro; MARTINS, Wesley. Toxina botulínica em procedimentos estéticos: Uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. e27612642271-e27612642271, 2022.

Ferreira, Beatryz Sousa et al. O uso da toxina botulínica tipo A por farmacêuticos em procedimentos estéticos: revisão narrativa. *Brazilian Journal of Development*, v. 9, n. 2, p. 6769-6783, 2023.

Pedron, Irineu Gregnanin et al. Considerações sobre a situação jurídica da vítima nos procedimentos da harmonização orofacial realizados por cirurgiões-dentistas. *Revista Internacional de Vitimologia e Justiça Restaurativa*, v. 2, n. 1, 2019.

Junior, Jairo Pereira de Brito. A Utilização da Toxina Botulínica Tipo A no Rejuvenescimento Facial em Adultos Jovens Entre 25 a 45 Anos. 2022.