

A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO ESTETA NO BRASIL: UM PROFISSIONAL HABILITADO NA ADMINISTRAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A¹

THE ROLE OF THE AESTHETIC PHARMACIST IN BRAZIL: A QUALIFIED PROFESSIONAL IN THE ADMINISTRATION OF BOTULINUM TOXIN TYPE A

Leda Maria Santos Pereira²

Fernanda de Souza Rangel³

Emanuel Vieira Pinto⁴

RESUMO: Esta pesquisa tem como finalidade discorrer sobre a aplicação da toxina botulínica para fins estéticos, sendo um dos procedimentos mais realizados em todo o mundo, e o Brasil é o país que mais se destaca na área. No Brasil, profissionais como médicos, dentistas, enfermeiros, biomédicos e farmacêuticos estão autorizados a trabalhar com substâncias biológicas, mediante o cumprimento das exigências de seus respectivos conselhos. No entanto, a aplicação da toxina botulínica pode causar intercorrências, principalmente caso não seja realizada com a técnica correta. Por este motivo, o presente estudo investiga o papel dos farmacêuticos na administração da toxina botulínica com foco na eficácia do tratamento e na segurança do paciente. O problema a ser discutido é: "Como o farmacêutico pode contribuir no processo de administração da toxina botulínica nos procedimentos estéticos?". O objetivo geral é analisar o crescimento da atuação do farmacêutico esteta no Brasil. Os objetivos específicos buscam apresentar a regulamentação da atuação do farmacêutico na estética, identificar as competências exigidas para aplicação da toxina botulínica, apresentar o seu mecanismo de ação, assim como, identificar os seus principais usos terapêuticos e estéticos. A metodologia utilizada envolve uma pesquisa bibliográfica, e documental, abordando aspectos como a atuação do farmacêutico esteta no Brasil, o mecanismo de ação da toxina botulínica, suas aplicações terapêuticas e estéticas, bem como as complicações e riscos associados ao seu uso. Por fim, os resultados deste estudo contribuem para a importância contínua sobre o desenvolvimento do profissional, garantia, segurança e eficácia desses procedimentos estéticos, bem como a necessidade de uma abordagem interdisciplinar na prestação de cuidados aos pacientes.

2324

Palavras-chave: Farmacêuticos. Toxina Botulínica. Procedimentos.

¹Artigo apresentado à Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Farmácia, em 2025.

²Graduanda em Farmácia pela Faculdade de Ciências Sociais aplicada FACISA.

³Orientadora docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicada- FACISA. Farmacêutica, mestre em Genética e Biologia Molecular e especialista em Saúde estética e harmonização facial.

⁴Coordenador do NTCC FACISA- Faculdade de Ciências Sociais Aplicada, avaliador da educação superior no BASis. Graduado em sociologia, pela Universidade Paulista e Mestre em gestão social, educação e desenvolvimento regional no programa de pós-graduação SCRICTO SENSU da Universidade Vale do Cricaré-UNIVC.

ABSTRACT: This research aims to discuss the application of botulinum toxin for aesthetic purposes, being one of the most performed procedures worldwide, with Brazil standing out as a leading country in this field. In Brazil, professionals such as physicians, dentists, nurses, biomedical scientists, and pharmacists are authorized to work with biological substances, provided they meet the requirements set by their respective professional councils. However, the application of botulinum toxin can lead to complications, especially if not performed with the correct technique. For this reason, the present study investigates the role of pharmacists in the administration of botulinum toxin, focusing on treatment efficacy and patient safety. The research problem to be addressed is: "How can the pharmacist contribute to the process of administering botulinum toxin in aesthetic procedures?" The general objective is to analyze the growing role of aesthetic pharmacists in Brazil. The specific objectives are to present the regulations governing the pharmacist's practice in aesthetics, identify the competencies required for the application of botulinum toxin, explain its mechanism of action, and describe its main therapeutic and aesthetic uses. The methodology involves bibliographic and documentary research, addressing aspects such as the role of aesthetic pharmacists in Brazil, the mechanism of action of botulinum toxin, its therapeutic and aesthetic applications, as well as the complications and risks associated with its use. Finally, the results of this study contribute to highlighting the continuous need for professional development, ensuring safety and efficacy in aesthetic procedures, and emphasizing the importance of an interdisciplinary approach in providing patient care.

Keywords: Pharmacists. Botulinum Toxin. Procedures.

1 INTRODUÇÃO

2325

Esta pesquisa tem intuito de abordar o crescimento da atuação do farmacêutico na área da estética, assim como um estudo sobre Toxina Botulínica, seus efeitos, e as suas aplicações em procedimentos estéticos clínicos no Brasil. As indicações clínicas da toxina botulínica são extensas, onde seu efeito temporário de paralisia muscular demonstram ser uma ferramenta valiosa no tratamento de várias condições médicas, destacando na área da oftalmologia e neurologia, além de ser amplamente utilizada na área da estética e harmonização facial no intuito de minimizar as linhas de expressões causadas pelo envelhecimento.

Nos últimos anos, a toxina botulínica tem sido amplamente reconhecida como uma ferramenta terapêutica e estética eficaz para uma variedade de condições médicas e cosméticas. Seu uso abrange desde o tratamento de distúrbios neurológicos, como espasticidade e distonias, até a redução de rugas faciais e hiperidrose. No entanto, para garantir resultados seguros e satisfatórios, é fundamental que os profissionais que realizam esses procedimentos estejam devidamente capacitados e atualizados sobre as melhores práticas clínicas (ROCHA; Baiense, 2023).

Entretanto, a utilização indiscriminada da toxina botulínica, realizada por profissionais não qualificados, pode resultar em complicações e reações adversas indesejadas, colocando em risco a saúde e segurança dos pacientes. Diante desse cenário, surge a necessidade premente de

investigar minuciosamente os possíveis problemas relacionados ao uso da toxina botulínica, bem como de identificar estratégias para mitigar tais desafios, visando garantir sua aplicação de forma segura e eficaz na prática clínica.

O farmacêutico esteta tem se destacado como profissional capacitado para a administração da toxina botulínica tipo A, contribuindo para os avanços da estética na cirúrgica no Brasil. Desde 2013, a partir da regulamentação pelo conselho federal de farmácia, são reconhecidas e organizadas as atribuições do farmacêutico no exercício da saúde estética e da responsabilidade técnica dos estabelecimentos que executam esses serviços, para tanto, entendeu-se a necessidade da capacitação técnica, científica e da habilitação desse profissional.

Dessa forma, é inegável a contribuição do farmacêutico na utilização da toxina botulínica facial. A presença deste profissional no processo garante a segurança do paciente, o cumprimento das normas legais e a obtenção de resultados positivos, promovendo a satisfação e o bem-estar do indivíduo submetido ao tratamento estético. (FERREIRA et al., 2023).

Evidencia-se sobre as questões éticas, legais e regulatórias relacionadas ao papel do farmacêutico esteta, bem como a avaliação dos riscos e complicações associadas ao uso da toxina botulínica. Com base no que foi supracitado, o objetivo geral é analisar o crescimento da atuação do farmacêutico esteta no Brasil. Os objetivos específicos buscam apresentar a regulamentação da atuação do farmacêutico na estética, identificar as competências exigidas para aplicação da toxina botulínica, apresentar seu mecanismo de ação, assim como, identificar os seus principais usos terapêuticos e estéticos.

2326

Por meio de uma análise abrangente, busca-se fornecer uma visão holística do papel dos farmacêuticos na aplicação da toxina botulínica, destacando suas contribuições para a saúde e o bem-estar dos pacientes. Mais importante ainda, busca-se identificar áreas para futuras pesquisas e desenvolvimentos que possam aprimorar ainda mais a prática clínica e a segurança dos procedimentos com toxina botulínica administrados por farmacêuticos.

A metodologia utilizada consiste em uma revisão bibliográfica, documental, qualitativa, como base de dados para consulta utilizou-se o Google Acadêmico, PubMed de artigos científicos, SciELO e teses. Para a escolha dos estudos, foram adotados critérios como a pertinência e a contribuição do conteúdo para o tema proposto, com o objetivo de oferecer uma compreensão mais abrangente da temática abordada.

Nesse cenário, surge o farmacêutico esteta, como um profissional capacitado para atuar de forma técnica e ética de acordo as legislações vigentes. Diante disso, tornou-se evidente a

importância de uma abordagem multidisciplinar, a fim de assegurar estes procedimentos, contribuindo para resultados satisfatórios, e bem estar dos pacientes.

2 METODOLOGIA

A metodologia é o ramo que aborda os procedimentos a serem adotados na elaboração de um projeto, desde a sua concepção até sua finalização. Ela envolve uma análise completa em passos do projeto para compreender seus limites e potenciais, visando assegurar a confiabilidade do projeto em desenvolvimento. Essa pesquisa se baseia na metodologia de pesquisa bibliográfica, segundo Severino (2017) esse método ocorre a partir de registros já disponíveis, sejam eles em documentos impressos, livros, artigos, teses, monografias, etc., utilizando, assim, de dados ou de categorias já trabalhados por outros autores como fonte.

Dados teóricos e dados de operacionalização são conceitos muito importantes na metodologia e estão relacionados ao processo de coleta de dados na pesquisa científica. Buscar entendê-los e aplicá-los é de suma importância para a elaboração de um estudo. Os dados teóricos referem-se às informações ou conceitos que são obtidos por meio de revisão bibliográfica, teorias existentes ou conhecimentos prévios sobre o tema de pesquisa. Esses dados incluem conceitos, princípios, modelos teóricos ou hipóteses que fundamentam o estudo. Eles são baseados em informações já existentes e são utilizados como referência para embasar as perguntas de pesquisa.

2327

Convém estabelecer um marco teórico de referência (corte epistemológico-estabelecimento dos níveis de reflexão e de objetividade do conhecimento referentes aos modos de observação e experimentação) e sua abrangência em termos temporais. Nessa etapa, como o próprio nome indica, analisamos as mais recentes obras científicas disponíveis que tratem do assunto ou que deem embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. É aqui também que são explicitados os principais conceitos e termos técnicos a serem utilizados na pesquisa. (PRODANOV, 2013).

Nesse contexto, a abordagem metodológica deste projeto é a análise qualitativa por meio de qual se estudam os possíveis impactos da Toxina Botulínica em procedimentos estéticos, além de mostrar sua importância quanto sua classe terapêutica, destacando sua eficácia também na melhoria da qualidade de vida e em tratamentos de condições médicas incapacitantes.

Para a confecção desta metodologia, utiliza-se 31 documentos para embasamento teórico e visões sobre os farmacêuticos e a eficácia e segurança do paciente durante a aplicação da toxina botulínica, possibilitando a compreensão aprofundada sobre a temática.

Assim, o local de estudo é o próprio contexto nacional. O início da pesquisa envolve a seleção de um tema relevante para a sociedade na atualidade, e para o desenvolvimento de novas pesquisas sobre o assunto, são utilizadas as palavras chave: toxina botulínica, farmacêuticos, administração, eficácia, estética, entre outros, adotando como fontes o Google Acadêmico, PubMed de artigos científicos, SciELO e teses. O período contemplado desta análise vai de 2005 até 2024, abrangendo artigos, teses, trabalhos de conclusão de curso, biografia e livros. Essa abordagem nos permite alcançar os resultados desejados com uma gama completa de fontes confiáveis.

3 BREVE HISTÓRICO DA TOXINA BOTULÍNICA NO MUNDO E NO BRASIL

Ao longo do tempo, a toxina botulínica tem sido campo de interesse de estudos em diversas partes do mundo. Sua utilidade terapêutica teve sua primeira aparição no século XIX, quando um cientista Justinun Kerner, médico de cidadania alemã, identificou uma fonte de substância, a bactéria *Clostridium botulinum*.

A história e o desenvolvimento da toxina botulínica remontam ao início do século XIX, quando o médico alemão Justinus Kerner primeiro descreveu os sintomas da intoxicação botulínica em humanos e animais, atribuindo-os à ingestão de alimentos contaminados (COLHADO et al., 2009).

Como observado por Colhado, essa descoberta foi crucial para entender a toxicidade da substância, marcando o primeiro relato clínico registrado dos impactos da toxina botulínica, mesmo sem o entendimento preciso de sua origem bacteriana, estabelecendo o início de pesquisas mais detalhadas sobre como ela age.

Foi somente em meados do século XX, porém, que a toxina botulínica começou a ser explorada para aplicações terapêuticas, quando pesquisadores como Edward J. Schantz e Herman Sommer isolaram e purificaram a substância, identificando suas propriedades neurotóxicas (ROCHA; Baiense, 2023).

Esse avanço na ciência foi fundamental para converter a toxina botulínica em uma alternativa terapêutica concreta. Com o seu isolamento, foi viável compreender com maior clareza seu impacto biológico, que envolve a inibição da liberação de acetilcolina nas sinapses nervosas, resultando em paralisia muscular temporária. Essa compreensão possibilitou diversas utilizações clínicas, englobando desde o tratamento de distúrbios neurológicos até a aplicação em tratamentos estéticos.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a toxina botulínica foi estudada para analisar o seu potencial à saúde, uma vez que a mesma causava paralisia aos músculos. Os estudos foram aprimorados, e apenas na década de 1970 que seu uso terapêutico começou a ser observado em tratamentos como de distúrbios neurológicos.

Em 1989, o FDA (Food and Drug Administration) dos Estados Unidos aprovou a toxina botulínica tipo A para o tratamento do estrabismo e do blefaroespasma, marcando o início de sua utilização clínica generalizada (COLHADO et al., 2009).

No decorrer dos anos, novos estudos, pesquisas continuaram em muitas áreas, e patologias como hiperidrose, enxaqueca crônica, distúrbios, estrabismos, espasmo muscular. Foram desenvolvidas novas técnicas, formulações para potencializar e melhorar sua eficácia, e minimizar os efeitos colaterais. A partir de 1990, a Toxina botulínica começou ser utilizada em finalidades estéticas.

No Brasil, a trajetória da toxina botulínica teve início no final do século XX, especialmente na década de 1992, quando seu uso terapêutico e estético começou a ser explorado no país. Inicialmente restrita a algumas áreas da medicina, sua aplicação expandiu-se ao longo dos anos para diversas especialidades médicas e procedimentos estéticos.

Nas últimas décadas a toxina botulínica (TXB) se transformou em um dos procedimentos não cirúrgicos mais populares dos Estados Unidos e também no Brasil, sendo liberada desde 1992 pelo Ministério da Saúde, dando início a técnica não invasiva para os procedimentos estéticos no envelhecimento (SILVA, 2009).

2329

A toxina botulínica foi gradualmente integrada à prática clínica brasileira, especialmente em campos como neurologia, oftalmologia, dermatologia e cirurgia plástica. Sua eficácia no tratamento de distúrbios neurológicos, como distonia e espasticidade, foi rapidamente reconhecida e amplamente adotada por profissionais de saúde em todo o território nacional.

4 MECANISMO DE AÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA

A toxina botulínica, originada pela bactéria *Clostridium botulinum*, desempenha sua função por meio de um processo complexo que interfere na comunicação neuromuscular. Esse processo inicia-se com a ligação específica da toxina às extremidades nervosas periféricas. Após essa ligação, a toxina é internalizada pela célula nervosa e transportada em direção ao corpo celular do neurônio. Lá, interfere na liberação de neurotransmissores, especialmente da acetilcolina, inibindo sua exocitose nas junções neuromusculares.

O mecanismo de ação da toxina botulínica baseia-se na sua capacidade de bloquear a liberação do neurotransmissor acetilcolina nas junções neuromusculares periféricas, impedindo assim a transmissão do impulso nervoso para o músculo-alvo. (FUJITA; HURTADO, 2021).

Esse bloqueio temporário da liberação de acetilcolina resulta na paralisia muscular localizada. Importante destacar que a toxina botulínica age seletivamente, afetando principalmente as fibras nervosas responsáveis pela contração muscular, sem prejudicar outras funções neuronais. A toxina botulínica apresenta diferentes sorotipos, sendo os tipos A e B os mais utilizados em aplicações clínicas, cada um com variações em sua potência e especificidade de ação.

A toxina botulínica é uma proteína produzida pela bactéria *Clostridium botulinum* e existe em diferentes sorotipos, sendo os tipos A e B os mais comumente utilizados em aplicações terapêuticas e estéticas (DRESSLER et al., 2005).

Quando administrada por via intramuscular, a toxina botulínica é internalizada pelas células nervosas, onde se liga a proteínas específicas na membrana celular, conhecidas como proteínas SNARE. Essas proteínas estão envolvidas no processo de exocitose, que é o mecanismo pelo qual a acetilcolina é liberada das vesículas sinápticas para a fenda sináptica (Dressler et al., 2005). A toxina botulínica atua bloqueando a fusão das vesículas sinápticas com a membrana celular pré-sináptica, impedindo assim a liberação de acetilcolina no espaço sináptico.

2330

A interrupção da liberação de acetilcolina resulta em uma redução na transmissão do impulso nervoso para a fibra muscular adjacente, levando à fraqueza e paralisia temporária do músculo afetado (FUJITA; HURTADO, 2021).

Esses resultados apontam a relevância do conhecimento aprimorado que o profissional deve ter sobre a farmacodinâmica e a neurofisiologia. Isso é essencial para entender os diversos impactos dessa toxina, que incluem interações sinápticas e perigos ligados à sua aplicação em relação a áreas de grande concentração de neurônios.

A duração dessa paralisia depende da capacidade das terminações nervosas de regenerarem as proteínas SNARE e de produzir novas vesículas sinápticas, o que geralmente leva de três a seis meses. Durante esse período, os efeitos terapêuticos da toxina botulínica proporcionam alívio dos sintomas associados a condições como distonias, espasticidade, enxaqueca crônica e hiperidrose (SPOSITO, 2009).

Esse período de ação é fundamental para que os resultados clínicos esperados apareçam de maneira satisfatória, proporcionando alívio duradouro dos sintomas e contribuindo de forma

significativa para o bem-estar de indivíduos que enfrentam distúrbios musculares prolongados ou dores crônicas.

Além do seu efeito bloqueador na transmissão neuromuscular, a toxina botulínica também pode ter efeitos indiretos no sistema nervoso central, modulando a sensibilidade nociceptiva e reduzindo a dor associada a certas condições médicas (DRESSLER et al., 2005).

O conhecimento atual sobre a ação da toxina botulínica mostra que seu efeito vai além da inibição dos músculos periféricos, afetando também partes do sistema nervoso central que estão vinculadas à percepção da dor. Essa ampliação no efeito terapêutico evidencia sua importância em estratégias que envolvem o manejo da dor e condições neurológicas.

5 APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS E ESTÉTICAS DA TOXINA BOTULÍNICA

A toxina botulínica do tipo A é conhecida por sua grande versatilidade no tratamento, graças ao seu mecanismo de ação bastante específico e eficiente. Ela atua de forma seletiva, direcionada à transmissão neuromuscular, o que permite que seja utilizada com precisão em diversos procedimentos. Essa combinação de resultados eficazes e um bom perfil de segurança faz com que ela seja considerada uma das principais opções tanto na área da saúde funcional quanto na estética moderna.

2331

A toxina botulínica tipo A tem sido amplamente reconhecida e utilizada em uma variedade de aplicações terapêuticas e estéticas, devido às suas propriedades neurotóxicas e relaxantes musculares (SOUZA; Cavalcanti, 2016).

Conforme cita os autores, a vasta variedade de aplicações clínicas e estéticas da toxina botulínica justifica sua crescente incorporação em diversas modalidades da medicina, estabelecendo-a como uma alternativa eficaz tanto em tratamentos funcionais quanto em intervenções estéticas menos invasivas.

No contexto terapêutico, a toxina botulínica demonstrou eficácia no tratamento de distúrbios neuromusculares, como a espasticidade, o estrabismo, o blefaroespasma e a distonia cervical (MARCIANO et al., 2014). Sua capacidade de induzir paralisia muscular temporária é utilizada para reduzir a hipertonía e melhorar a função motora em pacientes com essas condições médicas.

No campo da estética, a toxina botulínica é amplamente conhecida pelo seu papel no tratamento das rugas faciais dinâmicas, também conhecidas como linhas de expressão, ao

induzir relaxamento muscular temporário, a toxina botulínica suaviza as rugas causadas pela contração repetitiva dos músculos faciais, como os músculos orbiculares dos olhos e os músculos da testa, este efeito é especialmente eficaz no tratamento de rugas na testa, pés de galinha ao redor dos olhos e rugas entre as sobrancelhas (BARBOSA; BRITO, 2020).

Além das rugas faciais, a toxina botulínica também é utilizada para corrigir assimetrias faciais, melhorar o contorno mandibular e reduzir a hiperatividade dos músculos do pescoço, resultando em um aspecto facial mais equilibrado e rejuvenescido. Seus efeitos são temporários e geralmente duram de três a seis meses, após os quais são necessárias novas aplicações para manter os resultados (BRATZ; Mallet, 2015).

Essas aplicações de toxina botulínica vão além da simples redução de rugas, sendo também amplamente adotadas em abordagens de harmonização do rosto. Ao atuar em músculos específicos, a substância possibilita pequenas melhorias na simetria facial e no contorno, resultando em efeitos naturais sem a necessidade de cirurgias invasivas. Apesar de seus resultados terem uma duração de apenas alguns meses, essa característica permite um monitoramento contínuo, proporcionando ajustes conforme as necessidades de cada paciente. Assim, a utilização da toxina oferece não apenas vantagens estéticas, mas também apoia uma perspectiva cuidadosa focada no paciente.

6 REGULAMENTAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DO FARMACÊUTICO A TRABALHAR COM TOXINA BOTULÍNICA

Nos últimos anos, a presença do farmacêutico na área de estética tem se destacado bastante, acompanhando a evolução da prática clínica farmacêutica no Brasil. Essa mudança acontece porque o papel do farmacêutico na saúde está se transformando: ele deixa de ser apenas quem fornece medicamentos e passa a atuar em funções mais complexas, como o atendimento clínico, dentro do que a lei permite, e até mesmo a realização de procedimentos estéticos não invasivos.

Com o aumento da procura por serviços de estética e a valorização do bem-estar como parte da saúde completa, os farmacêuticos especializados em estética estão ganhando cada vez mais espaço nesse mercado. O Conselho Federal de Farmácia (CFF) respalda que o trabalho do farmacêutico esteta é uma atividade legítima, desde que seja feita de acordo com as regras de qualificação e regulamentação estabelecidas nas Resoluções.

A regulamentação e legislação aplicáveis à atuação do farmacêutico na administração de toxina botulínica são fundamentais para garantir a segurança dos pacientes e a qualidade dos serviços prestados. No contexto brasileiro, a regulamentação da prática farmacêutica é estabelecida por meio de leis, normas e resoluções emitidas pelos conselhos profissionais de saúde, como o Conselho Federal de Farmácia (CFF) e os conselhos regionais de farmácia (CRFs).

Esses órgãos têm como objetivo principal fiscalizar o exercício profissional dos farmacêuticos e garantir que suas atividades estejam em conformidade com as normas éticas e técnicas estabelecidas (WANDERLEY, 2021). No que diz respeito à administração de toxina botulínica, o farmacêutico deve estar devidamente habilitado e capacitado para realizar o procedimento, seguindo os protocolos e diretrizes estabelecidos pelos órgãos reguladores, incluindo a obtenção de treinamento específico em técnicas de administração de toxina botulínica, bem como o cumprimento de requisitos de segurança e biossegurança durante o procedimento (ARAÚJO, 2023).

As normativas específicas que regulamentam a atuação dos farmacêuticos na aplicação da toxina botulínica podem variar conforme o país ou região. No Brasil, as resoluções pertinentes incluem:

De acordo com as Resoluções do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 573/2013, nº 616/2015 e nº 645/2017, o farmacêutico esteta pode ser responsável técnico por estabelecimentos estéticos, desde que não haja efeitos fisiológicos, que são restritos a profissionais específicos. Além disso, é exigido que o farmacêutico esteja devidamente inscrito no Conselho Regional de Farmácia (CRF) da sua jurisdição (SANT'ANNA et al., 2021).

A Resolução nº 573/2013 regulamenta as atribuições do farmacêutico no exercício da saúde estética, permitindo a atuação em atividades como cosmetoterapia, sonoforese, eletroterapia, iontoforese, laserterapia, luz intensa pulsada, peeling químico e mecânico, criolipólise e aplicação de toxina botulínica, exceto em procedimentos invasivos (BRASIL, 2013).

Posteriormente, a Resolução nº 616/2015 normatizou a farmácia estética, ampliando as possibilidades de atuação do farmacêutico, incluindo recursos como preenchimento dérmico, carboxiterapia, intradermoterapia/mesoterapia, agulhamento e microagulhamento estético e criolipólise (BRASIL, 2015).

A Resolução nº 645/2017 ajustou algumas informações técnicas da Resolução anterior, estabelecendo que o farmacêutico precisa possuir uma pós-graduação *latu sensu* reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC) e realizar cursos livres em saúde estética autorizados pelo CFF para atuar na área estética em procedimentos não hospitalares (BRASIL, 2017).

Esse avanço abriu a possibilidade de farmacêuticos estetas trabalharem em seus próprios consultórios, com autonomia técnica e ética. A Resolução CFF nº 720/2022 regulamenta a criação de consultórios e clínicas farmacêuticas, incluindo aquelas voltadas para procedimentos estéticos, reforçando a posição do farmacêutico como um profissional de referência no cuidado personalizado. O farmacêutico esteta vai além de aplicar técnicas e produtos; ele também faz avaliações clínicas, desenvolve planos de cuidado estético, acompanha os resultados e promove educação em saúde estética, sempre focando na segurança e nas metas do paciente.

Essas resoluções oferecem diretrizes e critérios para que os farmacêuticos possam aplicar a toxina botulínica de maneira segura, ética e dentro de sua competência profissional. É crucial que os profissionais estejam cientes dessas regulamentações e sigam as orientações estabelecidas para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes.

Para administrar toxina botulínica com segurança e eficácia, o profissional deve possuir uma série de habilidades e competências específicas. Em primeiro lugar, é essencial que o profissional tenha um conhecimento profundo da anatomia facial, incluindo a localização dos músculos, nervos e vasos sanguíneos relevantes para o procedimento, uma compreensão detalhada da anatomia é fundamental para garantir que a toxina botulínica seja administrada com precisão, minimizando o risco de complicações (BARBOSA; BARBOSA, 2017).

Segundo Barbosa e Barbosa (2017), é fundamental que o profissional tenha um bom conhecimento da anatomia facial para aplicar a toxina botulínica com segurança. Entender bem onde estão os músculos, nervos e vasos sanguíneos ajuda a planejar a aplicação de maneira estratégica, evitando possíveis efeitos indesejados e garantindo resultados mais satisfatórios. Essa habilidade técnica não só melhora a eficácia do procedimento, mas também mostra responsabilidade e cuidado ético com o paciente.

Além disso, o profissional deve ser capaz de realizar uma avaliação completa do paciente, levando em consideração sua história médica, condições clínicas pré-existentes e expectativas em relação aos resultados do tratamento. Uma avaliação cuidadosa permite ao profissional

identificar as áreas a serem tratadas e determinar a dose e técnica de administração mais adequadas para cada paciente (ALMEIDA; COUTO, 2023).

O conhecimento das diferentes formulações e produtos disponíveis no mercado também é importante para o profissional que administra toxina botulínica. Cada produto possui características únicas em termos de potência, difusão e duração de ação, e a escolha do produto adequado pode influenciar significativamente os resultados do tratamento.

Portanto, é fundamental que o farmacêutico esteja atualizado sobre as regulamentações locais e busque capacitação contínua para garantir a qualidade e segurança dos serviços prestados. O profissional farmacêutico deve fornecer orientações objetivas sobre os cuidados, do que deve ser evitado para que não haja complicações, e estar de prontidão para dúvidas, ou se necessário em novo Atendimento.

O treinamento e a capacitação dos farmacêuticos para a aplicação da toxina botulínica são aspectos cruciais que visam garantir a segurança e a eficácia dos procedimentos realizados. A complexidade e a natureza invasiva desse tipo de intervenção exigem que os profissionais estejam devidamente preparados e atualizados sobre as melhores práticas clínicas (RESENDE; Colli, 2023).

A atuação do profissional farmacêutico neste setor exige um elevado grau de 2335
responsabilidade, tornando essencial que haja uma formação técnico-ética que assegure que os procedimentos sejam realizados de forma segura, valorizando seus limites e respeitando as exigências do paciente.

Para começar, os farmacêuticos interessados em realizar procedimentos com toxina botulínica devem buscar cursos de capacitação específicos ministrados por instituições reconhecidas e credenciadas, esses cursos geralmente abrangem temas como anatomia facial, farmacologia da toxina botulínica, técnicas de administração, avaliação de pacientes e gerenciamento de complicações (FERREIRA ET AL., 2023).

Uma formação teórica sólida é fundamental para equipar os profissionais com o conhecimento preciso sobre os princípios dos procedimentos, facilitando um manuseio seguro e fundamentado em ciência. Além do mais, treinamentos com essa abordagem estruturada também ajudam a valorizar a atuação farmacêutica na estética.

É importante que o treinamento inclua uma parte prática significativa, permitindo que os farmacêuticos adquiram habilidades técnicas por meio de atividades supervisionadas por

profissionais experientes. A prática clínica é essencial para desenvolver a destreza manual e a confiança necessárias para realizar procedimentos com segurança e precisão (PEDRON, 2015).

O conhecimento prático vai além do aprendizado teórico, sendo indispensável para a formação profissional. A atuação sob orientação de especialistas experientes contribui de forma significativa para o desenvolvimento das competências necessárias, capacitando o farmacêutico a conduzir os procedimentos com segurança, precisão e responsabilidade no ambiente clínico.

7 EFICÁCIA E SEGURANÇA DA TOXINA BOTULÍNICA NA PRÁTICA FARMACÊUTICA

A presença do farmacêutico na aplicação da toxina botulínica tem ganhado cada vez mais importância na área da saúde. Isso acontece especialmente à medida que crescem a procura por métodos menos invasivos e mais seguros. Ter um bom conhecimento técnico e profundo sobre farmacologia é fundamental para que o profissional possa garantir resultados eficazes e minimizar possíveis efeitos adversos. Por isso, é importante que os farmacêuticos recebam uma formação específica para atuar com segurança nesse tipo de procedimento.

A eficácia e a segurança da toxina botulínica administrada por farmacêuticos são aspectos de extrema importância no contexto dos tratamentos estéticos e terapêuticos. Quando aplicada por profissionais capacitados, a toxina botulínica tipo A apresenta resultados significativos na redução de rugas faciais dinâmicas e no tratamento de condições neuromusculares, com baixo risco de efeitos adversos (BARBOSA; BRITO, 2020).

A pesquisa dos autores demonstra que a capacitação técnica é fundamental para a execução segura e eficaz dos procedimentos, o que ajuda a alcançar resultados satisfatórios e a reforçar a confiança entre o profissional e o paciente.

Um dos pontos-chaves para garantir a eficácia da toxina botulínica é a seleção adequada dos pacientes e a avaliação cuidadosa das áreas a serem tratadas. Os farmacêuticos, devidamente treinados e capacitados, são capazes de realizar uma avaliação detalhada da anatomia facial do paciente, identificando as áreas de preocupação e determinando a dose e a técnica de administração mais apropriadas (SANTOS et al., 2021).

A avaliação preliminar do paciente é uma fase crucial, pois possibilita a adaptação do procedimento às características anatômicas e funcionais de cada pessoa, facilitando intervenções mais eficientes e equilibradas.

Além disso, a segurança do procedimento também está relacionada à habilidade do farmacêutico em seguir os protocolos de administração e as boas práticas clínicas. Isso inclui a preparação correta do produto, a escolha de agulhas e técnicas de administração adequadas, e o cumprimento das diretrizes de biossegurança para minimizar o risco de complicações (SANTOS et al., 2024).

É importante seguir os protocolos clínicos e as diretrizes de biossegurança de forma rigorosa é essencial para evitar falhas, ressaltando a necessidade de um treinamento robusto e sempre atualizado na atuação do farmacêutico esteta.

Uma das complicações mais comuns associadas ao uso da toxina botulínica é o surgimento de efeitos colaterais locais, como dor, edema e equimose no local da aplicação, esses sintomas geralmente são leves e temporários, mas podem causar desconforto ao paciente e afetar sua satisfação com o tratamento (FARIA et al., 2023).

Mesmo reações adversas de menor gravidade podem afetar a percepção do paciente sobre o tratamento, tornando vital que o profissional consiga gerenciar essas ocorrências com habilidade técnica e empatia durante o atendimento.

Além disso, existem riscos mais graves associados à administração inadequada da toxina botulínica, como a ocorrência de assimetrias faciais, paralisia de músculos não alvo e ptose palpebral, essas complicações podem resultar em resultados estéticos indesejados e impactar negativamente a qualidade de vida do paciente (SILVA, 2012).

Ter um profundo entendimento da anatomia facial e utilizar a técnica adequada são aspectos fundamentais para prevenir erros que possam impactar tanto os resultados funcionais quanto a satisfação estética do paciente.

A avaliação pré-tratamento desempenha um papel crucial na identificação de pacientes com maior risco de complicações e na determinação das contraindicações absolutas e relativas para o uso da toxina botulínica. Pacientes com histórico de doenças neuromusculares, gestantes, lactantes e indivíduos alérgicos à toxina botulínica devem ser cuidadosamente avaliados e orientados sobre os riscos associados ao tratamento (FARIA et al., 2023).

Fazer uma análise criteriosa do paciente e a uma identificação adequada das contraindicações representam etapas fundamentais para assegurar uma conduta ética, protegendo tanto a saúde do indivíduo quanto a credibilidade do profissional que realiza os procedimentos.

8 ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS DO PAPEL DO FARMACÊUTICO NA APLICAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A

Realizar procedimentos com toxina botulínica exige uma análise cuidadosa dos aspectos legais e éticos envolvidos. Essa substância é controlada por órgãos de vigilância sanitária, o que significa que há regras específicas para seu uso. Por isso, é fundamental que o farmacêutico conheça bem suas atribuições legais e aja de acordo com os princípios éticos da profissão, garantindo que o procedimento seja feito com responsabilidade e seguindo os padrões necessários para proteger a saúde e o bem-estar dos pacientes.

A atuação do farmacêutico na aplicação de toxina botulínica facial está de acordo com as regulações e legislações específicas, com o objetivo de garantir a segurança dos pacientes e a qualidade dos procedimentos estéticos. Embora as leis e regulamentos possam variar de acordo com o país ou região. A substância botulínica é considerada uma substância controlada e, portanto, sua utilização está sujeita a regulamentação governamental. Os órgãos responsáveis pela saúde e vigilância sanitária geralmente estabelecem regras claras sobre quem pode aplicar a toxina botulínica e as condições necessárias para o cumprimento do procedimento (TIEPPO; DE SOUSA, 2020).

Ademais, salienta-se o desafio ético que surge da banalização de procedimentos estéticos, especialmente quando são feitos sem uma indicação clínica. O profissional farmacêutico, com sua formação voltada para o uso apropriado de substâncias, deve também desempenhar um papel de conscientização, assegurando que a aplicação da toxina botulínica seja pautada na ética, pela ciência e responsabilidade. 2338

É importante ressaltar que a regulação e a legislação específica podem variar entre os países e regiões. É responsabilidade do farmacêutico conhecer e cumprir todas as diretrizes e requisitos pelas autoridades competentes em sua área de atuação. Isso garante a segurança do paciente, a integridade profissional e o cumprimento das normas legais vigentes (SANT'ANNA et al., 2021).

Conhecer e seguir regulamentações é fundamental para que o farmacêutico trabalhe de maneira segura e dentro das leis, demonstrando seu compromisso com a ética profissional e a alta qualidade dos serviços prestados.

O farmacêutico que deseja atuar na aplicação de toxina botulínica facial deve possuir licença e registro profissional qualificado. Isso envolve a obtenção de uma licença farmacêutica

válida e estar devidamente registrado no conselho regional de farmácia do país ou região. Deve aderir a práticas clínicas e éticas adequadas durante a aplicação da toxina botulínica. Isso inclui respeitar a autonomia do paciente, obter consentimento, manter a privacidade e confidencialidade dos dados do paciente, e seguir os princípios éticos gerais, como honestidade, integridade e profissionalismo (DE MORAIS, Santos, 2022).

O papel do farmacêutico na área estética vai além de habilidades técnicas, demandando uma ética robusta, que se fundamenta no respeito ao paciente e na construção de uma relação de confiança recíproca.

O farmacêutico que deseja atuar na aplicação de toxina botulínica facial deve buscar educação contínua e atualização em relação às técnicas e procedimentos mais recentes. Participar de cursos, workshops e eventos científicos relacionados à estética facial e ao uso da toxina botulínica é essencial para manter-se atualizado e aprimorar suas habilidades (TIEPPO, De Sousa, 2020; DE MORAIS, Santos, 2022).

Sendo assim, a busca constante por atualização profissional é crucial para assegurar a qualidade do atendimento, possibilitando que o farmacêutico adote práticas contemporâneas e fundamentadas em evidências no seu dia a dia clínico.

9 CONCLUSÃO

2339

Diante dos dados apresentados acerca da função do farmacêutico na aplicação da toxina botulínica tipo A em procedimentos estéticos no Brasil, fica evidente que o farmacêutico, após receber a formação adequada, desempenha um papel essenciais na execução dessas intervenções de maneira segura, com responsabilidade profissional e embasamento científico. A toxina botulínica tipo A, comumente utilizada em tratamentos estéticos, demanda um alto conhecimento técnico e uma ética profissional, qualidades que o farmacêutico deve possuir e cultivar.

Como solução para o problema analisado, fica evidente que o farmacêutico, quando corretamente capacitado, é plenamente capaz de desempenhar funções seguras e eficazes em procedimentos estéticos com toxina botulínica, fazendo parte de equipes interdisciplinares e ajudando a ampliar os cuidados em saúde estética. Nesse contexto, para fortalecer essa atuação, as políticas públicas são necessárias para que não apenas regulamentam de maneira precisa essa prática, mas também incentivem a criação de programas de formação contínua, reconhecidos

pelos órgãos de classe. Além disso, a supervisão cuidadosa dos serviços prestados é essencial para garantir a qualidade dos atendimentos e valorizar o papel do farmacêutico nesse setor.

A presente pesquisa buscou explicar, a participação do profissional farmacêutico se torna cada vez mais significativa no atual panorama estético. Essa expansão de atuação destaca a necessidade de uma clara identificação e regulamentação de seu trabalho. Assim, a questão inicialmente levantada encontra soluções viáveis que se baseiam na legislação e na prática atual.

Tendo em foco os objetivos: Geral e específicos, nota-se que todos os pontos são integralmente atingidos. Conclui-se que a pesquisa oferece uma perspectiva bem fundamentada sobre a substância em questão, sobre o cenário da sua utilização na estética e sobre o papel que o farmacêutico ocupa nesse contexto. A análise das informações e das regulamentações vigentes certifica que há suporte tanto técnico quanto legal para a atuação deste profissional, desde que ele detenha a qualificação adequada. Ademais, a reflexão apresentada favorece a valorização da profissão e alimenta o debate em torno da regulamentação dessa prática. Com isso, os objetivos traçados desde o início do trabalho são cumpridos de maneira consistente.

A toxina botulínica tipo A, amplamente reconhecida por suas propriedades estéticas, é tratada no estudo com o necessário rigor científico, abordando sua composição, mecanismos de atuação e cuidados exigidos em sua aplicação. O estudo sublinha que seu uso transcende a mera estética, envolvendo saberes complexos relacionados à farmacologia, anatomia e biossegurança. Portanto, o profissional encarregado de sua aplicação deve estar devidamente qualificado para evitar riscos à saúde dos pacientes.

2340

Finalizando, pode-se concluir que o farmacêutico tem a formação técnica e científica necessária para administrar a toxina botulínica tipo A em procedimentos estéticos. A presença do farmacêutico na estética revela-se como um novo e promissor campo de atuação profissional. Assim, este estudo reforça a necessidade de expandir as discussões sobre essa prática, promover a capacitação e estabelecer uma regulamentação justa e adequada, pois o farmacêutico é um agente transformador também na esfera estética, com competência e responsabilidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thamires Cardoso Maués; COUTO, Nivia Colares. Intercorrências ocasionadas pela toxina botulínica na estética. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 11, p. e38121143683-e38121143683, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/43683/35105>

ARAÚJO, Émerson Keviny Nunes de. **A contribuição do farmacêutico na utilização da toxina botulínica facial.** 2023. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/36981/1/2023_EmersonKevinyNunesDeAraujo_tcc.pdf

BARBOSA, Célia Marisa Rizzatti; BARBOSA, José Ricardo. **Toxina botulínica em odontologia.** Elsevier Brasil, 2017.

BARBOSA, Daniela Borges Marquez; BRITO, Aline. A utilização da Toxina Botulínica tipo A para alcançar a estética facial. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 36, n. 70, p. 75-86, 2020. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/download/1354/1251>

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia (CFF). Resolução nº 720, de 24 de fevereiro de 2022. Estabelece os requisitos para registro de clínicas e consultórios farmacêuticos. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/noticias-do-cff/25/02/2022/cff-publica-resolucao-que-estabelece-requisitos-para-o-registro-de-clinicas-e-de-consultorios>

BRATZ, Pâmela Dominik Engers; MALLET, Emanuelle Kerber Vieira. Toxina Botulínica Tipo A: abordagens em saúde. **Revista saúde integrada**, v. 8, n. 15-16, p. 01-11, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229766158.pdf>

COLHADO, Orlando Carlos Gomes; BOEING, Marcelo; ORTEGA, Luciano Bornia. Toxina botulínica no tratamento da dor. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 59, p. 366-381, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/9FZzDfrZwV6Yd8D9VspBM5p/?lang=pt>

COSTA, Marine Nunes da et al. **Inserção e atuação do profissional farmacêutico na saúde estética-uma revisão integrativa.** 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/27160/MARINE%20NUNES%20DA%20COSTA%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20FARM%C3%81CIA%20CES%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2341

Dressler, Dirk; SABERI, Fereshte Adib; BARBOSA, Egberto Reis. Toxina botulínica: mecanismos de ação. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, p. 180-185, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/W8GxPmf8mkb7cz4tXb3bWMt/abstract/?lang=pt>

FARIA, Andrea Rodrigues; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. Toxina botulínica: Intercorrências e complicações na aplicação. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 7, p. e14912742697-e14912742697, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/42697/34458>

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. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/57143/41846>

FUJITA, Rita Lilian Rodrigues; HURTADO, Carola Catalina Navarro. Aspectos relevantes do uso da toxina botulínica no tratamento estético e seus diversos mecanismos de ação. **Saber**

Científico (1982-792X), v. 8, n. 1, p. 120-133, 2021. Disponível em: <https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/download/1269/1108>

MARCIANO, Aline MARCIANO et al. Toxina botulínica e sua aplicação na odontologia. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/download/1554/1218>

PEDRON, Irineu Gregnanin. Considerações ético-legais sobre a aplicação de toxina botulínica pelo cirurgião-dentista. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 14, n. 4, p. 789-796, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882015000400003&script=sci_arttext

PEREIRA, Fernanda Soares; ANDRADE, Mayara Dalma AC; BRAGA, Jessica Soares. Intercorrências em toxina botulínica. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 1, p. e414282-e414282, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/download/4282/2979>

RESENDE, Lorena Muniz; COLLI, Luciana Ferreira Mattos. A regularização sanitária da toxina botulínica e sua aplicação em saúde estética. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 3783-3795, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/10172/4025>

ROCHA, Ariana Tomazia; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues. Aplicação de toxina botulínica: ação farmacológica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 4, p. 9459-9473, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/9747/3767>

2342

SANTOS, Barbara Cristina Barbosa et al. **Injetáveis de fases líquidas e gasosa como recurso adjuvantes á prática clínica de primeiro contato do fisioterapeuta**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/37413/1/Injet%C3%A0veisDeFases.pdf>

SANTOS, Camila Martineli et al. O papel crucial do farmacêutico nas aplicações clínicas e terapêuticas da toxina botulínica: revisão integrativa. **Revista Faculdades do Saber**, v. 9, n. 20, p. 16-24, 2024. Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/download/254/188>

SANTOS, Isabella de Lima Oliveira et al. Atuação do farmacêutico na orientação ao uso da Toxina Botulínica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 1228-1236, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/2323/945>

SEVERINO, Antonio. **Metodologia do Trabalho Científico**, 24^a ed. Cortez Editora, 2017.

SILVA, Joana Filipa Nogueira da. **A aplicação da Toxina Botulínica e suas complicações- Revisão Bibliográfica**. 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57190/2/Joana%20Filipa%20Nogueira%20da%20Silva%20%20pdf.pdf>

SOUZA, Oneide Aparecida; CAVALCANTI, Daniella da Silva Porto. Toxina botulínica tipo a: aplicação e particularidades no tratamento da espasticidade, do estrabismo, do blefaroespasma e de rugas faciais. **Saúde & Ciência em Ação**, v. 2, n. 2, p. 58-70, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/download/233/176>

SPOSITO, Maria Matilde. Toxina Botulínica do Tipo A: mecanismo de ação. **Acta fisiátrica**, v. 16, n. 1, p. 25-37, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/download/103037/101317>

WANDERLEY, Mayrinkellison P. **A regulação da cosmiatria no Brasil: o conflito regulatório entre os conselhos profissionais de saúde**. Editora Dialética, 2023.

WANDERLEY, Mayrinkellison Peres. **Autorregulação e a coordenação regulatória da cosmiatria pelos conselhos de fiscalização profissionais de saúde**. 2021. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/30644/AUTORREGULA%C3%87%C3%83O%20E%20A%20COORDENA%C3%87%C3%83O%20REGULAT%C3%93RIA%20DA%20COSMIATRIA%20PELOS%20CONSELHOS%20DE%20FISCALIZA%C3%87%C3%83O%20PROFISSIONAIS%20DE%20SA%C3%9ADE.pdf?sequence=1>

RODRIGUES, N. C., & Frange, R. C. D. C. (2021). **RDC Farmacêutico e procedimentos estéticos: a percepção da população sobre a atuação do profissional farmacêutico na saúde estética**. Disponível em: <https://dspace.uniube.br:8443/handle/123456789/1694>

SANTANNA, Emilly Batista et al. **A expansão do mercado da estética: diferenciais do farmacêutico esteta em procedimentos atenuantes dos sinais do envelhecimento**. **Cadernos Camilliani** e-ISSN: 2594-9640, v. 17, n. 2, p. 2101-2117, 2021. Disponível em: <http://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/445>

DE MORAIS, M. G.; Santos, A. L. Práticas éticas e responsabilidades do farmacêutico em procedimentos estéticos. **Revista Brasileira de Estética e Saúde**, v. 4, n. 2, p. 45-52, 2022.

SANT'ANNA, A. C. et al. Atuação do farmacêutico em estética: panorama legal e perspectivas. **Jornal de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 1, p. 60-68, 2021.

TIEPPO, L. R.; De Sousa, R. M. A atuação do farmacêutico na estética: legislação, ética e prática clínica. **Revista Científica de Farmácia e Estética**, v. 6, n. 1, p. 33-40, 2020.