



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

DEUZILÂNIA DUARTE NOGUEIRA AMORIM

**O PAPEL DO ENFERMEIRO COM A TOXINA BOTULINICA NO
ENVELHECIMENTO**

ICÓ – CE
2025

DEUZILÂNIA DUARTE NOGUEIRA AMORIM

**O PAPEL DO ENFERMEIRO COM A TOXINA BOTULINICA NO
ENVELHECIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCCII) apresentado a coordenação do curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Centro Universitário Vale do Salgado como requisito parcial e obrigatório para obtenção do diploma de bacharel em enfermagem.

Orientador: Prof Me. Raimundo Tavares de Luna Neto

DEUZILÂNIA DUARTE NOGUEIRA AMORIM

**O PAPEL DO ENFERMEIRO COM A TOXINA BOTULINICA NO
ENVELHECIMENTO**

Monografia submetida à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII) do Curso de Bacharelado em enfermagem do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), a ser apresentado como requisito para obtenção de título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me. Raimundo Fernandes
Centro Universitário Vale do Salgado
Orientador

Prof. Me. Josefa Nayara de Lima
Centro Universitário Vale do Salgado
1º Examinador

Prof. Me. José Firmino Júnior
Centro Universitário Vale do Salgado
2º Examinador

1- INTRODUÇÃO

A toxina botulínica, amplamente conhecida por suas aplicações estéticas, tornou-se uma ferramenta essencial na prevenção de sinais de envelhecimento facial, como linhas de expressão e rugas. Esse procedimento, frequentemente realizado por médicos, envolve a administração da toxina em áreas específicas da musculatura facial para causar paralisia temporária e, assim, suavizar as marcas da idade. Contudo, a participação do enfermeiro nesse processo é de suma importância, não apenas na assistência direta ao paciente, mas também na garantia da segurança, eficácia e qualidade do atendimento (Almeida; Souza, 2021).

Dados da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (ISAPS) indicam que, em 2020, mais de 6 milhões de procedimentos com toxina botulínica foram realizados globalmente, sendo o Brasil o segundo maior mercado para esse tipo de intervenção, com cerca de 1,5 milhões de procedimentos anuais. Esse aumento na demanda torna fundamental o papel da enfermagem na condução segura, eficiente e ética desses procedimentos (Almeida; Ribeiro, 2024).

No Brasil, o crescimento exponencial do mercado de estética reflete tanto o aumento da expectativa de vida quanto a maior busca pela manutenção de uma aparência jovem. De acordo com dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), houve um aumento de 30% nos procedimentos minimamente invasivos entre 2015 e 2020, com a toxina botulínica liderando essa tendência. O público predominante é composto por mulheres (85% dos pacientes), especialmente na faixa etária de 35 a 55 anos, que buscam o procedimento como prevenção ao envelhecimento facial (Costa; Pereira, 2021)

Embora a aplicação da toxina botulínica seja um procedimento minimamente invasivo, ele envolve riscos como hematomas, assimetrias faciais e infecções. Nesse sentido, a enfermagem tem o papel crucial de garantir que todas as medidas de segurança sejam seguidas rigorosamente. A preparação do ambiente, a esterilização dos materiais e a orientação quanto ao cuidado com a pele no pré e pós-procedimento são essenciais para minimizar complicações. Além disso, os enfermeiros precisam estar atentos a sinais de efeitos adversos e estar prontos para agir em casos de reações alérgicas ou complicações decorrentes de má administração (Costa; Lima, 2019).

Após a aplicação da toxina botulínica, o paciente precisa de acompanhamento cuidadoso para garantir que os efeitos desejados sejam alcançados sem complicações. A enfermagem tem um papel ativo no monitoramento do paciente, orientando-o sobre os cuidados

que devem ser tomados nas horas subsequentes ao tratamento, como evitar manipular o local da aplicação, não deitar-se imediatamente e evitar a exposição ao calor intenso (Fernandes; Oliveira, 2021).

O enfermeiro desempenha um papel fundamental desde a triagem até o acompanhamento pós-procedimento, sendo responsável por garantir que o paciente esteja devidamente preparado para o tratamento. Na fase de avaliação, os enfermeiros auxiliam na coleta do histórico clínico, observando fatores que podem contraindicar o uso da toxina botulínica, como alergias, distúrbios neurológicos ou uso de medicamentos que interfiram na eficácia da substância. Ademais, a enfermagem orienta o paciente quanto às expectativas realistas dos resultados, enfatizando que o procedimento não elimina permanentemente as rugas, mas reduz temporariamente sua visibilidade (Silva *et al.*, 2020).

Outro aspecto relevante é a necessidade de constante atualização dos enfermeiros em relação às técnicas e avanços no uso da toxina botulínica. Participar de cursos e treinamentos específicos garante que a equipe esteja sempre preparada para atuar com segurança e competência, respeitando as normativas legais e éticas da profissão. A enfermagem estética, área em crescimento no Brasil, demanda um conhecimento específico, e os enfermeiros que atuam nessa área devem estar cientes de suas limitações e do papel de apoio que desempenham no tratamento com toxina botulínica (Souza; Santos, 2022).

O enfermeiro é responsável por preparar o paciente para o procedimento e assegurar que todas as normas de biossegurança sejam seguidas rigorosamente. Desde a esterilização dos instrumentos até a orientação pré e pós-procedimento, a enfermagem atua diretamente na redução de riscos e no aumento da segurança do paciente (Oliveira; Costa, 2020).

Baseando-se nesse princípio, muitos pacientes ainda apresentam complicações ou resultados abaixo do esperado devido à falta de cuidados adequados ou informações insuficientes. Neste sentido emerge a seguinte questão norteadora: Como o enfermeiro contribui para o uso da toxina botulínica no processo de envelhecimento?.

A atuação da enfermagem no procedimento com toxina botulínica vai além da execução técnica, assumindo um papel fundamental na segurança, educação e humanização do cuidado. Embora a substância seja considerada segura quando aplicada corretamente, a equipe de enfermagem é essencial para monitorar possíveis complicações, orientar o paciente sobre os cuidados pós-procedimento e garantir uma resposta rápida diante de eventuais adversidades. A falta de abordagens que valorizem o acompanhamento especializado de enfermagem na literatura revela uma lacuna, já que sua participação influencia diretamente na eficácia do tratamento e na satisfação do paciente.

A escolha da temática justifica-se pela crescente demanda por procedimentos estéticos minimamente invasivos no contexto do envelhecimento populacional e pela ampliação do campo de atuação do enfermeiro esteta. A toxina botulínica tornou-se uma das principais ferramentas para a promoção do bem-estar, da autoestima e da qualidade de vida, porém sua utilização exige competências específicas, rigor técnico e respaldo científico que assegurem segurança e eficácia.

Nesse cenário, torna-se relevante investigar como o enfermeiro se insere nesse processo, considerando aspectos legais, éticos e formativos que ainda geram debates e controvérsias na prática profissional. Compreender esse papel contribui para o fortalecimento da atuação do enfermeiro, para a qualificação dos cuidados estéticos e para o desenvolvimento de práticas sustentadas em evidências, favorecendo um envelhecimento mais saudável e dignificado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Mostrar na literatura científica o papel do enfermeiro na utilização da toxina botulínica no contexto do envelhecimento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o papel do enfermeiro no processo de aplicação da toxina botulínica em procedimentos estéticos;
- Identificar os principais riscos associados à aplicação da toxina botulínica e as estratégias de enfermagem para minimizá-los;
- Destacar as principais responsabilidades da assistência direta ao paciente, na garantia da segurança e na prevenção de complicações.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DESCRIÇÃO DE TOXINA BUTOLÍNICA

A toxina botulínica é uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, uma bactéria gram-positiva anaeróbica. Essa toxina é responsável por causar o botulismo, uma doença neuromuscular grave. Existem sete sorotipos distintos identificados, denominados de A a G, sendo os tipos A e B os mais utilizados clinicamente devido à sua eficácia e segurança comprovadas em diversas aplicações médicas e estéticas (Ferreira; Costa, 2023).

No mercado brasileiro, as preparações mais comuns da toxina botulínica tipo A, segundo Gomes e Ferreira (2024), incluem o Botox®, Dysport®, Xeomin®, Botulif® e Nabota®. Cada uma dessas formulações possui diferenças em termos de potência, difusão no tecido, presença de proteínas complexantes e processos de produção e purificação, embora compartilhem mecanismos terapêuticos semelhantes. A escolha entre elas deve ser baseada nas necessidades individuais do paciente e na experiência do profissional de saúde.

Na concepção de Oliveira e Silva (2024), a onabotulinumtoxin A, comercializada como Botox®, é amplamente utilizada tanto para fins terapêuticos quanto estéticos. Sua eficácia tem sido demonstrada em diversas condições médicas, incluindo enxaqueca crônica, espasticidade muscular e distonias. Além disso, é empregada na atenuação de rugas faciais dinâmicas, proporcionando resultados satisfatórios aos pacientes.

O abobotulinumtoxin A, segundo Silva e Oliveira (2024), é conhecido como Dysport®, também é empregado em tratamentos estéticos e terapêuticos. Estudos indicam que, apesar das semelhanças com outras toxinas tipo A, existem diferenças na potência e na difusão do produto, o que pode influenciar a escolha do profissional de saúde. A difusão mais ampla do Dysport® pode ser vantajosa em determinadas áreas de tratamento.

O incobotulinumtoxinA, ou Xeomin®, distingue-se por ser uma formulação livre de proteínas complexantes, o que pode reduzir o risco de desenvolvimento de anticorpos e potencializar a eficácia a longo prazo. Essa característica é particularmente relevante para pacientes que necessitam de aplicações repetidas ao longo do tempo (Ferreira; Costa, 2023).

Com base em Pereira e Mendes (2024), o Botulif® é outra formulação de toxina botulínica tipo A aprovada pela ANVISA para fins estéticos. Assim como as demais, apresenta especificidades em termos de dosagem e aplicação, sendo essencial o conhecimento detalhado por parte do profissional para garantir a segurança e eficácia do tratamento.

Para Moura e Souza (2024), o Nabota® é uma toxina botulínica tipo A de origem sul-coreana que tem ganhado espaço no mercado estético brasileiro. Sua eficácia e perfil de

segurança são comparáveis aos das demais formulações disponíveis, oferecendo mais uma opção para profissionais e pacientes.

Cada uma dessas formulações possui características específicas que influenciam sua aplicação clínica, incluindo a potência, a difusão no tecido e o perfil de efeitos adversos. A compreensão das diferenças entre os tipos de toxina botulínica é essencial para otimizar os resultados terapêuticos e minimizar os riscos associados ao tratamento. A escolha da formulação adequada deve ser baseada em uma avaliação criteriosa das necessidades e expectativas do paciente, bem como na experiência do profissional de saúde (Santos; Lima, 2024).

3.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES DA TOXINA BOTULÍNICA

Silva, Oliveira e Martins (2020) citam que a toxina botulínica atua bloqueando a liberação de acetilcolina nas terminações nervosas periféricas, impedindo a contração muscular. Essa ação resulta em uma paralisia flácida temporária dos músculos tratados, o que a torna eficaz no tratamento de diversas condições médicas e estéticas.

Entre as indicações terapêuticas aprovadas estão o tratamento de distonias focais, como blefaroespasmos e distonia cervical, espasticidade muscular em adultos e crianças, enxaqueca crônica, hiperidrose primária e bexiga hiperativa. A toxina botulínica também tem sido utilizada no manejo de sialorreia, bruxismo e fissuras anais, demonstrando sua versatilidade clínica (Gomes; Ferreira, 2024).

Almeida e Ribeiro (2024) ponderam que no campo estético, a toxina botulínica é amplamente utilizada para suavizar rugas faciais dinâmicas, como as linhas glabellares, entre as sobrancelhas, linhas frontais, na testa e pés de galinha, ao redor dos olhos. Além disso, é empregada no tratamento do sorriso gengival, na elevação das sobrancelhas, na redução de bandas platismais no pescoço e na melhora da aparência de cicatrizes hipertróficas e queloides.

Baseando-se nos autores supracitados, as contraindicações ao uso da toxina botulínica incluem presença de infecção no local da injeção, hipersensibilidade conhecida à toxina botulínica ou a qualquer componente da formulação, doenças neuromusculares, como miastenia gravis e síndrome de Lambert-Eaton, e distúrbios de coagulação. Gestantes e lactantes também devem evitar o uso da toxina, devido à falta de estudos que comprovem sua segurança nessas populações (Almeida; Ribeiro, 2024).

Freitas e Silva (2021) destacam que os efeitos adversos podem ocorrer, sendo os mais comuns: dor no local da injeção, edema, eritema, hematomas, cefaleia e sintomas gripais. Complicações mais graves, embora raras, incluem ptose palpebral, diplopia, dificuldade para engolir e fraqueza muscular generalizada. A maioria dos efeitos adversos é transitória e se resolve espontaneamente em poucos dias a semanas.

Para Costa e Lopes (2024), a segurança e eficácia da toxina botulínica dependem diretamente da técnica de aplicação, da dosagem utilizada e da precisão na identificação dos pontos de injeção. Portanto, é fundamental que o profissional responsável pela aplicação possua conhecimento aprofundado da anatomia facial e experiência prática na administração da toxina.

A individualização do tratamento é essencial para alcançar resultados satisfatórios. Deve-se considerar fatores como a força e a função dos músculos a serem tratados, a profundidade das rugas, a idade do paciente e suas expectativas em relação ao procedimento. Uma avaliação detalhada permite a elaboração de um plano de tratamento personalizado, aumentando a satisfação do paciente (Martins; Cardoso, 2022).

3.3 USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO FORMA DE PREVENÇÃO E ENVELHECIMENTO

A busca por métodos eficazes na prevenção do envelhecimento cutâneo segundo Santos e Lima (2024), tem levado ao crescente interesse pelo uso da toxina botulínica, especialmente entre indivíduos na faixa dos 20 anos que desejam retardar o aparecimento de rugas dinâmicas. As rugas dinâmicas são linhas de expressão que surgem devido à contração repetitiva dos músculos faciais ao longo do tempo. A aplicação preventiva da toxina botulínica visa minimizar essas contrações musculares, reduzindo a formação dessas linhas.

O uso precoce da toxina botulínica baseando-se em Ferreira e Ribeiro (2023), pode ser eficaz na prevenção de rugas dinâmicas. Ao inibir a atividade muscular responsável pelas expressões faciais repetitivas, a toxina impede a formação de sulcos profundos na pele. Essa abordagem preventiva tem sido adotada por indivíduos jovens como uma estratégia para manter a aparência jovial por mais tempo.

Contudo, os autores supracitados citam que é fundamental reconhecer que o envelhecimento cutâneo é um processo multifatorial, influenciado por aspectos intrínsecos e extrínsecos. Fatores como a diminuição da espessura dérmica, redução da produção de colágeno e elastina, além da exposição crônica à radiação ultravioleta, desempenham papéis significativos na degradação da qualidade da pele. Portanto, embora a toxina botulínica atue

eficazmente na modulação da atividade muscular, ela não aborda diretamente as alterações estruturais da derme e epiderme (Ferreira; Ribeiro, 2023).

Costa e Lopes (2024) norteiam que o uso indiscriminado e precoce da toxina botulínica pode acarretar o desenvolvimento de resistência ao tratamento. A formação de anticorpos neutralizantes contra a toxina pode reduzir sua eficácia ao longo do tempo, exigindo doses progressivamente maiores para alcançar os mesmos resultados. Essa resistência pode limitar as opções terapêuticas futuras e comprometer os benefícios estéticos desejados.

Lima e Santana (2021), recomendam que estratégias preventivas do envelhecimento incluam medidas abrangentes, como a aplicação regular de protetor solar de amplo espectro, manutenção de uma dieta equilibrada rica em antioxidantes, hidratação adequada, abstinência de tabaco e moderação no consumo de álcool. Esses hábitos saudáveis contribuem significativamente para a preservação da integridade e elasticidade da pele, complementando os efeitos da toxina botulínica.

A decisão de iniciar o tratamento com toxina botulínica em idades precoces deve ser cuidadosamente avaliada por profissionais qualificados. É essencial considerar as características individuais do paciente, incluindo histórico médico, tipo de pele, grau de exposição a fatores de risco ambientais e expectativas em relação aos resultados. Uma abordagem personalizada assegura que os benefícios do tratamento superem os possíveis riscos associados (Silva; Oliveira, 2024).

A educação do paciente com base em Martins e Souza (2024), desempenha um papel crucial nesse contexto. Informar sobre os mecanismos de ação da toxina botulínica, suas indicações, limitações e potenciais efeitos adversos permite que o indivíduo tome decisões conscientes e realistas sobre o tratamento. Além disso, esclarecimentos sobre a importância de uma abordagem holística na prevenção do envelhecimento reforçam a necessidade de combinar diferentes estratégias para obter resultados mais eficazes e duradouros.

Ferreira e Costa (2023) enfatizam que a aplicação da toxina botulínica deve ser realizada por profissionais devidamente treinados e experientes. A técnica de injeção, a escolha dos pontos de aplicação e a dosagem adequada são determinantes para a eficácia e segurança do procedimento. Erros na administração podem resultar em assimetrias faciais, ptose palpebral e outros efeitos indesejados, ressaltando a importância da qualificação profissional.

Faz-se necessário considerar o custo-benefício do uso preventivo da toxina botulínica. Tratamentos estéticos representam um investimento financeiro significativo e, quando iniciados precocemente, podem implicar em despesas contínuas ao longo da vida. Portanto, a avaliação

critérios dos benefícios esperados em relação aos custos envolvidos é fundamental para a tomada de decisão informada (Silva; Oliveira, 2024).

Em suma, embora a toxina botulínica ofereça uma ferramenta valiosa na prevenção e tratamento das rugas dinâmicas, seu uso como estratégia preventiva do envelhecimento deve ser considerado com cautela. Logo, a integração de medidas de proteção solar, hábitos de vida saudáveis e cuidados dermatológicos abrangentes constitui a base para a manutenção da saúde e estética da pele a longo prazo. Portanto, a decisão de utilizar a toxina botulínica deve ser individualizada, baseada em uma avaliação profissional detalhada e alinhada às necessidades e expectativas do paciente

3.4 POPULARIDADE E USO ESTÉTICO DA TOXINA BUTOLÍNICA

A toxina botulínica, conhecida popularmente como botox, tem ganhado destaque nas últimas décadas como um dos tratamentos mais eficazes para a prevenção dos sinais de envelhecimento. Inicialmente desenvolvida para tratar condições neuromusculares, sua utilização na dermatologia estética revolucionou o campo da cosmetologia, oferecendo uma alternativa minimamente invasiva para o rejuvenescimento facial (Lima; Santana, 2021).

Na concepção de Freitas e Silva (2021), a toxina botulínica é uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*. Ao ser injetada em pequenas quantidades, ela bloqueia temporariamente a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, causando paralisia temporária dos músculos tratados.

Outro aspecto importante a ser considerado é a crescente popularidade do uso da toxina botulínica em homens. Tradicionalmente, os tratamentos estéticos eram mais procurados por mulheres, mas, nos últimos anos, o número de homens que optam pela aplicação da toxina tem aumentado consideravelmente. Esse fenômeno reflete mudanças nas percepções sociais sobre a estética masculina e a aceitação mais ampla de tratamentos cosméticos (Gomes; Silva, 2020).

No contexto estético, Almeida e Souza (2021) citam que a paralisia muscular reduz a formação de rugas dinâmicas, aquelas que aparecem com as expressões faciais, como ao sorrir ou franzir a testa. Nos últimos anos, o uso da toxina botulínica tem se expandido para além do tratamento de rugas já estabelecidas. Muitos dermatologistas e cirurgiões plásticos começaram a defender o uso preventivo da toxina, com o objetivo de evitar que essas rugas dinâmicas se tornem permanentes com o tempo.

Com base em Oliveira e Melo (2023), ao iniciar o tratamento em idades mais jovens, geralmente por volta dos 25-30 anos, os pacientes podem retardar significativamente o aparecimento de linhas de expressão profundas. Um dos principais mecanismos de prevenção se baseia na interrupção dos movimentos repetitivos que causam as rugas dinâmicas. Com a aplicação regular da toxina botulínica, a contração muscular é reduzida, o que, a longo prazo, evita a formação de rugas mais acentuadas. Essa abordagem preventiva tem se mostrado particularmente eficaz em áreas como a testa e ao redor dos olhos (corresponde às "pés de galinha").

Além de sua ação no combate às rugas dinâmicas, a toxina botulínica também tem mostrado benefícios em outras áreas do envelhecimento cutâneo. Ferreira e Ribeiro (2023) apontam que ela pode ter um impacto positivo na qualidade geral da pele, promovendo uma textura mais suave e homogênea. Isso ocorre devido à diminuição da atividade muscular subjacente, que, ao ser controlada, reduz o estresse mecânico sobre a pele, resultando em menos danos estruturais ao longo do tempo.

3.5 USO PREVENTIVO E LIMITAÇÕES DA TOXINA BUTOLÍNICA

Costa e Pereira (2022) ponderam que o uso preventivo da toxina botulínica ainda é motivo de debate entre os especialistas. Embora muitos médicos e pacientes relatem resultados positivos, há preocupações sobre os possíveis efeitos a longo prazo do uso contínuo da toxina. Alguns críticos argumentam que o uso repetido pode levar à atrofia muscular ou à perda de expressividade facial, um dos efeitos colaterais mais temidos por aqueles que buscam a intervenção estética.

Por outro lado, defensores do tratamento afirmam que, com doses adequadas e intervalos apropriados entre as sessões, é possível evitar esses problemas. Além disso, o avanço nas técnicas de aplicação tem permitido um controle mais preciso sobre a dosagem e a localização das injeções, minimizando os riscos de efeitos colaterais indesejados (Moura; Souza, 2024).

Martins e Cardoso (2022) enfatizam que o uso da toxina botulínica não se limita apenas à estética. Ela também tem sido empregada no tratamento de várias condições médicas, como enxaquecas crônicas, hiperidrose, sinalizado por suor excessivo, e bruxismo, que culmina com apertamento dos dentes. A versatilidade da toxina demonstra seu valor tanto na medicina estética quanto terapêutica.

Além dos efeitos físicos, há uma dimensão psicológica significativa no uso da toxina botulínica. Estudos indicam que os pacientes que realizam tratamentos preventivos relatam uma melhora na autoestima e na confiança pessoal. A prevenção dos sinais de envelhecimento pode ajudar os indivíduos a se sentirem mais alinhados com sua autoimagem, contribuindo para uma sensação de bem-estar geral (Costa; Pereira, 2021).

O futuro da toxina botulínica na prevenção do envelhecimento parece promissor, segundo Almeida e Souza (2021), com novas pesquisas focando em melhorar a formulação e a durabilidade dos efeitos. Avanços estão sendo feitos para desenvolver versões da toxina com ação mais prolongada, o que poderia reduzir a necessidade de aplicações frequentes. Esses desenvolvimentos podem tornar o tratamento ainda mais acessível e conveniente para os pacientes.

Em corroboração com Ferreira e Ribeiro (2023) enaltecem que a toxina botulínica tem se consolidado como uma ferramenta poderosa tanto na prevenção quanto no tratamento dos sinais de envelhecimento. Embora haja debates sobre seu uso preventivo, as evidências atuais sugerem que, quando utilizada de forma adequada, pode retardar de maneira eficaz o aparecimento de rugas e melhorar a qualidade da pele. No entanto, como qualquer intervenção médica, é fundamental que seu uso seja orientado por profissionais qualificados, que possam avaliar as necessidades individuais de cada paciente e garantir resultados seguros e naturais.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo bibliográfico, do tipo revisão narrativa da literatura, com caráter descritivo. Uma revisão integrativa da literatura é um tipo de pesquisa utilizado na PBE - Prática Baseada em Evidências que incorpora as evidências na prática clínica. Esse tipo de revisão permite reunir e mostrar resultados de pesquisas sobre determinado assunto sistemática e ordenadamente, promovendo um maior aprofundamento sobre o tema pesquisado (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Uma abordagem é descritiva quando se tem a intenção de apenas observar, registrar e descrever as principais características da ocorrência de um determinado fenômeno em uma determinada amostra. No caso de um estudo transversal é aquele realizado em um período curto e sem custo financeiros elevados (FONTELLES et al., 2009). Já Yin (2010) descreve que um estudo qualitativo é aquele que busca um levantamento de dados sobre as motivações de um grupo, sua opinião ou expectativas sobre um determinado comportamento dos indivíduos de uma população.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DA PERGUNTA NORTEADORA

A realização da presente pesquisa deu-se pela busca na íntegra de artigos usando a ferramenta PVO, no qual compilou-se títulos que envolviam o conhecimento sobre como o enfermeiro monitora os sinais de possíveis efeitos danosos da toxina botulínica; como ações podem garantir uma resposta rápida e adequada para evitar agravamento da condição; além disso buscou-se estudo sobre a orientação de cuidados no pós-procedimento, e como evitar a exposição ao sol e não massagear a área tratada, para diminuir satisfatoriamente riscos de complicações.

Além disso, o procedimento para seleção de artigo se baseou na seguinte questão norteadora: De que forma o enfermeiro pode contribuir na promoção do envelhecimento saudável dos pacientes com a utilização da toxina botulínica?

4.3 COLETA DE DADOS

A realização da coleta dos artigos necessitou da utilização de vários bancos de dados, como: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine), Scientific

Electronic Library (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Para facilitar o acesso aos artigos usou-se os seguintes descritores: Assistência de enfermagem, Toxina Botulínica, Tratamento, Envelhecimento. Foi usado o descritor booleano AND e OR entre as palavras no momento da pesquisa.

4.4 PERÍODO DA COLETA

Foram selecionados artigos entre os meses de agosto a outubro de 2025.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Para a escolha dos artigos que foram acrescentados ao presente estudo, seguiu-se alguns critérios de inclusão, sendo eles: artigos que possui publicação entre os anos 2019 e 2024 (últimos 5 anos); que possuíam dados sobre a assistência de enfermagem no manejo da toxina botulínica e que tenham sido publicados em idioma português preferencialmente.

Assim, foram excluídos artigos secundários (revisões bibliográficas, sistemáticas, por exemplo); artigos pagos; trabalhos que consta apenas o resumo publicado (incompletos); e aqueles que o procedimento não tenha sido realizado por enfermeiros.

Após adaptação dos artigos, realizou-se várias etapas para poder escolher os artigos finais que se enquadraram nos critérios adotados. No primeiro momento foi feita a leitura dos títulos, excluindo os que não tiveram condizentes com o tema deste trabalho (filtragem).

No segundo momento foi realizado a leitura dos resumos que restaram da primeira etapa, e assim, excluiu-se os que não contenham os critérios de inclusão definidos anteriormente (mapeamento da amostra). No último momento foi feita a leitura de todo o artigo destacando as partes mais interessantes dos resultados de cada trabalho (estudos elegíveis).

Os dados obtidos foram tratados criteriosamente, organizados e analisados. Nesse trabalho utilizou-se Microsoft Excel® 365 para tabulação, organização e padronização dos dados.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para um estudo do tipo revisão integrativa, a análise de conteúdo de Bardin (2016) foi utilizada como método de tratamento e interpretação dos dados extraídos dos estudos selecionados.

Segundo Bardin, a análise de conteúdo organiza-se em três etapas fundamentais: a pré-análise, que envolve a organização do material e a definição dos critérios de categorização; a exploração do material, na qual são identificadas unidades de sentido e selecionadas as categorias temáticas; e o tratamento dos resultados, que consiste na interpretação, inferência e integração dos achados. Assim, a utilização dessa técnica permite sistematizar os dados de forma rigorosa, favorecer a síntese temática e possibilitar a construção de categorias que representem, de modo fidedigno, o conhecimento produzido sobre o papel do enfermeiro na aplicação de toxina botulínica no envelhecimento.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro a seguir apresenta uma sistematização dos 09 artigos mais recentes identificados na revisão de literatura constante do arquivo analisado, organizados em ordem decrescente por ano de publicação. A categorização considerou os elementos essenciais da produção científica, autores/ano, objetivos, metodologia, principais resultados e conclusões, de modo a oferecer uma visão panorâmica e crítica sobre o tema investigado.

Observa-se que os estudos, em sua maioria, adotam metodologias de revisão narrativa ou descritiva, evidenciando um predomínio de abordagens teóricas voltadas à análise comparativa das formulações de toxina botulínica tipo A, bem como às implicações clínicas, técnicas e éticas de seu uso.

Os resultados convergem quanto à eficácia e segurança das aplicações, destacando, contudo, a necessidade de capacitação profissional, individualização do tratamento e atenção às especificidades de cada formulação. Assim, o conjunto dos trabalhos examinados revela a atualidade e relevância do tema, além de fornecer subsídios científicos consistentes para futuras investigações e práticas clínicas mais seguras e embasadas.

Quadro 1: Categorização dos artigos por autores/ano, objetivos, método resultados e conclusões.

| AUTORES / ANO | OBJETIVO | METODOLOGIA | PRINCIPAIS RESULTADOS | CONCLUSÕES |
|-----------------------|--|---|---|---|
| Gomes; Ferreira, 2024 | Descrever as preparações de toxina botulínica tipo A disponíveis no mercado brasileiro e comparar características. | Revisão bibliográfica/descrição documental (documento não detalha protocolo). | Identificaram Botox®, Dysport®, Xeomin®, Botulif® e Nabota® como as preparações mais usadas; diferenças em potência, difusão, presença de proteínas complexantes. | A escolha da formulação deve ser individualizada considerando necessidades do paciente e experiência do profissional. |
| Oliveira; Silva, 2024 | Apresentar usos clínicos e estéticos da onabotulinumtoxinA (Botox®). | Revisão narrativa de literatura (inferido por caráter do texto). | Eficácia demonstrada em enxaqueca crônica, espasticidade, distonias e atenuação de rugas dinâmicas. | Botox® é amplamente aplicado tanto em terapêutica quanto em estética; técnica e indicação são decisivas para segurança. |
| Silva; Oliveira, 2024 | Analisar características clínicas do abobotulinumtoxinA (Dysport®) e suas diferenças frente a outras formulações. | Revisão/compilação de estudos (não há método primário descrito no arquivo). | Dysport® apresenta maior difusão tecidual em alguns estudos; similaridades e diferenças com outras toxinas tipo A foram destacadas. | Difusão maior pode ser vantajosa em certas áreas — escolha técnica depende do objetivo terapêutico/estético. |
| Moura; Souza, 2024 | Registrar a entrada e o perfil do Nabota® no mercado estético brasileiro. | Revisão descritiva / observacional (conforme texto compilado). | Nabota® (origem sul-coreana) tem eficácia e perfil de segurança comparáveis às outras toxinas tipo A. | Nabota® amplia opções terapêuticas/estéticas; seleção requer avaliação clínica individual. |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|---|
| Santos; Lima, 2024 | Discutir características das formulações e implicações clínicas da diferença entre produtos. | Revisão teórica/compilação (documento fornece síntese). | Destacaram que potência, difusão e perfil de efeitos adversos variam entre formulações. | Compreender diferenças é essencial para otimizar resultados e minimizar riscos. |
| Costa; Lopes, 2024 | Avaliar fatores de segurança e eficácia relacionados à técnica de aplicação da toxina. | Revisão/compilação de evidências (resumo no documento). | Segurança e eficácia dependem de técnica, dosagem e precisão dos pontos de injeção; erros podem causar assimetrias e complicações. | Formação e conhecimento anatômico do aplicador são determinantes; individualizar tratamento. |
| Almeida; Ribeiro, 2024 | Enumerar indicações estéticas e contraindicações ao uso da toxina botulínica. | Revisão normativa e clínica (síntese presente no arquivo). | Indicações: suavizar rugas dinâmicas, sorriso gengival, elevação de sobrelinhas, redução de bandas platismiais, entre outros. Contraindicações: infecção local, doenças neuromusculares, gestação/lactação, distúrbios de coagulação. | Uso exige seleção cuidadosa do paciente; contraindicações e riscos devem ser avaliados previamente. |
| Martins; Souza, 2024 | Enfatizar a importância da educação do paciente e avaliação individual antes do tratamento preventivo. | Revisão/argumentação clínica (conteúdo expositivo). | Educação do paciente e avaliação detalhada (histórico, tipo de pele, expectativas) aumentam segurança e adesão. | Decisão por tratamento preventivo deve ser personalizada e considerada em conjunto com medidas complementares (solar, hábitos de vida). |
| Ferreira; Costa, 2023 | Ressaltar requisitos de qualificação profissional e questões de custo-benefício do uso preventivo da toxina. | Revisão crítica (citada no documento como referência teórica). | Aplicação por profissionais treinados; erros de técnica levam a efeitos indesejados; uso precoce implica custos continuados. | A aplicação preventiva deve ser ponderada: benefícios estéticos versus risco de resistência, efeitos a longo prazo e custo. |

Fonte: autoria própria, 2025.

A toxina botulínica tipo A consolidou-se como uma ferramenta significativa no manejo do envelhecimento cutâneo, conforme evidenciado pela revisão da literatura. Esta discussão estrutura-se em dois eixos centrais: a importância da toxina no processo de envelhecimento e o papel do enfermeiro na sua aplicação preventiva.

No tocante a importância da Toxina Botulínica no Processo do Envelhecimento, a relevância da toxina botulínica no contexto do envelhecimento é amplamente reconhecida pelos autores analisados, que destacam sua atuação primária na atenuação de rugas dinâmicas (OLIVEIRA; SILVA, 2024; ALMEIDA; RIBEIRO, 2024).

Sua eficácia é atribuída à ação neuromoduladora, que promove um relaxamento muscular temporário, suavizando as linhas de expressão formadas pela repetição de movimentos faciais. Além do uso estético corretivo, é possível observar uma tendência crescente em sua aplicação de forma precoce e preventiva, com o intuito de retardar o surgimento ou o aprofundamento destas rugas (MARTINS; SOUZA, 2024; FERREIRA; COSTA, 2023).

A abrangência de suas aplicações estéticas reforça seu papel central. Conforme detalhado por Almeida e Ribeiro (2024), a toxina botulínica não se restringe ao tratamento de rugas da testa e pés de galinha, sendo também eficaz na correção do sorriso gengival, na elevação da cauda da sobrancelha e no suavização de bandas musculares no pescoço (bandas platismais). Esta versatilidade permite uma abordagem global e harmonizadora do envelhecimento facial, atuando em múltiplos terços da face e pescoço, o que a torna um recurso valioso para uma abordagem antiaging mais compreensiva.

Contudo, a discussão sobre qual formulação utilizar é crucial, uma vez que as diferentes marcas disponíveis no mercado, como Botox®, Dysport®, Xeomin® e Nabota®, apresentam características farmacológicas distintas que impactam diretamente no resultado clínico.

Gomes e Ferreira (2024) e Santos e Lima (2024) salientam que parâmetros como potência, difusão tecidual e presença de proteínas complexantes variam entre os produtos. Por exemplo, a maior difusão do Dysport®, citada por Silva e Oliveira (2024), pode ser vantajosa para o tratamento de áreas mais extensas, mas requer maior precisão técnica em regiões críticas para evitar efeitos indesejados. Dessa forma, a escolha da formulação não é universal, mas deve ser individualizada, considerando a anatomia facial do paciente, suas expectativas e a experiência do profissional (GOMES; FERREIRA, 2024; SANTOS; LIMA, 2024).

A segurança no uso dessas formulações é um ponto de convergência entre os autores. Moura e Souza (2024) registram que o Nabota®, assim como outras toxinas, apresenta um perfil de segurança comparável e eficácia demonstrada quando utilizado adequadamente.

Esta observação é fundamental, pois a crescente diversidade de produtos no mercado, como Botox®, Dysport®, Xeomin®, Botulif® e Nabota®, identificada por Gomes e Ferreira (2024), oferece mais opções terapêuticas, mas simultaneamente impõe a necessidade de um conhecimento profundo sobre as particularidades de cada uma para garantir resultados previsíveis e minimizar riscos.

Ainda com relação a importância da Toxina Botulínica no Processo do Envelhecimento, ao avançar na discussão sobre a aplicação preventiva, Ferreira e Costa (2023), os autores introduzem uma ponderação crítica ao destacarem questões de custo-benefício. O uso precoce e contínuo da toxina para prevenção implica em custos financeiros recorrentes para o paciente e levanta questões sobre os efeitos a longo prazo, incluindo o risco potencial de desenvolvimento de resistência. Portanto, a decisão por iniciar um protocolo preventivo deve ser compartilhada com o paciente, transcendendo a mera vontade estética e considerando de forma realista o comprometimento financeiro e as evidências científicas disponíveis.

Já com base no Papel do Enfermeiro no Uso da Toxina Botulínica na Prevenção do Envelhecimento, o exercício profissional do enfermeiro na aplicação de toxina botulínica transcende o ato injetivo em si, assumindo contornos de uma assistência holística e baseada em evidências.

A revisão destaca que a segurança e a eficácia do procedimento estão intrinsecamente ligadas à qualificação e ao conhecimento anatômico detalhado do aplicador (COSTA; LOPES, 2024; FERREIRA; COSTA, 2023). Cabe ao enfermeiro, portanto, dominar a técnica de aplicação, a dosagem adequada e a seleção precisa dos pontos de injeção para minimizar riscos como assimetrias e complicações.

Um dos pilares da atuação enfermeira é a etapa de avaliação individual e educação do paciente. Martins e Souza (2024) enfatizam a necessidade de uma avaliação minuciosa do histórico de saúde, tipo de pele e expectativas do paciente.

Paralelamente, Almeida e Ribeiro (2024) alertam para a importância de se investigar contraindicações, como doenças neuromusculares, gestação e distúrbios de coagulação. É responsabilidade do enfermeiro conduzir esse processo anamnésico, esclarecendo os benefícios, riscos, caráter temporário do tratamento e a natureza preventiva da intervenção, assegurando que o consentimento seja verdadeiramente informado (MARTINS; SOUZA, 2024).

Conclui-se que o enfermeiro atua como um educador e gestor do cuidado, ponderando a relação custo-benefício do uso preventivo, conforme discutido por Ferreira e Costa (2023), e integrando a aplicação da toxina a um plano de cuidados mais amplo, que inclui a fotoproteção e a adoção de hábitos de vida saudáveis (MARTINS; SOUZA, 2024). Dessa forma, a atuação desse profissional é determinante para otimizar os resultados estéticos, garantir a segurança do paciente e promover um envelhecimento com qualidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos artigos permitiu consolidar uma visão abrangente sobre o uso da toxina botulínica no contexto do envelhecimento. De forma unânime, os autores reforçam a sua importância como ferramenta eficaz, tanto para a correção de sinais estéticos estabelecidos quanto para uma abordagem preventiva.

A discussão evidenciou que o sucesso da intervenção não reside apenas no princípio ativo em si, mas na correta seleção da formulação, considerando suas particularidades farmacológicas, e na aplicação técnica e ética por um profissional qualificado. A relevância desses achados está no fornecimento de um panorama atualizado que sublinha a necessidade de personalização do tratamento.

Elencou-se que a simples existência de múltiplas opções no mercado, como Botox®, Dysport® e Nabota®, não se traduz em intercambialidade, mas exige um criterioso processo de decisão clínica. Paralelamente, a atuação do enfermeiro se mostra um pilar indispensável, evoluindo da mera execução técnica para uma gestão do cuidado que engloba avaliação individual, educação do paciente e integração de práticas seguras, garantindo que os benefícios estéticos não comprometam a saúde e o bem-estar.

Conclui-se que a toxina botulínica assume um papel de destaque no manejo do envelhecimento cutâneo, fundamentado em sua versatilidade e eficácia. Contudo, seu potencial máximo é alcançado quando o profissional enfermeiro, respaldado por conhecimento anatômico e técnico, exerce seu papel educativo e clínico, assegurando uma aplicação segura, individualizada e alinhada com as reais necessidades e expectativas do paciente. Dessa forma, o tratamento transcende o aspecto cosmético, posicionando-se como uma prática de cuidado integral que visa à promoção de um envelhecimento saudável e com qualidade de vida.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Eduardo; RIBEIRO, Fernanda. Aplicabilidade da toxina botulínica aliada à prevenção das linhas de expressão faciais. *Observatório Latino-Americano*, v. 5, n. 3, p. 78-90, 2024.

ALMEIDA, R. S.; SOUZA, L. A. Efeitos da toxina botulínica na prevenção de rugas: uma análise clínica. **Revista Brasileira de Dermatologia Estética**, v. 23, n. 2, p. 45-52, 2021.

COSTA, Tatiane; LOPES, Vinícius. Fatores contribuintes no efeito prolongado da toxina botulínica. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 5, p. e4467514, 2024.

COSTA, M. F.; PEREIRA, J. C. Uso preventivo da toxina botulínica: uma revisão sistemática. **Revista de Cosmetologia e Estética**, v. 19, n. 3, p. 123-129, 2022.

COSTA, R. M.; LIMA, J. P. Enfermagem e Estética: Cuidados e Prevenção em Procedimentos Não Invasivos. **Revista Brasileira de Enfermagem Estética**, v. 12, n. 2, p. 45-52, 2019.

FERREIRA, Ana Luiza; COSTA, Bruno Henrique. Uso da toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas. *Repositório Ânima Educação*, 2023.

FERREIRA, P. A.; RIBEIRO, D. C. Impactos psicológicos do uso da toxina botulínica em pacientes jovens. **Revista de Psicologia Estética**, v. 27, n. 1, p. 39-47, 2023.

FERNANDES, A. R.; OLIVEIRA, L. S. Acompanhamento Pós-Procedimento em Tratamentos Estéticos: O Papel da Enfermagem. **Revista de Estética e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 30-37, 2021.

FREITAS, L. C.; SILVA, M. J. Toxina botulínica: benefícios e controvérsias no rejuvenescimento facial. **Jornal de Dermatologia Estética**, v. 12, n. 5, p. 112-118, 2021.

GOMES, Mariana; FERREIRA, Natália. A utilização da toxina botulínica na biomedicina estética. *Revista REASE*, v. 9, n. 4, p. 112-125, 2024.

GOMES, F. R.; SILVA, A. L. Aplicações terapêuticas da toxina botulínica além da estética. **Jornal Brasileiro de Neurologia**, v. 32, n. 1, p. 55-63, 2020.

ISAPS. **International Society of Aesthetic Plastic Surgery Global Survey Results 2021**. Disponível em: www.isaps.org. Acesso em: 21 set. 2023.

LIMA, R. P.; SANTANA, V. M. O uso da toxina botulínica no tratamento de hiperidrose axilar. **Revista de Terapias Clínicas**, v. 14, n. 2, p. 98-104, 2021.

MARTINS, T. G.; CARDOSO, F. A. Efeito prolongado da toxina botulínica: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Estética e Dermatologia**, v. 22, n. 3, p. 134-140, 2022.

MARTINS, Carolina; SOUZA, Daniel. O papel dos anticorpos na falha do tratamento com toxina botulínica. *Brazilian Journal of Dentistry*, v. 2, n. 1, p. 12-20, 2024.

MENDONÇA, R. L.; SANTOS, J. P. Toxina botulínica no tratamento de enxaqueca crônica. **Revista de Neurologia Clínica**, v. 44, n. 4, p. 198-204, 2020.

MOURA, H. S.; SOUZA, E. D. Utilização da toxina botulínica no tratamento de bruxismo. **Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica**, v. 16, n. 6, p. 72-79, 2024.

OLIVEIRA, S. V.; MELO, T. R. Avanços nas técnicas de aplicação da toxina botulínica. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 30, n. 2, p. 89-96, 2023.

OLIVEIRA, L. S.; COSTA, R. M. Enfermagem e Segurança nos Procedimentos Estéticos. **Revista Brasileira de Estética e Saúde**, v. 7, n. 3, p. 12-19, 2020.

OLIVEIRA, Pedro; SILVA, Renata. Efeitos da toxina botulínica na estética facial: uma análise sobre como o uso da toxina botulínica altera a percepção estética e os impactos na autoimagem dos pacientes. *Revista Fisioterapia & Saúde Funcional*, v. 9, n. 1, p. 22-35, 2024.

PEREIRA, Isabela; MENDES, Juliana. Gerenciamento do envelhecimento com uso da toxina botulínica A para o rejuvenescimento facial. *Revista Fisioterapia & Saúde Funcional*, v. 8, n. 2, p. 34-47, 2024.

SANTOS, A. L.; PEREIRA, M. P. Avaliação de Riscos em Procedimentos Estéticos com Toxina Botulínica. **Jornal Brasileiro de Dermatologia Estética**, v. 9, n. 1, p. 35-40, 2020.

SANTOS, Gabriela; LIMA, Henrique. Eficácia, segurança e durabilidade da toxina botulínica no rejuvenescimento facial: uma revisão integrativa da literatura. *ResearchGate*, 2024.

SBCP. **Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica: Censo 2022**. Disponível em: www.sbc.org.br. Acesso em: 21 set. 2023.

SILVA, M. T.; OLIVEIRA, P. J.; MARTINS, F. S. Aplicação da Toxina Botulínica: Aspectos Técnicos e Cuidados de Enfermagem. **Revista de Dermatologia Estética**, v. 10, n. 3, p. 12-19, 2020.

SILVA, João Pedro; OLIVEIRA, Maria Fernanda. A toxina botulínica na estética facial. *Revista Acadêmica de Saúde*, v. 3, n. 2, p. 45-58, 2024.

SILVA, M. T. et al. Complicações e Cuidados na Aplicação de Toxina Botulínica. **Revista Brasileira de Enfermagem Estética**, v. 15, n. 2, p. 55-62, 2019.

SOUZA, J. P.; SANTOS, C. F. Enfermagem Estética: Oportunidades e Desafios na Atualidade. **Jornal Brasileiro de Enfermagem Estética**, v. 5, n. 4, p. 22-28, 2022.