

TOXINA BOTULÍNICA PARA TRATAMENTO DE SORRISO GENGIVAL – REVISÃO DA LITERATURA

AUTORES

Pietra MANNA

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Carolina Felix Santana Kohara LIMA

Naiana de Melo BELILA

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

O sorriso gengival, caracterizado pela exposição excessiva da gengiva ao sorrir, é uma condição que pode impactar negativamente a estética facial e a autoestima dos pacientes. O tratamento tradicional envolve abordagens cirúrgicas, como gengivectomia e gengivoplastia, que, apesar de eficazes, apresentam altos níveis de invasividade e um tempo de recuperação considerável. Nos últimos anos, a aplicação de toxina botulínica tipo A surgiu como uma alternativa menos invasiva, capaz de oferecer resultados rápidos e previsíveis. A toxina botulínica atua bloqueando a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, resultando em relaxamento temporário dos músculos elevadores do lábio superior, reduzindo assim a exposição gengival durante o sorriso. Esta revisão bibliográfica analisou diversos estudos sobre o uso de toxina botulínica no tratamento de sorriso gengival, comparando sua eficácia e segurança com as técnicas cirúrgicas tradicionais. Os resultados indicam que, embora a toxina botulínica ofereça benefícios estéticos satisfatórios e alta aceitação pelos pacientes, seus efeitos são temporários, com duração de quatro a seis meses, necessitando reaplicações periódicas. Conclui-se que a toxina botulínica é uma alternativa viável para o manejo do sorriso gengival, especialmente para pacientes que desejam evitar intervenções cirúrgicas.

PALAVRAS - CHAVE

Toxina botulínica, sorriso gengival, tratamento estético, harmonização orofacial.

1. INTRODUÇÃO

O sorriso gengival é uma preocupação estética comum que afeta significativamente a autoestima dos pacientes. Esta condição é caracterizada pela exposição excessiva de tecido gengival ao sorrir, resultando em um desequilíbrio estético que pode comprometer a aparência facial e a confiança do indivíduo. A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, podendo incluir fatores esqueléticos, gengivais, musculares e dentários. A identificação precisa da causa subjacente é crucial para o planejamento do tratamento adequado (OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022).

Historicamente, o tratamento do sorriso gengival envolvia procedimentos cirúrgicos invasivos, como gengivectomia, reposicionamento labial e cirurgia ortognática. No entanto, essas abordagens, embora eficazes, apresentam maior morbidade e tempo de recuperação (PEDRON, 2015).

Com o avanço das técnicas minimamente invasivas, a aplicação da toxina botulínica tipo A emergiu como uma alternativa eficaz e segura. Este tratamento envolve a injeção da toxina nos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior, resultando em uma diminuição da exposição gengival (MOREIRA et al., 2019).

A toxina botulínica tipo A, derivada da bactéria *Clostridium botulinum*, atua bloqueando a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular, impedindo a contração muscular (PEDRON, 2015). Essa ação temporária proporciona uma solução rápida e menos invasiva para o sorriso gengival, com resultados visíveis em poucos dias e duração de 4 a 6 meses (MOREIRA et al., 2019).

A harmonização orofacial está diretamente relacionada ao equilíbrio entre dentes, gengivas e lábios, sendo que qualquer desconformidade pode comprometer a estética facial (SILVA, 2020). A etiologia do sorriso gengival é variada, abrangendo desde fatores esqueléticos até questões relacionadas à hiperatividade labial. A toxina botulínica, ao atuar no bloqueio da acetilcolina, reduz a contração muscular, sendo uma solução viável para pacientes que buscam uma abordagem menos invasiva e com recuperação rápida (INSFRAN, 2016).

Este estudo teve como objetivo revisar a literatura disponível sobre a aplicação da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival, analisando sua eficácia, segurança e comparando-a com outras alternativas terapêuticas. Além disso, busca-se discutir as indicações, contraindicações e possíveis complicações associadas ao uso da toxina botulínica nesse contexto.

2. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo foi reunir informações sobre o tratamento do sorriso gengival, com ênfase no uso da toxina botulínica tipo A. A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, abrangendo publicações entre 2015 e 2022, nos idiomas português e inglês. Foram aplicados critérios de exclusão, incluindo a eliminação de estudos que não estavam disponíveis em texto completo, aqueles que não estavam diretamente relacionados ao tema ou que não atendiam aos critérios de qualidade metodológica estabelecidos.

Foram utilizadas palavras-chave como 'sorriso gengival', 'toxina botulínica' e 'harmonização orofacial' para a seleção dos artigos. Foram incluídos estudos que abordam o diagnóstico, etiologia e tratamentos do sorriso gengival, englobando ensaios clínicos, estudos de caso e revisões sistemáticas. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, utilizando a análise de conteúdo para sintetizar os principais achados e comparar as diferentes abordagens terapêuticas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Sorriso Gengival

O sorriso gengival é caracterizado pela exposição excessiva de gengiva ao sorrir, normalmente superior a 3 mm, o que afeta diretamente a estética do sorriso e a harmonia facial. Esse desequilíbrio estético pode causar impactos significativos na autoestima dos pacientes, levando-os a se sentirem desconfortáveis em situações sociais e a evitarem sorrir abertamente (INSFRAN, 2016; PEDRON, 2015). A condição é frequentemente percebida como um fator que compromete a beleza facial, gerando uma busca por tratamentos que corrijam esse excesso de exposição gengival (OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022; SOUZA & MENEZES, 2019).

A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, envolvendo fatores dentoalveolares, gengivais, musculares e esqueléticos, que podem atuar de forma isolada ou combinada (MOREIRA et al., 2019; OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022). Fatores dentoalveolares, como a erupção passiva alterada, são uma das causas mais comuns. Nessa condição, os dentes não erupcionam completamente, resultando em uma maior porção de gengiva visível. Isso requer muitas vezes intervenções cirúrgicas, como a gengivectomia ou gengivoplastia, para remover o excesso de tecido gengival e restaurar o equilíbrio estético do sorriso (INSFRAN, 2016; PEDRON, 2015).

A hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior também é uma causa comum do sorriso gengival. Esses músculos, ao se contraírem de maneira exagerada durante o sorriso, elevam o lábio superior mais do que o necessário, expondo uma quantidade excessiva de gengiva (SOUZA & MENEZES, 2019; PEDRON, 2015). Fatores esqueléticos, como o crescimento vertical excessivo da maxila, também contribuem para o desenvolvimento dessa condição. O alongamento excessivo da face cria uma maior exposição gengival ao sorrir, resultando em uma desarmonia estética significativa (MOREIRA et al., 2019; OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022).

Historicamente, o tratamento do sorriso gengival foi baseado em abordagens cirúrgicas, como gengivectomia, gengivoplastia, reposicionamento labial e cirurgia ortognática (PEDRON, 2015; OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022). Esses procedimentos são projetados para reposicionar a gengiva, a maxila ou o lábio superior de forma a reduzir a exposição gengival. No entanto, essas intervenções são invasivas e apresentam desvantagens consideráveis, como um tempo de recuperação prolongado, alta morbidade e o risco de cicatrizes visíveis (MOREIRA et al., 2019; INSFRAN, 2016).

Um dos procedimentos mais invasivos é a osteotomia Le Fort I, indicada para casos de crescimento vertical excessivo da maxila. Esse procedimento visa reposicionar a maxila para corrigir a exposição gengival, mas é um tratamento complexo, com custo elevado e uma longa recuperação, o que limita sua aceitação entre os pacientes (PEDRON, 2015; MOREIRA et al., 2019). Devido a essas desvantagens, tem havido uma crescente busca por técnicas menos invasivas nos últimos anos, levando à popularização de tratamentos alternativos como a toxina botulínica tipo A (SOUZA & MENEZES, 2019).

A aplicação de toxina botulínica tipo A tem se mostrado uma alternativa eficaz para pacientes que desejam evitar intervenções cirúrgicas. Essa substância age relaxando temporariamente os músculos elevadores do lábio superior, reduzindo a quantidade de gengiva exposta durante o sorriso. O tratamento é considerado minimamente invasivo, com rápida recuperação e menor risco de complicações, tornando-se uma opção popular entre pacientes e profissionais (INSFRAN, 2016; SOUZA & MENEZES, 2019). No entanto, os efeitos da toxina botulínica são temporários, durando em média de quatro a seis meses, o que requer reaplicações periódicas para manter os resultados (MOREIRA et al., 2019; OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022).

Embora as técnicas cirúrgicas, como a cirurgia ortognática e a gengivectomia, continuem a ser opções viáveis para casos mais graves de sorriso gengival, o uso da toxina botulínica tem se destacado por proporcionar

resultados estéticos satisfatórios com menos invasividade (INSFRAN, 2016). Em casos onde a causa do sorriso gengival está relacionada à hiperatividade muscular ou a alterações dentoalveolares menores, a toxina botulínica tipo A pode ser uma opção eficaz e segura (SOUZA & MENEZES, 2019; MOREIRA et al., 2019).

Portanto, a escolha do tratamento deve levar em consideração a etiologia subjacente e as preferências do paciente. A combinação de tratamentos cirúrgicos e minimamente invasivos pode proporcionar resultados mais satisfatórios e individualizados, melhorando a estética facial e restaurando a confiança do paciente em sua aparência (INSFRAN, 2016; OLIVEIRA, RIBEIRO, DIAS, 2022). A correção do sorriso gengival, seja por meio de intervenções cirúrgicas ou pelo uso da toxina botulínica, tem o potencial de transformar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, proporcionando-lhes um sorriso mais harmonioso e uma maior autoconfiança (SOUZA & MENEZES, 2019; MOREIRA et al., 2019).

3.2 Toxina Botulínica

A toxina botulínica tipo A, derivada da bactéria *Clostridium botulinum*, é amplamente reconhecida tanto por seu uso estético quanto terapêutico. Sua principal função é bloquear a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, o que provoca relaxamento temporário dos músculos. Essa propriedade a torna uma das ferramentas mais eficazes na harmonização orofacial, pois permite correções estéticas sutis sem causar alterações permanentes nos tecidos (SOUZA & MENEZES, 2019). O uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos, como a correção do sorriso gengival, é cada vez mais frequente devido à sua eficácia, segurança e natureza minimamente invasiva (MOREIRA et al., 2019).

A toxina botulínica atua bloqueando a transmissão dos impulsos nervosos nos terminais nervosos pré-sinápticos, impedindo a liberação de acetilcolina. Isso resulta em um relaxamento temporário do músculo, diminuindo a contração exagerada e, assim, reduzindo a exposição gengival (KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015). Essa técnica é particularmente eficaz na correção do sorriso gengival, pois controla a elevação excessiva do lábio superior, promovendo uma aparência mais harmônica. Os resultados geralmente começam a ser notados entre 3 a 5 dias após a aplicação, com efeitos máximos observados entre 7 e 15 dias. A duração do efeito varia de 4 a 6 meses, dependendo do metabolismo do paciente e da técnica utilizada (MOREIRA et al., 2019).

Comparada às abordagens cirúrgicas, como gengivectomia e cirurgias ortognáticas, a toxina botulínica é uma opção menos invasiva, com menor tempo de recuperação e menos riscos (ALMEIDA et al., 2022). Além disso, por ser uma técnica reversível, ela oferece a vantagem de ajustes periódicos, permitindo que o tratamento seja modificado conforme as mudanças nas necessidades estéticas do paciente. Isso torna a toxina botulínica uma escolha ideal para pacientes que preferem um procedimento menos invasivo, mas ainda assim eficaz (SOUZA & MENEZES, 2019).

Portanto, a toxina botulínica tipo A continua a se destacar como uma opção terapêutica valiosa para a correção do sorriso gengival. Com sua ação temporária e reversível, oferece uma solução eficiente e menos invasiva em comparação com técnicas cirúrgicas tradicionais, atendendo às necessidades estéticas e funcionais dos pacientes com segurança e previsibilidade. Seu uso contínuo na prática clínica reafirma sua relevância como uma ferramenta de harmonização orofacial, sendo uma opção de tratamento cada vez mais requisitada por pacientes e profissionais da odontologia estética (MOREIRA et al., 2019).

3.3 Uso da Toxina Botulínica no Tratamento do Sorriso Gengival

A aplicação da toxina botulínica tipo A no tratamento do sorriso gengival tem se consolidado como uma das melhores alternativas terapêuticas, sobretudo em casos de etiologia muscular. Essa técnica envolve a administra-

ção precisa da toxina nos músculos responsáveis pela elevação excessiva do lábio superior, como o músculo levantador do lábio superior e o zigomático maior, diminuindo sua força de contração e, conseqüentemente, a exposição da gengiva durante o sorriso (MOREIRA et al., 2019).

A toxina atua bloqueando a liberação de acetilcolina, um neurotransmissor essencial para a contração muscular, promovendo um relaxamento temporário que reduz a elevação labial e melhora a harmonia facial. O procedimento é rápido, minimamente invasivo e amplamente aceito pelos pacientes devido à sua eficácia e à rápida recuperação (PEDRON, 2015; SILVA, 2020).

Quando comparada às técnicas cirúrgicas tradicionais, como a gengivectomia, gengivoplastia ou osteotomia Le Fort I, a toxina botulínica apresenta vantagens significativas. Procedimentos cirúrgicos costumam envolver maiores riscos, períodos de recuperação mais longos e, em alguns casos, cicatrizes visíveis, o que pode impactar negativamente a experiência do paciente (INSFRAN et al., 2016). Além disso, as técnicas cirúrgicas são frequentemente mais dolorosas e podem exigir anestesia geral ou hospitalização, o que aumenta os custos e o tempo de reabilitação (MOREIRA et al., 2019).

A osteotomia Le Fort I, por exemplo, é um procedimento ortognático complexo, com riscos de alterações funcionais permanentes e um planejamento pré-operatório rigoroso. Embora ofereça uma correção definitiva em casos graves, muitas vezes é evitada em situações menos severas devido à sua invasividade e complicações associadas (PEDRON, 2015; ALMEIDA et al., 2022).

A toxina botulínica, por outro lado, oferece uma solução eficaz e de rápida aplicação. O procedimento é realizado em consultório, sem necessidade de internação hospitalar, e utiliza agulhas finas para aplicar doses controladas diretamente nos músculos-alvo. Em geral, os pacientes relatam pouco ou nenhum desconforto durante e após o procedimento, e a recuperação é praticamente imediata, permitindo que retomem suas atividades diárias sem interrupções (MOREIRA et al., 2019).

Uma das principais vantagens da toxina botulínica é a flexibilidade de ajustes contínuos ao longo do tempo. Seus efeitos duram em média de 4 a 6 meses, o que permite ao cirurgião-dentista realizar reaplicações para adaptar o sorriso às mudanças faciais do paciente e às suas preferências estéticas (INSFRAN et al., 2016). Isso também possibilita um controle gradual do resultado, tornando o tratamento altamente personalizável e seguro, uma vez que os efeitos são temporários e totalmente reversíveis (SOUZA & MENEZES, 2019). Tal característica é especialmente valorizada por pacientes que desejam evitar modificações permanentes, como as promovidas por cirurgias, garantindo maior controle sobre o resultado final ao longo do tempo (PEDRON, 2015).

Do ponto de vista do cirurgião-dentista, o uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival exige conhecimento aprofundado da anatomia facial, das interações musculares e da farmacologia da toxina (MOREIRA et al., 2019). A correta aplicação nos músculos responsáveis pela elevação labial é crucial para evitar assimetrias ou resultados indesejados. Apesar de ser um procedimento minimamente invasivo, a toxina botulínica não é isenta de riscos quando aplicada incorretamente, reforçando a importância de uma técnica precisa e de profissionais capacitados para realizar o tratamento (MOREIRA et al., 2019).

Outro aspecto importante é que, embora a toxina botulínica tenha excelentes resultados em casos de etiologia muscular, ela pode não ser a melhor opção para pacientes cujo sorriso gengival é causado por fatores esqueléticos ou gengivais (OLIVEIRA et al., 2022). Nesses casos, pode ser necessária a combinação de técnicas, como a gengivoplastia ou a cirurgia ortognática, para corrigir a exposição excessiva da gengiva (ALMEIDA et al., 2022). A combinação de tratamentos, que pode incluir a toxina botulínica em conjunto com procedimentos cirúrgicos, tem se mostrado eficaz em oferecer resultados estéticos superiores, especialmente em casos mais complexos (MOREIRA et al., 2019).

Por fim, a literatura científica destaca que a toxina botulínica se consolidou como uma das opções mais seguras e eficazes para o tratamento do sorriso gengival de origem muscular, sendo amplamente utilizada tanto de forma isolada quanto como complemento a outras terapias (MOREIRA et al., 2019; INSFRAN et al., 2016).

Sua capacidade de fornecer resultados visíveis, com mínimas complicações e uma rápida recuperação, torna-a uma escolha ideal para pacientes que buscam melhorar a estética do sorriso sem passar por intervenções invasivas. Além disso, a reversibilidade dos efeitos oferece aos pacientes a tranquilidade de poderem ajustar seu sorriso ao longo do tempo, garantindo maior segurança e satisfação (MOREIRA et al., 2019).

Dessa forma, a toxina botulínica continua a ganhar destaque como uma solução inovadora no campo da estética odontológica, proporcionando resultados previsíveis, seguros e altamente satisfatórios, consolidando-se como uma das opções terapêuticas mais vantajosas para o manejo do sorriso gengival (PEDRON, 2015).

3.4 Técnica de Aplicação

Para alcançar resultados estéticos satisfatórios no tratamento do sorriso gengival, é essencial um conhecimento detalhado da anatomia facial e uma técnica precisa de aplicação. A escolha dos pontos de injeção deve ser baseada em uma análise cuidadosa da dinâmica muscular do paciente, envolvendo, geralmente, os músculos levantadores do lábio superior, zigomático maior e menor, e o depressor do septo nasal (PEDRON, 2015). A técnica mais comum envolve a aplicação da toxina botulínica em pontos estratégicos, como os localizados ao longo do músculo levantador do lábio superior, ao redor da asa do nariz e nos músculos zigomáticos, visando minimizar a exposição gengival (INSFRAN, 2016).

A literatura classifica o sorriso gengival em quatro tipos principais: anterior, posterior, misto e assimétrico, o que é fundamental para a escolha da abordagem terapêutica ideal (MOREIRA et al., 2019). No sorriso gengival anterior, há uma exposição excessiva da gengiva na região dos dentes anteriores, e o tratamento mais eficaz inclui injeções bilaterais nos pontos musculares levantadores do lábio superior (MOREIRA et al., 2019; INSFRAN, 2016). Para o sorriso gengival posterior, que afeta mais os segmentos laterais, as injeções nos músculos zigomáticos são recomendadas (INSFRAN, 2016; PEDRON, 2015).

Nos casos mistos, que combinam exposição anterior e posterior, é indicada uma combinação de aplicações nos músculos levantadores e nos zigomáticos para obter uma correção harmoniosa (PEDRON, 2015). Já no sorriso gengival assimétrico, devido à contração desigual dos músculos, os pontos de injeção e dosagem devem ser ajustados conforme as necessidades do paciente (ALMEIDA et al., 2022).

A toxina botulínica tipo A é amplamente utilizada como uma solução minimamente invasiva, oferecendo resultados estéticos rápidos e eficientes, com o início dos efeitos entre 3 e 7 dias após a aplicação e pico máximo em 14 dias (MOREIRA et al., 2019). Em média, utilizam-se de 1 a 3 unidades por ponto, totalizando de 6 a 10 unidades por sessão, dependendo da gravidade do sorriso gengival (SOUZA & MENEZES, 2019). Embora a técnica seja temporária, com reaplicações necessárias a cada 4 a 6 meses, sua segurança e adaptabilidade a tornam uma opção atraente para muitos pacientes (ESPÍNDOLA et al., 2021).

Assim, o uso da toxina botulínica se consolida como uma abordagem de primeira escolha no tratamento do sorriso gengival, superando muitas vezes as técnicas cirúrgicas invasivas em termos de segurança, recuperação rápida e resultados satisfatórios (SOUZA & MENEZES, 2019)

3.5 Contraindicações do Uso da Toxina Botulínica para Tratamento de Sorriso Gengival

A toxina botulínica tem sido uma opção eficaz para a correção do sorriso gengival, proporcionando resultados estéticos satisfatórios de forma rápida e minimamente invasiva (CONCEIÇÃO, JATOBÁ, ESPÍNDOLA, 2022).

Contudo, a avaliação criteriosa de cada paciente, com o objetivo de identificar possíveis contraindicações, é essencial para evitar complicações e garantir o sucesso do tratamento (SOUZA & MENEZES, 2019).

A seguir, podemos verificar as principais contraindicações para a aplicação da toxina botulínica:

- Gravidez e amamentação: A toxina botulínica é contraindicada para mulheres grávidas ou em fase de amamentação, devido à ausência de estudos conclusivos que comprovem a segurança do uso nessas condições (ALLERGAN PRODUTOS FARMACÊUTICO, 2022).
- Distúrbios neuromusculares: Pacientes com doenças neuromusculares, como miastenia gravis, síndrome de Lambert-Eaton e esclerose lateral amiotrófica, têm contraindicação ao uso da toxina botulínica. Nessas condições, a toxina pode exacerbar fraqueza muscular e outros sintomas (ALLERGAN PRODUTOS FARMACÊUTICO, 2022).
- Alergia a componentes da formulação: Pacientes com histórico de hipersensibilidade ou alergia a qualquer um dos componentes da toxina botulínica ou à própria toxina não devem receber esse tratamento, devido ao risco de reações adversas graves, como anafilaxia (BEAUFOUR IPSEN FARMACÊUTICA, 2022).
- Infecções no local de aplicação: A toxina botulínica não deve ser aplicada em áreas com infecções ativas, como abscessos ou dermatites, pois a presença de infecção pode interferir na eficácia do tratamento e aumentar o risco de complicações (SOUZA & MENEZES, 2019).
- Pacientes com histórico de distúrbios de coagulação ou em uso de anticoagulantes: O uso da toxina botulínica em pacientes com distúrbios de coagulação ou que fazem uso de anticoagulantes pode aumentar o risco de hematomas e sangramentos no local da aplicação (ALLERGAN PRODUTOS FARMACÊUTICO, 2022).

4. CONCLUSÃO

A revisão realizada evidenciou que a toxina botulínica tipo A é superior aos métodos tradicionais no tratamento do sorriso gengival. Comparada a intervenções cirúrgicas como gengivectomia, gengivoplastia e cirurgia ortognática, a aplicação da toxina botulínica apresenta menor invasividade, riscos reduzidos e recuperação rápida. Sua eficácia em reduzir a hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior resulta em uma diminuição significativa da exposição gengival, melhorando a harmonia facial.

Além disso, a natureza temporária e ajustável da toxina permite personalizações conforme as necessidades do paciente, algo não viável em procedimentos cirúrgicos permanentes. Essa flexibilidade aumenta a satisfação e adesão ao tratamento. Portanto, a toxina botulínica tipo A consolida-se como a opção terapêutica mais eficaz e segura para o sorriso gengival, superando os demais métodos em eficácia, segurança e aceitação pelos pacientes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLERGAN PRODUTOS FARMACÊUTICOS LTDA. Botox® toxina botulínica A: **bula para o profissional de saúde**. São Paulo: Allergan Produtos Farmacêuticos, 2022. Disponível em: <<https://www.botox.com.br/bula>>. Acesso em: 18 out. 2024.

ALMEIDA, N. N.; OLIVEIRA, A. V. L.; CARVALHO, T. A.; BORGES, D. C. Tratamento cirúrgico periodontal para correção do sorriso gengival: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, e98111436101, 2022.

BEAUFOUR IPSEN FARMACÊUTICA LTDA. Dysport® toxina botulínica A: **bula para o profissional de saúde**. São Paulo: **Beaufour Ipsen Farmacêutica**, 2022. Disponível em: <<https://www.dysport.com.br/bula>>. Acesso em: 18 out. 2024.

CONCEIÇÃO, J. M.; JATOBÁ, G. F.; ESPÍNDOLA, L. C. P. Uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, e571111537559, 2022.

ESPÍNDOLA, L. C. P.; FAGUNDES, D. S.; LIMA, V. H. S.; MOREIRA, T. R. M. R. Etiologia e diagnóstico do sorriso gengival: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, e223101724798, 2021.

INSFRAN, L. F. **Correção de sorriso gengival com o uso de toxina botulínica A: relato de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Periodontia) – Faculdade de Sete Lagoas, Campo Grande, 2016.

KUHN-DALL'MAGRO, A.; CALZA, S. C.; LAUXEN, J.; SANTOS, R.; VALCANAIA, T. D. C.; DALL'MAGRO, E. Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. **RFO, Passo Fundo**, v. 20, n. 1, p. 81-87, jan./abr. 2015.

MOREIRA, D. C.; POSSIDÔNIO, F. S.; SOUZA, F. S.; KINOSHITA, A. M. O.; SILVEIRA, E. M. V. Aplicação da toxina botulínica tipo A em sorriso gengival: relato de caso. **Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre**, v. 67, n. 1, p. 45-50, jan./mar. 2019.

OLIVEIRA, L. F. M.; RIBEIRO, N. M.; DIAS, K. S. P. A. Diagnóstico e Terapêutica do Sorriso Gengival: Revisão da Literatura. **Revista de Psicologia, Vitória da Conquista**, v. 16, n. 60, p. 662-671, maio 2022.

PEDRON, I. G. Aplicação da toxina botulínica associada à cirurgia gengival ressectiva no manejo do sorriso gengival. **Revista da Faculdade de Odontologia, Passo Fundo**, v. 20, n. 2, p. 156-162, jul./dez. 2015.

SILVA, M. G. **Sorriso gengival, uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2020.

SOUZA, K. S.; MENEZES, L. F. Uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival. **Salusvita**, Bauru, v. 38, n. 3, p. 767-780, 2019