



FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS - FMU

Lohanna da Silva Chaves

**USO ESPECÍFICO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DE PARALISIA FACIAL  
PERIFÉRICA**

***SPECIFIC USE OF BOTULINUM TOXIN IN THE TREATMENT OF PERIPHERAL FACIAL  
PARALYSIS***

***USO ESPECÍFICO DE LA TOXINA BOTULÍNICA EN EL TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS  
FACIAL PERIFÉRICA***

PUBLICADO: 04/2024

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i1.5236>

**São Paulo  
2024**

## **RESUMO**

Esta pesquisa tem como finalidade demonstrar a importância e eficácia da aplicação da Toxina Botulínica (TBA) no tratamento para a Paralisia Facial Periférica (PFP), onde o intuito do profissional é manter o bem-estar e a assimetria facial do paciente. A TBA é cada vez mais utilizada na reabilitação desses pacientes. É evidente que o tratamento para PFP com TBA, é uma opção eficaz e segura, sendo uma excelente escolha melhorar a assimetria facial. Desde a década de 1970, a TBA tipo A, não só foi, como ainda é bastante usada para o tratamento de diversas condições que causam contrações musculares anormais ou espasmos. Na PFP, os músculos do lado normal da face se contraem, dificultando a realização de tarefas mais simples como se expressar, ou seja, falar, beber, além de causar constrangimento estético. A PFP é esteticamente inaceitável para os pacientes devido à assimetria, principalmente ao falar e sorrir. Existem efeitos psicológicos graves, uma vez em que as pessoas que sofrem deste problema não têm confiança em si para realizar muitas atividades cotidianas em público, como aparecer em fotografias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxina Botulínica. Paralisia Facial. Assimetria. Estética Facial. Contração Muscular.

## **ABSTRACT**

*The purpose of this research is to demonstrate the importance and effectiveness of the application of Botulinum Toxin (BT) in the treatment of Peripheral Facial Paralysis (PFP), where the professional's aim is to maintain the patient's well-being and facial asymmetry. BT is increasingly used in the rehabilitation of these patients. It is clear that treatment for PFP with BT is an effective and safe option, and an excellent choice for improving facial asymmetry. Since the 1970s, type ABT has not only been, but is still widely used to treat various conditions that cause abnormal muscle contractions or spasms. In PFP, the muscles on the normal side of the face contract, making it difficult to perform simple tasks such as expressing oneself, i.e. talking, drinking, as well as causing aesthetic embarrassment. PFP is aesthetically unacceptable for patients because of the asymmetry, especially when speaking and smiling. There are serious psychological effects, as sufferers lack the self-confidence to carry out many everyday activities in public, such as appearing in photographs.*

**KEYWORDS:** Botulinum toxin. Facial paralysis. Asymmetry. Facial Aesthetics. Musclecontraction.

## **RESUMEN**

*Esta investigación tiene como objetivo demostrar la importancia y eficacia de la aplicación de la Toxina Botulínica (BTA) en el tratamiento de la Parálisis Facial Periférica (PFP), donde la intención del profesional es mantener el bienestar del paciente y la asimetría facial. La BTA se utiliza cada vez más en la rehabilitación de estos pacientes. Está claro que el tratamiento de la PFP con BTA es una opción eficaz y segura, y es una excelente opción para mejorar la asimetría facial. Desde la década de 1970, el TBA tipo A no solo ha sido, sino que todavía se usa ampliamente para el tratamiento de diversas afecciones que causan contracciones o espasmos musculares anormales. En la PFP, los músculos del lado normal de la cara se contraen, lo que dificulta la realización de tareas más sencillas como expresarse, es decir, hablar, beber, además de provocar vergüenza estética. La PFP es estéticamente inaceptable para los pacientes debido a la asimetría, especialmente al hablar y sonreír. Existen graves efectos psicológicos, ya que las personas que padecen este problema no tienen la confianza en sí mismas para realizar muchas actividades cotidianas en público, como aparecer en fotografías.*

**PALABRAS CLAVE:** Toxina botulínica. Parálisis facial. Asimetría. Estética Facial. Tic.

## SUMÁRIO

1.	Introdução .....	1
2.	Antomia e fisiologia do nervo facial e avaliação do paciente com PFP.....	2
3.	Método.....	4
4.	Resultados e discussões.....	4
5.	Considerações finais.....	6
6.	Referências.....	6

## INTRODUÇÃO

A Toxina Botulínica (BOTOX) tem como principal ativo a Onabotulinumtoxina, sendo um complexo proteico, e é obtida através de uma bactéria anaeróbia Gram-positiva, que é chamada de Clostridium Botulinum, tornando-se utilizada para diversas finalidades, indo de cosméticos até o tratamento de variadas condições, tal como o tratamento de pacientes com PFP (Paralisia Facial Periférica).<sup>1</sup>. Existem copiosos nomes dados à TBA, o mais conhecido e popular é o Botox. A TBA possui oito sorotipos distintos. Dos oito, os sete sorotipos: A, B, C1, D, E, F e G são neurotoxinas. Outra TBA, C2, estruturada também pelo Clostridium Botulinum, todavia, não é neurotoxina.<sup>2</sup>. A TBA tipo A, tem descomunal relevância para este tratamento, que pode ser unilateral ou bilateral. A PFP apresenta inúmeros fatores para sua manifestação, tendo como exemplo acidentes vasculares cerebrais, lesões cirúrgicas e traumáticas, e as demais causas abrangem alterações musculares, nervosas, infecções bacterianas e/ou virais, e anomalias que fazem partedo desenvolvimento, gerando ao paciente, a temida assimetria da face.<sup>3</sup>

É irrefutável a importância e eficácia da aplicação da TBA no tratamento da PFP, onde o intuito do profissional é manter o bem-estar e a assimetria facial do paciente. A TBA é cada vez mais utilizada na reabilitação desses pacientes. Entretanto, é evidente que o tratamento da PFP com TBA, é uma opção eficaz e segura, sendo uma escolha excelente para o relaxamento dos músculos, gerando sucessivamente a melhora da assimetria facial.<sup>4</sup>

Desde a década de 1970, a TBA tipo A, não só foi, como ainda é bastante utilizada para o tratamento de abundantes condições que geram contrações musculares anormais ou espasmos.

Na PFP, os músculos do lado normal da face se contraem, dificultando o desempenho nas tarefas mais simples tendo como exemplo se expressar facialmente, ou seja, falar, sorrir, comer, beber, além de causar enorme constrangimento estético. A PFP se torna esteticamente inaceitável para o paciente devido a assimetria da face, causando baixa autoestima.

Existem efeitos psicológicos graves, já que os pacientes que sofrem deste problema, infelizmente não irão levar mais uma vida normal, aliás o constrangimento e a falta de confiança andarão lado a lado, dificultando nas atividades mais simples do dia a dia, como sair de casa, tirar fotos, ir ao trabalho e etc.<sup>5</sup>

## ANATOMIA E FISIOLOGIA DO NERVO FACIAL E AVALIAÇÃO DO PACIENTE COM PFP

O NV VII afloram do crânio, por intermédio do forame estilomatoide, que está localizado entre processos mastoide e estiloide. Instantaneamente dando origem ao nervo auricular posterior, que segue posterossuperiormente à orelha para suprir o músculo auricular posterior e o ventre occipital do músculo occipitofrontal. <sup>6</sup>

O caule principal do VII NC se estende para frente e proverá origem aos cinco ramos terminais do nervo facial: temporal, zigomático, bucal, marginal mandibular e cervical. <sup>7</sup>. Os nomes dos ramos referem-se às regiões que eles inervam. O ramo temporal do NC VII surge da borda superior da glândula parótida e trespassa pelo arco zigomático. É o principal responsável por inervar a parte superior do musculo orbicular do olho, mas também inerva os músculos auriculares superior e anterior e o ventre frontal do musculo occipitofrontal.

O ramo zigomático do NC VII segue inferiormente ao olho para suprir a parte inferior do músculo orbicular do olho e outros músculos faciais inferiores à órbita.

O ramo bucal do NC VII se estende para fora do músculo bucinador para suprir este músculo e os músculos do lábio superior. O ramo marginal supre os músculos risório e do lábio inferior edo queixo. O ramo cervical corre ao longo da borda inferior da parótida e atrás da mandíbula para inervar o músculo platisma. Semiologicamente, a parte mais importante a ser avaliada é a parte motora do nervo facial. Portanto, o exame do par de nervos VII é realizado principalmente pela observação da expressão facial.

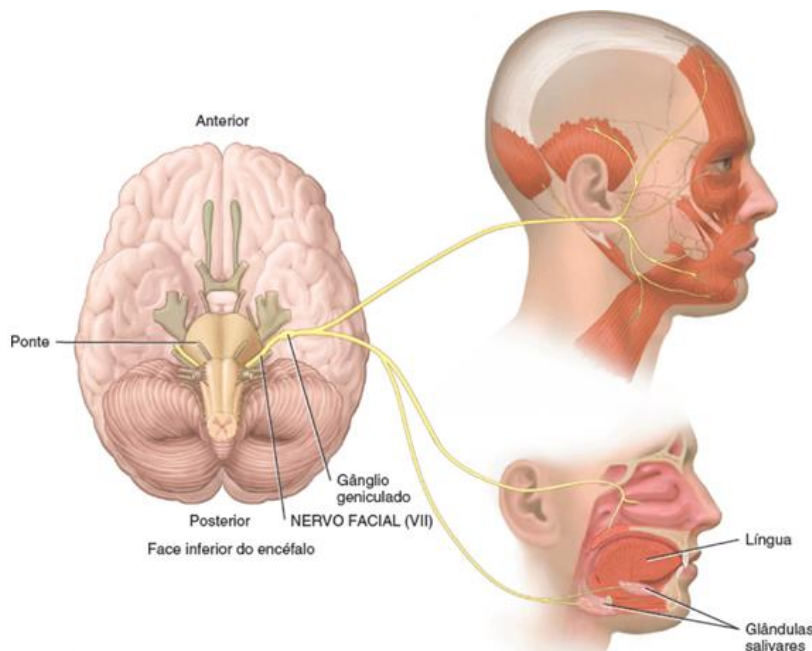


Imagem: Localização do Nervo Facial  
Fonte: Princípios de Anatomia e Fisiologia. <sup>8</sup>

Deve ser avaliado em repouso e durante o acompanhamento com o paciente, assimetrias, tiques e movimentos anormais devem ser procurados. Existem alguns comandos solicitados ao paciente para a realização do exame ativo, como: elevar as sobrancelhas (enrugando a testa), franzir a testa, fechar os olhos com força, fazer cara de bravo e/ou nojo, sorrir bem forte e encher as bochechas

de ar.<sup>9</sup>

A escala House-Brackman é uma escala utilizada para avaliar o grau de lesão nervosa em casos de PFP.<sup>10</sup> Este método é determinado medindo o movimento geral da parte média da parte superior da sobrelha e o movimento lateral dos cantos da boca. Pessoas com PFP geralmente apresentam deficiências funcionais e psicológicas, o rosto fica assimétrico em repouso e durante o exercício.<sup>11</sup>

Ocorrem alterações na movimentação dos músculos da boca, importantes para a fala, expressão e alimentação, e devido a isso a terapia fonoaudiológica é indispensável.

A Fisioterapia facial é crucial para ajudar a manter a função muscular e prevenir a atrofia dos músculos musculares. Um fisioterapeuta especializado em reabilitação facial pode ensinar exercícios e técnicas específicas para melhorar a mobilidade e a função facial. A Massagem facial suave na área afetada pode ajudar a melhorar o fluxo sanguíneo e a função muscular.

No entanto, isso deve ser feito com cuidado para evitar qualquer dano adicional aos nervos ósseos. A Estimulação elétrica que pode ser usada para ajudar a manter a função dos músculos auditivos. Essa técnica é frequentemente realizada sob a supervisão de um profissional de saúde. A Lubrificação ocular que servirá para proteger o olho afetado, que não pode fechar completamente devido à PFP, é importante usar gotas de relaxamento e, em alguns casos, um protetor ocular durante a noite. A cogitação de Cirurgia em casos graves ou quando a paralisia facial não melhora significativamente ao longo do tempo, a cirurgia pode ser considerada. As opções cirúrgicas incluem transferência de músculos ou procedimentos de reabilitação facial. A Terapia psicológica e apoio emocional se torna essencial para o paciente e para evolução no tratamento, uma vez que a PFP pode ser desafiadora emocionalmente. Conversar com um profissional de saúde mental ou participar de grupos de apoio pode ajudar a lidar com o estresse emocional e a ansiedade associada à condição.<sup>12</sup> O Tratamento de complicações se tornando importante tratar quaisquer complicações que possam surgir devido à paralisia facial, como problemas de visão, ou dificuldades na alimentação.

A durabilidade do efeito da TBA, que são temporários e geralmente duram de três a seis meses. Isso significa que o tratamento deve ser repetido regularmente para manter seus benefícios, o que pode ser inconveniente e desgastante para alguns pacientes. Riscos e efeitos colaterais da TBA, visto que o ativo não é isento de riscos e efeitos colaterais, como fraqueza muscular excessiva, ptose palpebral (queda da lesão superior) e dificuldade de deglutição. A avaliação individualizada se torna de extrema importância para uso da TBA na PFP, exigindo uma avaliação cuidadosa e individualizada para cada paciente e situação. Nem todos os pacientes serão beneficiários desse tratamento, e a decisão deve ser tomada considerando a gravidade da paralisia e outros fatores clínicos.

Movimentos e conexões incompletas também podem ser observados na falta de expressão da testa, olhos, nariz e lábios, além de lacrimejamento excessivo durante atividades como mastigar. A pesquisa prática baseada em evidências torna-se crucial no processo terapêutico. Portanto, o uso de escalas para mensurar a extensão do dano na paralisia do nervo facial tem se tornado uma rotina cada vez mais comum na clínica fonoaudiológica. Existem poucos estudos na literatura científica sobre a consistência da avaliação do grau de paralisia facial a partir dessas escalas.

A escala depende de fatores como interpretação profissional, experiência clínica da doença e intervenção de instrumentos de avaliação. O grau de confiabilidade da escala pode ser estimado pela

concordância entre os resultados internos e externos obtidos ao aplicar a escala no mesmo paciente.

Existem várias escalas de grau para avaliar a análise facial, além da escala de House-Brackmann mencionada anteriormente. Algumas das escalas mais comuns utilizadas para classificar a gravidade da paralisia facial incluem a Escala de Sunnybrook, onde ela avalia a função dos músculos faciais em repouso e durante a atividade. A pontuação total varia de 0 a 100, onde 100 representa a função facial normal. Escala de Yanagihara que é baseada na quantidade de movimento em diferentes regiões do rosto e fornece uma pontuação de 0 a 6 para cada região, com um total máximo de 36. Escala de Massachusetts Eye and Ear Infirmary (MEEI) onde classifica a função de cada músculo facial em uma escala de 0 a 6, onde 0 é normal e 6 é paralisado total. A pontuação total é calculada somando as pontuações individuais dos músculos faciais. Escala de Sunnybrook-HB que combina elementos da escala de House-Brackmann e da escala de Sunnybrook para fornecer uma avaliação mais detalhada da análise facial. Escala de Sydney onde avalia a função dos músculos faciais em uma escala de 0 a 100, semelhante à escala de Sunnybrook, mas é focada na função individual dos músculos faciais. Escala de Sistema de Classificação do Nervo Facial (FNGS) onde a escala atribui uma pontuação de 0 a 100 para a função facial, onde 100 representa uma função facial normal.<sup>13</sup>

Cada uma dessas escalas pode ser útil em diferentes contextos clínicos e pode fornecer uma avaliação mais detalhada da análise facial do que a escala de House-Brackmann. A escolha da escala a ser utilizada dependerá da preferência do médico, da disponibilidade de ferramentas de avaliação e dos objetivos específicos da avaliação da análise facial de um paciente empírico.

## **MÉTODO**

Com base numa extensa pesquisa, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa realizada por meio de artigos científicos e plataformas *online*, tais como: SciElo, Google Acadêmico, RevistaFace, Revista Saúde em Foco, Sanar Medicina, Nova Diagnóstico por Imagem, Archives of Health Investigation, Revista Research, Society and Development, Anima educação e diversos trabalhos com base no tema. Foram recolhidos artigos e pesquisas de relevância, de 2019 à 2022, escritos por pesquisadores nacionais e/ou estrangeiros, sem realizar inclusão de artigos que não abordassem TBA e PFP como palavras-chave.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O uso da TBA no tratamento da PFP é uma abordagem terapêutica que tem sido explorada e debatida na comunidade médica. A TBA, comumente conhecida pelo nome comercial Botox, é uma substância que possui a liberação de acetilcolina nas junções neuromusculares, causando relaxamento temporário dos músculos injetados. Sua aplicação no tratamento da paralisia facial periférica visa atenuar os sintomas associados à assimetria facial, como dificuldades na fala, sorriso desigual e problemas para fechar um olho.<sup>14</sup>

O tratamento da PFP com TBA depende da causa subjacente, da gravidade dos sintomas e da fase da condição. Existem alguns métodos comuns de tratamento para PFP, que consistem em Corticosteroides, que assim como a prednisona, são frequentemente prescritos para reduzir a inflamação no nervo facial. Iniciar o tratamento com corticosteroides o mais rápido possível após o

início dos sintomas pode melhorar as chances de recuperação.

<sup>15</sup> Os Antivirais que em alguns casos, especialmente quando uma paralisia facial é causada por uma infecção viral, os antivirais como o aciclovir, podem ser prescritos para tratar uma infecção subjacente.<sup>16</sup> A Fisioterapia facial onde é crucial para ajudar a manter a função muscular e prevenir a atrofia dos músculos musculares. Um fisioterapeuta especializado em reabilitação facial pode ensinar exercícios e técnicas específicas para melhorar a mobilidade e a função facial.

A Massagem facial suave na área afetada pode ajudar a melhorar o fluxo sanguíneo e a função muscular. No entanto, isso deve ser feito com cuidado para evitar qualquer dano adicional aos nervos ósseos. A Estimulação elétrica que pode ser usada para ajudar a manter a função dos músculos, essa técnica é frequentemente realizada sob a supervisão de um profissional de saúde capacitado para realizá-la. A Lubrificação ocular que servirá para proteger o olho afetado, onde ele não tem capacidade de fechar completamente devido à PFP, sendo importante usar gotas de relaxamento e, em alguns casos, um protetor ocular durante a noite, já que o deixar aberto o torna propício para contração de bactérias, inflamações, fungos e até mesmo resultar em úlceras de córnea evoluindo para um quadro de possível cegueira do paciente. A cogitação de cirurgia em casos graves ou quando a paralisia facial não melhora significativamente ao longo do tempo, a cirurgia pode ser considerada. As opções cirúrgicas incluem transferência de músculos ou procedimentos de reabilitação facial. A Terapia psicológica e apoio emocional, se torna extremamente importante ao paciente, uma vez que a PFP pode ser desafiadora emocionalmente. Conversar com um profissional de saúde mental ou participar de grupos de apoio pode ajudar a lidar com o estresse emocional e a ansiedade associada à condição.

O Tratamento de complicações se tornando importante tratar quaisquer complicações que possam surgir devido à PFP, como problemas de visão, ou dificuldades na alimentação. A durabilidade do efeito da TBA, que são temporários e geralmente duram de três a seis meses.<sup>17</sup> Isso significa que o tratamento deve ser repetido regularmente para manter seus benefícios, o que pode ser inconveniente e desgastante para alguns pacientes. A Avaliação individualizada se torna de extrema importância para uso da TBA na PFP, exigindo uma avaliação cuidadosa e individualizada para cada paciente e situação.<sup>18</sup> Nem todos os pacientes serão beneficiários desse tratamento, e a decisão deve ser tomada considerando a gravidade da paralisia e outros fatores clínicos.

Com Tratamentos complementares, onde o tratamento com TBA é frequentemente usado em conjunto com outros métodos de reabilitação facial, como fisioterapia facial e cirurgia, dependendo das necessidades do paciente. O custo do tratamento com Botox pode ser significativo, especialmente quando é necessário repetir o procedimento várias vezes ao longo do tempo. Os resultados do tratamento com TBA podem variar de paciente para paciente, e nem todos experimentarão uma melhoria significativa na função ou na aparência facial.<sup>19</sup>

É importante ressaltar que o uso da TB no tratamento da PFP deve ser discutido com um médico especializado, que avaliará as necessidades individuais de cada paciente e considerará a melhor abordagem terapêutica, a eficácia e a segurança desse tratamento, e a experiência do profissional de saúde que o administra.<sup>20</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, o uso de TBA no tratamento da PFP é uma opção muito viável que pode ser considerada em casos específicos, especialmente quando se trata de minimizar a assimetria facial ou melhorar a função ocular. No entanto, a decisão de usar TBA deve ser feita após uma avaliação cuidadosa por um médico especializado em PFP, levando em consideração as necessidades individuais do paciente e os riscos potenciais associados ao tratamento. É importante discutir os benefícios e riscos com seu médico antes de tomar uma decisão. Logo, fica em evidência a importância que a TBA traz para o tratamento da PFP, resgatando novamente a confiança e autoestima do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira MG. Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial. Revista Face Magazine. 6 out. 2019. Disponível em: <https://facemagazine.com.br/toxina-botulinica-no-tratamento-da-paralisia-facial/>.
2. Reis LD, et al. Desvendando o uso da toxina botulinica na estética e em enfermidades. Rev Saúde em foco. 2020;12:413-437.
3. Morales AFP, FVMG. A utilização da toxina botulínica no tratamento para paralisia facial. Arch Health Investig. 2019;7. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/3828>.
4. Silva LPN, Wiese MV, Gosenhaimer T. O uso Estético da Toxina Botulínica em pacientes com Paralisia Facial Periférica: Revisão de literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso]; Joinville; 2021.
5. Fouquet MFFSMCCPRLML. Conteúdos psíquicos e efeitos sociais associados à paralisia facial periférica: abordagem fonoaudiológica. Arq Int Otorrinolaringol. 2011;15(4):450-460.
6. Féria BL. Nervo Facial (NC VII). Ken Hub. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/nervo-facial>.
7. Sanar. Resumo do Nervo Facial: anatomia, semiologia e doenças relacionadas. 2021. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-do-nervo-facial-anatomia-semiologia-e-doencas-relacionadas>.
8. Sanarmed. O nervo facial (VII) é um nervo craniano misto [Internet]. Sanarmed; [15/04/2024]. Disponível em: <https://sanarmed.com/nervo-facial-vii-colunista/>.
9. Sanar. Um caso clínico de Neurologia sobre Paralisia no Nervo Facial. 2019. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/caso-clinico-de-neurologia-paralisia-do-nervo-facial>.
10. Santos RMM, Guedes ZCF. Estudo da qualidade de vida em indivíduos com paralisia facial periférica crônica adquirida: Paralisia facial e qualidade de vida. CEFAC. 2012.
11. Fonseca KMD, et al. Escalas de grau da paralisia facial: análise de concordância. Braz J Otorhinolaryngol. 2015;81(3):288-293.
12. Nova Diagnóstico por Imagem. Como a psicologia pode ajudar no tratamento de doenças crônicas. 2023. Disponível em: <https://novadiagnostico.com.br/2023/08/25/como-a-psicologia-pode-ajudar-no-tratamentododoencascronicas/#:~:text=A%20terapia%20tem%20a%20capacidade,psicologia%20desempenha%20um%20papel%20crucial>.
13. Anima Educação. O uso estético da toxina botulínica em pacientes com paralisia facial periférica. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/21417>.
14. Ubibliorum. Paralisia Facial Periférica Diagnóstico e Tratamento. 2023. Disponível em: [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/8359/1/6069\\_12733.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/8359/1/6069_12733.pdf).

15. Manual MSD. Paralisia de Bell; Paralisia do nervo facial. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-cerebrais,-da-medula-espinal-e-dos-nervos/doen%C3%A7as-dos-nervos-cranianos/paralisia-de-bell>.
16. Batista KT, Araujo HJD. Reabilitação na paralisia parcial do plexo braquial. Rev Bras Cir Plást. 2013;28(9):175-179.
17. Revista FT. O uso do ácido hialurônico e toxina botulínica no conceito da estética. 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/o-uso-do-acido-hialuronico-e-toxina-botulinicanoconceitodaestetica/#:~:text=O%20uso%20da%20TBA%20e,para%20a%20maioria%20dos%20pacientes>
18. Santos CS, Mattos MRMD, Fulco DTDO. TOXINA BOTULÍNICA TIPO A E SUAS COMPLICAÇÕES NA ESTÉTICA FACIAL. Rev Episteme Transversalis. 2015;9(2):95-106.
19. Morales AFP, FVMG. A utilização da toxina botulínica no tratamento para paralisia facial. Arch Health Investig. 2019;7. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3828>.
20. Andalécio MM, et al. A utilização da toxina botulínica no tratamento da paralisia facial periférica. Res Soc Dev. 2021;10(9):1-9.