

**Escola de Ciências
da Saúde**



Beatriz Fernandes Tavares

Luiza Melo da Costa Leite

Maira Silva Mendes

Toxina Botulínica no tratamento da paralisia de Bell

Duque de Caxias, RJ

2021

Beatriz Fernandes Tavares

Luiza Melo da Costa Leite

Maira Silva Mendes

Toxina Botulínica no tratamento da paralisia de Bell

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof^a Dr^a Anna Paula Martins

Duque de Caxias – RJ

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UNIGRANRIO – NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS

- T231t Tavares, Beatriz Fernandes.
 Toxina botulínica no tratamento da paralisia de Bell / Beatriz Fernandes
 Tavares, Luiza Melo da Costa Leite, Maira Silva Mendes. – Duque de Caxias,
 2021.
 22 f. ; 30 cm.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Odontologia) –
 Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências
 da Saúde, 2021.
 “Orientadora: Prof.^a Anna Paula Martins”.
 Referências: f. 20-22.
1. Odontologia. 2. Paralisia de Bell. 3. Toxina botulínica. 4. Sincinesia. I.
 Leite, Luiza Melo da Costa. II. Mendes, Maira Silva. III. Martins, Anna Paula.
 IV. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”. V. Título.

CDD – 617.6

Beatriz Fernandes Tavares

Luiza Melo da Costa Leite

Maira Silva Mendes

Toxina Botulínica no tratamento da paralisia de Bell

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do Grande
Rio "Professor José de Souza Herdy",
como parte dos requisitos parciais para
obtenção do grau de bacharel em
Odontologia.

Aprovado em 24 de junho de 2021.

Banca Examinadora



Prof. Anna Paula Martins
Universidade do Grande Rio



Prof. Cauli Capillé
Universidade do Grande Rio



Prof. Dorian Werneck
Universidade do Grande Rio

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, que me protegeu durante minhas viagens diárias a faculdade, que me deu forças nos momentos de cansaço e estresse da rotina e que colocou sempre as pessoas certas no meu caminho.

Aos meus pais e meu irmão que sempre me apoiaram, tanto na decisão de escolha do curso, quanto nas dúvidas encontradas até o final da faculdade. Graças a eles nunca tive nenhuma preocupação financeira e emocional durante toda a minha vida, me proporcionam o máximo de amor, carinho e conforto sempre. Amo muito vocês!

A minha família em geral que sempre me apoiou e me motivou durante essa jornada, em especial meus avós paternos e minha avó materna.

Ao meu namorado, que sempre acreditou no meu potencial, me apoiou em tudo e me ajudou sempre que pôde, que compartilhou comigo todos os momentos, tanto as alegrias das vitórias, quanto os desesperos e estresses ao longo dessa jornada.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram e me acompanharam nesse caminho, em especial a Maira, minha dupla desde as primeiras clinics da faculdade e a Luíza, que sempre compartilharam todos os sentimentos e momentos comigo, inclusive este trabalho.

A minha orientadora Anna Paula que topou entrar nesse desafio comigo e com as meninas faltando pouco tempo e ajudou de uma maneira incrível.

A todos esses, muito obrigado! Vocês são muito especiais pra mim, tanto na minha formação pessoal quanto profissional.

Beatriz Fernandes Tavares

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é a representação de mais de 4 anos de esforço e dedicação na profissão que escolhi exercer e amar. Sou muito grata pela evolução pessoal e profissional que a graduação me proporcionou.

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por ter me concedido força, determinação e saúde para concluir o curso; e a mim, por não ter desistido, mesmo frente aos obstáculos. Nada é impossível quando confiamos nEle e em nosso potencial.

Aos meus pais que, embora a preferência deles era que eu fizesse Direito, embarcaram comigo nesse sonho. Os agradeço por todo suporte e incentivo. Foi o esforço deles que fez tudo isso ser possível. Amo vocês!

Ao meu namorado, Renan Oliveira, por todo apoio, paciência e amor, um dos meus maiores incentivadores durante todo esse tempo.

As minhas companheiras de trabalho, Beatriz e Maira, por terem dividido todos os momentos de incertezas, erros e, também, acertos, não somente na elaboração desse trabalho, como ao longo da graduação. Tenho certeza que levarei essa amizade pra vida.

A Maria Eduarda, minha dupla no início do curso que, mesmo apesar das divergências foi e é muito importante na minha caminhada; e a Brenda Caetano, minha atual dupla de clínica, obrigada pela parceria e pela amizade, foram muito importantes num momento em que me vi sozinha.

A todos os meus amigos, em especial a Nathalia Trindade, Gabriella Araújo e Caroline Andrade; e aos meus companheiros de curso, Raphaela Mamedes, Letícia Araújo, Wagner Lourenço, Lukas Anchieta, Fabiana Teixeira, Gabriella Matta, Juliana Fagundes, Lorraine Araújo e Robson Lira. Todos foram importantes em algum momento e, sem a amizade deles, que tornou tudo mais leve, não seria possível prosseguir.

A todos os professores, por toda contribuição durante essa jornada. Em especial a Professora Anna Paula Martins pelo apoio durante a graduação e por ter aceitado nos ajudar no trabalho de conclusão de curso em meio a um período conturbado.

A todos, meu muito obrigada!

Luiza Melo da Costa Leite

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus, que me deu forças nos momentos de dificuldade e estresse na graduação, me protegeu durante esses 4 anos no percurso até a instituição e me proporcionou conhecer pessoas maravilhosas.

Aos meus pais e a minha irmã que me deram suporte em qualquer decisão que eu tomasse e sempre me ajudaram diante de qualquer dúvida ou dificuldade. Também agradeço pois sempre me proporcionaram um ótimo ambiente dentro de casa, me apoiando tanto emocionalmente quanto financeiramente. Graças a eles não tive grandes preocupações e sim conforto e muito amor. Amo vocês!

A toda minha família, meus tios e primos que sempre estiveram por perto e me acompanharam em todos os momentos

Aos meus amigos companheiros de curso, especialmente a Beatriz, minha dupla que desde os primeiros anos da faculdade esteve comigo e a Luiza que foi companhia na rotina da graduação. Obrigada por compartilharem tantos momentos comigo.

Aos amigos que sempre estiveram comigo desde de a escola, fazendo os meus dias mais leves.

A todos os professores e especialmente a nossa orientadora Anna Paula Martins que aceitou nos ajudar nesse desafio, mesmo em curto espaço tempo.

A todos esses, muito obrigado! Vocês fazem e fizeram parte do meu crescimento pessoal e profissional.

Maira Silva Mendes

RESUMO

A paralisia facial de Bell é a forma mais comum de paralisia facial periférica, caracterizada pela perda dos movimentos dos músculos da face, gerando incapacidade do paciente em executar movimentos simples, como sorrir, piscar os olhos ou levantar a sobrancelha. Apesar de ter origem idiopática, tem sido associada a traumas e a infecções bacterianas e virais. No âmbito atual da odontologia, a toxina botulínica, conhecida popularmente como Botox, se encontra em evidência no mercado devido aos procedimentos estéticos. Sua função é inibir as contrações musculares. Nesse contexto, o Botox se torna uma alternativa minimamente invasiva e reversível no tratamento da paralisia de Bell, possibilitando a redução das assimetrias faciais e da sincinesia, promovendo uma melhoria estética e funcional. Em síntese, o presente trabalho propõe uma revisão de literatura acerca da Paralisia de Bell, apresentando sua etiologia, seus sintomas e manifestações clínicas, dando ênfase em como a aplicação da toxina botulínica tem se mostrado eficaz como alternativa de tratamento.

Palavras-chave: toxina botulínica; paralisia de Bell; paralisia facial periférica.

ABSTRACT

Bell's palsy is the most common peripheral facial palsy form, characterized by loss of facial muscle movement, causing the patient to be unable of simple moves, such as smiling, blinking or raising an eyebrow. Despite its idiopathic aetiology, Bell's palsy has been associated with trauma and bacterial or viral infections. Currently in dentistry, botulinum toxin, popularly known as Botox, is in evidence due to aesthetic procedures. Its function is to inhibit muscle contractions. In this sense, Botox becomes a minimally invasive and reversible alternative in the treatment of Bell's palsy, enabling the reduction of facial asymmetries and synkinesis, promoting an aesthetic and functional improvement. In summary, this paper proposes a literature review on Bell's Palsy, addressing its etiology, symptoms and clinical manifestations, emphasizing how botulinum toxin has been an effective alternative treatment.

Keywords: botulinum toxin, Bell's palsy, peripheral facial palsy.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	METODOLOGIA	12
3	REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1	PARALISIA FACIAL DE BELL	13
3.2	TOXINA BOTULÍNICA	16
3.3	A TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DA PARALISIA DE BELL	17
4	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
	ANEXOS.....	23

1 INTRODUÇÃO

A primeira descrição da paralisia facial periférica (PFP) foi feita por Charles Bell em 1821. Para homenagear o autor, os episódios de paralisia facial periférica sem etiologia clínica definida, ficaram conhecidos como paralisia de Bell.(1)

Este tipo de paralisia tem início repentino e é caracterizado pelo acometimento agudo do sétimo par de nervos cranianos.(2) O Nervo Facial (NF) é responsável pela inervação dos músculos da mímica facial, que são responsáveis pela expressão e pelos movimentos da face em geral. Lesões neste nervo podem gerar deformidades em diferentes graus, que acometem o paciente em níveis funcionais e estéticos, ocasionando alterações na fala, mastigação, deglutição, sucção e expressividade facial.(3,4)

Apesar de ter origem idiopática, a paralisia facial de Bell tem sido associada a infecções pelo vírus da herpes simples, herpes zoster (1,5,6) ou até mesmo outros vírus como Epstein-Barr e citomegalovírus (7), assim como vírus da rubéola e da gripe (1,5). Também tem sido consideradas associações a neoplasias, traumas, envolvimento infeccioso e autoimune.(5) Outras possíveis causas também podem estar relacionadas ao desenvolvimento deste tipo de paralisia.

A paralisia facial de Bell é o tipo mais frequente da PFP, representando entre 55% e 80% dos casos afetados. (8,9) Sua incidência é mais elevada em indivíduos acima de 65 anos, porém pode atingir todas as faixas etárias. Ambos os sexos são acometidos igualmente, embora existam relatos de que há prevalência em mulheres.(10) Alguns fatores de risco descritos na literatura são: gravidez e diabetes. (9)

De acordo com Neville "A paralisia é caracterizada por uma perda abrupta do controle muscular de um dos lados da face, conferindo uma aparência semelhante a uma máscara rígida e resultando na incapacidade de sorrir, fechar o olho, piscar ou levantar a sobrancelha". Uma das sequelas e a mais comum da paralisia facial de Bell é a sincinesia, que acontece quando um indivíduo portador executa um movimento voluntário e como consequência um movimento involuntário acontece. (2)

O tratamento de um paciente portador de paralisia facial tem como objetivo a recuperação da simetria facial tanto em repouso quanto durante a execução das expressões faciais (3) e deve ser iniciado o mais precoce possível.(1) As opções de tratamento são em sua maioria cirúrgicas, porém a toxina botulínica (TB), também conhecida como Botox, é uma alternativa minimamente invasiva e reversível, que não deixa cicatrizes e garante uma melhoria estética e funcional e, principalmente, levanta a autoestima do paciente. (1,3)

O Botox é uma substância produzida pela bactéria *Clostridium botulinum* que atua inibindo a liberação de acetilcolina nos terminais nervosos motores, levando a diminuição da

contração muscular, o que a torna útil terapeuticamente em casos como o da paralisia de Bell em que existe excesso de contração muscular. (11,12) Atualmente existem sete sorotipos diferentes desta neurotoxina, nomeados A, B, C, D, E, F e G; sendo a TB tipo A a mais utilizada para fins estéticos e terapêuticos. Recentemente a TB tipo B também está sendo comercializada. (12,13)

Quanto a utilização da toxina botulínica e de preenchedores faciais pelo cirurgião-dentista, a resolução CFO-176, de 06 de setembro de 2016 autoriza seu uso para fins terapêuticos funcionais e/ou estéticos, desde que não extrapole sua área anatômica de atuação. (14)

Pacientes submetidos ao tratamento com a TB experimentam melhora na autoimagem e na habilidade expressiva, que estão diretamente ligadas a qualidade de vida e, os altos índices de satisfação contrastam com as baixas taxas de efeitos adversos. (15)

Assim, o objetivo dessa revisão de literatura é discutir o uso da toxina botulínica no tratamento de pacientes com sequelas da paralisia facial de Bell e ressaltar sua efetividade.

2 METODOLOGIA

Será realizada uma revisão de literatura sobre o tema “Toxina Botulínica no tratamento da paralisia de Bell”, utilizando como fonte de pesquisa as bases de dados Pubmed e Google Acadêmico. Os artigos científicos coletados e analisados terão como palavras chave; toxina botulínica, paralisia facial periférica, nervo facial e paralisia de Bell. Após selecionados os principais artigos, será feita uma exposição e uma posterior discussão das informações coletadas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PARALISIA FACIAL DE BELL

A paralisia facial periférica (PFP) é a perda total ou parcial dos movimentos dos músculos da face devido ao acometimento do nervo facial (NF). Esta perda pode ser unilateral ou bilateral e ter caráter temporário ou definitivo. Sua primeira descrição foi feita por Charles Bell, em 1821 e, todos os episódios de paralisia facial periférica passaram a ser chamados de Paralisia de Bell em homenagem ao autor. Contudo, somente a manifestação clínica de origem idiopática manteve esta denominação devido a diversas etiologias terem sido descobertas. Vale salientar que a mesma é a forma mais comum de paralisia facial, constituindo cerca de 75% dos casos e indivíduos portadores sofrem comprometimentos com repercussão emocional marcante.(1,2,10,16)

O nervo facial é o VII par de nervos cranianos, sua função é predominantemente motora e uma de suas funções é a inervação dos músculos da mímica facial, que são responsáveis pela expressão e pelos movimentos da face em geral. A ausência de movimentos desses músculos pode acarretar em desfiguração e comprometimento da expressão facial. Lesões neste nervo podem gerar deformidades em diferentes graus, que acometem o paciente em níveis funcionais e estéticos, ocasionando alterações na fala, mastigação, deglutição, sucção e expressividade facial.(3,4,9)

De acordo com Neville, (2009, p.863) "Pessoas de todas as idades são suscetíveis à paralisia de Bell, mas as de meia-idade são mais frequentemente acometidas. As mulheres são mais afetadas (71%) que os homens."(11) Porém em publicações recentes, de acordo com Onur Celik et al (2017, p.263) "Homens e mulheres são igualmente acometidos, mas é ligeiramente mais comum entre grávidas." (17) E também para Braga Jr et al (2019, p.41) "Homens e mulheres são acometidos na mesma proporção".(10) Kosugi (2009, p.5), considera que gravidez e diabetes também apresentam risco para o desenvolvimento da paralisia de Bell.(9)

Múltiplas hipóteses têm sido relacionadas a Paralisia de Bell como por exemplo a associação ao vírus tanto da herpes simples quanto da herpes zoster (1,5,6), além de associações a outros vírus como Epstein-Barr e citomegalovírus (2,7). Outras possíveis causas tem sido relacionadas, como a inflamação do nervo facial por otite ou cirurgia otológica que lesiona o nervo facial ou até mesmo infecções bacterianas (doença de Lyme). (18) Dessa maneira, apesar de ter origem idiopática, existem concepções em torno de sua etiologia e por isto têm sido consideradas associações a neoplasias, traumas, envolvimento infeccioso e autoimune.(1,5)

Estudos recentes mostram que manifestações neurológicas podem estar relacionadas a COVID-19, porém, para Nepal et al (2020), essas manifestações do sistema

nervoso periférico, como a Paralisia de Bell, não são comuns. A infecção pelo novo coronavírus é uma questão recente, e ainda há muito o que se estudar a respeito. De acordo com Lima et al (2020), a paralisia facial periférica pode ocorrer durante a infecção por COVID-19 ou antecipar outras manifestações clínicas típicas como febre e sintomas respiratórios. Na China, uma mulher de 65 anos foi internada devido a uma paralisia facial no lado esquerdo precedida de 2 dias de dor na região mastóide. Não foram relatados outros sintomas e não foi constatada anormalidade cerebral na ressonância magnética. No entanto, o RT-PCR resultou positivo para o vírus SARS-CoV-2 (COVID-19). A paralisia foi aliviada após tratamento com antivirais. (19,20,21,22)

Uma das manifestações que uma pessoa com paralisia facial de Bell pode apresentar é irritação dos olhos devido à diminuição da produção de lágrima resultando na falta de lubrificação, (2) Falavigna et al (2008, p. 178) cita o fenômeno das lágrimas de crocodilo (quando ocorre lacrimejamento após um estímulo salivatório) que é observado em 70% dos pacientes, menciona também a diminuição da sensibilidade gustativa que é observada em 30% dos casos, também descreve que a parestesia facial súbita é o principal sintoma dessa paralisia e a história familiar da doença é observada.(23)

Conforme descrito por Mendonça et al. (2014), o lado contralateral ao lado paralisado apresenta contração excessiva, devido a musculatura oponente não ser efetiva, também apresenta desvio das regiões nasal, labial e orbital, mesmo com os músculos em repouso, o que causa a rotação da face para o lado não paralisado, provocando o encurtamento dessa hemiface.(15) Essa resposta do lado contralateral é uma reação hipercinética. Já o lado paralisado apresenta poucas rugas, sulco nasolabial menos evidente, queda da comissura labial e do supercílio. (MAIO, SOARES, 2007)(3)

Segundo Wenceslau et al. (2015, p.4), a sintomatologia depende da localização e da extensão da lesão no nervo facial, podendo causar desconforto e inchaço na parte afetada. Além do comprometimento da musculatura facial, também é relatado dificuldade de ingerir líquidos e de se alimentar em alguns casos, pela dificuldade de selamento labial. (2,8) De acordo com Paraguassú et al. (2011, p. 47) os sintomas atingem o ponto máximo na primeira semana e tendem a se resolver gradualmente ao longo de três semanas a três meses. Os pacientes com diagnóstico de paralisia de Bell relatam fraqueza ou até mesmo paralisia dos músculos de uma hemiface(2) e, segundo Matos (2011, p.908) não há predomínio de hemiface relatado.(16) Segundo Braga Jr et al. (2020, p.42), o acometimento dos pacientes geralmente é unilateral, sendo rara a forma bilateral e simultânea (menos de 1% dos casos) e, quando surge, tem forte relação com a leucemia.(10)

O diagnóstico da paralisia de Bell é essencialmente clínico, acompanhado de exames complementares quando necessário. É feito por exclusão de outras possíveis causas e, segundo Paraguassú (2011, p.47), “é muito importante tanto para o tratamento

como para o prognóstico da doença, de tal modo a evitar possíveis sequelas motoras faciais”. Para classificar a disfunção do movimento, são utilizadas classificações que analisam os músculos da expressão facial. A mais citada na literatura é a Escala Universal do Sistema de House-Brackman. (1,5,9)

Graduação da escala	Disfunção	Descrição
Grau I	Ausente (normal)	Mobilidade normal da face em todas as regiões.
Grau II	Leve	Simetria e tônus normais em repouso. Ao movimento, na frente se encontra pouco alterado, consegue-se fechar os olhos com esforço mínimo e na boca há presença de leve assimetria. Não há espasmos, sincinesias ou contraturas patológicas.
Grau III	Moderada	Diferença evidente entre os lados, sem deformidades. Em repouso a simetria e o tônus se encontram próximos do normal. Há diminuição ou abolição dos movimentos da frente, fechamento completo das pálpebras somente ao esforço máximo e evidente assimetria na boca. Há presença de espasmo, sincinesia e/ou contratura leves.
Grau IV	Moderadamente grave	Em repouso a simetria e o tônus ainda se encontram preservados. Há abolição da movimentação da frente, incapacidade de fechar o olho ao esforço máximo e assimetria da boca. Sincinesias, espasmo facial e contratura patológica moderadas.
Grau V	Grave	Movimento facial muito discreto, com possível assimetria de repouso. Não há movimento em frente e não ocorre fechamento completo do olho, com lagoftalmo.
Grau VI	Completa	Ausência total do tônus e do movimento. Assimetria de repouso, com lagoftalmo. Sem sincinesia, espasmos musculares ou contraturas patológicas, pela ausência total de movimentos.

Tabela 1 - Escala House-Brackman (Fonte: KRAUL, 2019, p.52)

A taxa de recuperação espontânea de pacientes acometidos pela paralisia facial de Bell é normalmente elevada, porém para os casos em que há sequelas podemos citar, dentre alguns tratamentos, além dos cirúrgicos, a fisioterapia, a acupuntura, a laserterapia e a aplicação de toxina botulínica que, em muitos casos podem ser associadas. (1,2)

3.2 TOXINA BOTULÍNICA

A toxina botulínica (TB), conhecida popularmente por Botox, um de seus nomes comerciais, é uma substância produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*. É formada por uma cadeia leve e uma pesada e composta por uma complexa mistura de proteínas que consistem na toxina e em outras proteínas não tóxicas.(12) Atua na inibição da liberação exocitótica da acetilcolina nos terminais nervosos motores, que leva a diminuição da contração muscular. Isto a torna muito útil em procedimentos terapêuticos e estéticos que exijam tal redução.(13)

Ao todo existem sete sorotipos desta neurotoxina, nomeados de A-G e, embora todos inibam a liberação de acetilcolina dos terminais nervosos, suas características de ação e potências podem variar. A toxina botulínica tipo A (TB-A) é a mais usada e estudada para fins estéticos e terapêuticos e, a toxina botulínica tipo B (TB-B) começou a ser comercializada mais recentemente.(13) De acordo com Duarte et al. (2016), os estudos mostram que existe pouca ou nenhuma diferença entre estes dois tipos da toxina nas principais medidas de eficácia e segurança, nas autoavaliações relatadas pelos participantes e na duração do efeito.(24)

A toxina botulínica é comercializada em forma de pó, que deve ser diluído em soro fisiológico para sua aplicação, realizada com uma agulha fina. As marcas disponíveis no Brasil são: Botox, do laboratório Allergan; Dysport, laboratório Ipsen; Xeomin, laboratório Merz; Prosygne, laboratório Cristália; Botulift, laboratório Bergamo; Botulim, laboratório Blau; e Nabota, laboratório Daewoong. Todas passam por testes de qualidade para sua aprovação pela Anvisa.(25)

Segundo a resolução do CFO-176, de 06 de setembro de 2016, em consonância com a Lei Federal Nº 5.081, de 24 de agosto de 1966, que regula o exercício da Odontologia, é autorizada a utilização de preenchedores faciais e da toxina botulínica pelo cirurgião-dentista para fins estéticos, funcionais e/ou terapêuticos, respeitando sua área anatômica de atuação. “A área anatômica de atuação clínico-cirúrgica do cirurgião-dentista é superiormente ao osso hioide, até o limite do ponto násio (ossos próprios de nariz) e anteriormente ao tragus, abrangendo estruturas anexas e afins.” (CFO, 2016, p.3).(14,26)

O uso odontológico da toxina botulínica (TB) está principalmente relacionado na terapêutica para cefaleia tensional, disfunção temporomandibular (DTM), dor orofacial, bruxismo, sorriso gengival, sorriso assimétrico, queilite angular, hipertrofia do masseter, pós-operatório de cirurgias periodontais e implantes, em pacientes braquicefálicos, onde a força muscular dificulta o tratamento ortodôntico, e também na sialorréia (ALVES & SOUZA, 2016, apud LIMA et al, 2020, p. 95672).

De acordo com Andrade (2019, p.11), o mecanismo de ação da toxina botulínica oferece melhora temporária das linhas faciais hiperkinéticas. Mas, para Mendonça et al.

(2014), a toxina é utilizada no desequilíbrio dos músculos faciais acometidos pela paralisia facial, não se limitando somente às correções de rugas. Seu estudo mostra a eficácia temporária estética e funcional, sendo possível notar importante melhora na qualidade de vida dos pacientes, com impacto positivo em diferentes âmbitos de sua vida pessoal. (27,15)

Eventos adversos são raros e estão associados ao uso de doses elevadas, mas pode-se citar a hipotensão, náusea, disfagia, síndrome que parece gripe, prurido, dificuldade na fala, falta de controle da salivação e fraqueza de músculos mesmo distantes à região em que foi aplicada a toxina. (15,1) Sua má utilização pode comprometer a expressão facial do paciente. (1)

Segundo Alves & Souza (2016, apud LIMA et al, 2020, p. 95672), a terapêutica com TB é contraindicada para pacientes que sofrem de doenças neuromusculares como doença autoimune adquirida, distúrbios de transmissão neuromuscular, dentre outras. A contraindicação por finalidade estética é rara.(1) De acordo com as bulas do Botox e Dysport, a toxina botulínica não deve ser utilizada em menores de 2 anos. Seu uso não é indicado na presença de infecção no local da aplicação e em indivíduos com hipersensibilidade a algum componente da formulação. Além de gestantes e lactantes, pacientes que usam aminoglicosídeos e outras drogas que interfiram na transmissão neuromuscular também não devem utilizá-la. (25,28,29)

3.3 A TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DA PARALISIA DE BELL

A taxa de recuperação espontânea dos pacientes acometidos pela paralisia de Bell geralmente é elevada. No entanto, aqueles que apresentam paralisia completa do nervo facial têm uma menor taxa de recuperação espontânea e podem ter mais benefícios com o tratamento. (2)

“O tratamento da paralisia de Bell visa a promoção da recuperação completa da função da musculatura da mímica facial e a prevenção da degeneração de fibras nervosas e suas possíveis sequelas.” (ANDRADE, 2019)

O tratamento é complexo e multidisciplinar, baseado em medicamentos como anti-inflamatórios, esteroidais, antivirais e vitaminas; fisioterapia, acompanhamento fonoaudiológico, laserterapia, acupuntura e aplicação de toxina botulínica. Apesar de existirem tratamentos cirúrgicos, as alternativas não invasivas ganham força por não deixarem cicatrizes e apresentarem poucos riscos. (1,2,3,27)

A toxina botulínica vai atuar diminuindo as contrações aberrantes dos músculos faciais, bloqueando a acetilcolina ao nível da sinapse, de forma reversível e temporária.(2,3)

Para Paraguassú et al. (2011, p.48), o uso da toxina botulínica permite resultados funcionais e estéticos satisfatórios, uma vez que paralisa temporariamente as regiões de sincinesia por um período de quatro a seis meses. Nos estudos de Andrade (2019), a toxina botulínica foi considerada o principal tratamento de assimetrias temporárias ou definitivas em pacientes com paralisia facial. De acordo com o estudo de Maio, Soares (2007), a aplicação de toxina botulínica em pacientes acometidos pela paralisia facial apresentou alto índice de êxito no alívio temporário dos sintomas, independente da etiologia.(2,3,27)

O tratamento da paralisia de Bell com toxina botulínica pode ser associado a outros tipos de tratamento afim de beneficiar o paciente. Para Maio, Soares (2007) a toxina botulínica pode ser usada como exame terapêutico antes de modificar a função muscular por meio de cirurgias.(3) De acordo com Paraguassú et al. (2011), o tratamento da sincinesia com toxina botulínica pode alcançar resultados ainda melhores se o trabalho for associado à fonoaudiologia e fisioterapia.(2) No estudo de Andrade (2019), a aplicação de toxina botulínica na hemiface hipercinética e a terapia com laser de baixa intensidade (laserterapia) na hemiface acometida foram associadas afim de restabelecer o equilíbrio entre os dois lados.(27)

No relato de caso de Maio, Soares (2007), 18 pacientes com paralisia facial foram submetidos a aplicação de toxina botulínica afim de reduzir a hipercinesia muscular da região perioral contralateral. Houve redução significativa na hipercinesia da região perioral que durou aproximadamente 180 dias e grande ou moderada melhora estética na maioria dos casos. Nove pacientes relataram dificuldade leve para beber líquidos e cinco relataram dificuldade para falar, porém os efeitos adversos foram leves e de curta duração e, a toxina botulínica foi eficaz na redução da hipercinesia muscular da região perioral contralateral à paralisia facial.(3)

No estudo de Mendonça et al. (2014), não houve complicações precoces, como hematomas, infecção ou alergias à toxina, e nem complicações irreversíveis. Três dos doze pacientes avaliados apresentaram complicações transitórias, tendo dois relatado lagofalmo e um cefaleia. Houve melhora da mobilidade do lado acometido pela paralisia, como efeito secundário à aplicação da toxina botulínica no lado não acometido. O índice de satisfação dos pacientes foi alto em contraste com as baixas taxas de efeitos adversos.(15)

Existem críticas sobre o tratamento com toxina botulínica em pacientes portadores de paralisia facial devido ao seu efeito temporário e, por isso alguns autores ainda preferem os métodos cirúrgicos. Porém, Maio e Soares (2007) discordam dessa posição, pois algumas terapias devem ser complementares e não excludentes. (3)

4 CONCLUSÃO

A utilização da toxina botulínica no tratamento de pacientes portadores de Paralisia Facial de Bell permite resultados satisfatórios, reduzindo significativamente a hipercinesia muscular contralateral à paralisia facial e as assimetrias faciais, melhorando o aspecto estético global e, conseqüentemente a qualidade de vida do paciente.

Embora existam críticas sobre a duração do efeito desta droga, sua aplicação apresenta alto índice de êxito no alívio temporário dos sintomas, podendo ser considerada um dos principais tratamentos de assimetrias temporárias.

Esta revisão de literatura conclui que a aplicação de toxina botulínica nos pacientes com sequela de paralisia de Bell é uma terapia auxiliar para redução da sincinesia e de assimetrias faciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Lima PM, Gusmão RM, Siqueira NCG, Varejão LC. Toxina botulínica como alternativa no tratamento da paralisia facial de Bell: revisão de literatura. *Braz. J of Develop.*, Curitiba, dez. 2020; 6(12):95667-95681. [acesso em 19 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21195/16896>
- 2 Paraguassú GM, Sousa JAC, Ferraz EG. Abordagem clínica e terapêutica da paralisia facial de Bell: uma revisão de literatura. *ClipeOdonto*. 2011; 3(1): 45-49. [acesso em 19 de março de 2021]. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/clipecodonto/article/view/1202/898>
- 3 de Maio M, Soares, MFD. Toxina Botulínica em Paralisia Facial: um Tratamento Minimamente Invasivo para Redução da Hipercinesia Muscular da Região Perioral Contralateral. *Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol.*, São Paulo, 2007. 11(1): 28-35. [acesso em 20 de maio de 2021]. Disponível em: <http://arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/401.pdf>
- 4 Tessitore Adriana, Pfelsticker Leopoldo Nisan, Paschoal Jorge Rizzato. Aspectos neurofisiológicos da musculatura facial visando a reabilitação na paralisia facial. *Rev. CEFAC*, Jan./Mar. 2008 10(1): 68-75. [acesso em 20 de maio de 2021]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462008000100010&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462008000100010>.
- 5 Kraul LF. Análise facial digital de pacientes com paralisia facial, após laserterapia e aplicação de toxina botulínica: estudo triplo-cego, randomizado, placebo controlado. São Paulo. Tese [Doutorado em Laser] - Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2018. [acesso em 18 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23155/tde-09072020-113128/publico/LucianeFrancoKraulVersaoCorrigida.pdf>
- 6 Lazarini PR, Vianna MF, Alcantara MPA, Scalia RA, Caiaffa Filho HH. Pesquisa do vírus herpes simples na saliva de pacientes com paralisia facial periférica de Bell. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(1):7-11. [acesso em 18 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rboto/v72n1/a02v72n1.pdf>
- 7 Ngow HA, Wan Khairina WMN, Hamidon BB. Recurrent Bell's palsy in a young woman. *Singapore Med J*. 2008;49(10):278-80. [acesso em 19 de abril de 2021]. Disponível em: <http://smj.sma.org.sg/4910/4910cr7.pdf>
- 8 Wenceslau LGC, Sassi FC, Magnani DM, Andrade CRF. Paralisia facial periférica: atividade muscular em diferentes momentos da doença. *CoDAS* 2016; 28(1): 3-9. [acesso em 6 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/codas/v28n1/2317-1782-codas-28-01-00003.pdf> DOI: 10.1590/2317-1782/20162015044

- 9 Kosugi GCDEM, Antunes ML. Paralisia facial periférica. Rev Bras de Medicina, Mar. 2004; 61(3):110-117. [acesso em 6 de abril de 2021]. Disponível em : https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Kosugi/publication/279587997_Peripheral_facial_paralysis_Paralisia_facial_periferica/links/5855662308ae81995eb41b95/Peripheral-facial-paralysis-Paralisia-facial-periferica.pdf)
- 10 Braga Júnior LA, Rodrigues LCC, Lima Neto MR, Oliveira LA, Amaral, AS. Paralisia de Bell na infância. Rev de Patologia do Tocantins, fev. 2020; 6(4): 41-44.
- 11 Neville, Brad W. et al. Patologia oral e maxilofacial. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- 12 Sposito MMM. Toxina Botulínica do tipo A: mecanismo de ação. ACTA FISIATR, 2019; 16(1): 25-37. [acesso em 18 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/103037/101317>
- 13 Dressler D, Saberi FA, Barbosa ER. Botulinum toxin: mechanisms of action. Arq. Neuro-Psiquiatr, São Paulo, Mar. 2005; 63(1):180-185. [acesso em 18 de abril de 2021]. Disponível em : https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2005000100035&lng=en&tlng=en <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2005000100035>
- 14 Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Resolução CFO-176, de 06 de setembro de 2016. [acesso em 19 de abril de 2021]. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLUÇÃO/SEC/2016/176>
- 15 Mendonça MCC, Lopes MGA, Siqueira RR, Oliveira FQ, Pascoal G, Gamonal ACC. Correção de assimetrias e discinesias faciais com toxina botulínica tipo A. Surg. Cosmet. Dermatol., 2014; 6(3):221-4.
- 16 Matos C. Paralisia facial periférica: o papel da medicina física e de reabilitação. Acta Med Port 2011; 24: 907-914. [acesso em 30 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/download/1578/1162>
- 17 Celik O, Eskiizmir G, Pabuscu Y, Ulkumen B, Toker GT. The role of facial canal diameter in the pathogenesis and grade of Bell's palsy: a study by high resolution computed tomography. Braz J of Otorhinolaryngol. 2017;83(3):261-268. [acesso em 29 de abril de 2021]. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/bjorl/v83n3/pt_1808-8694-bjorl-83-03-0261.pdf
- 18 Tortora, Gerard J, Derrickson B. Princípios de anatomia e fisiologia. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019.
- 19 Nascimento OJM; NEUROCOVID-RIO. Complicações neurológicas associadas ao SARS-CoV-2 (COVID-19) no Brasil: Organização do grupo NEUROCOVID-RIO e achados

preliminares. Rev Bras Neurol. 2020; 56(2):05-9. [acesso em 28 de abril de 2021]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102903/revista-562-5-9.pdf>

20 Nepal G, Rehrig JH, Shrestha GS, Shing YK, Yadav JK, Olja R, Pokhrel G, Tu LZ, Huang DY. Neurological manifestations of COVID-19: a systematic review. Crit Care 2020; 24, 421. [acesso em 4 de maio de 2021]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03121-z>

21 Limas MA, Silva MTT, Soares CN, Coutinha R, Oliveira HS, Afonso L, Espíndola O, Leite AC, Araújo A. Peripheral facial nerve palsy associated with COVID-19. J NeuroVirol, 2020; 26, 941-944. [acesso em 4 de maio de 2021]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13365-020-00912-6>

22 Goh Y, Beh DLL, Makmur A et al. Pearls and Oysters: Facial nerve palsy as a neurological manifestation of Covid-19 infection. Neurology 2020;10. [acesso em 4 de maio de 2021]. Disponível em: <https://www.researchsquare.com/article/rs-23216/v1> <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-23216/v1>

23 Falavigna A, Teles AR, Giustina AD, Kleber FD. Paralisia de Bell: fisiologia e tratamento. Scientia Medica, Porto Alegre, out./dez. 2008; 18(4):177-183.

24 Duarte GS, Castelão M, Rodrigues FB, Marques RE, Ferreira J, Sampaio C, Moore AP, Costa J. Botulinum toxin type A versus botulinum toxin type B for cervical dystonia. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016; 10(CD004314). DOI: 10.1002/14651858.CD004314.pub3

25 Botox [bula]. Westport, Irlanda: Allergan Pharmaceuticals Ireland.

26 Brasil. Lei nº. 5081, de 24 de agosto de 1966. Exercício da Odontologia. Diário Oficial da União. 24 ago 1966; 145(78). [acesso em 6 de maio de 2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5081.htm

27 Andrade HMA. Toxina Botulínica e laserterapia associados ao tratamento da Paralisia Facial de Bell: relato de caso clínico. Sete Lagoas. Monografia - Faculdade Sete Lagoas, 2009. [acesso em 6 de maio de 2021]. Disponível em <http://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1302>.

28 Dysport [bula]. Wrexham, Reino Unido: Ipsen Biopharm Ltd.

29 Pedron IG. A utilização da toxina botulínica em Odontologia. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. São Paulo, jul./set. 2014; 68(3):244-245. [acesso em 13 de maio de 2021]. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762014000300012&script=sci_arttext