

**Tratamento de Hipertrofia Muscular do Temporal com Toxina Botulínica: Relato de caso clínico**

**Treatment of temporal muscle hypertrophy with botulinine toxin: case report**

**Tratamiento de la hipertrofia del músculo temporal con toxina botulinica: reporte de un caso clínico**

Recebido: 13/11/2020 | Revisado: 16/11/2020 | Aceito: 25/11/2020 | Publicado: 29/11/2020

**Aléxia Annelycia Amaral Rocha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6765-1287>

Centro Universitário Tiradentes, Brasil

E-mail: alexiarocha97@hotmail.com

**Joana Ismenia de Oliveira Freitas Melro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5832-3951>

Centro Universitário Tiradentes, Brasil

E-mail: joana.ismenia@hotmail.com

**Joedy Maria Costa Santa Rosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8486-0128>

Centro Universitário Tiradentes, Brasil

E-mail: joedysantarosa@hotmail.com

**Luciano Schwartz Lessa Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6077-9333>

Centro Universitário Tiradentes, Brasil

E-mail: lucbmf@gmail.com

**Palmyra Catarina Costa de Santa Rosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7017-524X>

Centro Universitário Tiradentes, Brasil

E-mail: palmyrasantarosa@gmail.com

**Resumo**

Introdução: A hipertrofia do músculo temporal é rara, e pode ser ocasionada por uma variação de fatores, como causas congênitas ou até mesmo adquiridas através de uma hiperatividade dos músculos mastigatórios. Fazendo com que o músculo em questão desenvolva em excesso tecido muscular alterando o contorno facial gerando queixa estética para muitos pacientes.

**Objetivo:** Esse trabalho teve como objetivo abordar o tratamento de hipertrofia muscular do temporal com toxina botulínica. A pesquisa se justifica pela importância de conhecer esse tratamento diante da raridade do caso. **Metodologia:** A metodologia foi pesquisa integrativa com base em artigos científicos e um relato de caso clínico. Portanto, o uso da toxina botulínica no campo da Odontologia se tornou eficaz no tratamento de reabilitações em pacientes com hipertrofia muscular do temporal proporcionando melhora estética e funcional para o paciente e podendo envolver terapia multidisciplinar abrangendo a Ortodontia e a Psicologia.

**Palavras-chave:** Hipertrofia muscular do temporal; Odontologia; Toxina botulínica.

### **Abstract**

**Introduction:** Hypertrophy of the temporal muscle is rare, and can be caused by a variety of factors, such as congenital causes or even acquired through hyperactivity of the masticatory muscles. Causing the muscle in question to develop excess muscle tissue by altering the facial contour generating aesthetic complaints for many patients. **Objective:** This study aimed to address the treatment of temporal muscle hypertrophy with botulinum toxin. The research is justified by the importance of knowing this treatment in view of the rarity of the case. **Methodology:** The methodology was integrative research based on scientific articles and a clinical case report. Therefore, the use of botulinum toxin in the field of Dentistry has become effective in the treatment of rehabilitation in patients with temporal muscle hypertrophy, providing aesthetic and functional improvement for the patient and may involve multidisciplinary therapy covering Orthodontics and Psychology.

**Keywords:** Muscular Hypertrophy of the Temporal; Dentistry; Botulinum toxin.

### **Resumen**

**Introducción:** La hipertrofia del músculo temporal es poco común y puede ser causada por una variedad de factores, como causas congénitas o incluso adquiridas por hiperactividad de los músculos masticatorios. Provocando que el músculo en cuestión desarrolle un exceso de tejido muscular alterando el contorno facial generando molestias estéticas para muchos pacientes. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo abordar el tratamiento de la hipertrofia del músculo temporal con toxina botulínica. La investigación se justifica por la importancia de conocer este tratamiento ante la rareza del caso. **Metodología:** La metodología fue una investigación integradora basada en artículos científicos y reporte de un caso clínico. Por tanto, el uso de la toxina botulínica en el campo de la Odontología se ha vuelto eficaz en el

tratamiento de la rehabilitación en pacientes con hipertrofia del músculo temporal, aportando una mejora estética y funcional al paciente y puede implicar una terapia multidisciplinar que abarque la Ortodoncia y la Psicología.

**Palabras clave:** Hipertrofia muscular del temporal; Odontología; Toxina botulínica.

## 1. Introdução

A Odontologia avalia de forma direta a mastigação que é um processo dinâmico e complexo, não é simplesmente o fato de decompor os alimentos para a deglutição, mas também está em contato íntimo com a saúde da boca do paciente e a saúde geral, considerando sua qualidade de vida (Chechetto, Oliveira, Costa, de Oliveira & Torchi, 2015).

As disfunções mastigatórias são ocorrências que podem levar o indivíduo a desenvolver a hipertrofia do músculo temporal que pode ser unilateral, ou seja, atingir um único lado, ou bilateral atingindo ambos os lados da face, ocorrendo isoladamente ou afetando simultaneamente outros músculos da mastigação, principalmente o masseter que é um músculo de grande espessura, quadrilátero, que se estende do arco zigomático à face lateral do ramo da mandíbula, composto por duas partes ou feixes, a primeira que é o ântero-lateral (superficial), e outro o pósteromedial (Cauduro, 2015).

Quando a hipertrofia do músculo temporal é bilateral, é chamada de Síndrome do Minotauro, pois, o indivíduo afetado apresenta aumento na largura do crânio, semelhante ao Minotauro da mitologia grega dando um aspecto facial rude. O Minotauro apresentava conflitos psicológicos com sua personalidade, o que pode ocorrer com o paciente portador da hipertrofia, pois a fisionomia, apesar de ofensiva pode não condizer com o caráter pacífico da pessoa (Simão, Borba, Silva & Almeida, 2014).

Na atualidade a aparência facial é muito importante no desenvolvimento das relações interpessoais. O paciente portador da hipertrofia apresenta algumas características clínicas que saem dessa conotação de boa aparência, como o aumento na largura da cabeça (principalmente na região temporal, com visível proeminência na região da origem do músculo), sendo bem mais evidente em pacientes calvos e braquiocefálicos; enoftalmo; hipoplasia da área paranasal e aumento da angularidade da mandíbula. A hipertrofia torna-se evidente quando o paciente oclui os dentes com força (Santos, 2015).

A hipertrofia do músculo temporal foi descrita pela primeira vez por Legg, em 1880 que relatou um caso numa paciente de 10 anos de idade, com envolvimento do masséter e

temporal, denominando-a hipertrofia benigna dos músculos mastigatórios (Rodrigues, Lauria, Mediros, Mayrink & Moreira, 2013).

A hipertrofia do músculo temporal pode comprometer ou não a função, mas geralmente afeta a estética. O portador apresenta a face alargada, principalmente na região temporal, relatando ou não sintomatologia dolorosa, trismo e dificuldade de ocluir os dentes (Simão et al., 2014).

Os sintomas associados com a hipertrofia incluem trismo, dor (mal definida) e desconforto no local que pode piorar com a função, podendo apresentar dificuldade de ocluir os dentes, disfunção da articulação temporomandibular (Rodrigues et al., 2013).

Além do exame clínico, exames complementares podem confirmar o diagnóstico, incluindo anátomo-patológico, tomografia computadorizada (com intensificação por contraste), radiografias simples, ressonância magnética e ultra-sonografia (Rodrigues et al., 2013).

Exames complementares confirmam a hipótese diagnóstica de hipertrofia do músculo temporal. A ressonância magnética e a tomografia computadorizada revelam um aumento na espessura do músculo temporal e na vascularização da região. Os achados radiográficos mostram um acréscimo ósseo na região de inserção muscular, no caso, a apófise coronóide, incluindo tendão do músculo temporal, como um efeito compensatório devido a um aumento no tamanho das fibras musculares. A biópsia está sempre indicada quando a hipertrofia do músculo temporal é unilateral e revela aumento no tamanho das fibras musculares, podendo estar acima de 300 microns (o tamanho normal seria 100 microns) (Cauduro, 2015).

A etiologia ainda é desconhecida, podendo ser congênita (fatores genéticos) ou adquirida. Seu aparecimento pode ser creditado a uma série de fatores como stress, distúrbios emocionais, bruxismo, má oclusão (mordida cruzada) (Cauduro, 2015).

Segundo Junior et al., (2009) existem fatores secundários que podem desencadear o aparecimento da patologia como retrognatia mandibular, hiperatividade dos músculos mastigatórios (contração crônica dos músculos, devido ao bruxismo ou apertamento dentário), desordens da ATM, stress, distúrbios emocionais, distúrbio no balanço de neurotransmissores como dopamina e acetilcolina – podem causar mudança nos proprioceptores musculares, levando a um aumento da fibra muscular.

A hipertrofia do músculo temporal pode causar um desconforto estético bastante importante para muitos pacientes, sendo necessário o uso de alguma terapia que auxilie nesse processo de desarmonia estética e proporcionalmente a ocorrências disfuncionais da oclusão.

Um dos tratamentos recomendados é o uso da toxina botulínica, tem se mostrado muito eficaz nessa terapia e que será foco de estudo desse trabalho.

No que se refere aos tratamentos, existem as terapias conservadoras que consistem na aplicação de toxina botulínica, a administração de relaxantes musculares, a splintage oclusal e a utilização de tranquilizantes e analgésicos (Cauduro, 2015).

O tratamento alternativo conservador que são as aplicações de toxina botulínica tipo A (BoNT-A), que é uma exotoxina produzida pelo *Clostridium botulinum*, um anaeróbio gram-positivo que pode formar esporos. Existem oito subtipos diferentes desse microrganismo. Para o tratamento da hipertrofia são indicadas toxina Dysport (Ipsen Pharma, Alemanha) e Botox (Merz & Company, Alemanha). Essas drogas também são utilizadas para outras patologias, como o espasmo hemifacial (Santos, 2015).

A toxina botulínica age no receptor muscular no local da sinapse neuromuscular, prevenindo o abandono da acetilcolina dentro da fenda sináptica. Ocorre então, uma denervação na área da sinapse neuromuscular, com mudanças na região das miofibrilas, células musculares e junção Hipertrofia do Músculo Temporal neuromuscular, com consequente diminuição da hiperatividade involuntárias dos músculos afetados (Chechetto et al., 2015).

Quando a toxina botulínica é injetada nos músculos mastigatórios, provoca fraqueza temporária e atrofia, devido à sua farmacologia, auxiliando nos casos de bruxismo e apertamento severos. Para melhor entender, o bruxismo é uma parafunção que pode ocorrer durante o sono ou durante a vigília, sendo também classificado de acordo com o tipo de prevalência da contração muscular – cêntrico ou excêntrico (Simão et al., 2014).

As aplicações são realizadas no músculo afetado. Três a oito semanas após o início do tratamento, nota-se uma área atrofica onde antes havia a hipertrofia. O tratamento varia para cada paciente, em tempo e quantidade de doses, com redução máxima da hipertrofia após seis meses (Rodrigues et al., 2013).

A toxina botulínica tem a vantagem de não causar mudanças no sistema extrapiramidal, o qual pode ser responsável pela hipertrofia muscular. Sua desvantagem seria a possibilidade da atrofia ser temporária, custo elevado do tratamento, falta de conhecimentos dos resultados em longo prazo (Cauduro, 2015).

A injeção de toxina botulínica tipo A no músculo masseter é geralmente considerada uma modalidade menos invasiva, e tem sido defendida para a modelagem cosmética da face inferior. A toxina botulínica tipo A é uma neurotoxina potente que é produzida pelo organismo anaeróbico *Clostridium botulinum* e, quando injetada em um músculo, causa

interferência no mecanismo do neurotransmissor, produzindo paralisia seletiva e subsequente atrofia muscular (Chechetto et al., 2015).

Esse efeito de denervação química tem sido traduzido com sucesso, em baixas doses da toxina botulínica podem ser administradas para contrabalançar os músculos faciais hipercinéticos.

O referido relato de caso, se justifica pela importância de estudar na atualidade o uso da toxina botulínica no campo da Odontologia, pois essa se tornou eficaz no tratamento de reabilitações em pacientes com casos de hipertrofia muscular temporal, bruxismo e apertamento severo. Porém, não se pode abrir mão dos efeitos colaterais indesejados que podem surgir com o uso da técnica considerando aí a necessidade de estudar bem esse assunto. Esses efeitos colaterais podem simplesmente desaparecer, ou o profissional pode atuar para trazer conforto ao paciente. Apesar de simples solução, o entendimento dessas intercorrências pode auxiliar os profissionais da área da Saúde nos tratamentos dos pacientes.

A metodologia foi uma pesquisa integrativa de artigos científicos e a apresentação do relato de caso.

Diante desse entendimento a problemática da pesquisa foi: o tratamento com toxina botulínica na hipertrofia muscular do temporal é eficiente?

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é estudar acerca do tratamento de hipertrofia muscular do temporal com toxina botulínica e apresentar um relato de caso sobre o mesmo.

## **2. Metodologia**

Segundo Pereira, A. S. et al. (2018) a metodologia consiste no estudo dos métodos, ou seja, dos caminhos e ações que serão adotados para alcançar os objetivos, finalidades ou metas. Metodologia significa todos os passos empregados para que determinado trabalho, seja ele de que natureza for, possa ocorrer. Este tipo de tratamento de dados é muito utilizado na Antropologia e Sociologia onde se destaca o comportamento humano tido como muito mais significativo e não sujeito a quantificações.

O processo de revisão de literatura corresponde à busca, análise e descrição dos referenciais teóricos e outros materiais relevantes para seu trabalho. Na revisão de literatura o pesquisador se familiariza com os textos, identificando os autores que vêm escrevendo sobre o problema a ser pesquisado. Visto que a revisão de literatura auxilia no reconhecimento da unidade e a diversidade interpretativa existente no eixo temático em que se insere o problema em estudo, para ampliar, ramificar a análise interpretativa.

As principais fontes de literatura confiável na área pesquisada foram o Google Acadêmico e sites como o Scielo e Lilacs, pesquisa essa realizada por uma pesquisadora que: separou os artigos, realizou o processo de inclusão e exclusão, após esse processo realizou os fichamentos e montou a revisão integrativa apresentada. Os termos utilizados para a pesquisa nas plataformas citadas foram: Hipertrofia muscular do temporal; Odontologia; Toxina botulínica. Serão estipulados os seguintes limites: período compreendido entre 2006 e 2020, idioma inglês e português. Após análise e leitura de artigos e textos relacionados será realizada a triagem e organização de informações relacionadas à pesquisa e organização.

A amostra foi constituída por vinte e nove artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão e exclusão. No processo de separação de artigos científicos foram encontrados 29 artigos que respondiam aos descritores: Hipertrofia muscular do temporal; Odontologia; Toxina botulínica. Após esse processo foram excluídos artigos repetidos, artigos em língua inglesa, artigos que não estavam voltados para a área de odontologia. Foram incluídos todos aqueles que estavam em língua portuguesa e voltado para odontologia que resultaram em 16 artigos.

Trata-se de uma revisão de literatura de abordagem descritiva associada a relato de caso clínico realizado em consultório odontológico na cidade de Maceió-AL. A amostra foi composta por um cliente submetido ao atendimento odontológico, insatisfeito com sua estética provocada pela hipertrofia do músculo temporal bilateral, fazendo com que essa região fique proeminente e desarmônica.

A pesquisa de caráter exploratório e a técnica de análise de dados qualitativa, esse estudo foi incluído um paciente que recebeu tratamento estético para devolver a simetria facial. O mesmo foi fotografado antes e depois das aplicações da toxina botulínica para registro. Os dados deste estudo foram coletados e organizados de acordo com cada etapa clínica. O participante foi instruído antes e após a técnica de que o tratamento com toxina botulínica é temporário podendo durar alguns meses sendo necessário a volta do mesmo ao consultório odontológico para reavaliação do cirurgião-dentista e conseqüentemente a reaplicação da substância caso seja necessário.

A coleta de dados seguiu uma sequência lógica: categorização dos dados, identificação do paciente, queixa principal, avaliação clínica, plano de tratamento e planejamento. Realizou-se aplicações de toxina botulínica que ocorreram de forma bilateral, 10 unidades nos músculos frontal, 30 unidades no temporal, 20 unidades no masseter, 10 unidades nos corrugadores do supercílio, 5 unidades no músculo prócer e 4 unidades no orbicular do olho, totalizando 79 unidades de toxina botulínica tipo A (BOTULIFIT) e por fim a busca na

literatura, bases de dados, PubMed, SciELO e LILACS, por meio dos descritores: “Assimetria facial”, “Cirurgião-dentista”, “Estética”, entre os anos de 2006-2020.

Tratou-se de um relato de caso clínico, não havendo necessidade de aprovação pelo comitê de ética em pesquisa institucional.

### 3. Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 33 anos, chegou ao consultório odontológico com queixa estética provocada pela hipertrofia do músculo temporal bilateral, fazendo com que essa região fique proeminente e desarmônica. (Figura 1).

**Figura 1.** Imagem frontal, percebe-se com mais evidência a hipertrofia do músculo temporal bilateral (antes do procedimento e após o procedimento).



Fonte: Autores.

O paciente relatou que realiza um hábito parafuncional, que é roer unhas, que pode ter causado a hipertrofia do músculo. Ao exame físico foi observado, abertura de boca sem



alterações, sem presença de dor e sem ruídos articulares. Na palpação muscular, não houve relato de dor.

**Figura 2.** Imagem lateral (antes do procedimento).



Fonte: Autores.

Após o diagnóstico, através dos exames clínicos, foi dada a opção de tratamento, que incluía o uso de toxina botulínica.

Para o tratamento foram realizadas aplicações de toxina botulínica que ocorreram de forma bilateral, 10 unidades nos músculos frontal, 30 unidades no temporal, 20 unidades no masseter, 10 unidades nos corrugadores do supercílio, 5 unidades no músculo prócero e 4 unidades no orbicular do olho, totalizando 79 unidades de toxina botulínica tipo A (BOTULIFIT). A agulha utilizada nos músculos masseter e temporal foi a agulha de 30G ½" 0,3x13. Já nos músculos frontal, corrugadores do supercílio, orbicular do olho e prócero foi utilizada a agulha de Lebel para Mesoterapia Alur Medical MesoDerm 32G 4mm. Os procedimentos foram realizados por uma profissional, Cirurgiã-dentista, habilitada em Harmonização Orofacial.

Na avaliação clínica, o músculo temporal estava com a hiperfunção reduzida e esteticamente mais harmônico. (Figura 3 e 4).

**Figura 3 e 4.** Músculo temporal estava visivelmente sem alterações.



Fonte: Autores.

Dessa forma, o relato de caso, foi concluído com êxito, no qual se seguiu as recomendações dos estudos mais recentes quanto ao tratamento. Na segunda consulta, realizada após 15 dias que é o preconizado quando se trata da reavaliação, de acordo com os artigos em estudo, o paciente se mostrou satisfeito em relação as questões estéticas e assintomáticas do resultado do seu tratamento.

#### **4. Discussão**

A prevalência da Hipertrofia Muscular do Temporal maior em mulheres jovens aponta para a possibilidade de um componente hormonal associado (Cerqueira et al, 2007).

Segundo o estudo de Nayyar et al., (2014) após a paralisia muscular facial a junção neuromuscular se renova de forma continua levando ao entendimento de que a atrofia muscular do temporal é um evento temporário e que através do tratamento correto novas sinapses neuromusculares podem ser desenvolvidas durante período de alguns meses. No caso em estudo o tratamento com a injeção adicional de BoNT-A foi aplicada para realizar a sustentação da musculatura no contorno facial para o tratamento da hipertrofia muscular do temporal o qual tem que ser reavaliado após 15 dias da aplicação. Entende-se, então, que as injeções de BoNT-A, após o tratamento o estudo chegou a conclusão que são necessárias 2 a

3 vezes ao ano a aplicação. O intervalo mínimo de três meses entre as injeções minimiza o risco de formação de anticorpos para a proteína, o que impediria a BoNT-A de trabalhar no tempo subsequente. Com o mesmo entendimento o estudo de (Chechetto et al., 2015) destaca a importância do mesmo tempo anteriormente descrito para melhores resultados na aplicação da BoNT-A.

No caso da hipertrofia muscular do temporal a paralisia muscular facial que segundo o estudo de Jesus (2012) é uma situação de impacto, na qual a pessoa perde a possibilidade da comunicação não-verbal, ou seja, das informações fornecidas ao interlocutor que apenas as palavras expressas oralmente não são capazes de transmitir.

Ainda segundo o estudo de Lee et al., (2017) a BoNT-A utilizada no tratamento dos pacientes, relatou que não há diferenças estatisticamente significativas na largura da área do ângulo mandibular entre os pacientes. No entanto, o volume da área do ângulo mandibular teve diminuição estatística significativa após a injeção de BoNT-A em alguns pacientes.

Ainda segundo os estudos de Lee et al. (2017) relataram que as injeções repetidas de BoNT-A induziram maior redução da espessura do músculo temporal e da área da seção transversal do que única injeção, sendo necessário destacar a importância da reavaliação após 15 dias da primeira aplicação. Ao longo do tempo, na maioria dos pacientes, a redução da hiperatividade do músculo temporal produziu redução concomitante no tamanho bruto do músculo temporal: redução máxima de 35,4%.

Segundo os estudos de Madeira (2012) ele destaca a ação da BoNT-A que age por inibição da liberação de acetilcolina bloqueando os potenciais de ação em junções neuromusculares da musculatura temporal, considerando a importância de tratamento, por não causar danos aos nervos ou estruturas musculares que segundo o estudo de Jesus (2012) são de essencial importância para movimentação da face e estética da mesma, considerando que a função primária do nervo facial é a inervação motora dos músculos da expressão facial (a raiz motora) e ao nervo intermediário (a raiz sensitiva). As raízes emergem do tronco encefálico na borda inferior da ponte, lateralmente à extremidade superior da oliva bulbar, entram no meato acústico interno, seguem para parte petrosa do osso temporal. O nervo facial cursa, então dentro de um canal ósseo e sai do crânio pelo forame estilomastóideo, terminando como uma verdadeira rede na musculatura da face que atua na expressão facial, ou seja, ela é responsável por toda movimentação da face e esteticamente falando do formado. No tratamento com a BoNT-A se tem a concepção que essa rede não será afetada, sendo essencial essa concepção de não ter riscos eminentes, entendendo que após a neutralização da toxina, a função muscular é restaurada. A BoNT-A liga-se aos neurônios pré-sinápticos nas junções neuromusculares; e,

em seguida à internalização, age em endoprotease dependente de zinco para interromper alguns dos peptídeos necessários à liberação de acetilcolina. Essa ação pode levar até 2 semanas para se completar e, efetivamente, destrói a junção neuromuscular afetada, causando paralisia muscular e que colabora com o estudo de Simão (2014), mas no caso do estudo aqui analisado o paciente retornou ao consultório em 10 dias.

Segundo Fedorowicz et al., (2013) o estudo com tratamento com a BoNT-A relata que a diminuição média da espessura muscular foi tipicamente 18 a 20% da espessura da pré-injeção, conforme verificado em ultrassonografia e TC (tomografia computadorizada), relataram que o volume do músculo temporal diminuiu após a injeção de BoNT-A em ambos os lados, destacando as reduções de volume e espessura no contorno facial inferior, concluindo as mudanças após 12 semanas da aplicação. Tudo ocorreu como esperado após a paralisia muscular, houve renovação contínua na junção neuromuscular destacando que esses efeitos podem aparecer também em 6 meses. Concluindo o estudo que a atrofia muscular é um evento temporário e novas sinapses neuromusculares podem ser desenvolvidas durante período de alguns meses que pode ser entre 6-12. Significa que a injeção adicional de BoNT-A é necessária para sustentar seu efeito no contorno facial inferior e a reavaliação 15 dias após a primeira aplicação como concorda (Acosta, 2015).

Lee et al. (2017) relataram que as injeções repetidas de BoNT-A induziram maior redução da espessura do músculo temporal e da área da seção transversal do que única injeção; sugerindo que repetidas injeções de BoNT-A é mais eficaz na melhora da hipertrofia muscular do temporal; sugere, ainda, que, ao repeti-las, podem induzir mudanças ósseas e contribui de forma direta com a estética facial como descrita no estudo de Santos (2015) quando destaca que a aparência facial é muito importante no desenvolvimento das relações interpessoais.

Apesar de serem reversíveis em oito semanas, efeitos adversos, como sintomas pseudogripais (náusea, cansaço e erupções à distância), eritema, equimose, hiperestesia de curta duração, dor local 48 horas após a aplicação, diminuição da força de mastigação, alteração do paladar, dificuldade na articulação das palavras e falta de controle da salivação (Amantéa et al., 2006) são citados na literatura. Efeitos colaterais estéticos, como o afundamento da bochecha e a alteração na expressão facial durante o sorriso, foram causadas devido à paralisia parcial do músculo zigomático maior após difusão da toxina injetada na parte superior do masseter. A toxina botulínica começa sua ação a partir de 48-72 horas e tem a duração de 3 a 6 meses, com a média em torno de quatro meses. Logo, para a manutenção

do efeito, a reaplicação deve ser realizada a cada 4-6 meses. Nesse caso específico em estudo o paciente foi orientado a refazer a aplicação nesse mesmo período.

Os cuidados de após a aplicação é evitar manipulação, fricção no local aplicado; permanecer com cabeça posição vertical por 4 horas; evitar exercícios violentos por 24-48 horas; e evitar exposição ao sol. Evitar atividades físicas extenuantes. Complementando, existem evidências científicas de que a toxina botulínica pode ter a sua duração reduzida em pacientes com atividade física extenuante. Isso ocorre tanto pela hipertrofia muscular facial desses pacientes quanto a contração exercida durante o exercício. Fazer uso de óculos solares em caso de exposição solar ou claridade intensa (a fim de evitar a contração dos músculos da glabella) (Santos, 2015). No caso em estudo, todas essas orientações foram passadas com êxito, de forma detalhada, visando um melhor resultado do tratamento.

## 5. Conclusão

A hipertrofia muscular do temporal é uma patologia de etiologia desconhecida, podendo acometer qualquer indivíduo, de qualquer idade ou raça. A escolha do tratamento é conversada entre paciente e o profissional Cirurgiã-dentista, habilitada em Harmonização Orofacial. No caso em estudo foi realizado o tratamento com BoNT-A que surge como alternativa efetiva, sem efeitos colaterais indesejáveis e não invasiva com resultados positivos nas questões estéticas e sintomáticas. No entanto, estudos contínuos são necessários para firmar a relação entre dose/efeito/duração. Na atualidade já existe um consenso sobre a etiologia da hipertrofia muscular do temporal, juntamente com crescente positividade do tratamento, como foi o caso do relato de caso aqui apresentado, onde os benefícios terapêuticos e estéticos foram claros, deixando o paciente satisfeito e com uma mudança estética facial destacada e completamente assintomático.

## Referências

Acosta, R.T, Kelmer, F., & Oliveira, R. C. G. (2015). Uso da toxina botulínica como meio terapêutico para tratamento de assimetria facial causada por hipertrofia do músculo masséter. *Revista UNINGÁ Review*. 21-22(1).

Amantéa, D. V., et al. Toxina botulínica: um novo tratamento para a disfunção temporomandibular. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-dentista*. São Paulo, 60, 468-471, 2006.

Chechetto, A. L. L., Oliveira, R. C. G., Costa, J. V., Oliveira, R. C. G & Torchi, S. O. (2015) Avaliação dos benefícios do tratamento da dor orofacial causada pela hipertrofia dos músculos masseter e temporal com o uso da toxina botulínica. *Revista Uningá Review*, 24(3), 44-46.

Cauduro, N. R. (2015). Toxina Botulínica e preenchedores na Odontologia, Porto Alegre, Editora RGO, 22-28.

Cerqueira, A. (2007). Critérios de tratamento para hipertrofia de masseter. *Revista Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, São Paulo, 4, 88-92.

Fedorowicz, Z., Van Zuuren, E. J., & Schoones, J. (2013). Botulinum toxin for masseter hypertrophy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12-15.

Junior, A. J. A. P., de Carvalho, P. A. G & Pereira, F. L. (2009). Tratamento da hipertrofia muscular mastigatória com toxina botulínica tipo A. *HU Revista, Juiz de Fora*, 35(4), 315-319.

Jesus, L. B. de., & Bernardes, D. F. F. (2012). Caracterização funcional da mímica facial na paralisia facial em trauma de face: relato de caso clínico. *Rev. CEFAC*. 66-68.

Lee, H., Kim, S., Lee, K., Yu, H., & Baik, H. (2017). Repeated injections of botulinum toxin into the masseter muscle induce bony changes in human adults: A longitudinal study. *kjod*. 77-79.

Madeira, M. C., & Rizzolo, R. J. C. (2012). Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica (8 ed.). São Paulo: Sarvier, 11-18.

Nayyar, P., Kumar, P., Nayyar, P. V., & Singh, A. (2014). Botox: Broadening the Horizon of Dentistry. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 22-29.

Pereira, A. S., et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1).

Rodrigues, D. C., Lauria, A., Mediros, R. C., Mayrink, G & Moreira, R. W. F. (2013). Hipertrofia Unilateral do Músculo Masseter: Relato de Caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.* 13(4), 32-36.

Rispoli, D. Z. (2008). Hipertrofia benigna do músculo masseter. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 74(5), 33-36.

Simão, N. R., Borba A. M., Silva, A. L. F. da. & Almeida, N. S. de. (2014). Hipertrofia benigna do músculo masseter - relato de caso. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 68(4), 17-1-22.

Santos, P. S. dos. (2015). Hipertrofia massetérica e temporal bilateral: tratamento com toxina botulínica tipo A – relato de caso. *Dez.* 55-59.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Aléxia Annelycia Amaral Rocha – 20%

Joana Ismenia de Oliveira Freitas Melro – 20%

Joedy Maria Costa Santa Rosa – 20%

Luciano Schwartz Lessa Filho – 20%

Palmyra Catarina Costa de Santa Rosa – 20%