

# AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DO TRATAMENTO DA DOR OROFACIAL CAUSADA PELA HIPERTROFIA DOS MÚSCULOS MASSETER E TEMPORAL COM O USO DA TOXINA BOTULÍNICA

## EVALUATION OF OROFACIAL PAIN TREATMENT BENEFITS OF HYPERTROPHY CAUSED BY MASSETER AND TEMPORALIS MUSCLES WITH THE USE TOXIN BOTULINUM

ANA LUIZA LEOPOLDINO **CHECHETTO**<sup>1</sup>, RENATA CRISTINA GOBBI **OLIVEIRA**<sup>2\*</sup>, JULYANO VIEIRA **DA COSTA**<sup>3</sup>, RICARDO CÉSAR GOBBI DE **OLIVEIRA**<sup>4</sup>, SANDRA DE OLIVEIRA **TORCHI**<sup>5</sup>

1. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Faculdade INGÁ; 2. Professora Doutora em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) – USP / Docente da disciplina de Ortodontia e Imaginologia da Faculdade INGÁ; 3. Professor Mestre em Odontologia Integrada pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) Docente da disciplina de Imaginologia e Ortodontia da Faculdade INGÁ; 4. Professor Doutor em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) – USP / Docente da disciplina de Ortodontia da Faculdade INGÁ; 5. Professora mestre em Ortodontia pela faculdade INGÁ, Docente do curso de especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ

\* Rua Silva Jardim, 30, Centro, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87013-010 [recgo@hotmail.com](mailto:recgo@hotmail.com)

Recebido em 01/09/2015. Aceito para publicação em 08/11/2015

### RESUMO

Este estudo objetivou avaliar através de um questionário de dor, a eficiência do tratamento da dor orofacial originada pela hipertrofia dos músculos masseter e temporal em pacientes selecionados na clínica de odontologia da faculdade Ingá/Uningá no ano de 2015. Os pacientes foram submetidos a anamnese e exame de palpção, e os critérios de seleção foram: os pacientes não poderiam ter sido submetidos a aplicação de toxina botulínica em período mínimo de 4 meses; não poderiam estar em tratamento com placas mio relaxantes, ou tens musculares; não poderiam ter sido submetidos a cirurgias da face em época recente; não poderiam possuir nenhum abscesso ou lesão de origem dental ou periodontal; não deveriam fazer uso de nenhum medicamento contínuo, principalmente relaxantes musculares. A partir da amostra selecionada, os pacientes foram submetidos a aplicação de toxina botulínica do tipo A em músculos masseter e temporal na seguinte quantidade: 30 unidades de cada lado em cada músculo masseter e 20 unidades em cada temporal de cada lado, subdivididos em dois pontos de 10 unidades cada. Após 30 dias, uma nova avaliação foi realizada com o mesmo questionário, e uma melhora significativa da intensidade da dor foi relatada pelos pacientes em 100% dos casos avaliados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxina botulínica Tipo A, tratamento DTM, botox.

### ABSTRACT

This study evaluated through a questionnaire of pain, the effectiveness of treatment of orofacial pain caused by hypertrophy of the masseter and temporal muscles in selected patients in the

dental clinic Inga Faculty in 2015. The patients underwent anamnesis and examination of palpation, and the selection criteria were: patients could not have been subjected to botulinum toxin minimum of four months; They could not be treated with myo relaxing plates, or have muscle; They could not have undergone the face of surgery in recent times; could not have any abscess or injury of dental or periodontal origin; I should not continue to use any drug, especially muscle relaxants. From the selected sample, the patients were subjected to botulinum toxin type A into the masseter and temporalis muscles in the following amount: 30 units on each side in each masseter muscle and 20 units at each time on either side, divided into two points 10 units each. After 30 days, a new assessment was performed using the same questionnaire, and a significant improvement in pain intensity was reported by patients in 100% of cases evaluated.

**KEYWORDS:** Botulinum toxin type A, TMD treatment, Botox

### 1. INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular, mais conhecida como DTM, abrange um conjunto de alterações craniofaciais que podem envolver a articulação temporomandibular (ATM), os músculos da mastigação e outras estruturas associadas. As DTM's mais freqüentes são as de dores musculares, juntamente com as dores miofaciais<sup>1</sup>. O paciente de DTM pode apresentar, como principal sintoma, dor miofacial associada com a função mandibular alterada. A dor normalmente localiza-se na área pré-auricular, irradiando-se para região temporal, frontal ou occipital. Pode apresentar-se como cefaléia, otalgia,

zumbido nos ouvidos ou mesmo dor de dente<sup>2</sup>. A dor miofacial na ATM normalmente é tratada na sua fase inicial através de orientações, repouso, uso de placas interoclusal, fisioterapia e outras medidas conservadoras. Apesar do sucesso desses tratamentos um número de pacientes não responde, abrindo a possibilidade de tratamento com a Toxina Botulínica tipo A. A toxina botulínica tipo A normalmente é procurada pelos pacientes após tratamentos convencionais não demonstrarem resultados. Ela é uma alternativa útil e eficiente.

A toxina botulínica é produto da fermentação do *Clostridium Botulinum*, uma bactéria anaeróbia gram-positiva. Existentes na forma A e B, agentes obtidos laboratorialmente.

Uma neurotoxina que tem alta afinidade com sinapses colinérgicas ocasiona bloqueio na liberação de acetilcolina pelo terminal nervoso, sem alterar a condição neuronal de sinais elétricos ou síntese e armazenamento de acetilcolina. Comprovadamente ela enfraquece a musculatura dolorosa, interrompendo o ciclo espasmo-dor. Com relação a dor varias publicações tem demonstrado melhor efetividade da Toxina botulínica tipo A<sup>3</sup>. A tipo A, é segura e tolerada em dores crônicas. Outra vantagem é a boa diminuição do uso de analgésicos e o tempo de ação de 3 a 4 meses por dose. Porém, pesquisas futuras se fazem necessárias para quantificar a eficácia da mesma em sintomatologias crônicas e seu exato mecanismo de dor e também seu potencial em tratamentos multifatoriais. Sendo assim, esse trabalho visa relatar, através de questionários de dor, feitos por 10 pacientes, evidenciar os efeitos do tratamento com a toxina botulínica tipo A. Sua amenização de dor miofacial oriundos da DTM<sup>4,5</sup>.

O propósito deste estudo é avaliar a intensidade da dor orofacial em pacientes portadores de DTM, e a eficácia do tratamento dessa dor com o uso da Toxina Botulínica Tipo A aplicada nos músculos masseter e temporal em ambos os lados da face.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram triados 30 pacientes da clínica odontológica da faculdade Ingá/ Uningá com dor orofacial de causa desconhecida, para a avaliação da hipertrofia muscular da face destes pacientes, a fim de encontrarmos pacientes com dor relacionada aos músculos masseter e temporal. Dessa forma, 9 deles foram diagnosticados através de

anamnese minuciosa e palpação muscular, como pacientes portadores de dor orofacial de origem muscular. Os critérios de seleção da amostra foram: os pacientes não poderiam ter sido submetidos a aplicação de toxina botulínica em período mínimo de 4 meses; não poderiam estar em tratamento com placas mio relaxantes, ou tens musculares; não poderiam ter sido submetidos a cirurgias da face em época recente; não poderiam possuir nenhum abscesso ou lesão de origem dental ou periodontal; não deveriam fazer uso de nenhum medicamento contínuo, principalmente relaxantes musculares.

Após a seleção da amostra, os pacientes foram fotografados e submetidos a um questionário de dor (Quadro 1). Segundo o índice de limitação funcional mandibular.

Abaixo a tabela utilizada em forma de questionário para obtenção da intensidade dolorosa orofacial dos pacientes selecionados, com pontuação de 0 a 4.

**Quadro 1.** Questionário padrão para avaliação da intensidade da dor.

PONTUAÇÃO	Nenhuma (0)	Um pouco (1)	Bastante (2)	Muita (3)	Muitíssima (4)
Atividades sociais					
Falar					
Dar uma boa mordida					
Mastigar comida dura					
Mastigar comida mole					
Trabalhar/Realizar atividades de vida diária					
Beber					
Rir					
Bocejar					
Beijar					
Comer uma bolacha dura					
Comer um bife					
Comer uma cenoura dura					
Comer um pão francês					
Amendoim					
Comer uma maçã					

Dessa forma, seguiu-se com a demarcação dos pontos em masseter e temporal (1 ponto em masseter e 2 pontos em temporal). Foram aplicadas 30 unidades de cada lado em cada músculo masseter (fazendo palpação para percepção do músculo elevado) e 20 unidades em cada temporal de cada lado, subdivididos em dois pontos de 10 unidades cada, da Toxina Botulínica Tipo A 300 U (IP-SEN<sup>®</sup>).

A toxina botulínica foi previamente diluída em 1 ml de soro fisiológico e aplicada com agulha de insulina de 30 unidades da marca BD, como demonstra em foto abaixo.

Após a primeira aplicação, os pacientes foram novamente submetidos ao questionário de dor, e reavaliados, para a possível reaplicação da dose.

Nenhum paciente foi submetido ao protocolo de dor (aplicação de toxina botulínica) novamente.

## 3. RESULTADOS

De acordo com os resultados apresentados nas tabelas abaixo, podemos afirmar que houve melhora signifi-

cante na intensidade da dor orofacial em músculos masseter e temporal em 100% dos pacientes apresentados neste estudo.

A média aritmética da intensidade da dor pelos pacientes avaliados antes do tratamento com toxina era de 2,41 segundo o questionário do índice de limitação funcional mandibular

Ao final da aplicação da toxina botulínica na quantidade de 30 unidades de cada lado em cada músculo masseter e 20 unidades em cada lado, chegamos a uma média aritmética de 0,45 (Quadro 2) para a avaliação da dor de acordo com o mesmo índice apresentado ao início do tratamento, ou seja, houve uma redução significativa da melhora da condição da dor para 100% dos pacientes mesmo que em graus diferentes de intensidade.

**Quadro 3.** Avaliação da dor orofacial descrita pelos pacientes, de acordo com a sua intensidade de 0 a 5 antes da aplicação da toxina botulínica.

AVALIAÇÃO PRÉ-BOTOX	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6	Paciente 7	Paciente 8	Paciente 9
Atividades sociais	3	4	2	1	3	3	1	2	3
Falar	3	4	2	1	2	3	1	2	3
Dar uma boa mordida	4	4	3	2	3	3	2	3	4
Mastigar comida dura	4	4	2	2	3	3	2	3	4
Mastigar comida mole	2	3	3	1	2	2	1	2	3
Realizar atividades de vida diária	3	3	1	1	1	2	1	1	3
Beber	2	3	1	1	1	2	0	1	3
Rir	2	3	1	1	1	2	0	1	3
Bocejar	3	4	2	1	2	2	2	2	3
Beijar	3	3	2	1	2	2	2	2	3
Morder uma bolacha dura	4	4	2	2	3	3	2	3	4
Morder um bife	4	4	2	2	3	3	2	3	4
Comer uma cenoura crua	4	3	2	2	3	3	2	3	4
Comer um pão francês	3	3	1	1	3	3	1	2	3
Amendoim	4	4	2	2	4	4	2	3	4
Morder uma maçã	3	4	2	2	4	4	2	2	4

Nenhum paciente se queixou de aumento da dor na região avaliada.

Com o passar do tempo, a dor orofacial recidivou,

segundo relatos dos pacientes em cerca de 6 meses aproximadamente, mas não retornando a sua intensidade original. Todos os pacientes relataram que não sentiram nenhum tipo de formigamento, paralisia, diferença no sorriso ou alergias no local da aplicação.

**Quadro 2.** Avaliação da dor orofacial descrita pelos pacientes de acordo com a intensidade de 0 a 5 após a aplicação da toxina botulínica.

AVALIAÇÃO PÓS-BOTOX	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6	Paciente 7	Paciente 8	Paciente 9
Atividades sociais	0	1	0	0	1	1	0	0	1
Falar	0	1	0	0	0	1	0	0	1
Dar uma boa mordida	2	1	0	0	1	1	0	1	2
Mastigar comida dura	2	1	0	1	1	1	0	1	2
Mastigar comida mole	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Realizar atividades de vida diária	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Beber	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Rir	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bocejar	1	2	0	1	0	0	0	0	0
Beijar	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Morder uma bolacha dura	2	2	0	0	0	1	0	1	1
Morder um bife	2	2	0	0	0	1	0	1	1
Comer uma cenoura crua	2	0	0	1	0	1	0	1	1
Comer um pão francês	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Amendoim	2	1	1	0	1	1	1	1	2
Morder uma maçã	1	1	1	1	1	1	1	1	1

#### 4. CONSIDERAÇÕES

De acordo com os resultados obtidos e apresentados

nas tabelas com índice de dor podemos concluir que:

1. A toxina botulínica tipo A é um importante aliado para o tratamento da dor orofacial, se tornando um auxiliar indispensável no tratamento da dor e disfunções temporomandibulares.

2. Houve redução significativa da dor em todos os casos apresentados e tratados com toxina botulínica Tipo A.

3. Os pacientes voltaram a sentir dor, após 6 meses da

aplicação porém , não retornando as suas condições iniciais dolorosas.

4. Houve melhora no contorno facial dos pacientes que possuíam além da dor, assimetrias faciais, vindas do músculo masseter.

5. Os pacientes que possuíam rugas ou marcas de expressão em região de músculo temporal, obtiveram resultado estético indiretamente significativo com a aplicação.

## REFERÊNCIAS

---

- [1]. Dall'Antonia M, Oliveira Neto RM, Sanches ML, AS. São Paulo. Dor miofacial dos músculos da mastigação e toxina botulínica. 2013.
- [2]. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998; 606-7.
- [3]. Colhado OCG, Boeing M, Ortega LB. Toxina Botulínica no tratamento da dor. 2009
- [4]. Amantéa DV, Novaes AP, Campolongo GD, Barros TP. A utilização da Toxina Botulínica Tipo A na dor e disfunção temporomandibular. Curitiba. 2003.
- [5]. Sposito MMM, Teixeira SAF. Toxina Botulínica tipo A no tratamento da dor miofacial relacionada aos músculos da mastigação, revisão sistemática. 2013.