

**ARIANE DE CASSIA LIMA**

**Uso de toxina botulínica na paralisia facial periférica – relato de  
caso**

**São Paulo**

**2022**

**ARIANE DE CASSIA LIMA**

**Uso de toxina botulínica na paralisia facial periférica – relato de  
caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Sete Lagoas-FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial na Odontologia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Susana Morimoto

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Priscilla Pereira

Lima AC. Uso da toxina botulínica na paralisia facial periférica- relato de caso.  
Monografia. São Paulo: Faculdade Sete Lagoas-FACSETE, Curso de odontologia.  
Área de concentração: Harmonização Orofacial na Odontologia. 2022.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Banca Examinadora

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

Prof.(a) Dr.(a) \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

## **Agradecimentos**

À minha família, especialmente à minha filha, Natássia Lima Calixto, por me apoiar e incentivar nessa nova jornada.

À minha dupla, Cilene da Silva Alves, por ter sido uma excelente parceira de aprendizado, além de ter me auxiliado em todo o processo clínico desse trabalho e por seu carinho e amizade.

À Professora Mariana Virginelli, que além de me orientar e ajudar durante a aplicação, me ajudou enormemente na obtenção dos artigos.

À Prof<sup>a</sup> Vanda Domingos, pela valiosa orientação durante a avaliação e marcação dos pontos a serem aplicados.

Ao paciente Sr Hélio Alves Silva, que confiou e colaborou em todas as etapas do trabalho.

Às amigas de especialização, pela constante colaboração e companheirismo durante todo o curso.

Ao Prof. Luiz Carlos Damélio, pela grande ajuda na formatação desse trabalho.

Às funcionárias da PROCLINIC, pela prontidão e carinho de sempre.

Aos professores, Priscilla Aparecida Pereira, Mariana Virginelli, Susana Morimoto, Vanda Domingos, Lorise Gonçalves, Roberta Horta, Patrícia Agudo R. banhos, Ana Furtado, Andréia Sá, pela dedicação, carinho e por transmitirem com tanto zelo seus conhecimentos.

## RESUMO

Lima AC. Uso da toxina botulínica na paralisia facial periférica- relato de caso. Monografia. São Paulo: Faculdade Sete Lagoas-FACSETE, Curso de odontologia. Área de concentração: Harmonização Orofacial na Odontologia. 2022.

**Objetivo:** Demonstrar, através de um caso clínico, o uso da toxina como alternativa no tratamento da paralisia facial periférica, na tentativa de amenizar as assimetrias e espasmos musculares temporariamente. **Relato de caso:** No presente caso foi utilizada a toxina botulínica tipo A, em 74 pontos específicos, somando 199 unidades de toxina. As aplicações foram realizadas tanto do lado afetado, quanto do lado contralateral, para equilibrar e modular os movimentos faciais. No retorno de 15 dias, observou-se expressiva melhora dos espasmos e das assimetrias, trazendo enorme satisfação ao paciente. **Conclusão:** O uso da toxina botulínica mostrou-se um método eficiente de tratamento complementar para paralisia facial periférica, resultando em melhora na assimetria facial e nos espasmos, bem como na qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** assimetria facial, hipercinesia, paralisia facial, reabilitação, toxina botulínica

## ABSTRACT

Lima AC. Use of botulinum toxin in peripheric facial paralysis- case report. [monograph]. São Paulo: Faculty Sete Lagoas – FACSETE, Dentistry Graduate School; 2022.

**Objective:** To demonstrate through a clinical case, the use of botulinum toxin type A in peripheric facial paralysis as alternative in the teatment to amenize the asymetries and synknesis temporarily. **Case Report:** In this case was used botulinum toxin type A in 74 specific points, adding 199 units of toxin. The applications were in the affected side and the oposite side, to balance the facial movements. On return of 15 days, an expressive improvement was observed, which resulted in high satisfaction to the patient. **Conclusion:** The use of botulinum toxin was an efficient method and brought improvement in pacient quality of life.

Key Words: Facial asymmetry, hyperkinesis, facial paralysis, Botulinum toxin, rehabilitation

## RESUMEN

Lima AC. Uso de Toxina Botulinica en la Paralisis Facial Periferica-Reporte de Caso[monografia]. São Paulo: Facultad Sete Lagoas – FACSETE; 2022.

**Objetivo:** Demostrar, a través de un caso clínico, el uso de la toxina como alternativa en el tratamiento y tratar de aliviar temporalmente las asimetrías y espasmos musculares. **Reporte de Caso:** En el presente caso se utilizó toxina botulínica tipo A en 74 puntos específicos, totalizando 199 unidades de toxina. Se realizaron las aplicaciones tanto del lado afectado como del contralateral, para equilibrar y modular los movimientos faciales. Al regreso de 15 días se observó una mejoría significativa en espasmos y asimetrías, resultando en una gran satisfacción del paciente **Conclusión:** El uso de la toxina botulínica demostró ser un método eficaz de tratamiento complementario, resultando en una mejor calidad de vida del paciente.

Palabras clave: asimetría facial, hipercinesia, parálisis facial, rehabilitación, toxina botulínica

## Sumário

INTRODUÇÃO: .....	6
DESCRIÇÃO DO CASO .....	7
DISCUSSÃO .....	1
CONCLUSÃO: .....	2

## **INTRODUÇÃO:**

A toxina botulínica tipo A (TXB-A) tem sido utilizada desde a década de 1970 para tratar uma variedade de condições que resultam em contração ou espasmo muscular anormal (Ferreira, 2019), por impedir a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular, inibindo a contração muscular diminuindo a hiperfunção muscular e devolvendo simetria à face do paciente (Andalécio et al., 2021). É obtida através de uma bactéria anaeróbica conhecida como “Clostridium Botulinum”, e tem sido usada para diversos fins (Enia et al., 2021), desde estético até o tratamento de diversas doenças, como na reabilitação de pacientes com paralisia facial. Esta alteração, se dá pela lesão do VII nervo craniano, podendo ser de causas traumática, infecciosa, metabólica, tumoral, tóxica, congênita, otite média aguda ou crônica e a paralisia de etiologia não determinada, a mais frequente de todas, entre outras (De Maio, 2007). Piora nas primeiras 48 horas e é variável de paciente para paciente, já que a sintomatologia depende da localização. As sequelas mais frequentes são as assimetrias e sincinesias (Wenceslau et al., 2016) o que compromete sobremaneira a qualidade de vida dos pacientes, fazendo com que a terapêutica com toxina botulínica seja uma boa alternativa de tratamento. Alguns pacientes apresentam recuperação incompleta e desenvolvem hipertonia, hipercinesia ou sincinesia. A toxina botulínica associada à fisioterapia é uma opção no tratamento da sincinesia (Thien et al., 2019).

O objetivo deste relato de caso foi avaliar a eficácia da aplicação da toxina botulínica tipo A na redução da hipercinesia muscular da região perioral contralateral e a assimetria facial do lado afetado pela paralisia facial.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 54 anos, pardo, relatou ter apresentado paralisção e assimetria do lado esquerdo da face há cerca de 6 anos, após um trauma por bola durante uma partida de futebol. Realizou exames para excluir AVC. Não soube relatar quais exames fez e não seguiu o tratamento fisioterápico prescrito na ocasião. Como era paciente de Ortodontia da clínica da autora, foi orientado e encaminhado ao atendimento na clínica de especialização de Harmonização Orofacial da PROCLINIC, para avaliação de face, referindo incômodo, devido a assimetria e espasmos (Fig.1), estando disposto a aplicação da toxina botulínica, como tentativa de amenizar esses sintomas.



Fig.1- Foto inicial da assimetria facial.

Passou por anamnese detalhada e avaliação clínica, havendo indicação de aplicação da toxina botulínica em pontos e músculos específicos para cada lado. O paciente foi informado e orientado sobre o procedimento, explicado que os efeitos seriam temporários, o que foi prontamente compreendido e aceitado pelo mesmo. Foi detalhadamente esclarecida qualquer expectativa do paciente. O paciente assinou termo de autorização para publicações e esclarecimentos e foram realizadas fotos antes do procedimento.

Após esta anamnese e orientação foram feitas as marcações de acordo com as alterações e músculos afetados no presente caso (Fig 2- 4).

Foram marcados 74 pontos, somando 199 unidades de toxina botulínica, que foram aplicadas nos músculos faciais afetados e no lado contralateral e no platisma (Fig. 5-6). Marcações dos pontos a serem aplicados a TXB-A:



Fig. 2 – Foto frontal da face



Fig. 3 – Marcação lado esquerdo



Fig. 4 – Marcação lado direito

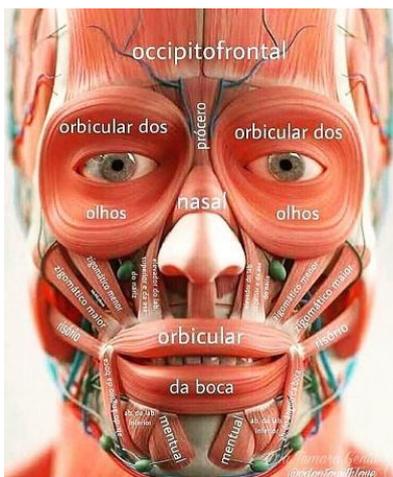


Fig. 5 – Anatomia dos músculos da face (fonte: Pinterest).

MÚSCULOS	PONTOS		UNIDADES		TOTAL
	D	E	D	E	
Prócero	2		5		10
Corrugador	2	2	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	10
Frontal	15		2		30
Orbicular do olho	3	3	4	4	24
Nasal					
Temporal	2	2	3	3	6
Masseter	3	3	4	4	24
Elevador do lábio superior e asa do nariz		1		5	5
Elevador do lábio inferior	1	1	2	4	6
Zigomático maior		2		10	10
Zigomático menor		1		5	5
Septo nasal					
Depressor do ângulo da boca		1		3	3
Abaixador do lábio inferior	1		3		3
Orbicular da boca					
Mental	1	1	2	3	5
Platísmia	6	12	2	2	36
Nefertiti-Lifting		3		2	6
Modiolo		1		3	3
Risório	1		5		5
Olhos		4		2	8
	<b>TOTAL DE UNIDADES</b>				<b>199</b>

Fig.6- Tabela com distribuição dos pontos por músculos da face e pescoço.

Sequência do protocolo de aplicação:

- a) Higienização da pele da face e pescoço com clorexidina a 2%,
- b) Marcação dos pontos,
- c) Contagem dos pontos,
- d) Definição da quantidade de unidades de toxina botulínica em cada ponto,
- e) Produto utilizado: 2 frascos de BOTOX (ALLERGAN) toxina botulínica A 100U, diluída em 2 ml de soro fisiológico 0,9% estéril,
- f) Foram utilizadas seringas para insulina marca BD Ultra Fine li 0,5ml agulha 08x03,

- g) Data da aplicação 24/03/2022,
- h) Data do retorno: 05/04/2022.

Os pontos foram selecionados, levando-se em consideração a quantidade de paralisação e espasmos do lado afetado e a contração do lado contralateral. Os músculos do lado afetado, foram detalhadamente marcados e receberam uma quantidade maior que a normal. Um exemplo é o zigomático maior onde foram selecionados 2 pontos que receberam 5 unidades cada de toxina do lado esquerdo e nenhuma do lado direito, assim como o zigomático menor com 1 ponto e 5 unidades de toxina, visando o relaxamento desses músculos no lado afetado e, conseqüente diminuição das contrações involuntárias. Na região do olho esquerdo, foram marcados 2 pontos na pálpebra superior e 2 pontos na pálpebra inferior, com 2 unidades em cada ponto, de forma bem subcutânea, o que amenizou consideravelmente os espasmos palpebrais. O platisma recebeu 6 pontos do lado direito e 12 pontos do lado esquerdo, promovendo o relaxamento da região e equilibrando as forças dos dois lados. Nota-se que o relaxamento do platisma esquerdo, assim como dos músculos citados anteriormente, proporcionaram a abertura do olho esquerdo ao sorrir, assim como maior harmonia do próprio sorriso.

Após a aplicação o paciente foi orientado a não manipular a região, evitar esforço físico por 24h e usar hirudoid (Polissulfato de mucopolissacarídeo) no caso de hematomas.

O paciente foi orientado a retornar após 15 dias para avaliar o resultado do procedimento. No retorno do paciente, observou-se sensível melhora das assimetrias, assim como dos espasmos e abertura de olho esquerdo do paciente (Fig. 7-12).



Fig. 7 – Olho esquerdo fechado antes da aplicação da toxina no orbicular dos olhos



Fig. 8 – Olho esquerdo aberto 15 dias após a aplicação da toxina no orbicular dos olhos. Observar o relaxamento do platisma

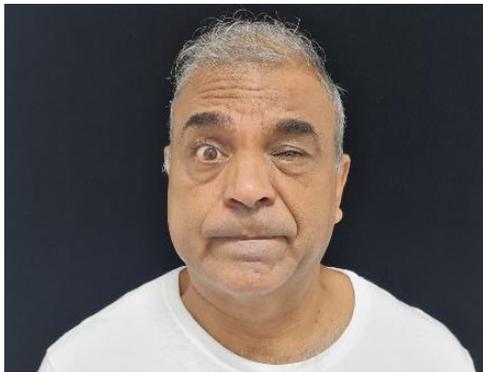


Fig. 9 – Frontal com o olho esquerdo fechado ao levantar a testa

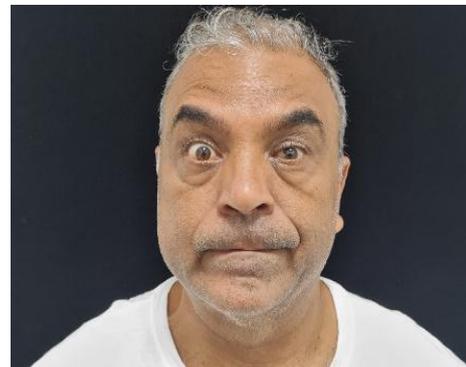


Fig. 10 – Frontal com o olho esquerdo aberto ao levantar a testa 15 dias após a aplicação da toxina

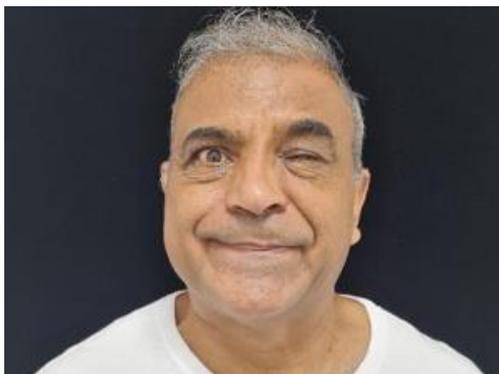


Fig. 11 – Sorriso antes da aplicação da toxina

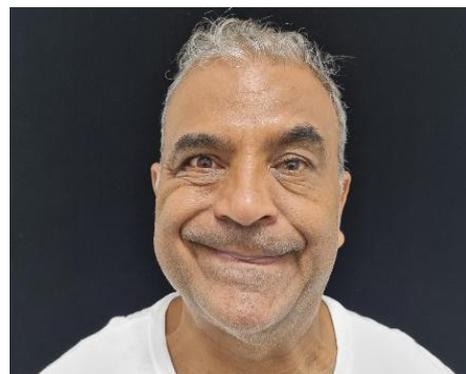


Fig. 12 – Sorriso mostrando os olhos abertos 15 dias após a aplicação da toxina

## DISCUSSÃO

A Odontologia atual preocupa-se não somente com a mastigação, oclusão e saúde dentária, mas com o bem-estar do paciente no que se refere à harmonia da face em geral.

A toxina botulínica tem sido usada desde a década de 1970 para tratar condições de contração e espasmos musculares anormais, pois impede a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular, inibindo a contração muscular (Ferreira, 2019), tornando-se assim, importante coadjuvante no tratamento de pacientes acometidos por paralisia facial, por ser um tratamento minimamente invasivo.

É obtida através de uma bactéria anaeróbica conhecida como *Clostridium botulinum*, e pode ser utilizada para diversos fins, desde estético até o tratamento de doenças, permitindo melhora na qualidade de vida do indivíduo (Ênia et al., 2021)

A paralisia de Bell é a causa mais comum de paralisia do nervo motor facial e acomete fibras motoras sensitivas e parassimpáticas. Foi descrita pela primeira vez por Charles Bell em 1830 e apresenta taxa de incidência entre 15 a 40 por 100.000 pacientes (Thien et al., 2019). Após a fase de paralisia dos músculos da face, o quadro pode evoluir com assimetria facial e sincinesia, fazendo da aplicação de toxina botulínica nos pacientes com sequelas de paralisia de Bell uma terapia de extrema valia para redução da sincinesia e das assimetrias faciais. No tratamento da sincinesia as injeções pontuais no músculo orbicular e platisma aliviam os espasmos. Já a aplicação seletiva na hemiface não acometida objetiva reduzir a assimetria facial e seu impacto negativo com a melhoria da qualidade de vida.

É importante ressaltar a necessidade de conhecimento aprofundado da musculatura facial para identificar os locais de infiltração e evitar o aparecimento de efeitos indesejáveis (Paiva, 2021). Importante ainda, resguardar um período mínimo de 4 meses entre as aplicações. Essas reaplicações, em períodos muito curtos podem levar à formação de anticorpos, reduzindo o tempo de duração da toxina botulínica, ou provocar sua falta de efeito. Por isso deve-se evitar os retoques nas aplicações (Marciano, 2014; Salles, 2015).

Apesar de não existir um protocolo único de aplicação da toxina botulínica em pacientes acometidos de paralisia facial, já que a extensão e localização das sequelas

podem variar de caso para caso, a aplicação bilateral da toxina botulínica visa evitar assimetria no tratamento de espasmo hemifacial (Paiva; Lorenzetti, 2021).

## **CONCLUSÃO**

A aplicação de toxina botulínica no caso relatado em paciente com paralisia facial apresentou resultado satisfatório quanto à melhora na assimetria facial, sendo considerado um tratamento simples, reversível, fornece aproximadamente 4 meses de benefício. Por se tratar de um tratamento minimamente invasivo, tem sido bem aceito pelos pacientes, mesmo sendo de efeito temporário. No presente caso, obteve-se considerável melhora da qualidade de vida do paciente.

## Referência Bibliográfica

Thien, C. I. *et al.* Toxina botulínica no tratamento de sequelas da paralisia facial. *Surg Cosmet Dermatol*, Rio de Janeiro, v.11, n. 3, jul-set 2019., p. 238-243 Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2655/265562715012/265562715012.pdf>.

Andalécio, M. M. *et al.* The use of botulinum toxin in the treatment of peripheral facial palsy - A utilização da toxina botulínica no tratamento da paralisia facial periférica. [S.l.]: Research, Society and Development, v. 10, 2021. p. 1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17935/15921>.

Andrade, H. M. A. D. Toxina botulínica e laserterapia associadas ao tratamento da paralisia facial de Bell: Relato de caso clínico. *facsete*, 2019. Disponível em: <http://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1302>. Acesso em: 15 outubro 2022.

Cardoso, B. B.; Claudino, K. V.; Prado, G. C. P. Toxina botulínica em pacientes com paralisia facial: RERevisão Narrativa. *Revista saude Multidisciplinar*, Mineiros - GO, 11, n. 1, 11 Abril 2022., p. 93-97 Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/390/214>. Acesso em: 14 out 2022.

Cavalcante, C. D. S. *et al.* Toxina botulínica como terapêutica estética da Paralisia Facial Periférica de Bell: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, 4, jul/ago 2022., p. 1-17 Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/50840/38189>. Acesso em: 10 outubro 2022.

de Maio, M.; Demattê Soares, M. F. Toxina Botulínica em Paralisia Facial: um Tratamento Minimamente Invasivo para Redução da Hipercinesia Muscular da Região Perioral Contralateral. São Paulo: [s.n.], v. v.11, 2007. p. 28-35. Disponível em: [http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/acervo\\_port\\_print.asp?id=401](http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/acervo_port_print.asp?id=401).

Domingos, M. D. M. O uso da toxina botulínica em doentes com hipercinesia muscular facial contralateral à paralisia facial. São Paulo: [s.n.], 2006. p. 10-50. Disponível em: <https://digital.bibliotecaorl.org.br/handle/forl/156>.

Ênia, J. R. N. *et al.* Botulinum toxin in the treatment of facial paralysis: a minimally invasive rehabilitation treatment - Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial: um tratamento reabilitador minimamente invasivo. [S.l.]: Research, Society and Development, v. v.10, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15204/13528>.

Marciano, A. *et al.* Toxina botulínica e sua aplicação na Odontologia. *Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v.4, n. 1, 2014., p. 65 a 75 Acesso em: 11 out. 2022.

Paiva, N.; Lorenzetti, T. Aplicação de toxina botulínica em pacientes com assimetria Facial Devido Paralisia, São Paulo, 2021., p. 1-31 Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/22276/1/TCC%20-%20WORD%2030%2011%202021.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

SALLES, A. G. *et al.* Protocolo de aplicação bilateral de toxina botulínica tipo A para evitar assimetria no tratamento de espasmo hemifacial. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, São Paulo, 30, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/1625/pt-BR/protocolo-de-aplicacao-bilateral-de-toxina-botulinica-tipo-a-para-evitar-assimetria-no-tratamento-de-espasmo->

hemifacial#:~:text=Como%20regra%20geral%2C%20a%20aplica%C3%A7%C3%A3o,permane%C3%A7a%20algum%20grau%20de%. Acesso em: 13 out 2022.

WENCESLAU, L. G. C. *et al.* Paralisia facial periférica: atividade muscular em diferentes momentos da doença, São Paulo, 28, n. 1, 2016., p. 1-9 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/KsDMmC57JssPfffwbRkq96q/?format=pdf&lang=pt>.