

A TOXINA BOTULÍNICA TIPO A E SEU USO NA ODONTOLOGIA PARA OS RESPECTIVOS FINS TERAPÊUTICOS

Dhaênya Sarah Brandão de Souza¹
Janaína Viana Coelho¹
Raynara Sales Laureção¹
Vanessa de Souza Soares¹
José Victor Nazaré Thasmo¹
Gardênia Montes Gardindo¹
Marina Cássia da Silva²
marinapersi@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciência da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: toxina botulínica; botox; tratamento terapêutico na odontologia; tratamento estético na odontologia.

INTRODUÇÃO

Conforme Couto (2014), a toxina botulínica (BTX) é uma protease que causa deservação química temporária de músculos esqueléticos por bloqueio da liberação de acetilcolina das terminações nervosas de neurônios motores, produzindo um enfraquecimento dose dependente, temporário da atividade muscular tornando os músculos não funcionais sem que haja efeitos sistêmicos. Cardoso *et. al.*, 2002 relatam que a toxina botulínica é produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*. O Botox é utilizado em tratamentos de enfermidades neurológicas, oftálmicas, e na odontologia, como por exemplo, no tratamento de sorriso gengival, de bruxismo, disfunções e dores na articulação temporomandibular e nas dores de cabeça de origem dentárias (BUOSI, 2011). A toxina liga-se aos neurônios pré-sinápticos na primeira hora de ação, no entanto, a paralisia clínica começa após 24 horas e se completa em até duas semanas (COLHADO; BOEING; ORTEGA, 2009). O presente estudo tem como objetivo relatar o uso da toxina botulínica tipo A durante o tratamento odontológico para respectivos fins terapêuticos, após a aplicação, o efeito possui duração de seis semanas a seis meses (em média três a quatro meses). Durante o período de efeito mais intenso, por meio do exame histológico, observa-se atrofia muscular e alteração das fibras. Após dois a três meses, gradativamente, começa a diminuir sua ação marginalmente (HEXSEL; DE ALMEIDA, 2002; COLHADO; BOEING; ORTEGA, 2009).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica. Na qual foram avaliados, por meio da literatura existente, os fatores etiológicos relacionados à ocorrência da aplicação da toxina botulínica tipo A na odontologia para respectivos fins terapêuticos, nas plataformas de busca Scielo, Google Acadêmico e LILACS. A

¹Acadêmicos do décimo período do curso de Odontologia da Faculdade Vértice-UNIVÉRTIX.

² Cirurgiã-Dentista – Cursando a especialização em Odontopediatria – UNINCOR – Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

seleção dos artigos baseou-se na conformidade dos limites dos assuntos aos objetivos deste trabalho. Alguns dos descritores de assunto utilizados para a busca de artigos foram: Toxina Botulínica, Botox, Tratamento Terapêutico na Odontologia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na odontologia, o bruxismo se manifesta pelo ato de apertar ou ranger os dentes durante o sono, ocasiona desgastes e fraturas, aumenta o tônus e causa hipertrofia dos músculos mastigatórios. A aplicação da toxina botulínica tipo A (TBA) tem por objetivo cortar o ciclo vicioso de contração, aliviando a dor e proporcionando a melhora funcional, além da prevenção da deterioração dos dentes. Além disso, também pode diminuir os níveis de dor, frequência dos eventos de bruxismo e consequentemente trazem satisfação diante do paciente com o tratamento, além de não provocar efeitos adversos importantes. Assim, de acordo com Teixeira (2013), o tratamento é considerado seguro e eficaz para pacientes com bruxismo em dosagens inferiores a 100UI (TEIXEIRA e SPOSITO, 2013). Schellini (2006) destaca os ótimos resultados na aplicação da toxina para o tratamento do espasmo hemifacial e blefarospasmo essencial. Na paralisia cerebral, a aplicação nas glândulas submandibulares e parótidas, fornecem um alívio temporário para a desativação da baba. Conforme Pérez (2004) assevera que em pacientes acometidos por DTM, os sintomas mastigatórios são frequentes, como lado preferencial de mastigação, levando a uma mastigação unilateral. Ou ainda, diminuição da amplitude de abertura bucal causando prejuízo na eficiência mastigatória, com a diminuição do número de ciclos e presença de dor. O uso de toxina botulínica, nestes casos, poderá diminuir a contração exagerada da musculatura elevadora da mandíbula, permitindo o restabelecimento do padrão de abertura bucal. Ainda, possibilitando a presença dos movimentos de abertura e lateralização mandibulares, importantes para um padrão de mastigação eficiente e confortável. Eliminando, em muitos dos casos, a presença de dor espontânea e na presença dos movimentos mastigatórios. De acordo com Gonçalves (2013), a toxina botulínica tem sido utilizada no tratamento de espasmo hemifacial, em aderências que aparecem durante a recuperação de parestesia facial. Ihde *et al.*, (2007), explanam acerca de quais patologias orais e maxilofaciais em que a toxina botulínica pode ser utilizada por cirurgiões-dentistas, como: disfunção temporomandibular (DTM), implantes dentários e cirurgias, gengivas proeminentes, hipertrofia massetérica, espasmo mandibular, dor de cabeça, enxaqueca e neuralgia do trigêmeo, dor miofascial e dor de garganta. Vários pesquisadores que comprovam o efeito benéfico da toxina botulínica, falam também que a limitação do uso de tal medicamento é que a abordagem terapêutica utilizando a toxina botulínica inibe a função mastigatória temporariamente e as forças da mastigação irão voltar aos níveis anteriores, uma vez que o efeito do fármaco tenha diminuído. Relatam também que o tratamento com a toxina botulínica é adequado para pacientes nos quais outras formas de tratamentos preventivos e medicamentosos tenham sido mal toleradas ou contraindicadas, pacientes que são refratários a outros tratamentos, populações especiais de doentes e pacientes que simplesmente preferem esse tratamento. O cirurgião-dentista deve estar atento em relação a posologia, precisão da técnica e localização da puntura (POLO, 2005; NIAMTU, 2008; MAZZUCO, HEXSEL, 2010; JASPERS *et al.*, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da revisão de literatura realizada neste estudo, pode-se concluir que a TBA utilizada sozinha ou como procedimento auxiliar apresenta um avanço considerável na medicina estética e terapêutica, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de muitos indivíduos. Entretanto, é necessário que os cirurgiões dentistas tenham o certificado de conclusão do curso preparatório para estarem aptos a utilização da toxina botulínica, além do extremo cuidado em relação a dosagem, o cirurgião dentista precisa ter um amplo conhecimento anatômico, afim de evitar danos irreversíveis ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

AL MUHARRAQI, M. A.; FEDOROWICZ, Z.; AL BAREEQ, J.; AL BARREQ R.; NASSER M. Botulinumtoxin for masseter hypertrophy. **Cochrane Database Syst Ver**, 2009.

BUOSI, M. B, CARVALHO L. G, CUBO R, FABRÍCIO B, IANELI L. C, OLIVO J. Z. O. Uso da Toxina Botulínica na Odontologia. **Anais do Fórum de Iniciação Científica da Funec**, 2011.

CARDOSO, M. A.; BERTOZ, F.A; REIS S.A.B. Estudo das características oclusais em portadores de padrão de face longa com indicação de tratamento orto-cirúrgico. **Rev. Dental Press OrtodonOrtop Facial**. v.7 p.63-70, 2002.

COUTO, R., Uso da toxina botulínica em odontologia. **Revista Brasileira Odontologia**, 2014.

COLHADO, O. C. G.; BOEING, M.; ORTEGA, L. B. Toxina botulínica no tratamento da dor. **Rev. Bras. Anesthesiol**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 366-381, 2009.

IHDE, STEFAN K. A. *et al.*; The therapeutic use of botulinumtoxin in cervical and maxillofacial conditions: a evidence-based review. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v.104, p.1-11, 2007.

INDRA A. S., BISWAS P. P., VINEET V. T., YESHASWINI T. Botox as an adjunct to orthognathic surgery for a case of severe vertical maxillary excess. **J Maxillofac Oral Surg**, v. 10, n. 3, p. 226-70, 2009.

JASPERS G. W. C., Pijpe J, Jansma J. The use of botulinumtoxin type A in cosmetic facial procedures. **Int J Oral Maxillofac Surg**, n. 40, p. 127-33, 2011.

MOLLER, E. *et al.*; Onabotulinumtoxin A Treatment of Drooling in Rev. Sau. Int., v.8, n. 15-16 (2015) ISSN 2447-7079 Children with Cerebral Palsy: A Prospective, Longitudinal Open-Label Study. **Jabbari B**, ed. Toxins. V. 7, n. 7, p. 2481-2493, 2015.

OLIVEIRA, A. *Tet. al.*; A novel method for intraoral access to the superior head of the human lateral pterygoid muscle. **Biomed. Res. Int.**, New York, 2014.

PÉREZ, D. M. Toxina botulínica y su empleo en la patología oral y maxilofacial. **RevEspCirug Oral y Maxilofac** v.26 n.3 Madri maio; 2004.

POLO M. Botulinumtoxintype A in the treatment of excessive gingival display. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 127, n. 2, p. 214-8, 2005.

SATLLER, G. Current and future botulinum neurotoxin type A preparations in aesthetics: a literature review. **J. Drugs Dermatol.** New York, v. 9, n. 9, p. 1065-71, 2010.

SCHELLINI, S.A. Blefarospasmo essencial e espasmo hemifacial: características dos pacientes, tratamento com toxina botulínica A e revisão da literatura. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. v.69, n.1, p. 23-26, 2006.

TEIXEIRA, S.A.F.; SPOSITO, M.M.M. A utilização de Toxina Onabotulínica A para bruxismo: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira Odontologia**. v. 70, n. 2, 2013.