

PARECER ABRAFIDEF Nº 01/2017

ASSUNTO: Toxina botulínica

EMENTA: Consulta formulada à Associação Brasileira de Fisioterapia Dermatofuncional relativa à aplicação de toxina botulínica com fins estéticos pelo fisioterapeuta.

INTERESSADO: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

1- RELATÓRIO

O envelhecimento é um processo biológico complexo, orgânico e progressivo, que ocorre desde o nascimento e caracteriza-se por alterações celulares e moleculares, com diminuição progressiva da homeostase do organismo (Bagatin, 2009). Pode ser do tipo Intrínseco - que ocorre em todo ser humano desde o nascimento- ou extrínseco - que sofre influência direta do meio, exposição solar, hábitos de vida. Ambos interagem e resultam nas alterações já conhecidas e associadas ao envelhecimento, como rugas, manchas, perda da elasticidade e volume (Souza, 2007).

Todos os órgãos do corpo sofrem envelhecimento, porém a pele é o órgão que mais o aparenta, pois está exposta às intempéries. Soma-se a isto a crescente valorização e busca pela “eterna juventude”, que caracteriza a atual população mundial, e tem-se uma constante busca por formas de amenizar os sinais de envelhecimento (Barreto, 2006).

Neste contexto, a área de dermocosméticos e estética estão em constante atualização e as técnicas para redução de rugas pouco invasivas e mais acessíveis ganham cada vez mais popularidade. A toxina botulínica tipo A (TBA) tornou-se a principal modalidade estética isoladamente ou associada a outros tratamentos para este fim, passando a ser um dos procedimentos estéticos mais procurados no Brasil e EUA (Yanof, 2008). Dentre as aplicações da toxina botulínica, destacam-se as áreas da Oftalmologia, Neurologia e Dermatologia.

O uso da toxina botulínica para tratamento cosmético de linhas e rugas de expressão é um dos procedimentos mais populares, na atualidade, por ser eficaz, seguro e apresentar resultado rápido e muito satisfatório (Spencer,2002).

2- FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

2.1 CONCEITO

A toxina botulínica é uma das mais potentes neurotoxinas produzida por uma bactéria gram positiva chamada *Clostridium botulinum* (Benecke, 2012; Silva, 2009). Ela diferencia-se em oito sorotipos diferentes nomeados de A a G (incluindo C1 e C2). Cada um deles produz uma forma neurotóxica, que bloqueia a neurotransmissão colinérgica e gera uma paralisia muscular (Bratz, 2015; Sposito, 2010). Apesar de todos os sorotipos inibirem a liberação da acetilcolina nos terminais nervosos, as características e potenciais de ação variam. A TBA foi o sorotipo mais estudado para fins terapêuticos, porém estudos sobre os demais sorotipos seguem acontecendo (Colhado, 2009).

Para acontecer a contração muscular é necessário que a acetilcolina seja liberada na placa motora, que acontece quando ela difunde-se pela fenda sináptica para o receptor colinérgico e a membrana pré-sináptica fica permeável ao sódio e ao potássio. Quando o sódio entra na fibra muscular ocorre a despolarização e origina-se o potencial de placa motora. Se este potencial ultrapassar o limiar, a membrana despolarizará, propagando o impulso por toda fibra muscular e gerando a contração muscular (Sposito, 2009).

Segundo Coelho (2009), a TBA atua apenas na inibição da liberação de acetilcolina, não interferindo na síntese e no seu armazenamento. Assim, a paralisia muscular produzida depende da quantidade utilizada e sua duração é por tempo determinado. A fraqueza muscular ocorre apenas no músculo onde foi aplicado, causando uma diminuição das terminações nervosas e deixando o músculo inativo durante seu efeito. A recuperação do tônus muscular ocorre devido aos brotamentos axonais nas terminações nervosas (Coelho, 2009).

A TBA é comumente utilizada para atenuar rugas frontais, nasais, periorbitais, peribucais, glabulares e mentuais, estabilizar a ponta nasal, lábios caídos, elevação de sobrancelhas e bandas plastimais, porém pode ser utilizada também no tratamento de assimetrias faciais, marcas de expressão, hiperidrose nas mãos, pés, axilas, face e região inguinal e em tratamento de sorriso gengival (Silva, 2009; Ruiz, Neto e Toledo, 2011).

A substância é injetada em pontos específicos dos músculos responsáveis pela mímica facial que estão causando as rugas. Com a paralisia muscular as rugas de

expressão são atenuadas, a sobrancelha pode ser arqueada e pálpebra superior elevada. O resultado pode ser visto após 2 a 3 dias da aplicação e seu efeito total em 2 a 3 semanas. Sua duração é de em média 4 a 6 meses.

2.2 HISTÓRICO

Em 1817 foi publicada a primeira descrição do botulismo, pois no século XVII era causador de um grande número de mortes na Europa (Ting e Freiman, 2004). O físico J. Kerner concluiu que seria um “veneno” a causa da doença e associou mortes resultantes de intoxicação com um veneno encontrado em salsichas defumadas (em latim botulus que significa salsicha). Ele concluiu que o veneno interferia na excitabilidade do sistema nervoso motor e autonômico e publicou duas pesquisas descrevendo as características clínicas da doença. Kerner propôs também diversos usos potenciais para a toxina botulínica, principalmente para tratar patologias do sistema nervoso central (Byers, 2010).

Em 1978, a toxina botulínica foi autorizada pela Food and Drug Administration (FDA) e começou a ser usada como alternativa a cirurgia convencional para tratar pacientes com estrabismo (Ting, 2004). Na década de 1980 passou a ser utilizada também para corrigir tremores e espasmos na face, pálpebra, tronco e membros (Ting, 2004). Uma década depois o oftalmologista Jean Carruthers observou que as linhas de expressão eram eliminadas depois do uso da TBA em pacientes com blefaroespasma, e a toxina passou a ser utilizada com fins estéticos (Carruthes, 2004; Carruthes, 1998; Cobo, 2008).

No ano 2000 a TBA, passou a ser comercializada com a marca Botox®, foi aprovada pela ANVISA para uso em rugas dinâmicas. A partir de 2003 outras marcas do produto também foram aprovadas (Fiszbaum, 2008).

2.3 APLICAÇÃO

A aplicação da toxina ocorre através de uma injeção intramuscular, que gera a paralisia desta musculatura. Após diluição da toxina, usando uma seringa e agulha aplica-

se nas regiões a serem tratadas. A dosagem varia de 10 a 20U por paciente e recomenda-se o volume de 1 a 5 mililitros por ponto. O período de duração deste efeito é de 4 a 6 meses (Matsudo, 2004).

A substância é injetada em pontos específicos dos músculos responsáveis pela mímica facial, como o objetivo estético de minimizar as rugas. Estes pontos são selecionados de acordo com as características fisionômicas de cada pessoa, assim como a dose necessária para se obter o efeito desejado.

Silva (2009), Dover (1994), Shetty (2008) enfatizam que deve-se seguir um Protocolo de aplicação do produto, e alguns passos não devem ser omitidos. São eles:

- Procedimentos de esterilização e preparo da pele anterior a aplicação, além de passar álcool no local da aplicação para evitar a desnaturação da proteína;
- Posicionar o paciente, fazendo com que sua cabeça fique abaixo da cabeça do aplicador;
- Usar seringas transparentes de plástico descartáveis, de aproximadamente 1 mL, com agulhas de calibre 30-32;
- Em pacientes mais sensíveis a dor, pode ser utilizada anestesia local ou gelo.
- Fotografia do antes e depois como forma de comparação
- Eletromiografia pode ser usada para indicar a posição da agulha durante a aplicação, embora não permita determinar o músculo em que a agulha esta posicionada.

2.4 FUNDAMENTAÇÃO

Segundo Silva (2009), a eliminação de rugas e linhas hiperkinéticas da face é a principal e mais procurada forma de aplicação da toxina botulínica.

Em 2015, um artigo de revisão sobre a aplicação da toxina, abordou sua aplicação na área da odontologia cuja indicação além dos distúrbios temporomandibulares, bruxismo, cefaleia, hipertrofia do masseter entre outros acometimentos de caráter odontológico, podem abranger o tratamento de rugas faciais. Nesta revisão os autores consideram a técnica segura, com complicações mínimas e eficazes em função de ser minimamente invasiva. Entretanto salientam que o profissional deve ter formação adequada não apenas para administrar, mas para lidar com seus potenciais efeitos

adversos (SRIVASTAVA et al., 2015).

Carruthers e colaboradores (2004) realizaram um estudo multicentrico, duplo-cego, randomizado, controlado por placebo, com o objetivo de avaliar a eficácia e segurança do uso da TBA em linhas glabulares. O grupo experimental foi constituído de 201 voluntários tratados e 61 no grupo placebo. O resultado comparado demonstrou redução significativa da severidade da linha glabular no grupo tratado em relação ao placebo ($p= 0,022$). Houve 5,4% de blefaroplastia no grupo tratado. Os autores concluem que as injeções de TBA são seguras e eficazes no tratamento de linha glabular.

Contraindicações e complicações temporárias podem existir, como pequeno sangramento e edema no local da aplicação, perda de expressão, assimetria, ptose palpebral e cefaleia transitória. Os riscos são reduzidos se forem respeitadas as recomendações preconizadas, técnica correta, conhecimento da anatomia funcional (Guerrissi; Sarkissian, 1997).

Cheng (2007) afirma que pacientes com rugas mais proeminentes, alterações da anatomia facial em decorrência de envelhecimento e com doenças neuromusculares, têm maior probabilidade de desenvolver complicações após aplicação da toxina botulínica. Lacordia, Januario e Pereira (2011) afirmam em seus estudos que não foram encontrados relatos de efeitos adversos permanentes com a utilização da toxina botulínica, devido principalmente ao seu caráter de efeito transitório, uma vez que a função muscular retorna em alguns meses. Relatam ainda que não foram encontradas complicações graves ou fatais, porém constatou-se um caso de estrabismo relatado após aplicação de toxina botulínica na região orbicular, além de relato de diplopia, náusea e vômito (Lacordia; Januário; Pereira, 2011).

Contradizendo estes autores, Silva (2009) chama a atenção para uma rara mais potencial ação letal da toxina botulínica, que por ser extremamente potente pode levar à morte quando mal administrada, e lembra que o FDA (“Food and Drug Administration”) exige rotulagem da toxina botulínica, chamando a atenção para as complicações com risco de vida por sobredosagem. Ainda segundo Silva (2009) a medida adotada pelo FDA deve-se aos relatos recebidos pela agência denunciando complicações como insuficiência respiratória após injeções de toxina botulínica.

Klein (2001) salienta que a aplicação da toxina botulínica é contra-indicada em gestantes e lactantes, doenças neuromusculares específicas, pacientes alérgicos aos

componentes do produto ou fazendo uso de aminoglicosídeos, antiinflamatórios, anticoagulantes e drogas que atuam na junção neuromuscular (Klein, 2001). Enquanto Silva (2009) traz como complicações da aplicação de toxina botulínica na face a paresia, equimose e eritema local, ptose de supercílio, diplopia, prurido local, náusea, sensação de peso local; desvio de rima bucal; alteração facial; estado gripal; perda visual, (Silva, 2009). Ferreira (2004) cita as mesmas complicações de Silva (2009) e as trata como complicações “leves”, incluindo nesta categoria as assimetrias, edema, cefaleia leve, dor, acentuação das bolsas gordurosas em pálpebras inferiores e leve queda da pálpebra inferior (Ferreira, 2004). Cita ainda como complicações “severas” diplopia, paralisia do músculo reto lateral do olho, ptose palpebral severa, lagofalmo, incompetência do músculo orbicular da boca, disfagia, alteração do timbre da voz, síndrome do olho seco, oftalmoplegia e cefaléia severa (Ferreira, 2004).

Silva (2009) destaca também que as complicações podem ser classificadas em dois grupos: as que provêm da injeção e as decorrentes do próprio produto. As derivadas da injeção são: edema e eritema, dificuldade de acomodação visual, ptose e dor ao elevar a pálpebra e agravamento das rugas. As reações adversas mais frequentes são as dores de cabeça, a disfagia e a hipersensibilidade.

Maio (2011) afirma que pode ocorrer ainda ptose do lábio superior em decorrência da aplicação da toxina botulínica na região infraorbitária ou malar para correção das rugas da pálpebra inferior, das rugas zigomáticas, da hipertrofia do músculo orbicular e também na região nasal para correção do “sinal da toxina botulínica”. Segundo o autor, esta complicação é consequência de paresia ou paralisia do músculo levantador do lábio superior e/ou zigomático maior, principalmente quando se injeta grandes doses de toxina botulínica nas áreas citadas (Maio, 2011). A superdosagem no mento e nos depressores do ângulo da boca também pode ocasionar dificuldade na movimentação do lábio inferior, além das alterações labiais inestéticas durante o sorriso. Essa complicação também pode causar prejuízo das funções da boca como mordedura involuntária da língua e a fala, além de parestesia dos lábios, perda do desenho do filtro, dificuldade de movimentação da saliva na boca e perda de saliva durante a oratória (Maio, 2011).

Ferreira (2004) cita que devido ao uso cada vez mais difundido da TBA, as complicações tendem a ser mais frequentes, sendo importante diagnosticá-las e tratá-las. Na maioria dos casos, o tratamento envolve apenas sintomáticos e precisam ser

individualizados. O autor reforça a importância do preenchimento do termo de consentimento e da documentação fotográfica (Ferreira, 2004).

Lange (1998) utilizou a técnica de eletromiografia de fibra única, e percebeu alteração na transmissão neuromuscular em músculos situados à distância do local de injeção de TBA para o tratamento de distonias em pacientes que receberam doses entre 285 U a 570 U, em 32 seus tratamentos (Lange, 1988). O padrão de alteração observado demonstra que esta se deve à disfunção pré-sináptica. Com isto o autor concluiu que a TBA injetada localmente, migra, provocando efeitos à distância. Não se conhecem os efeitos de tal migração porém existem indícios de que a mesma se deva ao transporte vascular da toxina (Lange, 1988). Não são observados casos de fraqueza generalizada após tratamento das distonias com altas doses de TBA, mas as alterações observadas são de extrema importância clínica. Segundo o autor, suas pesquisas não mostram complicações a longo prazo ou intercorrências clínicas latentes devido a aplicações de toxina botulínica. Pacientes que se mantêm por período indeterminado com alterações da transmissão neuromuscular, mesmo que subclínicas podem estar mais suscetíveis a efeitos de outras drogas que, por seu mecanismo de ação ou efeitos colaterais, atuem na transmissão neuromuscular, como alguns antibióticos ou anestésicos (Lange, 1988).

Srivastava (2015) salienta que além de treinamento específico e domínio da técnica, o profissional que irá aplicar a toxina botulínica deve também ter qualificação para reverter os efeitos adversos e ou as complicações que porventura aconteçam após o procedimento.

Para Lacordia et al., 2011, embora os riscos sejam baixos e os efeitos adversos sejam bem tolerados, as complicações do uso da toxina botulínica devem ser devidamente explicadas aos pacientes. Sua ampla utilização requer conhecimento da farmacologia e de seus efeitos, assim como treinamento e habilidade para administração apropriada. A não banalização da sua utilização pode trazer resultados seguros e gratificantes (Lacordia; Januário; Pereira, 2011). Silva (2009) reforça também a importância do conhecimento anatômico para aplicação da toxina botulínica, afinal os efeitos adversos ocorrem principalmente quando o local da aplicação é inadequado.

2.5 EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

Foram pesquisados artigos científicos nacionais e internacionais selecionados a partir de consultas às bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MedLine (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) via PubMed. Foram utilizados os descritores: fisioterapia (Physical Therapy), estética (Esthetics) e toxina botulínica (Botulinum toxin) e dermatofuncional cruzados entre si. Foram encontrados 690 artigos sobre toxina botulínica, selecionados posteriormente os que abordavam toxina botulínica do tipo A e B. Cruzando as palavras chaves fisioterapia e toxina botulínica foram encontrados 29 artigos. Cruzando as palavras chaves toxina botulínica e estética foram encontrados 07 artigos. Por fim, o cruzamento das palavras chaves toxina botulínica e dermatofuncional e toxina botulínica, fisioterapia e dermatofuncional não geraram resultados. Os artigos foram selecionados inicialmente pelo título e posteriormente pelo resumo. Foram selecionados 28 artigos e livros publicados para a confecção deste parecer.

2.6 REFERÊNCIAS

BAGATIN, E. Mecanismos do envelhecimento cutâneo e o papel dos cosmecêuticos./ Mecanismos do envelhecimento cutâneo e o papel dos cosmecêuticos.

Revista Brasileira de Medicina; v.66, 2009.

BARRETO, S.M. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, 2006.

BENECKE, R. **Clinical Relevance of Botulinum Toxin Immunogenicity. Biodrugs**. v. 26, n.2, 2012.

BRATZ, P.D.E; MALLETT, E.K.V. Artigo de revisão toxina botulínica tipo A: abordagens em saúde. **Revista Saúde Integrada**. v.8, n. 15-16, 2015.

BYERS, E. Botulin toxin: bad bug or miracle medicine. **The international student journal**, v 2, n 11, 2010.

CHENG M. C.; Cosmetic use of botulinum toxin type A in the elderly, Department of Clinical Pharmacy, University of California, San Francisco, EUA, **Clinical Interventions**

in **Aging**, v 2, n1, 2007.

CARRUTHERS, A.; CARRUTHERS, J. History of the cosmetic use of botulinum A exotoxin. **American society for dermatologic surgery**, 24(11), 1998.

CARRUTHERS, A.; LOWE, J. N.; MENTER, M. A.; NORDQUIST M.G.J. MENTER I.; MORDAUNT, J. WALKER, P. EADIE, N. Julie Mordaunt, Patricia Walker, Nina Eadie. A multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled study of the efficacy and safety of botulinum toxin type A in the treatment of glabellar lines, **Journal of the American Academy of Dermatology**, 51(2) 2004.

COBO, Pleguezuelos et al. Toxina Botulínica na prática clínica. **Atlas de pontos musculares**. Porto alegre: ARTMED, 2008.

COLHADO, O.C.G.; BOEING, M.; ORTEGA, L.B. Toxina botulínica no tratamento da dor. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 59, n. 3, 2009.

DOVER J. S.; KAMINER M. S.; KENNETH A. A.; Atlas of Cosmetic Surgery, W.B. **Sanders Company**, EUA, 1994.

FERREIRA MC, Salles AG, Gimenez RP, Soares MFD. Complications with the use of botulinum toxin type A in facial rejuvenation: report of 8 cases. **Aesth Plast Surg**. 2004.

FISZBAUM, G.A. **A toxina botulínica tipo A no tratamento das rugas dinâmicas da face**. 2008.

Guerrissi J, Sarkissian P. Cosmetic denervation of the muscle of facial expression with botulinum toxin. A dose response study. **Annals of Plastic Surgery** 5:447-453, 1997.

KLEIN, A.W. Complications and adverse reactions with the use of botulinum toxin. **Semin Cutan Med Surg**, v.20, n.2, 2001.

LACORDIA, M.H.F.A; JANUÁRIO, F.S.M.; PEREIRA, J.C.C. Estrabismo após toxina botulínica para fins estéticos. **Rev Bras Oftalmol**. V 70, n3; 2011.

LANGE, D.J., BRIN, M.F., FAHN, S. **Distant effects of locally injected botulinum toxin: incidence and course**. In: Fahn S, et al, editors. Adv Neurol. 1988.

MAIO, M. **Tratado de Medicina Estética**. 2.ed, v.2, São Paulo: Roca, 2011.

MATSUDO, P.K.R. **Aplicações estéticas da toxina botulínica**. Tratado de medicina estética. São Paulo: Roca, 2004.

RUIZ, R.O.; NETO, S.P.; TOLEDO, P.N. Tratado de Medicina Estética: **Farmacologia e Imunologia**. Editora Roca, 2º Ed., v. 2, c. 79, 2011.

SHETTY M. K.; Guidelines on the use of botulinum toxin type A, **Indian J**

Dermatol Venereol Leprol, 2008.

SILVA, J.F.N. **A aplicação da toxina botulínica e suas complicações: revisão bibliográfica**. 2009. [Dissertação]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto, 2009.

SOUZA, S et al. Recursos Fisioterapêuticos Utilizados no Tratamento do Envelhecimento Facial. **Revista Fafibe**, n.3, ago, 2007. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/11/19042010103832.pdf>>

Spencer JM Cosmetic uses of botulinum toxin type B. **Cosmetic Dermatol** 15(2):11-4, 2002.

SPOSITO, M.M.M . **Toxina Botulínica do Tipo A: mecanismo de ação**. V16, n1, Março 2009.

SPOSITO, M.M.M. Bloqueios químicos para o tratamento da espasticidade na paralisia cerebral. **Revista Acta Fisiátrica**. v.17, n.2, 2010.

SRIVASTAVA, S. et al. Applications of botulinum toxin in dentistry: A comprehensive review. **National Journal of Maxillofacial Surgery**, v. 6,n.2, 2015.

TING, P. FREIMAN, A. The story of Clostridium botulinum: from food poisoning to Botox™- **review. Clin Med**, v 4, 2004.

YANOFF, M; DUKER, J.S. A toxina botulínica como modalidade estética isoladamente ou associada a outros tratamentos. **Ophthalmology**. 3rd ed. St. Louis: Mosby, 2008.

3- INDICAÇÃO NORMATIVA

A busca por indicação normativa nos remete à uma indicação internacional datada de 1978, onde a Toxina botulínica foi autorizada pela Food and Drug Administration (FDA) e começou a ser usada como alternativa a cirurgia convencional para tratar pacientes com estrabismo (Ting, 2004). Na década de 1980 passou a ser utilizada também para corrigir tremores e espasmos na face, pálpebra, tronco e membros (Ting, 2004). Uma década depois o oftalmologista Jean Carruthers observou que as linhas de expressão eram eliminadas depois do uso da TBA em pacientes com blefaroespasma, e a toxina passou a

ser utilizada com fins estéticos (Carruthes, Carruthers, 2013; Cobo, 2008).

A indicação normativa nacional é datada do ano 2000 onde TBA foi aprovada pela ANVISA para uso em rugas dinâmicas, passando a ser comercializada com a marca Botox®. A partir de 2003 outras marcas do produto também foram aprovadas (Fiszbaum, 2008).

O rol de procedimentos e eventos em saúde 2016 da Agencia Nacional de Saúde (ANS), em seu anexo II, estabelece as Diretrizes de utilização da Toxina Botulínica na saúde suplementar. Nas páginas 12 e 13, determina a cobertura obrigatória para o uso da TBA para o tratamento de distonias focais, espasmo hemifacial e espasticidade.

O decreto Lei 938/1969 que regulamenta o exercício da fisioterapia, estabelece em seu artigo 3º como atividade privativa do fisioterapeuta a execução de métodos e técnicas fisioterápicos com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do cliente.

4- CONCLUSÃO

A discussão da possibilidade da utilização da Toxina Botulinica tipo A, como modalidade terapêutica da fisioterapia dermatofuncional, perpassa pela análise técnico/científica e legalista. A Associação Brasileira de Fisioterapia Dermatofuncional tem como um dos seus objetivos promover arbitragem, mediação e outros meios especiais de solução de dúvidas, bem como fornecer instrumentos para sua realização em conflitos que envolvam a temática da fisioterapia dermatofuncional. Fazendo uso desta atribuição e analisando o conteúdo pesquisado, levando em conta à questão técnico científica, é possível fazer as considerações abaixo assinaladas:

- A aplicação da toxina botulínica em estética e cosmetologia tem como objetivo a redução de rugas faciais, especialmente aquelas relacionadas a mímica facial;
- A toxina botulínica é injetada em pontos específicos dos músculos responsáveis pela mímica facial que estão causando as rugas, com a paresia muscular, as rugas de expressão são atenuadas. O conhecimento de anatomia muscular funcional é fundamental para execução da técnica;
- A paresia muscular produzida pela aplicação da toxina botulínica do tipo A

- depende da quantidade utilizada e sua duração é por tempo determinado;
- Estudo duplo cego, controlado e randomizado evidencia redução significativa das linhas glabellares;
 - Contraindicações e riscos devem ser considerados: risco potencial de infecção bacteriana secundária, disseminação de infecções virais cutâneas e sistêmicas, hiperpigmentações, intoxicações, alergias e resultados inestéticos. Parte dos riscos podem ser minimizadas com o uso de substâncias de procedência garantida;
 - Analisando as referências pesquisadas foi possível constatar que podem ocorrer complicações quando da aplicação da toxina botulínica do tipo A. Estas podem ser classificadas em complicações “leves”, incluindo nesta categoria as assimetrias, edema, cefaleia leve, dor, acentuação das bolsas gordurosas em pálpebras inferiores e leve queda da pálpebra inferior; e como complicações “severas”: diplopia, paralisia do músculo reto lateral do olho, ptose palpebral severa, lagofalmo, incompetência do músculo orbicular da boca, disfagia, alteração do timbre da voz, síndrome do olho seco, oftalmoplegia e cefaléia severa. Na maioria dos casos estas complicações são passageiras. Segundo Silva (2012) o conhecimento anatômico para aplicação da toxina botulínica é fundamental, visto que os efeitos adversos ocorrem principalmente quando o local da aplicação é inadequado;
 - A manutenção por período indeterminado das alterações da transmissão neuromuscular localizada, mesmo que subclínicas, bem como as alterações em músculos situados à distância, podem ser justificadas por maior afinidade aos efeitos da toxina botulínica tipo A. Tal condição parece estar relacionada ao uso concomitante de alguns antibióticos ou anestésicos, situação que pode ser controlada a partir do exame (anamnese) pré-atendimento;
 - Complicações mais graves envolvendo risco de vida são raras e estão relacionadas à superdosagem.

Analisando o exposto, do ponto de vista técnico/científico pode-se concluir que a participação do fisioterapeuta como executor de técnicas de aplicação de toxina botulínica em fisioterapia dermatofuncional tem como ponto favorável a sua competência e habilidade em compreender e correlacionar a anatomia muscular funcional e a biomecânica dos movimentos relacionados à mímica facial. Tais habilidades são

desenvolvidas na graduação em fisioterapia e aprofundadas nos cursos de pós-graduação em nível de especialização em fisioterapia dermatofuncional.

Portanto considera-se que o fisioterapeuta encontra-se apto para utilizar o procedimento de aplicação de toxina botulínica com fins estéticos, e este deverá utilizar de tal recurso como um método ou técnica fisioterapêutica somente após regulamentação pelo COFFITO e implementação das seguintes medidas:

- Que esse procedimento seja realizado apenas pelo fisioterapeuta especialista profissional em Fisioterapia Dermatofuncional;
- Ao fisioterapeuta que desejar atuar com esse recurso o mesmo deverá possuir treinamento específico para utilização da toxina botulínica em curso com carga horária mínima de 60 horas presenciais;
- Que os cursos ofertados e válidos para esse fim, sejam chancelados pela ABRAFIDEF, que emitirá os critérios para qualificação dos mesmos.

Palhoça – SC, 11 de abril de 2017.

Atenciosamente,



Dra. Themis Maria Milan Brochado
Fisioterapeuta CREFITO-13 59276-F
Presidente da ABRAFIDEF