

HIPERIDROSE E O USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO TRATAMENTO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Daniela Hagemann¹, Giovana Sinigaglia²

Resumo: Introdução: A hiperidrose é uma patologia caracterizada pelo suor excessivo, através do aumento das atividades das glândulas sudoríparas distribuídas pelo corpo, é a grande responsável pela hiperprodução de suor. Pode ser classificada como primária ou secundária; localizada ou generalizada. A hiperidrose atinge cerca de 3% da população, envolvendo jovens e adultos inicialmente na faixa etária dos 18 anos, com a incidência de homens e mulheres. De etiologia desconhecida associa-se a fatores emocionais, hereditários, ocupacionais e até mesmo sociais. Assim atividades diárias como um aperto de mãos podem causar desconforto aos pacientes. Dentre os tratamentos refere-se os não invasivos como antiperspirantes, medicamentos e os invasivos (cirúrgicos) como a simpatectomia torácica e lipossucção. Atualmente a utilização da toxina botulínica tem se mostrado eficaz na utilização como tratamento da hiperidrose. Métodos: O objetivo deste estudo é realizar a revisão bibliográfica de artigos encontrados de 2009 a 2019 com a utilização da toxina botulínica como forma de tratamento para a hiperidrose. Resultados: A toxina botulínica é uma inovação, bacilo gram-positivo, anaeróbico, tem sido muito utilizada no tratamento estético e mais recentemente no tratamento terapêutico de diversas patologias. Seu mecanismo de ação bloqueia a liberação do neurotransmissor acetilcolina, ou seja, transmissão sináptica ocasionando a cessação temporária das glândulas sudoríparas. O efeito foi constatado a partir da segunda aplicação da toxina botulínica e as doses de reforço para o tratamento foram de pequenas proporções, o efeito terapêutico teve duração média de 7 meses a 1 ano. Como desvantagens temos a dor no local da aplicação (múltiplas injeções) e o alto custo. Conclusão: A toxina botulínica mostrou-se eficaz no tratamento da hiperidrose e que não apresenta riscos aos pacientes contribuindo beneficentemente a qualidade de vida dos mesmos.

Palavras-chave: Toxina Botulínica. Hiperidrose. Sudorese. Tratamento.

1 Enfermeira pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Pós-Graduada em Estética e Saúde pela Universidade do Vale do Taquari - Univates.

2 Fisioterapeuta, Mestre em Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade do Vale do Taquari - Univates.

1 INTRODUÇÃO

O corpo humano apresenta milhares de glândulas sudoríparas distribuídas pelo corpo, essas glândulas auxiliam também na termorregulação corporal. Na derme encontram-se dois tipos de glândulas sudoríparas: as écrinas e as apócrinas. As écrinas abrem-se diretamente na superfície cutânea e liberam suor nas axilas. Esta camada da pele também é composta por terminações nervosas e vasos sanguíneos, responsável por excretar 60% de fluido composto principalmente por água e outros sais. As glândulas apócrinas são estimuladas pelas emoções e estão dormentes até a puberdade, onde começam a liberar secreções, responsável por excretar substâncias lipídicas. Sob estresse emocional, a parede dos túbulos glandulares se contraem para expelir exsudatos graxos para a superfície da pele (DRAELOS, 2012).

A hiperidrose é uma patologia caracterizada pelo excesso de suor e/ou transpiração, mesmo que em repouso. Isso ocorre em virtude das glândulas sudoríparas dos pacientes serem hiperfuncionantes. Cerca de 3% da população é afetada pela mesma, sendo que a incidência é homens e mulheres na faixa etária dos 18 anos. A hiperidrose atinge diversas áreas do corpo: couro cabeludo, face, axilas (a mais comum), palmas das mãos, virilha, plantas dos pés. Manifesta-se de forma localizada (áreas específicas) ou generalizada (todo o corpo), podendo ser diagnosticada também por hiperidrose primária ou secundária (DEMARCHI et al., 2009).

A hiperidrose primária torna-se perceptível na infância ou adolescência e geralmente a transpiração ocorre nas axilas, mãos e pés. Integrantes da mesma família podem apresentar os sintomas, contudo, neste caso, não ocorre transpiração em repouso ou sono. Em controversa da primária, a hiperidrose secundária ocorre em todas as áreas do corpo, causada por uma condição médica (hipertireoidismo, menopausa, obesidade) ou pelo efeito colateral de uma medicação, surge na fase adulta e neste caso ocorre a transpiração excessiva em repouso ou sono (REIS et al., 2011).

Sua etiologia é desconhecida, podendo possuir diversas causas: fatores emocionais, hereditários ou doença, fatores ocupacionais e até mesmo sociais. O desconforto provocado pelo excesso de suor, mesmo com a ausência de quaisquer fatores acima citados, pode perturbar os aspectos de vida do paciente, desde o seu bem-estar emocional, autoimagem, atividades físicas/recreativas e relacionamentos. Induzindo a ansiedade e se tornando muitas vezes incapacitantes (CARDOSO, 2009).

Segundo Demarchi et al. (2009), os portadores de hiperidrose axilar queixam-se de roupas extremamente úmidas, manchadas e com aspectos de uma higiene inadequada. Na palma das mãos, queixam-se da dificuldade no aperto de mãos (cumprimentar e tocar nas pessoas) e ao manusear instrumentos (papéis, computador). Acarretando assim um desconforto nos relacionamentos, constrangimento social e até mesmo transtornos psicossomáticos.

A toxina botulínica há mais de uma década está sendo muito utilizada nos tratamentos estéticos, toda via, possui diversas utilizações terapêuticas, atualmente tem se mostrado ser eficaz em sua utilização no tratamento da hiperidrose (GOLAN et al., 2009).

Descoberta pelo microbiologista Emile Pierre Van Ermengem somente em 1985, a bactéria *Clostridium botulinum* ficou conhecida por causar o botulismo (KOPERA, 2011; CERESER et al., 2008). Conhecida como uma proteína, a toxina botulínica atua como neuroparalítico, bloqueando a liberação de neurotransmissores responsáveis pela contração muscular, inibindo principalmente a exocitose de acetilcolina na fenda pré-sináptica (PAVONE; LUVISSETO, 2010). Seu mecanismo de ação está associado à paralisia muscular por bloqueio da transmissão colinérgica dos terminais nervosos pré-sinápticos (SANTOS, 2017).

Existem sete tipos de toxina botulínica conhecidas e cada uma sendo representada por uma letra do alfabeto (A, B, C, D, E, F, G), dois tipos (A e B) são utilizados por médicos e demais profissionais da área da saúde habilitados (SANTOS, 2017).

A bactéria *Clostridium botulinum*, é um bacilo gram-positivo, anaeróbico, produtora de esporos, frequentemente encontrado no solo, verduras, legumes, frutas e também nas fezes humanas (CERESER et al., 2008). Como todo medicamento possui efeito colateral a toxina botulínica também possui os seus, porém de baixa importância clínica. Os sintomas mais comuns encontrados nas literaturas são: cefaléia, fraqueza muscular, dor no local da aplicação, náuseas e diminuição ou ausência da saliva. Sua contra indicação direciona-se para pacientes alérgicos, gestantes e lactantes, crianças menores de 2 anos e idosos acima de 65 anos (QUEIROZ, 2012).

A toxina botulínica popularmente conhecida como Botox®, é produzido pela Allergan®, Inc (Irvine, Califórnia, EUA) é a marca mais estudada de toxina botulínica hoje no mundo. Disponível há mais de uma década no mercado, utilizado por milhões de pacientes no tratamento de diversas doenças e por diversas especialidades médicas como oftalmologistas, neurologistas, urologistas, dermatologistas entre outros (KOPERA, 2011). Em 1995 nos EUA, um médico voluntário se auto injetou 1 unidade de toxina botulínica no subcutâneo do antebraço, foi o primeiro relato de eliminação da sudorese com a toxina botulínica (ALVES, GOULÃO e BRANDÃO, 2013).

Atualmente vem sendo difundida no tratamento de diversas patologias como a hiperidrose. Uma patologia que não está ligada ao aumento do tônus muscular, mas acredita-se que o bloqueio sináptico provocado pela toxina botulínica pode causar atrofia e involução das glândulas sudoríparas (ALVES, GOULÃO e BRANDÃO, 2013). Logo, se torna segura, tendo efeitos reversíveis e mínimos efeitos colaterais, com isso, sua aprovação ocorreu em 1992 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a comercialização no

Brasil e desde 1995, a toxina botulínica é disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (CARVALHO; GAGLIANI, 2014; CHINELATO et al., 2010).

2 TRATAMENTO DA HIPERIDROSE

Na última década, a toxina botulínica tem se mostrado como umas das formas mais utilizadas no tratamento da hiperidrose. Considerada segura e de fácil realização o medicamento foi aprovado para ser injetado nas axilas, nas mãos ou nos pés para bloquear temporariamente a sudorese como tratamento da hiperidrose (DRAELOS, 2012). O procedimento deve ser realizado por profissionais capacitados. Uma agulha extremamente fina é utilizada para injetar no intervalo de 1,5 cm a 2,0 cm entre elas e pode ser realizado bloqueio anestésico (cremes, gelo). A dose média de aplicação é de 75U a 150U por região, diluídas em soro fisiológico 0,9% e devem ser aplicadas em intervalos de 7 a 16 meses. Seu armazenamento deve ocorrer em congelador (-5 graus) até a sua diluição e após em refrigeração (2 a 8 graus) por 5 dias (SILVA, 2012).

Considerados menos invasivos, existem outras opções de tratamento para a hiperidrose tais como: os antiperspirantes que proporcionam alívio destinado para inibir ou diminuir a transpiração e o odor do suor; os medicamentos, drogas anticolinérgicas ajudam a impedir a estimulação das glândulas sudoríparas, os betabloqueadores ou benzodiazepínicos podem ajudar a reduzir a transpiração relacionada ao estresse, porém pouco receitados devido aos efeitos colaterais; a iontoforese é um método simples e bem tolerado, utilizando eletricidade leve para desativar temporariamente a glândula sudorípara. É mais eficaz nos casos de hiperidrose palmar e plantar, seus efeitos colaterais embora raros incluem queimaduras e rachaduras da pele (DRAELOS, 2012).

Entretanto, como alternativas invasivas existe a simpatectomia torácica, essa é utilizada em casos mais graves, nos quais os pacientes não respondem aos tratamentos clínicos ou os tratamentos anteriores não ofereçam satisfação para o paciente. Procedimento cirúrgico, definitivo, através de duas incisões (axilar ou submamária), executado por um médico cirurgião torácico ou vascular, sob anestesia geral, tempo de permanência hospitalar é de 24 a 36 horas. O principal efeito colateral é a sudorese compensatória. Outra opção de tratamento também invasivo, porém não tanto agressiva é a curetagem e/ou lipossucção. Nesse tipo de tratamento é realizada uma remoção ou destruição de algumas glândulas sudoríparas e da gordura que estão localizadas na derme, aliviando desta forma a sudorese. O procedimento é realizado por via ambulatorial ou consultório, tendo como principal efeito colateral são os hematomas e os seromas (CARDOSO, 2009).

Dentre todos os tratamentos apresentados anteriormente, nenhum evidenciou ser tão seguro e efetivo para os pacientes como o uso da toxina botulínica. Com isso, o paciente tem a consciência de “parar a sudorese quando quiser”, simplesmente reaplicando-a, um privilégio que não se possuía

anteriormente, tendo como principal inconveniente à dor no local da aplicação (TRUONG, 2012).

No momento em que os resultados esperados não são satisfatórios, a falha da ação da toxina pode ser transitória pelo fato da aplicação no tratamento não ser eficaz, ou permanente, de modo que nem mesmo a primeira aplicação e as seguintes causam efeito clínico desejado. Indica-se utilizar a menor dose efetiva para impedir o processo de imunorresistência ao tratamento, sendo assim o intervalo de tempo entre as aplicações será o maior possível (TRUONG, 2012).

3 METODOLOGIA

Utilizou-se para este estudo a revisão bibliográfica de artigos publicados no período de 2009 a 2019. Com utilização de base de dados do Google Acadêmico, SCIELO, materiais disponíveis no acervo digital e físico da biblioteca da Universidade do Vale do Taquari – Univates. Os artigos analisados foram na maioria de língua portuguesa e somente dois de língua estrangeira. Palavras-chave: Toxina Botulínica. Hiperidrose. Sudorese. Tratamento.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Através da revisão de literatura, pode se perceber que os artigos traziam muitas informações semelhantes. Foi possível verificar que a hiperidrose é uma patologia de incidência baixa, que não causa risco grave aos pacientes, porém um grande desconforto em virtude da transpiração em excesso, e com o avanço da medicina existe tratamentos terapêuticos. Silva (2012) destaca que além dos benefícios da utilização da toxina botulínica para fins estéticos, sua utilização para fins terapêuticos no tratamento da hiperidrose tem contribuído pela melhora na qualidade de vida dos pacientes, pois ela interfere significativamente na vida do paciente e a qualidade de vida possui uma relação direta.

Em estudo realizado por Alves, Goulão e Brandão (2013) constatou-se a diminuição da hiperidrose palmar, axilar e plantar em paciente do sexo masculino de 20 anos, o qual iniciou na primeira semana pós-tratamento e manteve-se por 16 a 26 semanas. Tendo como desvantagem o alto custo e a duração limitada da toxina botulínica.

Alves e Lub (2010) destacam, que a hiperidrose é um fenômeno totalmente comum, não é considerada uma doença grave, todavia uma doença que precisa ser avaliada por uma história clínica e anamnese criteriosa. Apresentou também resultado positivo (mesmo não sendo definitivo) com a utilização da toxina botulínica para a melhora e redução da hiperidrose e como desvantagem que muitas vezes o procedimento não alcança as glândulas sudoríparas, fazendo com que o paciente continue a suar, necessitando reaplicar a toxina botulínica.

Para Reis (2011) e Santos (2017) são possíveis as seguintes constatações: observou-se melhora após a primeira semana de tratamento, doses de reforço

somente em alguns casos que necessitaram de reaplicação de pequenas doses (região axilar) e foram de pequenas proporções, teve maior duração no seu efeito, mesmo que temporária uma média de 7 meses (axilar), embora alguns pacientes relatam benefícios por mais de 1 ano. Como desvantagens observou-se que alguns pacientes apresentaram equimoses e parestesias (região palmar) com desaparecimento gradual em algumas semanas, porém, de modo geral os pacientes relataram estar satisfeitos com os resultados.

Os autores, de modo geral, enfatizam a importância de compreender o paciente por completo, antes de definir o tratamento. Destacam ainda que a toxina botulínica tem tido resultados satisfatórios no tratamento de muitas patologias e destas na hiperidrose vem se sobressaindo, uma das melhores escolhas pelos profissionais de saúde. O que limita a utilização pelos pacientes é realmente o alto custo.

5 CONCLUSÃO

Constatou-se que a utilização da toxina botulínica para o tratamento da hiperidrose, é um método seguro, preciso e bem tolerado. Torna-se eficaz não somente para a ausência dos sintomas da patologia como também a melhora na qualidade de vida e satisfação do paciente. Assim, o risco-benefício é mínimo e está equilibrado com as capacidades de manter o paciente em um estado mais confortável e socialmente aceitável.

REFERÊNCIAS

ALVES, J.; GOULÃO, J.; BRANDÃO, F.M. **Tratamento da Hiperidrose Primária com Toxina Botulínica- Experiência de 5 anos.** Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia. V. 1, n. 1, 2013.

ALVES, M.S.; LUB, N.C. **Hiperidrose, causas e tratamento.** Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba – Paraná, 2010.

CARDOSO et al; **Avaliação de pacientes submetidos ao tratamentos cirúrgico de hiperidrose palmar quanto a qualidade de vida e ao surgimento de hiperidrose compensatória.** Rev. do Col Bra de Cir., V.36, n 1, Rio de Janeiro, Jan e Fev de 2009.

CARVALHO, A.V.C.; GAGLIANI, L.H. Toxina botulínica: tratamento de enxaquecas. **UNILUS ensino e pesquisa**, v. 11, p. 63-76, 2014.

CERESER, N.D.; COSTA, F.M.R.; JÚNIOR, O.D.R. et al. Botulismo de origem alimentar. **Ciência Rural**, v. 38, p. 280-287, 2008.

CHINELATO, J.C.A.; PERPÉTUO, A.M.A.; KRUEGER-BECK, E. Espasticidade - aspectos neurofisiológicos e musculares no tratamento com toxina botulínica tipo A. **Revista Neurociências**, v. 18, p. 395-400, 2010.

DEMARCHI et al. **Prevalência de hiperidrose em uma amostra populacional de Blumenau – SC, Brasil.** Ana. Bras Dermatol., v. 20, 2009.

DRAELOS, Z.D.; **Dermatologia Cosmética: produtos e procedimentos.** São Paulo: Santos, p. 150-155, 2012.

GOLAN, D. E.; ARMSTRONG, A. W.; ARMSTRONG, E. J.; TASHJIAN, A. H. **Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia.** 2ª edição. Guanabara, Rio de Janeiro, 2009.

KOPERA, D. Botulinum toxin historical aspects: from food poisoning to pharmaceutical. **International Journal of Dermatology**, v. 50, p. 976-980, 2011.

PAVONE, F.; LUVISSETO, S. Botulinum Neurotoxin for Pain Management: Insights from Animal Models. **Toxins**, v. 2, p. 2890-2913, 2010.

QUEIROZ, M.A.R. **Tratamento da distonia cervical com fisioterapia: estudo de 20 casos.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

REIS, D.M.G. et al. **Estudo de pacientes com hiperidrose, tratados com toxina botulínica: análise retrospectiva de 10 anos.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 582-590, Out./Nov. 2011.

SANTOS, C.Z.P. dos. **Efeitos da toxina botulínica tipo A no tratamento da hiperidrose primária.** 2017. Monografia (Bacharelado em Biomedicina) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde - FACES, Centro Universitário de Brasília, Distrito Federal, 2017.

SILVA, J.F.N. **A aplicação da Toxina Botulínica e suas complicações - revisão bibliográfica.** 2012 Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade de Porto, 2012.

TRUONG, D.; DRESSLER, D.; HALLETT, M. **Toxina Botulínica Manual de Tratamento**, v. 1, p. 23, 2012.