

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CAMPO LIMPO PAULISTA
CURSO DE BIOMEDICINA**

LETÍCIA GONÇALVES PINHEIRO

**TOXINA BOTULÍNICA COMO TRATAMENTO PARA HIDRADENITE
SUPURATIVA-REVISÃO DE LITERATURA**

Campo Limpo Paulista

2021

LETÍCIA GONÇALVES PINHEIRO

**TOXINA BOTULINICA COMO TRTAMENTO PARA HIDRADENITE SUPURATIVA-
RELATO DE LITERATURA**

Pesquisa apresentada à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Biomedicina, do Centro Universitário Campo Limpo Paulista, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biomedicina.

Orientador: Pro. Dr. José Luis da Rocha Silva

Campo Limpo Paulista

2021

**TOXINA BOTULÍNICA COMO TRATAMENTO PARA HIDRADENITE
SUPURATIVA – REVISÃO DE LITERATURA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Biomedicina e aprovado em sua forma final pelo Curso de Biomedicina.

Campo Limpo Paulista, 09 de Dezembro de 2021.

Prof.^a, Dr.^a Maria José Leonardi
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^o(a)

Prof^o (a)

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade e condições o qual foi concedida para aprimorar meus conhecimentos com forças e saúde para chegar até o final.

Aos meus avós e aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Agradeço ao meu orientador Dr. José Luis da Rocha Santos, por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa.

A todos os meus professores do curso de Biomedicina da Universidade de Campo Limpo Paulista, pela excelência da qualidade técnica de cada um. E aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desse trabalho.

TOXINA BOTULÍNICA COMO TRATAMENTO PARA HIDRADENITE SUPURATIVA- REVISÃO DE LITERATURA

GONÇALVES, Letícia

ROCHA, José Luis

RESUMO

A toxina botulínica (neurotoxina) muito conhecida na área da estética, pode ser usada também para tratamento de algumas patologias como a Hidradenite Supurativa, doença que desencadeia uma inflamação ou até mesmo infecção de nódulos que surgem, atualmente não é classificada como rara, entretanto não é muito conhecida. Agindo para proporcionar uma qualidade de vida melhor para o portador, a neurotoxina age inibindo uma das “causas” da doença, podendo evitar o uso de antibióticos e anti-inflamatórios. Por este motivo, este trabalho tem como objetivo mostrar uma alternativa de tratamento com Toxina Botulínica para a Hidradenite Supurativa. Uma doença descrita pela primeira vez em 1839 e reconhecida em 1854, sendo uma patologia inflamatória crônica. O uso da toxina auxilia na recuperação local e o retardamento no reaparecimento da enfermidade. A pesquisa bibliográfica para a elaboração desse trabalho foi obtida através dos artigos selecionados entre os anos de 2005 a 2021. E conclui que, houveram estudos com bons resultados, porém os estudos que não obtiveram melhora significativa, demonstra a falta de publicação dos estudos que não apresentaram melhora dos pacientes ao tratamento.

Palavras-chave: Hidradenite Supurativa; Tratamento; Toxina Botulínica.

ABSTRACT

The botulinum toxin (neurotoxin) well known in the field of aesthetics, can also be used to treat some pathologies such as Hidradenitis Suppurativa, a disease that triggers inflammation or even infection of nodules that arise, it is currently not classified as rare, however it is not is very well known. Acting to provide a better quality of life for the patient, the neurotoxin acts by inhibiting one of the “causes” of the disease, preventing the use of antibiotics and anti-inflammatory drugs. For this reason, this work aims to show an alternative treatment with botulinum toxin for Hidradenitis Suppurativa. A disease first described in 1839 and recognized in 1854, it is a chronic inflammatory disease. The use of the toxin helps in local recovery and delays the reappearance of the disease. The bibliographical research for the elaboration of this work was obtained through the articles selected between the years 2005 to 2021. And it concludes that, there were studies with good results, but the studies that did not obtain significant improvement, demonstrates the lack of publication of studies that did not showed improvement of patients to treatment.

Keyword: Hidradenitis Suppurativa; Treatment; Botulinum Toxin.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
OBJETIVOS.....	8
METODOLOGIA.....	8
DESENVOLVIMENTO.....	9
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18

INTRODUÇÃO

A Hidradenite Supurativa (HS) é uma doença folicular crônica e inflamatória, também conhecida como Acne Inversa. Uma vez que as glândulas sudoríparas apenas começam sua atividade secretora na puberdade, a patologia geralmente surge após esse período. Acometendo as regiões ricas em glândulas apócrinas, como a região axilar, inguinal e perianal. A evolução para a cronicidade é insidiosa e de caráter recorrente, não sendo apenas uma doença clínica e física, mas também afetando diretamente no aspecto mental do indivíduo. Podendo levar à depressão, sendo uma das complicações de extrema importância da HS. (SILVA *et al.*, 2020).

Como não há recursos de tratamento curativo, usam-se tratamentos terapêuticos que auxiliam e melhoram a qualidade de vida dos portadores de doença. Apresentando o tratamento terapêutico com a Toxina Botulínica é escasso, havendo pouca evidência para o tratamento da HS, mas havendo evidência para a hiperidrose, ajudando em umas das “causas” da doença. No Brasil é predominante em 0,41% dos brasileiros, sendo de diversas regiões do país. Cerca de 0,57% em adolescentes, 0,47% nos adultos e crianças sendo menos de 0,03%. Apresentando o predomínio de HS em adolescentes (MAGALHÃES, 2019; SILVA, DE LIMA, COSTA, 2021).

A toxina botulínica tem sido utilizada exclusivamente na estética, porém com os anos decorrentes, foi notado o uso clínico para tratar alguns tipos de doenças dermatológicas; oftalmológica; odontológica; neurológicas, etc. Sendo uma delas a Acne Inversa, surgindo assim, mais uma opção para um tratamento sem cura, podendo aliviar as dores e odores de quem a apresenta, melhorando a insegurança, indignação, vergonha e medo presente no portador. Já tendo essas dificuldades para se socializar ou ter uma vida amorosa tranquila, a patologia necessita-se de acompanhamento médico e doses rigorosas de antibióticos por conta das inflamações e infecções que causa nos locais afetados. (SILVA, 2012).

Este estudo pode auxiliar na qualidade de vida das pessoas que sofrem com essa doença, promovendo uma alternativa de tratamento. Assim, evitando o uso de antibióticos contínuos que acabam deixando o sistema imunológico mais frágil e as deixando mais vulneráveis. Sendo o papel muito importante para o biomédico que pode auxiliar além dos estudos e pesquisas para uma nova alternativa, ainda sim

ajudar esteticamente e fisicamente no tratamento do paciente. Sendo assim, pontuar a necessidade de aprofundar as pesquisas em buscas de resposta congruentes para um melhor resultado.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Este trabalho tem por objetivo estudar e relacionar a Toxina Botulínica como opção de tratamento para a Hidradenite Supurativa.

Objetivo específicos

- Abordar a gênese da doença.
- Abordar as características da toxina botulínica.
- Abordar a toxina botulínica como alternativa de tratamento para a patologia.

METODOLOGIA

Neste presente estudo compreende-se em uma pesquisa exploratória , sendo realizada através de levantamento bibliográficos com abordagem apreciativo, onde foram utilizados artigos encontrados nas bases de dados PubMed/MeDline. Foram selecionados 17 artigos, sendo todos publicados em periódicos nacionais e internacionais, sendo compreendidos entre os anos de 2005 a 2021. Os artigos foram encontrados utilizando os seguintes descritores “Hidradenitis Suppurativa”, “HidradenitisSuppurativa/ToxinBotulinum” “Toxina Botulinica” “HidradenitisSuppurativa/Tratament/ToxinBotulinum”

DESENVOLVIMENTO

Hidradenite Supurativa

A Hidradenite Supurativa como já indica o seu nome, era considerada uma doença supurativa que envolvia principalmente as glândulas sudoríparas, em particular as glândulas sudoríparas apócrinas. A HS hoje é definida como uma doença oclusiva folicular crônica, sendo até mesmo uma condição inflamatória sistêmica. (SHI, 2019).

Também conhecida como Acne Inversa, ela se caracteriza como nódulos inflamatórios recorrentes, sendo o seu curso insidioso que geralmente é desencadeado pela oclusão folicular que ocorre por meio do tamponamento de queratina, devido a uma falha de diferenciação terminal. Assim, criando um ambiente propício para proliferação de bactérias. A presença de nódulos subcutâneos que aglutinam e/ou se rompe, formando abscessos na derme profunda, sendo excessivamente doloridos. Acarretando em lesões purulentas e hircoso. As áreas mais comuns afetada pela patologia são as regiões das axilas, áreas inguinais e anogenitais, pois, são áreas que possuem glândulas sudoríparas. Segundo Herane *et al.*, (2014), há autores que defendem certas localizações com preferência por sexo e, a HS na região perianal é mais frequente no sexo masculino.(HERANE *et al.* 2014). Atualmente a patologia não é considerada mais uma doença rara, pesquisadores apontam que há uma prevalência de até 1% na população geral, sendo relatado em estudos revisados. Geralmente a patologia surge na puberdade, quando as glândulas apócrinas começam a sua atividade. Sendo rara se manifestar após os 40 anos. (REVUZ, 2009; DIAS, 2019; SHI, 2019; SILVA, DE LIMA, COSTA, 2021)

A causa exata, ainda não há conhecimento se este mecanismo provém de fatores ambientais e/ ou genéticos, mas existem hipóteses que há relacionam à distúrbios endócrinos, hereditariedade, alterações imunológicas, disfunção das glândulas sudoríparas, colonização bacteriana, defeitos na queratinização do folículo pilossebáceo, histórico familiar, obesidade, tabagismo e uso de fármacos como anticoncepcionais orais e injetáveis contendo acetato de levonorgestrel ou medroxiprogesterona. (DIAS, 2019; SHI, 2019; SILVA, DE LIMA, COSTA, 2021).

Segundo Charúa-Guindic (2006, p.249-55):

Em 1839, Velpeau descreveu esta doença pela primeira vez; relataram paciente com abscessos na pele da região axilar, mamária e perineal. Foi em 1854 que Verneuil reconheceu clinicamente essa entidade e sugeriu que ela se originava nas glândulas sudoríparas. Schifferdecker⁶ (1921) e Wollard (1930) descreveram as características dessas glândulas e as dividiram em apócrinas e écrinas, e identificaram hidradenite nas primeiras. Em 1939, Brunsting publicou sua experiência na MayoClinic; descreveram os aspectos histológicos da doença e sugeriram que fosse desencadeada por obstrução luminal das glândulas apócrinas. Três anos depois, Spiller et al., Demonstraram a associação de outras dermatoses com oclusão folicular. (CHARÚA-GUINDIC, 2006, p.249).

De acordo Zouboulis *et al.* (2015) em 1989, foi realizado uma classificação do grau da patologia que foi apresentada por Hurley.

Estágio I: Formação de abscesso, podendo ser único ou múltiplo, porém não apresentando fístulas e cicatrizes.

Estágio II: Abscesso recorrente, sendo único ou múltiplo e separado e apresentando formação de fístulas e cicatrizes.

Estágio III: Apresenta abscesso e múltiplas fístulas interconectadas e envolvendo ao menos uma área anatômica completa.

A doença em estágio I é mais comum (68% dos pacientes), enquanto o estágio II ocorre em 28% dos pacientes, e 4% dos pacientes com HS têm estágio III. Na atualidade, a classificação de Hurley ainda é utilizada para determinar os três grupos de gravidade, mas tendo suas limitações. A classificação de Hurley não é quantitativa, e é embasado nas características estáticas da doença, como cicatrizes e fístulas. Sendo assim, não é adequado utilizá-lo para monitorar a eficácia de intervenções em ensaios clínicos. (ZOUBOULIS *et al.* 2015).

Mesmo sendo um advento dos medicamentos biológicos é uma doença com terapias limitadas, ainda permanece um desafio aos profissionais. Tendo assim, uma consequência na qualidade de vida dos portadores de Hidradenite Supurativa, embora o seu caráter crônico e complexo seja essencial. As opções de tratamento envolvem: antibióticos tópicos e sistêmicos, laser, radioterapia, retinóides, medicamentos anti-inflamatórios e cirurgia. Recentemente, foi realizada uma revisão de artigos com análises de dados do uso da Toxina Botulínica como opção de tratamento da HS. O mecanismo exato no qual a toxina botulínica afeta a progressão da doença, permanece desconhecido. Portanto o conceito atual sobre a patologia é o distúrbio da oclusão folicular crônico, sendo o fato de a Acne Inversa afetar principalmente as regiões ricas em glândulas apócrinas, tendo ela um desempenho importante, ao contrário das glândulas écrinas solitárias, as glândulas apócrinas estão associadas à descarga no canal dos folículos capilares, sendo provável a contribuição para a pressurização e em seguida a ruptura do folículo. A exposição dos fluídos existente no local como: bactérias, produtos de sebo e cabelo, comeócitos e através da derme circundante provoca a resposta quimiotática que resulta no processo celular inflamatório. Sendo assim, reduzindo as secreções existentes das glândulas apócrinas e descomprimindo o folículo evitando a sua ruptura. (SAUNTE e LAPINS, 2016; CAMPANATI *et al.*, 2019; SILVA, DE LIMA e COSTA, 2021; SILVA, 2012; DIAS, 2021; SHI, 2019).

Diagnóstico

O diagnóstico da doença é clínico, sendo através de exames físicos, pois não há testes de diagnóstico específico. Os indícios da doença pode apresentar: Coceira, aumento da temperatura local e queimação progredindo para dor, inflamação local, eritema e em 10% dos casos pode apresentar sangramento. Mas, abscesso comum, furunculose e carbúnculos são os principais diagnósticos falhos dado ao portador. A doença não é confundida, e sim ignorada. Pois assim que o médico pensa na existência da doença, o diagnóstico se mostra óbvio. (JEMEC, 2012; REVUZ e JEMEC, 2016).

Toxina Botulínica

A Toxina Botulínica (TB) é uma exotoxina (neurotoxina), produzida pela bactéria *Clostridium Botulinum*, organismo anaeróbio, esporulado e gram-positivo.

Sendo encontrada nos intestinos de animais domésticos e silvestre. Tendo 7 (sete) sorotipos diferentes, sendo elas: A, B, C, E, F e G. Mas, destaca-se que o botulismo humano é causado por sorotipos A, B e E. Para a comercialização é disponibilizado apenas os tipos A (BTX-A) e B (BTX-B). A descoberta desta substância foi iniciada por Justinus Kerner, quando o físico Alemão foi o primeiro a fazer referência ao Botulismo em 1822. Através de um fato ocorrido por um “envenenamento por salsicha”, causando intoxicação na população. Então, no estudo de J. Kerner entendeu que se referia a um “veneno” a causa da intoxicação. Já em 1990 a TB tornou-se conhecida pelo lado na medicina estética, proporcionando uma evolução na indústria farmacêutica e estética. (SAUNTE e LAPINS, 2016; CAMPANATI *et al.*, 2019; SILVA, DE LIMA e COSTA 2021; SILVA, 2012; DIAS, 2021; SHI, 2019).

Sendo uma opção de tratamento promissor, segundo Shi *et al.*, (2019):

A toxina botulínica pode ser um tratamento de baixo custo para HS, mesmo no estágio III de Hurley. Outros ensaios clínicos randomizados e controlados em larga escala precisam ser realizados para confirmar a eficácia da toxina botulínica no tratamento de HS e para padronizar o protocolo de tratamento. (SHI *et al.*, 2019).

Relatos de casos

O primeiro caso de tratamento com TB em caso de HS foi realizado em 2005, com o sorotipo A (BTX-A). A paciente A de 38 anos, apresentava Acne Inversa há mais de 10 anos, sendo submetida a tratamento com dois antibióticos diferentes, não apresentando melhora clínica. Sobre o tratamento com a TB foram administradas 250U de Dyspor® nas duas axilas, sendo distribuída por formação de pápulas intradérmicas, usando a técnica padrão para a hiperidrose. Após 15 dias da aplicação, não havia sinais de inflamação ativa e apresentando remissão completa aos sintomas, com duração de aproximadamente de 10 meses após, quando os primeiros sinais e sintomas de inflamação leve surgiram. (SILVA, DE LIMA e COSTA 2021).

Paciente B, o relato de um caso de HS pré-pubere sucesso com BTX. Uma menina de 6 anos sem histórico familiar ou médico apresentou lesões cutâneas desenvolvidas há mais de um ano. Com pápulas eritematosas e nódulos solitários

envolvendo apenas a virilha. Exames físico apontaram que ela não apresentava desenvolvimento mamário e pelos pubianos ou axilares, sem nenhuma evidência de excesso de andrógeno foi observada. A realização do exame endocrinológico obteve resultado no limite considerado normal, juntamente a idade óssea. Foi iniciado o tratamento com antibióticos, mas apresentando remissão ao tratamento por efeitos adversos. Aos 7 anos e 5 meses, foi administrada uma dose de 40U de BTX, de 10 a 12 pontos por via ID, sobre a área elíptica de cada lado da virilha. Paciente B foi submetida a sedação. As primeiras lesões reapareceram 6 meses após, sendo feita uma nova aplicação, sendo respondido tão bem quanto a primeira aplicação. (FEITO-RODRÍGUES *et al.*, 2009).

No primeiro relato de caso de Campanatiet *al.*, foi relatado uma jovem de 23 anos com HS, em estágio II na escala de Hurley, na região das axilas. Foi citado a resistência a terapias tópicas, então foi recomendado o tratamento com BTX-A. Paciente C apresentava coexistência à hiperidrose leve. Foram administrados 50U por axila, sendo diluída em 2,5ml de solução salina 0,9%. Após 6 meses foi observado uma grande melhora, pois as lesões inflamatórias haviam sumido por completo. Assim, a paciente se submeteu por vontade própria à terapia com a toxina novamente. Apresentando uma ótima resposta 10 meses após. (CAMPANATI *et al.*, 2019).

Paciente D relatado por SHI *et al.*, (2019), de 41 anos, apresentava obesidade e dor crônica. Após a investigação da causa, foi descoberto a Hidradenite Supurativa não controlada, afetando as axilas e virilha em estágio III de Hurley. Apresentou remissão em todas as opções de tratamentos disponíveis, incluindo incisões e drenagens de abscessos, excisão de cicatrizes e reconstrução da região afetada. Foi administrado a primeira dose de 100U de BTX-A, diluída em 2 mL de solução salina, injetando via ID, sendo 400U distribuídos axilas e inframamário bilateral, tendo uma excelente resposta e redução significativa como, diminuição da inflamação e drenagem com cicatrização de alguns tratos sinusais. Apresentando alívio da dor de ao menos 50%. No segundo teste, foi realizada uma dosagem menor, sendo 50U em cada local. No entanto, os sintomas reapareceram mais cedo. Sendo assim, foram feitas injeções novamente de 100U para cada local de BTX-A. Shi *et al.*, (2019) deixa claro que nenhum outro tratamento foi realizado durante a terapia com a toxina. (SHI *et al.*, 2019).

Paciente E de 50 anos, apresentando lesões na região da virilha e parte interna das coxas. Com sobrepeso e fumante, seu grau foi classificado no estágio II na escala de Hurley. Durante o período de terapias com antibióticos e agentes sistêmicos, não houve boa resposta do tratamento. Sentindo um grande desconforto ao praticar esportes e realizar tarefas do dia a dia. Mas, após o tratamento com o BTX-A nas áreas afetadas com 100U diluída em solução salina 0,9%, apresentou melhora significativa, reduzindo as lesões da virilha. Melhorando assim, na qualidade de vida do paciente. O mesmo não se queixou mais de dores e dificuldades na realização de suas tarefas. (CAMPANATI *et al.*, 2019).

Uma paciente de 46 anos foi um relato citado por Khoo e Burova (2014), apresentou um histórico de HS, estágio II na escala de Hurley e hiperidrose nas axilas e virilha há 11 anos. Tempos antes, ela foi submetida a drenagem cirúrgica de abscessos. Paciente fazia uso para o controle da HS com antissépticos tópicos e pílulas anticoncepcional oral. Foi feita a aplicação durante 3 anos, recebendo quatro sessões de tratamento com 50U de BTX-A, sendo 100U dissolvidos em 4 mL de solução sódica a 0,9%, administrando a aplicação a cada axila. Obtendo uma boa resposta clínica, dentro de 3 meses após seu primeiro tratamento. Já em sua segunda sessão entrou em remissão clínica, pois de acordo com Khoo e Burova (2014), a paciente F estava ainda em remissão após ter tido alta do acompanhamento após 1 ano da sua quarta sessão de tratamento. Já outros dois pacientes responderam bem aos tratamentos com a BTX-A tendo intervalos de 5 a 6 meses livres da doença. (KHOO e BUROVA, 2014).

Hua *et al.*, (2020) descreveram um estudo realizado em Stanford, tendo 5 pacientes com HS em estágios I à III de Hurley, todos sendo do sexo feminino e apresentavam sudorese excessiva. Porém os seus resultados não mostram melhoras, diminuído o número de nódulos de apenas 1 paciente e o visual analógicos de pontuação de dor que houve alteração para 3 pacientes. Entretanto, houve uma melhora (4/5) na hiperidrose. Sendo um único paciente que não apresentou melhora sofreu mais tarde de HS grave, estágio III de Hurley. Contudo, (3/4) pacientes relataram melhora na qualidade de vida e (4/4) escolheram realizar

uma segunda rodada de tratamento. Assim, os autores questionam a publicação de outros artigos de pesquisa relacionada ao tratamento, pois em sua opinião, não houve uma melhora significativa na patologia após o tratamento com a BTX-A. Pontuando assim, que os casos publicados anteriormente poderia ser apenas seleções positivas dos casos, deixando de lado estudos e tratamentos que talvez não foram apresentados melhora significativa. Portanto, houve um impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes com HS e que apresentam hiperidrose ativa, em razão da eficácia ao seu tratamento (HUA *et al.*, 2020).

Em outro estudo abordado. Ao contrario do BTX-A, o BTX-B apresenta um efeito relativamente fraco nos neurônios motores e músculos. Entretanto, o BTX-B tem um efeito sudomotor tendo aproximadamente e a mesma potência comparando ao BTX-A. Sendo uma discrepância no efeito sobre os músculos com relação às glândulas sudoríparas torna-se compensatório o BTX-B mais adequado no tratamento das superfícies corporais, não causando fraqueza muscular. (GRIMSTAD, KVAMMEN e SWARTLING, 2020).

Sendo assim, o investigador primário e responsável pela avaliação, ficou cego durante todo o estudo, juntamente aos participantes da pesquisa, até a primeira avaliação do primeiro trimestre. Os grupos foram submetidos a anestesia tópica. O primeiro grupo (B1) recebeu placebo (Solução salina), já o grupo B2 recebeu uma rodada de BTX-B. Após os 3 meses o grupo B1 e B2 foram prosseguidos por um cenário aberto, ambos recebendo um segundo tratamento com BTX-B, sob a responsabilidade de um investigador secundário. Desta forma, após a avaliações mutua realizadas aos 3 e 6 meses pós tratamento, foi realizado uma nova rodada de injeção com BTX-B. Aplicado 50U da toxina, diluído em solução sódica a 0,9% pelo investigador secundário. Entre cada injeção nas áreas afetadas e na pele perilesional de aparência saudável, com um máximo de 1300U por sessão. A dose limitada por campo variando a localização da doença foi limitada a ser utilizado 150U, as axilas 200U e virilha e perianal/ perigenital 600U. Sendo dose total máxima permitida por rodada 4.000U de BTX-B. Apenas um paciente desistiu do tratamento antes da visita de 3 meses, por motivo de o local dos estudos ser de longa distância. Nenhum outro tratamento foi permitido durante o estudo da aplicação da BTX-B para tratamento da patologia. (GRIMSTAD, KVAMMEN e SWARTLING, 2020).

Na análise feita dos artigos publicados sobre este método de tratamento para a HS, pacientes entre 7 a 50 anos foram descritos com estágio II e III da escala de Hurley, não havendo descrição em dois pacientes (A e B). Entretanto apresentaram remissão de 5 á 10 meses após a aplicação da Toxina Botulínica tipo A, mas não houve relato em dois desses casos (paciente D e E) referente ao tempo de remissão. Porém de acordo com Hua et al.,(2020), 5 pacientes, entre I a III de Hurley, com idade média de 38.6 anos, mostram melhora na quantidade de nódulos em apenas 1 paciente e alteração visual analógica em 3 pacientes. Contudo, 1 paciente não mostrou melhora quantitativa e qualitativa e sofreu mais tarde de HS grave do estágio III de Hurley. Houve uma melhora na qualidade de vida de (3/4) pacientes. (JEMEC, 2012; REVUZ e JEMEC, 2016).

Entretanto, até o presente momento, há poucos estudos publicados sobre a Toxina Botulínica como alternativa de tratamento para a Hidradenite Supurativa, e ao analisar os artigos relacionados, sente-se carência pelas faltas de informações para um melhor esclarecimento sobre esta opção de tratamento, sendo necessários estudos mais aprofundados sobre o mecanismo de ação do BTX na patologia. Estudos a serem feitos para esclarecer o motivo de algumas pessoas apresentarem tempo de remissão distinto e apresentar a causa e ação de uma resposta não suscetível, tendo a necessidade de um controle maior para quais portadores de HS é mais provável de obter o benefício do tratamento. Como na opinião de Hua *et al.*, (2020), os relatos de casos publicados poderiam ser apenas os resultados que mostram significância para as publicações, ou seja, mostrando apenas notificações positivas de seus respectivos relatos. (HUA *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

A toxina botulínica é comprovadamente eficaz no tratamento e com uma ótima resposta aos pacientes portadores da doença HS, que já utilizaram esse tratamento, porém continua a revelar-se difícil de opções terapêuticas válidas. Apesar de os agentes oferecidos serem múltiplos e variados, a maioria deles são usados em pacientes que utilizam para correção estética e retardamento do reaparecimento da doença.

É impossível não olhar para a Toxina Botulínica com mais-valia na nossa sociedade, a importância para as pessoas que se beneficiam desse recurso inovador, sendo um coadjuvante no tratamento da HS, visto que é comum ter o entendimento que é uma substância usada somente para rejuvenescimento e aperfeiçoamento estético.

As opções terapêuticas mais aceitas para o tratamento de estágios I, II e III de ajuda em caso de depressão desenvolvida durante a doença devida à característica local e odor fétido, causando mal-estar ao convívio social, provocando assim o isolamento do paciente ao se sentir constrangido à exposição. Entretanto, é válido ressaltar a necessidade de mais estudos e pesquisas a serem feitas, tanto para determinar a faixa etária; pessoas que apresentam riscos ao tratamento; o motivo de alguns clientes que não demonstraram melhora na HS após exposto ao tratamento e o tempo determinante para tratar o local afetado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cláudia Alexandra Rodrigues. Hidradenite Supurativa - **O Desafio do Tratamento**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.

CAMPANATI, Anna *et al.* **Two cases of Hidradenitis suppurativa and botulinum toxin type a therapy: A novel approach for a pathology that is still difficult to manage**. *Dematologic therapy*, v. 32, n.3 p. e12841, 2019.

CHARÚA-GUINDIC Luis, *et al.* **Hidradenitis suppurativa**. P. 249-55, 2006.

DIAS, Jaíne de Oliveira. Hidradenite supurativa: estudo de caso na atenção básica e os desafios no cuidado de enfermagem. 2021.

FEITO-RODRÍGUEZ, MARTA *et al.* **Prepubertal hidradenitis suppurativa successfully treated with botulinum toxin A**. *Dematologic surgery*, v. 35, n. 8, p.1300-1302, 2009.

GRIMSTAD, Oystein; KVAMMEN, Bjorn Oivind; SWARTLING, Carl. **Botulinum Toxin Type B for Hidradenitis Suppurativa: A Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study**. *American Journal of Clinical Dermatology*, v. 21, n. 5, p. 741-748, 2020.

HERANE H, M. Isabel *et al.* **Hidradenitis supurativa** (Parte I. *Rev. Chil. Dermatol*, p. 256-270, 2014.

HUA, Vivian J. *et al.* **Hiperhidrosis affects quality of life in hidradenitis suppurativa: A prospective analysis**. *Journal of the American Academy of Dermatology*, v. 82, n. 3, p. 753-754, 2020.

JEMEC, Gregor BE. **Hidradenitis suppurativa**. *New England Journal of Medicine*, v.366, n 2, p. 158-164,2012.

KHOO, A.B.; BUROVA, E.P. **Hidradenitis suppurativa treated with Clostridium botulinum toxin A**. *A Clinical and experimental dermatology*, v. 39, n. 6, p. 749-750, 2014.

MAGALHÃES, Renata Ferreira *et al.* **Consensus on the treatment of hidradenitis suppurativa-** Brazilian Society of Dermatology. *Anais brasileiros de dermatologia*, v. 94, p. 7-19, 2019.

O'REILLY, David J.; PLEAT, Jonathon M.; RICHARDS, Adrian M. **Treatment of hidradenitis suppurativa with botulinum toxin A.** Plastic and reconstructive surgery, v. 116, n. 5, p. 1575-1576, 2005.

REVUZ, Jean E.; JEMEC, Gregor BE. **Diagnosing hidradenitis suppurativa.** Dermatologic clinics, v. 34, n. 1, p.1-5, 2016.

SAUNTE, Ditte M.; LAPINS, Jan. **Lasers and intense pulsed light hidradenitis suppurativa.** Dermatologic clinics, v.34, n. 1, p. 111-119, 2016.

SHI, Weibin *et al.* **Successful treatment of stage III hidradenitis suppurativa with botulinum toxin A.** BMJ Case Reports CP, v. 12, n. 1, p. e336064, 2019.

SILVA, Elcilane Gomes; DE LIMA, Juliana Joyce Chaves; COSTA, Natalia Pantoja. **Uso da toxina botunica na hidradenite supurativa.** Surgical & Cosmetic Dermatology, v. 13, 2021.

SILVA, Joana Filipa Nogueira da “ **A aplicao da Toxina Botulinica e suas complicao**- Reviso Bibliogrfica”. 2012.

ZOUBOULIS, C. C. *et al.* **Europeans S1 guideline for the treatment of hidradenitis suppurativa/acne inversa.** Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, v. 29, n. 4, p. 619-644, 2015.

ANEXO A – Normas da Revista WEA

RESUMO: Aparece na primeira página em fonte Arial 12, espaçamento simples (1,0) e não deve ultrapassar 250 palavras. **Palavra-chave** é atribuída livremente de acordo com a relação que o autor faz com o seu conteúdo (linguagem natural).

ABSTRACT

Keywords:

INTRODUÇÃO:

O artigo completo deve ter de 05 a 10 páginas com fonte Ariel 12, a margem deve ser: superior e esquerda 3,0 cm; inferior e direita 2,0 cm. Com espaçamento entre linhas de 1,5 e espaçamento depois de 10 pontos, texto justificado, sendo todas as páginas numeradas no canto superior direito. O tamanho da folha deve ser A4.

REFERÊNCIAS:

SOBRENOME, Prenome. **Título da obra (negrito)**. Número da edição (exceto quando se tratar da primeira edição); local; editora; ano da publicação e número de páginas.