

# FISIOTERAPIA PÉLVICA ATRAVÉS DA ESTIMULAÇÃO DO NERVO TIBIAL POSTERIOR EM PACIENTES COM FISSURA ANAL CRÔNICA

Letícia Luiza Príncipe Miquelete<sup>1</sup>; Jéssica Aline Ferreira Dalbello<sup>2</sup>; Kelley Cristina Coelho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Programa Voluntário de Iniciação Científica (PVIC/Unicesumar). leticiapmiquelete@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. Programa Voluntário de Iniciação Científica (PVIC/Unicesumar).

<sup>3</sup> Orientadora, Mestre, UNICESUMAR.

## RESUMO

A Fissura Anal Crônica (FAC) é uma lesão de difícil cicatrização, com duração superior a seis semanas e se manifesta principalmente por dor intensa e sangramento durante e após a evacuação. O objetivo deste estudo é verificar a eficácia da fisioterapia pélvica através da neuromodulação sacral por meio da estimulação do nervo tibial posterior no tratamento de fissura anal crônica. Este é um estudo clínico do tipo qualitativo e quantitativo. Estão inclusos indivíduos de ambos os sexos acima dos 18 anos de idade, com diagnóstico de fissura anal crônica selecionados por médicos coloproctologistas do Ambulatório de Coloproctologia da Unicesumar, onde passaram por uma anamnese detalhada e realização do exame anorretal para classificação. Os pacientes encaminhados ao setor de Fisioterapia Pélvica da Clínica de Fisioterapia da Unicesumar, estão recebendo neuroestimulação do nervo tibial posterior bilateralmente de forma simultânea, por meio da técnica percutânea, durante 30 minutos, duas vezes por semana, sujeitos a 20 sessões de tratamento. Ao término das intervenções, os indivíduos passarão por uma reavaliação clínica e fisioterapêutica. Os dados serão tabulados no SPSS versão 25 e tratados por meio das estatísticas descritiva. O nível de significância adotado será de 5% ( $p < 0,05$ ). Espera-se com o tratamento proposto por intervenção da neuroestimulação sacral através da estimulação do nervo tibial posterior eficácia na cura da fissura anal crônica.

**PALAVRA-CHAVE:** Assoalho Pélvico; Canal anal; Disfunção; Nervo sacral; Neuroestimulação.

## 1 INTRODUÇÃO

Para que a evacuação ocorra de forma fisiológica é fundamental a atuação de mecanismos que envolvem um misto de movimentos reflexos e voluntários, sendo continuamente afetados pela consistência das fezes e hábitos alimentares (LATORRE *et al.*, 2020). A evacuação ocorre por meio de atividade reflexa, fazendo com que o esfíncter anal interno e o assoalho pélvico relaxem ao mesmo tempo, e o reto se contraia, permitindo que se esvazie (RIBEIRO *et al.*, 2013). Quando uma quantidade considerável dos mecanismos que controlam a continência são interrompidos, e os demais são incapazes de compensar, pode resultar em distúrbios associados à incontinência fecal e o aparecimento de fissuras anais (GUILLAUME *et al.*, 2017).

A Fissura Anal (FA) é caracterizada pela presença de lesão ou abertura no tecido que envolve o canal anal, em geral acompanhada por sintomas de dor intensa e sangramento retal durante e após a defecação (CHEN *et al.*, 2020).

De origem multifatorial, a Fissura Anal refere-se à ocorrência de traumas no canal anal, como impactação no anorreto que atrapalham a defecação, causam dilatação anal excessiva ao evacuar, de tal modo que exceda o limite de dilatação, resultando na abertura completa da camada da pele anal, hipertonia do esfíncter anal interno (EAI) e isquemia local (CHEN *et al.*, 2020; LOUREIRO *et al.*, 2020).

Podendo ser classificada em dois tipos, a Fissura Anal Aguda (FAA) é mais superficial, como consequência de trauma direto por ação de fezes endurecidas, com presença de sintomas até seis semanas (NEWMAN *et al.*, 2019). Já a Fissura Anal Crônica (FAC), trata-se de uma lesão de difícil cicatrização, encontrada no canal anal inferior, revestido por pele, abaixo da linha denteada do ânus e mais frequentemente na região

posterior do canal anal, com presença de dor intensa e sangramento durante e após a evacuação, e sintomas que duram mais do que seis semanas (AHO FÄLT *et al.*, 2019).

O quadro crônico de Fissura Anal se dá por meio de duas situações: sendo a primeira relacionada à hipertonia contínua do esfíncter interno basal, e a segunda, associada à isquemia do canal anal em consequência a deficiência de arteríolas locais (YOUSSEF *et al.*, 2015).

O tratamento para fissura anal objetiva a eliminação do fator causador desta condição, através da redução do espasmo do EA, aumento da circulação sanguínea local e o controle dos sintomas, principalmente da dor (LOUREIRO *et al.*, 2020).

O tratamento fisioterapêutico a partir da neuromodulação sacral através do nervo tibial posterior, por ação da Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) tem sido bastante utilizada, visto que trata-se de um recurso seguro, eficiente, pouco invasivo, de simples aplicação e que vem demonstrando resultados satisfatórios para o tratamento de fissura anal (FELONEY *et al.*, 2021). Envolvendo fibras nervosas sensoriais, motoras e autonômicas, o Nervo Tibial Posterior (NTP), provém do nervo ciático (ALTUNRENDE *et al.*, 2013), compartilhando as raízes nervosas de S2, S3 e S4 com o Nervo Pudendo, este responsável pela inervação motora dos músculos que constituem o assoalho pélvico (GUEDES-MARTINS *et al.*, 2014). Desta forma, ao estimular este nervo proporcionamos efeitos similares à estimulação sacral sendo possível progredir com o tratamento da FAC, possibilitando o relaxamento do esfíncter anal interno e a diminuição da pressão no interior do canal anal, com o propósito de restabelecer o fluxo sanguíneo local e intensificar a migração de fibroblastos, aumentando a reposição de colágeno, permitindo a cicatrização da FAC com o reparo dos tônus basais normais (ALTUNRENDE *et al.*, 2013; RUIZ-TOVAR, LLAVERO, 2017).

Devido à escassez de literatura que confirme a eficácia desta técnica, justifica-se a importância dessa pesquisa, que tem como objetivo analisar a eficácia da fisioterapia pélvica através da neuromodulação sacral por meio do método de estimulação do nervo tibial posterior no tratamento de fissura anal crônica.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal do tipo qualitativa e quantitativa, de caráter intervencionista, que está sendo realizada na Clínica de Fisioterapia da Universidade de Maringá- Unicesumar. Após a autorização do Comitê de Ética da Universidade (CEP) da Unicesumar- Campus Maringá-PR (nº CAAE: 32011120.4.0000.5539), a pesquisa foi iniciada.

A amostra inclui indivíduos de ambos os sexos, com idade acima de dezoito anos. Que foram selecionados por médicos coloproctologistas do Ambulatório de Coloproctologia da Unicesumar, submetidos à anamnese detalhada e exame anorretal para passarem pelo processo de classificação. Os pacientes foram devidamente informados sobre o tratamento e encaminhados para o setor de Fisioterapia Pélvica da Clínica de Fisioterapia da Unicesumar para realizar a avaliação fisioterapêutica.

Os pacientes selecionados para a pesquisa foram informados com antecedência e esclarecidos sobre a proposta deste estudo. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) os voluntários estão sendo submetidos à avaliação fisioterapêutica, contendo os seguintes recursos avaliativos: Ficha de Avaliação do Setor de Fisioterapia Pélvica, que consiste em uma anamnese completa e a realização de testes específicos, como avaliação funcional da musculatura do assoalho pélvico (AFA) e o biofeedback manométrico. E também aplicação do Escore Visual Analógico (EVA) e dos questionários FIQL-“Fecal Incontinence Quality of Life” e Questionário de Qualidade de Vida WHOQOL-bref, que serão realizados pré e pós intervenção.

Todos os pacientes com diagnóstico de fissura anal crônica com mais de oito semanas de história clínica e que não tenham realizado nenhuma forma de tratamento anterior, foram incluídos. Aqueles indivíduos com diagnóstico de doença inflamatória intestinal, doenças neurológicas, gestantes, portadores de marcapasso cardíaco, proctite por radiação ou alergias e hipersensibilidade a agulhas, doenças infecciosas e sexualmente transmissíveis ativas (DSTs) e tuberculose ativa, foram excluídos, além daqueles que não aceitarem o tratamento ou que apresentam alguma dificuldade de locomoção até o local de atendimento.

Os pacientes receberão neuroestimulação no nervo tibial posterior bilateralmente de forma simultânea, por meio da técnica percutânea, com tempo de duração de 30 minutos, duas vezes por semana (BOARETTO *et al.*, 2019), submetidos a 20 sessões de tratamento. O protocolo de aplicação das agulhas começará com a assepsia local, para preservar a segurança dos pacientes. As agulhas descartáveis para acupuntura serão inseridas sob um ângulo de 90°, da seguinte forma: uma com o eletrodo negativo será posicionada 4 cm acima do maléolo medial e outra com o eletrodo positivo em direção cefálica, 10 cm acima (YOUSSEF *et al.*, 2015), para a neuroestimulação será utilizado o equipamento Dualpex Plus da Quark Medical®, com os parâmetros de corrente configurados em 20 Hz de frequência, largura de pulso 200µs e intensidade variando de acordo com a sensibilidade de cada paciente (AHO FÄLT *et al.*, 2019), uma vez que, só será considerado positivo se for possível a visualização do movimento de dorsiflexão.

Ao final do tratamento, haverá uma reavaliação fisioterapêutica, juntamente com o auxílio dos médicos coloproctologistas. Diante dos dados obtidos, será iniciada a análise de dados, onde serão tabulados em software SPSS versão 25 e tratados por meio das estatísticas descritivas (média, frequência relativa, tabelas e gráficos). O nível de significância adotado será de 5% ( $p < 0,05$ ).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa encontra-se em andamento, de modo que os pacientes encaminhados ao setor de Fisioterapia Pélvica da Clínica de Fisioterapia da Unicesumar, estão sendo submetidos a avaliação fisioterapêutica, para que sejam iniciadas as intervenções através da neuroestimulação do nervo tibial posterior.

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta pesquisa, espera-se que o tratamento proposto pela fisioterapia pélvica, por intervenção da neuroestimulação sacral através da estimulação do nervo tibial posterior tenha eficácia na cura da fissura anal crônica, de tal forma que os sintomas sejam detidos e a qualidade de vida tenha uma melhora significativa quando comparada ao início do tratamento.

### REFERÊNCIAS

AHO FÄLT, U.; LINDSTEN, M.; STRANDBERG, S. *et al.* Estimulação percutânea do nervo tibial (PTNS): uma opção de tratamento alternativa para fissura anal resistente à terapia crônica. **Tech Coloproctol**, 23, p. 361-365, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10151-019-01972-5>.

ALTUNRENDE, B.; SENGUL, N.; ARISOY, O. *et al.* Estimulação Elétrica Nervosa Tibial Posterior Transcutânea Para Fissura Anal Crônica: Um Estudo Preliminar. **Int J Colorectal Dis**, 28, 1583-1589, 2013. <https://doi.org/10.1007/S00384-013-1743-4>

BOARETTO, Juliana Aparecida *et al.* Comparação entre oxibutinina, eletroestimulação do nervo tibial posterior e exercícios perineais no tratamento da síndrome da bexiga hiperativa. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 127-136, jun. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502019000200127&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502019000200127&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 19 mar. 2020. Epub July 18, 2019. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17020026022019>.

CHEN, Shaoming; Y. U, Qinghuan. Uma nova teoria sobre a causa da fissura anal - teoria da impactação. **Journal of Coloproctology**, Rio de Janeiro, p. 321-325. Outubro/Dezembro, 2020.

FELONEY, Michael P. *et al.* Sacral Neuromodulation. StatPearls, StatPearls Publishing, fev., 2021.

GUEDES-MARTINS, LUÍS *et al.* Bloqueio do nervo pudendo e simulação Obstétrica. **Nascer E Crescer, Porto**, v. 23, n. 3, p. 145-150, 2014.

GUILLAUME, A.; SALEM, A. E.; GARCIA, P.; CHANDER, Roland B. Pathophysiology and Therapeutic options for fecal incontinence. **Journal of clinical gastroenterology**, 51(4), p. 324–330, abr., 2017 <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000797>.

LATORRE, Gustavo Fernando Sutter *et al.* Relação entre a falha no relaxamento do assoalho pélvico e a constipação em mulheres. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, p. 181-187, 2020.

LEITE, R. F. S.; POVO, A. M. P. *et al.* Incontinência fecal: abordagem passo a passo. **Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina**, 2013.

Loureiro, R. V.; LIMA, P. M.; BETTENCOURT, M. J.; GONÇALVES, J. A. Recomendações de tratamento da fissura anal. **Revista Portuguesa de Coloproctologia**. jan./abr., 2020.

NEWMAN, Matthew; COLLIE, Mhairi. Fissura anal: diagnóstico, tratamento e encaminhamento na atenção primária. **The British Journal of General Practice**, ago. 2019.

RUIZ-TOVAR, J., LLAVERO, C. Percutaneous posterior tibial nerve stimulation vs perianal application of glyceryl trinitrate ointment in the treatment of chronic anal fissure: a randomized clinical trial. **Diseases of the Colon & Rectum**, 60(1), p. 81-86, jan., 2017.

YOUSSEF, Mohamed Youssef; WALEED, Thabet *et al.* Randomized clinical trial of transcutaneous electrical posterior tibial nerve stimulation versus lateral internal sphincterotomy for treatment of chronic anal fissure. **International Journal of Surgery**, 22: 143-148, 2015.