

## **EFEITO DA MICROFISIOTERAPIA ASSOCIADA A METODOLOGIA DAS LEIS BIOLÓGICAS NO TRATAMENTO DE ENDOMETRIOSE: UM ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO**

Ivan Luis Stringhini Bonaldo<sup>1</sup>; Ana Paula Madalena Silva<sup>1</sup>; Leticia de Siqueira Napoleão<sup>1</sup>; Larice Nienkotter<sup>1</sup>; Guilherme de Azevedo Traebert<sup>1</sup>; Maria Fernanda Tarifa<sup>1,\*</sup>; Matheus Vieira Caron<sup>1,\*</sup>; Maisa Ghedin Ghizzi Marcante<sup>2</sup>; Jocelia de Fátima Ribeiro Locatelli<sup>2,3</sup>; Daniel Fernandes Martins<sup>1</sup>, Franciane Bobinski<sup>1</sup>  
(Orientadora)

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), Laboratório de Neurociências Experimental (LaNEx), Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, SC

<sup>2</sup>Clínica Ativa Terapias, Pato Branco, PR.

<sup>3</sup>Curso de Psicologia, Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP), Pato Branco, PR.

\*Alunos de Iniciação Científica Ânima PROCiência 2023/1.

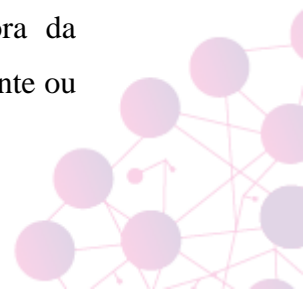
### **RESUMO:**

O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da técnica da Microfisioterapia aplicada individualmente ou em associação com a metodologia das Leis Biológicas sobre a dor e qualidade de vida, em mulheres com endometriose. Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado (CAAE 58889422.3.0000.5369), com alocação em três grupos: 1) Grupo Placebo (GP, n=8); 2) Grupo Microfisioterapia (GM, n=8), e; 3) Grupo Microfisioterapia associada as Leis Biológicas (GMLB, n=6). As pacientes foram avaliadas pela Escala Visual Analógica da Dor (EVA), Questionário de dor McGill e questionário *Endometriosis Health Profile Questionnaire* (EHP-30). Na comparação intergrupos não houve diferença significativa. Foi observado diferença temporal na EVA, e no Questionário de McGill, no grupo GM. No EHP-30, o escore de bem estar emocional, no grupo GMLB, e o escore de controle e impotência, suporte social e autoimagem, do grupo GM, apresentou melhora ao longo das avaliações.

### **INTRODUÇÃO:**

A endometriose é caracterizada pela presença de epitélio glandular e/ou implantes extrauterinos estromais do endométrio ou internamente dentro do miométrio<sup>1-3</sup>. Pode se apresentar clinicamente com dor pélvica e/ou infertilidade<sup>4</sup>.

Nesse estudo pretende-se verificar o efeito analgésico e na melhora da qualidade de vida, da técnica manual da Microfisioterapia<sup>5</sup>, aplicada isoladamente ou



em associação com a metodologia das Leis Biológicas, em mulheres com endometriose. Nenhum ensaio clínico anterior avaliou os desfechos de dor e qualidade de vida, utilizando da técnica de microfisioterapia ou da associação desta com as Leis Biológicas em mulheres com endometriose.

**PALAVRAS-CHAVE:** endometriose, toque sutil, inflamação.

### **MÉTODO:**

Trata-se de um ensaio clínico piloto, controlado e randomizado, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (CEP/UNISUL), CAAE 58889422.3.0000.5369.

Foram recrutadas 22 voluntárias (18 a 45 anos), com diagnóstico médico de endometriose. As participantes foram randomizadas e a alocação entre os grupos foi feita de maneira cegada. Os grupos experimentais foram: 1) Grupo Placebo (GP) (n=8); 2) Grupo Microfisioterapia (GM) (n=8), e; 3) Grupo Microfisioterapia associada as Leis Biológicas (GMLB) (n = 6).

Inicialmente, as participantes passaram pela coleta de dados clínicos e entrevista para avaliação da dor (Questionário de McGill e escala analógica da dor), e avaliação da qualidade de vida (Questionário de Perfil da Saúde na Endometriose - EHP-30). Em seguida passaram por dois atendimentos com as terapias propostas, no dia um (basal) e 45. No GP foi realizada uma massagem simulando a Microfisioterapia. No GM, o fisioterapeuta realizou o atendimento com a Microfisioterapia, entretanto, não conversou com a participante sobre os achados palpatórios. No grupo GMLB as participantes receberam o mesmo procedimento do grupo da Microfisioterapia, associado às Leis Biológicas, onde o fisioterapeuta relatou à participante a relação emocional dos órgãos envolvidos, perante os achados palpatórios. Quarenta e cinco dias após o primeiro atendimento, as participantes foram tratadas novamente, seguindo o mesmo grupo de alocação inicial. Noventa dias após o primeiro atendimento as participantes foram reavaliadas através dos questionários.

Os dados foram analisadas no programa GraphPad Prism® 9.0 pelo teste de ANOVA de uma via com medida repetida, com um teste de *post hoc* de Tukey. Em



todas as análises, valores de  $p \leq 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Na comparação dos valores basais, após 45 e 90 dias, entre grupos, não houve diferença estatística significativa (Figura 1 e 2). Em uma comparação temporal entre o mesmo grupo, quanto ao questionário da escala visual análoga da dor, foi observado diferença estatística significativa de  $p < 0,001$ , para o GM, entre os questionários aplicados basal e 90 dias e de  $p < 0,05$  entre 45 e 90 dias. Neste questionário, quanto maior o escore, maior é o sintoma percebido. Não houve significância estatística entre o valor basal e 45 dias para o GM (Figura 1). Estes dados vão de encontro com os achados de Salgado et al.(2022)<sup>5</sup>, o qual utilizou da Microfisioterapia em participantes fibromiálgicas, redução na percepção da dor, (Salgado). Assim como Baconnier et al. (2016)<sup>7</sup>, que apresentaram melhoras na cervicalgia pós traumática de pacientes<sup>7</sup>.

No Questionário de McGill, que é subdividido por 4 subcategorias, promovendo uma comparação temporal no mesmo grupo, o escore afetivo, do GM, apresentou diferença estatística significativa de  $p < 0,01$ , entre o valor basal e 90 dias, e de  $p < 0,05$  entre 45 e 90 dias (Figura 1B). No estudo de Salgado et al. (2022)<sup>5</sup>, houve também diferença significativa no escore afetivo, principalmente no dia 60.

No escore avaliativo do McGill, o GP teve uma melhora gradativa ao longo do tempo, (Figura 1C), com diferença estatística de  $p < 0,05$  entre o valor basal e 90 dias e entre valor 45 para 90 dias. Neste mesmo escore, o GM apresentou diferença estatística significativa de  $p < 0,01$ , entre o valor basal e 90 dias e de  $p < 0,05$ , entre o valor de 45 e 90 dias.

No escore miscelânea, houve também diferença estatística significativa, no GM, de  $p < 0,05$ , entre o valor basal e 45 dias e o valor basal e 90 dias (Figura 1D). O GMLB, promovendo a comparação temporal, no mesmo grupo, não houve diferença estatística nos escores do questionário McGill (Figura 1).



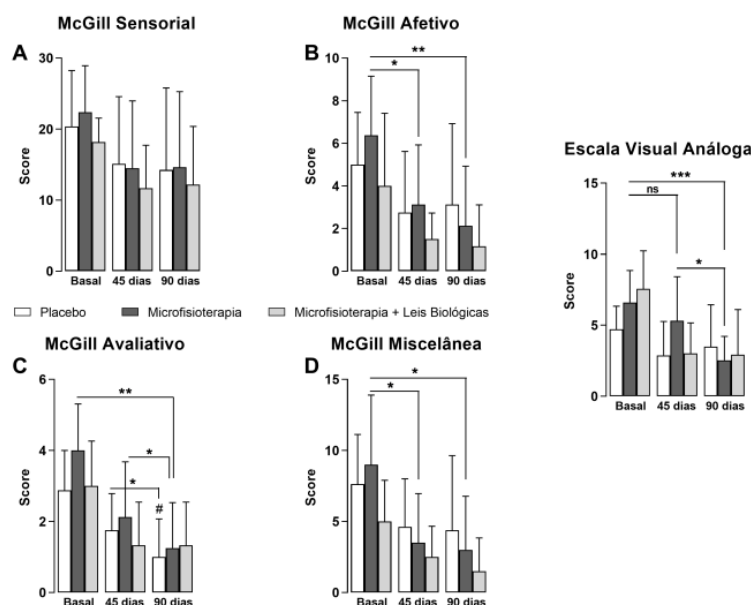


Figura 1. Escala visual análoga da dor e questionário de McGill.

Os resultados obtidos dos escores do questionário de McGill e da escala visual analógica da dor estão expressos como média  $\pm$  desvio padrão. \*\*\*  $p < 0,001$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ , ns = nenhuma significância, #  $p < 0,05$  comparado ao basal intragrupo.

O questionário principal do EHP-30, é dividido em 5 dimensões, onde o menor valor, indica melhora do quadro clínico, perante a qualidade de vida. Não houve diferença estatística significativa entre os grupos (Figura 2). O que corrobora com os estudos de Salgado et al. (2022)<sup>5</sup>.

Em uma comparação temporal entre o mesmo grupo, no escore de dor, houve diferença estatística significativa de  $p < 0,05$  entre o estado basal e 90 dias, do GM. No GP e GMLB, não houve diferença estatística significativa durante o tempo (Figura 2A).

No escore de controle e impotência, foi observado entre o estado basal e 90 dias, do GM, resultado do desvio padrão de  $p < 0,01$  (Figura 2B). Não houve diferença estatística ao longo do tempo no GP e GMLB).

No escore de bem estar emocional, o grupo GMLB, apresentou resultado com diferença estatística significativa de  $p < 0,01$ , entre o mesmo grupo, entre o estado basal e 45 dias e de  $p < 0,05$ , entre basal e 90 dias (Figura 2C). Nesta mesma dimensão de

bem estar emocional, no GM e GP, apresentaram diferença estatística de  $p < 0,05$ , entre o valor basal e 45 dias. (Figura 2C).

No escore de suporte social, houve diferença estatística significativa, dentro do mesmo grupo, do GM, de  $p < 0,01$ , entre o valor basal e 90 dias e de  $p < 0,05$ , entre o valor basal e 45 dias. Nesta mesma dimensão, o GP apresentou diferença estatística significativa, de  $p < 0,05$ , entre o valor basal e 90 dias (Figura 2D).

Perante a dimensão de autoimagem, o GM, apresentou diferença estatística significativa de  $p < 0,05$ , com melhora crescente, entre o valor basal e 45 dias e o valor basal e 90 dias. Nesta dimensão, o GP e GMLB, não apresentaram diferença estatística significativa ao longo do tempo, entre o mesmo grupo (Figura 2E).

Armor et al. (2021)<sup>8</sup>, realizaram estudo com acupuntura em pacientes com endometriose, demonstrando melhoras em todos os domínios do EHP-30. E Tiringier et al. (2022)<sup>9</sup>, demonstraram que pacientes com endometriose peritoneal ou endometrioma sem infiltrado profundo, não apresentaram diferença estatística significativa, após cirurgia nos resultados do EHP-30. Desta forma, com os resultados do presente estudo, a Microfisioterapia pode ser um recurso inicial no tratamento da endometriose.

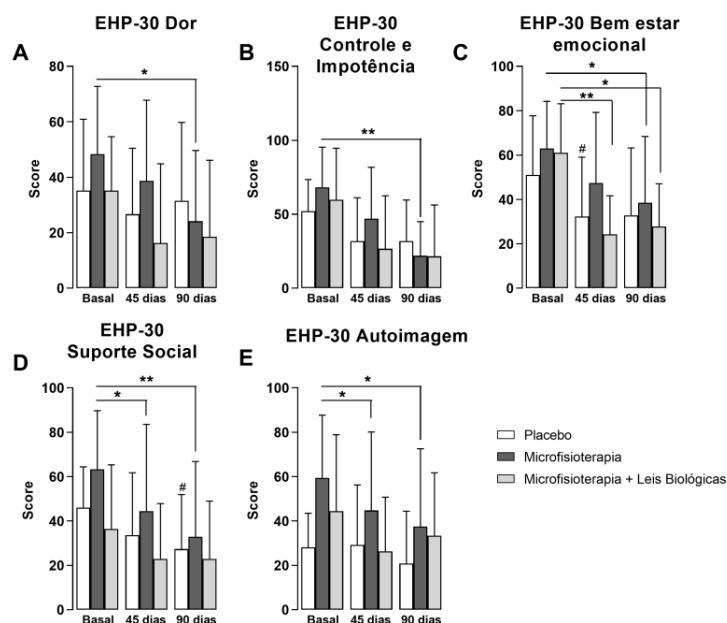


Figura 2. Resultados das avaliações das 5 dimensões do questionário EHP-30.



Os resultados obtidos dos escores do questionário EHP-30 estão expressos como média  $\pm$  desvio padrão, dividido em suas 5 dos gráficos A, B, C, D e E. \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ , #  $p < 0,05$  comparado ao basal, intragrupo.

## **CONCLUSÃO:**

Conclui-se com o estudo, que a Microfisioterapia pode ser usada como técnica para auxílio no alívio da dor e melhora da qualidade de vida em pacientes com endometriose, permitindo as pacientes melhoras, sem efeitos colaterais ou necessidade de abordagens invasivas, e a associação com a metodologia das Leis Biológicas promove melhor bem estar emocional. Em síntese, essas técnicas parecem ser superior ao tratamento placebo.

## **REFERÊNCIAS:**

1. Carsote M, Terzea DC, Valea A, Gheorghisan-Galateanu A-A. Abdominal wall endometriosis (a narrative review). *Int J Med Sci.* 2020;17(4):536–42.
2. Volpato LK, Horewicz VV, Bobinski F, Martins DF, Piovezan AP. Annexin A1, FPR2/ALX, and inflammatory cytokine expression in peritoneal endometriosis. *J Reprod Immunol.* 129:30–5. 2018
3. Zhang T, De Carolis C, Man GCW, Wang CC. The link between immunity, autoimmunity and endometriosis: a literature update. *Autoimmun Rev.* 17(10):945–55. 2018.
4. Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet (London, England).* 364(9447):1789–99. 2004.
5. Hamer R. Germanic Heikunde – Introduction. 3. ed. Fuengirola: Amici di Dirk; 2011. 127 p.
6. Salgado ASI, Takemoto MH, Souza CFTC, Salm DC, Rosa D, Cardoso GC. Gentle touch therapy, pain relief and neuroplasticity at baseline in fibromyalgia syndrome: A randomized, multicenter trial with six-month follow-up. *J. Clin. Med.* 11(16):4898. 2022.
7. Baconnier P, Vial B, Vaudaux G, Vaudaux GF, Maindet-Dominici C, Poquin D, et al. Evaluation of the clinical effectiveness of microkinesitherapy in post-traumatic cervicgia. A randomized, double-blinded clinical trial. *Man Ther Posturology Rehabil J.* (14):1–6. 2016.



8. Armour M, Cave AE, Schabrun SM, Steiner GZ, Zhu X, Song J, Abbott J, Smith CA. Manual Acupuncture Plus Usual Care Versus Usual Care Alone in the Treatment of Endometriosis-Related Chronic Pelvic Pain: A Randomized Controlled Feasibility Study. *J Altern Complement Med.* 27(10):841-9. 2021.

9. Tiringer D, Pedrini AS, Gstoettner M, Husslein H, Kuessel L, Perricos A, Wenzl R. Evaluation of quality of life in endometriosis patients before and after surgical treatment using the EHP30 questionnaire. *BMC Womens Health.* 22;22(1):538. 2022.

