

**EFEITO DA APLICAÇÃO DE CAMPOS MAGNÉTICOS ESTÁTICOS  
POR MEIO DO DUPLO ÍMÃ DO BIOMAGNETISMO MEDICINAL NA  
DISMENORREIA: RELATOS DE CASO**

**EFFECT OF APPLICATION OF STATIC MAGNETIC FIELDS USING  
THE DOUBLE MAGNET OF MEDICINAL BIOMAGNETISM IN  
DYSMENORRHEA: CASE REPORTS**

Ana Aparecida Cintra<sup>1</sup>

Delma Januaria Silva<sup>2</sup>

Marcia Maria Oliveira Lima<sup>3</sup>

Adriane Viapiana Bossa<sup>4</sup>

Angela Mara Rambo Martini<sup>5</sup>

**Resumo:** Introdução: A cólica menstrual ou dismenorreia é uma queixa ginecológica frequente consistindo em dor pélvica do tipo cólica antes ou durante a menstruação. O Biomagnetismo Medicinal

---

1 Discente de Pós-Graduação no Programa de Biomagnetismo e Bioenergia Aplicados à Saúde no Instituto Par Magnético - IPM / Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE. São Paulo, Brasil

2 Discente de Pós-Graduação no Programa de Biomagnetismo e Bioenergia Aplicados à Saúde no Instituto Par Magnético - IPM / Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE. São Paulo, Brasil

3 Professor Coorientador no Programa de Biomagnetismo e Bioenergia Aplicados à Saúde no Instituto Par Magnético - IPM / Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE. São Paulo, Brasil

4 Professor Coorientador no Programa de Biomagnetismo e Bioenergia Aplicados à Saúde no Instituto Par Magnético - IPM / Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE. São Paulo, Brasil

5 Professor Orientador no Programa de Biomagnetismo e Bioenergia Aplicados à Saúde no Instituto Par Magnético - IPM / Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo - FGE. São Paulo, Brasil.



(BM) é um método complementar e integrativo que pode ajudar no tratamento e prevenção dos sintomas da dismenorreia. Visa restabelecer o equilíbrio energético e o pH ideal da região impactada pelos ímãs terapêuticos de média intensidade. Objetivo: Verificar o efeito do Duplo Ímã do BM na dor aguda da cólica menstrual. Metodologia: Estudo de caso com 2 participantes, com aplicação do protocolo do Duplo Ímã sobre dismenorreia, avaliado por meio da Escala Visual Analógica. Resultado: Observou-se que a ferramenta do Duplo Ímã gerou um efeito analgésico na dor da cólica menstrual, oferecendo um resultado importante em 60 minutos de aplicação do mesmo. Conclusão: Este estudo sugere que a aplicação do Duplo Ímã na região pélvica para sedação de dores menstruais pode exercer um efeito analgésico importante, mostrando-se relevante, por ser uma técnica de fácil aplicação, não invasiva e de baixo custo, podendo ser auto aplicada, além de oferecer mínimas contra indicações e raros efeitos colaterais.

**Palavras-chave:** Biomagnetismo Medicinal; Duplo Ímã; Campos Magnéticos Estáticos; Cólicas Menstruais; Dor; Sedação; Dismenorreia.

**Abstract:** Introduction: Menstrual colic, or dysmenorrhea, is a common gynecological complaint characterized by pelvic cramp-like pain before or during menstruation. Medicinal Biomagnetism (BM) is a complementary and integrative method that may help in the treatment and prevention of dysmenorrhea symptoms. It aims to restore the energetic balance and ideal pH of the area impacted by medium-intensity therapeutic magnets. Objective: To investigate the effect of the Double BM Magnet on acute menstrual colic pain. Methodology: A case study involving two participants where the Double BM Magnet protocol was applied to address dysmenorrhea, assessed using the Visual Analog Scale. Results: It was observed that the Double BM Magnet tool generated an analgesic effect on menstrual colic pain, providing a significant result within 60 minutes of its application. Conclusion: This study suggests that the application of the Double BM Magnet in the pelvic region for the relief



of menstrual pain can have a significant analgesic effect. It proves to be relevant due to its ease of application, non-invasiveness, low cost, and the possibility of self-application. Furthermore, it has minimal contraindications and rare side effects.

**Keywords:** Medicinal Biomagnetism; Double Magnet; Static Magnetic Fields; Menstrual Colic; Pain; Sedation; Dysmenorrhea.

## INTRODUÇÃO

A dismenorreia, palavra de origem grega, com o significado de menstruação difícil, é mais conhecida como cólica menstrual, dor abdominal, que pode variar de intensidade, acometendo de 50% a 91% das mulheres durante a menstruação. A dor geralmente tem uma natureza em cólica e pode irradiar para as coxas ou parte inferior da coluna. A dor abdominal inferior pode ser acompanhada de vômito, dor de cabeça, dor nas costas, diarreia, fadiga e depressão. Tais sintomas podem gerar desconfortos, os quais interferem significativamente na qualidade de vida dessas mulheres, afetando suas relações sociais, sexualidade e saúde mental, por intervir nos hábitos e rotinas mensais (Barcikowska et al., 2020; Dias et al., 2019; Ferries-Rowe; Corey; Archer, 2020; Da Silva et al., 2020).

Representa a principal causa de absenteísmo em mulheres, nas suas atividades laborais e escolares, sendo necessário portanto ampliar o diálogo social e a educação sobre o tema (Salmalian et al., 2014; Schoep et al., 2019). As causas da dismenorreia ainda são desconhecidas, podendo ser uma combinação de múltiplos fatores, assimilados de forma individual (Barcikowska, 2020). Pode ser classificada em primária, doença ginecológica mais comum, a qual ocorre antes ou durante a menstruação, na ausência de doença, e secundária, que normalmente é decorrente de alterações pélvicas (Guimarães; Póvoa, 2020).

A dismenorreia primária geralmente ocorre um ou dois anos após a primeira menstruação e



dura de dois a três dias no período menstrual. Caracteriza-se pela superprodução de prostaglandinas pelo endométrio, causando hiper contratilidade uterina, sendo uma das causas mais frequentes de dor pélvica. Quanto maior a quantidade de prostaglandinas, maior a intensidade da dor menstrual e sintomas associados (Barcikowska et al., 2020; Ferries-Rowe; Corey; Archer, 2020).

A dismenorreia secundária caracteriza-se pelo início mais tardio dos sintomas do que a primária, podendo estar associada a outros sintomas ginecológicos. É causada por lesões adquiridas na pelve menor, sendo frequentemente associada à dispareunia. Seu manejo clínico pode ser complexo e motivo de preocupação para o paciente. Geralmente precisa de uma abordagem multidisciplinar, devendo ser avaliado criteriosamente, considerando a história de trauma prévio e as disfunções somáticas da fáscia abdominal (Origo; Piloni; Tarantino, 2021). Armour e Colaboradores (2021) em um estudo com mais de 4000 mulheres, entre 13 e 25 anos, sugerem que é baixa a procura por orientação médica para os sintomas da menstruação, mesmo quando estes são graves, sendo comum o uso de automedicação para dor.

A terapia medicamentosa, principalmente com uso de anti-inflamatórios, tem sido a mais utilizada no manejo da dismenorreia primária, para alívio dos sintomas, entretanto os fármacos apresentam diversos efeitos colaterais (Hakim; Ghufuran; Nasreen, 2010). É crescente o número de mulheres que buscam o alívio dos sintomas da dismenorreia, principalmente os relacionados à dor, por meio das terapias integrativas e complementares, não farmacológicas (Uzunçakmak; Ayaz Alkaya, 2018; Azima et al., 2015; Lee et al., 2015; Bai; Bai; Yang, 2017; Da Silva et al., 2020). Uma Prática Integrativa e Complementar (PIC) que utiliza Campos Magnéticos Estáticos (CME) para tratamentos de diversas alterações orgânicas é a técnica do Biomagnetismo Medicinal (BM) (Broeringmeyer, 1991; Corrêa et al., 2023; Durán, 2008a; Durán, 2008b). O sistema fundamenta-se nas ciências da saúde, biológicas e exatas, podendo ser explicado a partir da física, biofísica, magnetismo, fisiologia, anatomia, microbiologia (Bossa et al., 2023). Os efeitos dos campos magnéticos nos sistemas celulares têm sido estudados e alguns alinhamentos propostos para seus efeitos, como a recombinação de pares



radicais, a anisotropia diamagnética que pode afetar a suscetibilidade de biomoléculas e modificações estruturais de reações enzimáticas (Albuquerque et al., 2016).

Este sistema terapêutico utiliza pares de ímãs de moderada intensidade, denominados pares biomagnéticos (dos Santos et al., 2023), com resultados positivos na dor (Gomes et al., 2022; Santos P. et al., 2023; Lima et al., 2023). Estudos recentes também observam resultados positivos em infecções (Frank, 2017; Gomes et al., 2022; Lima et al., 2023), cânceres e tumores metastáticos (Martini et al., 2023; Damyanov et al., 2019a; Damyanov et al., 2019b) e em diversas outras patologias (Araújo; Ferreira; Bossa, 2023). Alguns estudos já sinalizam serem essas novas intervenções terapêuticas complementares altamente promissoras no alívio da dismenorreia primária (Da Silva et al., 2020; Mayrovitz et al., 2021; Azima et al., 2015; Lee et al., 2015; Eccles, 2005; Arabloo et al., 2017; Zhang; Yarema; Xu, 2017; Tonidandel; Araújo; Boaventura, 2018).

Os pares biomagnéticos (PBM) são classificados em Regulares, Reservatórios, Psicoemocionais, Especiais, Disfuncionais, Para Doenças Complexas, Temporais ou Transitórios, Associados, Recíprocos, Invertidos, Simétricos e Assimétricos (dos Santos et al., 2023). Os Pares Especiais estão relacionados com disfunções orgânicas relacionadas a órgãos ou sistemas, na ausência de microrganismos patógenos, mas que apresentam alterações bioeletromagnéticas ou fisiológicas com repercussões patológicas ou sintomáticas (dos Santos et al., 2023; Durán, 2008).

A maioria desses pares foram intitulados com nomes próprios, a exemplo do primeiro par identificado como 'Par Goiz'. À medida que os PBM iam sendo identificados, iam recebendo o nome das pessoas onde a disfunção era encontrada. À aplicação do Duplo Ímã no útero, PBM Útero-Útero, denominou-se "Par Especial Roberta", que visa a normalização do fluxo menstrual e o alívio de cólicas menstruais (dos Santos et al., 2023; Durán, 2003).

O tratamento com a ferramenta do Duplo Ímã pode ser uma medida terapêutica complementar, merecendo por isso ser objeto de pesquisa, inclusive porque o BM é uma PIC de baixo custo, fácil e de rápida aplicação, com resultados favoráveis e raros efeitos colaterais, sendo uma opção de



tratamento complementar para tratar os mais diversos problemas de saúde como intoxicações, disfunções tissulares, alterações psicoemocionais, infecções, podendo também ter papel profilático (Araújo; Ferreira; Bossa, 2023).

Da mesma forma, fazem-se necessários novos estudos e intervenções que sirvam de base e esclarecimento da população, proporcionando tratamentos com menos efeitos colaterais e proporcionando melhor qualidade de vida. Deste modo, objetiva-se com este estudo verificar o efeito do Duplo Ímã do Biomagnetismo Medicinal na dismenorreia.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi desenvolvida em uma Instituição de Ensino Superior (IES) – Instituto Par Magnético – IPM e Faculdade de Governança, Engenharia e Educação de São Paulo – FGE. Foi realizado um estudo de caso para avaliar o efeito da aplicação de um protocolo de Biomagnetismo Medicinal (BM), através da impactação do Duplo Ímã na região do útero de mulheres em idade fértil, que apresentavam cólicas menstruais, avaliando a percepção subjetiva da dor por meio da Escala Visual Analógica (EVA). A EVA é instrumento que auxilia na aferição da intensidade subjetiva da dor (Cardoso, 2004). É uma escala graduada de zero a dez onde, zero representa ausência de dor, de um a dois, dor leve, de três a sete, moderada e de oito a dez dor intensa, sendo que dez representa a maior dor suportável. Para utilização da escala, o participante responde qual a percepção da sua dor no exato momento presente (Martinez; Grassi; Marques, 2011).

O Duplo Ímã do BM é uma ferramenta assim denominado por ser formado por dois ímãs de polaridades contrárias, lado a lado, separados por uma fina camada de PVC e encapsulados por PVC atóxico. A peça possui 46 milímetros de diâmetro por 6 mm de espessura, em formato de disco e com magnetização axial. Os ímãs de neodímio que compõem a ferramenta do Duplo Ímã possuem diâmetro de 15 mm, 47,1 mm de circunferência e espessura de 3 mm, grade N35, com de magnitude



de 0,3 Tesla (T) (ou 3.000 Gauss), estando disponível em [www.parmagnetico.com.br](http://www.parmagnetico.com.br).

Os critérios de seleção utilizados para o estudo incluem ser mulher, acima de 18 anos, em idade e período fértil, apresentando queixa de dor na região pélvica, associada ao período menstrual. Não portar contraindicações clínicas à aplicação de Campos Magnéticos Estáticos (CME) como o uso de marcapasso e demais baterias intracorpóreas. Não fazer uso de medicação analgésica e/ou anti-inflamatória. Ler, concordar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicar o protocolo proposto conforme cronograma prévio para tratamento da dor e responder a EVA. Foram excluídas àquelas que iniciaram uso de medicação anticoncepcional durante o estudo, bem como as que apresentaram fator físico ou cognitivo que limitasse ou impedisse a compreensão e execução do protocolo proposto. O recrutamento foi realizado através de contato direto com pessoas conhecidas e através do Programa de Pós-graduação em Biomagnetismo e Bioenergética Aplicados à Saúde pelo Instituto Par Magnético – IPM. Após aplicados os critérios, 04 participantes iniciaram a fase controle sendo que duas concluíram o estudo. A exclusão de duas participantes se deu por iniciar o uso de medicação anticoncepcional e por não cumprir o cronograma de aplicação do protocolo, fazendo uso de três ímãs, aplicando um sobre o útero e ovários.

O presente estudo contou com duas fases para avaliação do seu objetivo. Na primeira fase e início do mesmo, denominada Fase Controle (FC), as participantes assinaram o TCLE em concordância com o cronograma pré-determinado e os critérios de seleção. Ainda nesta fase, a Escala Visual Analógica (EVA) (Martinez; Grassi; Marques, 2011; Gift, 1989), foi respondida durante o ciclo menstrual, sempre no início da dor, nos tempos 0 (início da dor), 30 (t30) e 60 (t 60) minutos após o tempo 0 (t0), nos dias correspondentes a duração do ciclo com presença de dor pélvica. Essa FC teve duração de um ciclo menstrual (mês 1 = FC).

A aplicação do protocolo com o Duplo Ímã para sedação das cólicas menstruais (Figura 1), se deu na segunda fase, denominada Fase Experimental (FE), onde as participantes se submeteram à intervenção com a ferramenta. Esta fase teve início no ciclo menstrual subsequente ao da fase



controle (mês 2 = FE), na qual a EVA foi respondida também no t0, sendo este o instante em que a ferramenta Duplo Ímã foi aplicada sobre o local da dor, e nos tempos t30 e t60 minutos após o t0. A FE também teve duração de um ciclo menstrual.

Figura 1: Aplicação do Protocolo para Analgesia da Cólica Menstrual



Legenda: A primeira imagem ilustra a aplicação do protocolo. A segunda imagem é uma foto real da aplicação do protocolo. O polo norte do ímã é aplicado sobre o útero, posicionado à direita em relação ao polo sul, seguindo a convenção de Calegari e colaboradores (2023). As imagens devem ser interpretadas como foto onde, ao se ver a cor preta, fica compreendido que a cor vermelha está voltada para a pele e vice-versa. Fonte: Bossa (2023).

## RESULTADOS

Caso 1: 47 anos, terapeuta complementar há 10 anos, casada, 1 filho, não apresenta doença crônica e não faz uso de nenhum medicamento contínuo. Relatou que faz uso de terapias alternativas como florais, cristais, barra de access e sessões de Reiki. Tem cólica menstrual no primeiro dia do



ciclo e há 10 anos não usa analgésico, apenas aplica Reiki e/ou processo corporal de access, chás e bolsa de água quente. Tem um mioma há 5 anos e faz acompanhamento médico há cada 6 meses onde verificou-se que o mesmo vem regredindo de tamanho.

Na Fase Controle (FC), no primeiro dia do ciclo (mês 1), por meio da EVA, classificou sua percepção de dor no momento de aplicação do Duplo ímã (t0) como 07. Na Fase Experimental (FE), primeiro dia do ciclo seguinte (mês 2), a classificação da dor nos tempos t0, t30 e t60 minutos foram 8, 2 e 0, consecutivamente. A participante ainda relatou ausência de novas ocorrências algícas ao longo do ciclo.

Caso 2: 21 anos, auxiliar de terapia capilar há seis meses, solteira e sem filho. Não apresenta doença crônica e relatou não usar medicamento de uso contínuo. Usa dispositivo intrauterino Kyleena há mais de um ano. Sua primeira menstruação ocorreu aos 11 anos, seu ciclo é regular e o fluxo é intenso. Não é fumante, nem faz uso de bebidas alcoólicas, bebe em média 2 litros de água por dia e não faz dieta.

Relatou fazer uso da terapia do desbloqueio emocional magnético. Tem dores intensas e frequentes de cabeça e nas pernas. Tem cólica menstrual durante todo o ciclo, de 3 a 4 dias, há 9 anos e faz uso de analgésicos para a dismenorreia. Durante o período menstrual percebe alteração no comportamento devido ao estresse. Faz acompanhamento médico uma vez ao ano. Pratica atividade física de 5 a 6 vezes na semana, sendo natação e musculação.

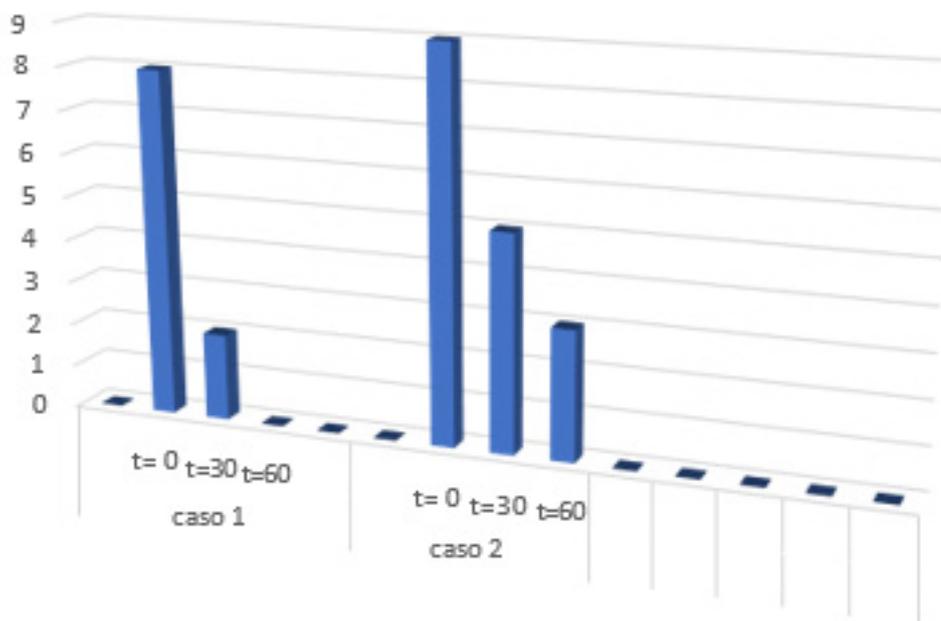
Na FC, no primeiro dia do ciclo, por meio da EVA, classificou sua dor como 10. Na FE, primeiro dia do ciclo seguinte, a classificação da dor nos tempos t0, t30 e t60 foram 9, 5 e 3, consecutivamente.

A participante do caso 02, fez a aplicação do Duplo Ímã pela noite, após 30 minutos sentiu alívio, classificando a dor como 5 e, depois de 60 minutos, sentiu maior alívio, porém a dor não cessou, sendo classificada como 3. Devido a ainda sentir incômodo, optou por continuar com o ímã toda



a noite, adormecendo e acordando no outro dia sem dor. Não sofreu novos episódios algícos pelos próximos dias do ciclo.

Tabela 1: Ilustração a partir da resposta da EVA na Fase Experimental



Legenda: FE = Fase Experimental; t=0 = tempo zero, no momento da aplicação do Duplo Ímã; t=30 = tempo 30 minutos após a aplicação do Duplo Ímã; t=60 = tempo 60 minutos após a aplicação do Duplo Ímã.

## DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o efeito analgésico da aplicação do Duplo Ímã (DI) para alívio das cólicas menstruais, comparando os resultados da Escala Visual Analógica (EVA) coletados em uma Fase Controle, sem intervenção, com uma Fase Experimental (FE), onde houve intervenção com o DI. Ao analisar os resultados obtidos a partir da FE, observou-se que nos dois casos, houve redução



expressiva da dor, após o uso do DI durante 60 minutos. A participante 1 relatou percepção 8 de dor, finalizando com 0, e a participante 2 que relatou percepção 9 inicialmente, finalizou o período de coleta relatando dor 3, corroborando com resultados obtidos em estudos para testar o efeito analgésico de ímãs na cólica menstrual.

Em um estudo experimental longitudinal, piloto randomizado de grupo paralelo, avaliando 36 mulheres de 18 a 35 anos, 19 mulheres usaram DI de magnitude aproximada de 4000 Gauss e 17 formaram o grupo placebo. A dor foi avaliada antes e após a aplicação, em um período de 40 minutos. Das 19 participantes que fizeram uso do DI, 11 apresentaram uma redução significativa da dor, sendo que as participantes precisavam responder a um critério onde a percepção de dor deveria reduzir em 35% (escala numérica de dor) para ser considerada redução significativa. Das 17 participantes do grupo placebo, 3 experimentaram efeito analgésico total, enquanto que 14, não obtiveram redução da dor acima de 35% (Mayrovitz et al., 2021).

Em outro estudo duplo cego, randomizado, controlado por placebo, 65 mulheres recrutadas e 35 concluíram o estudo para investigar a eficácia de um ímã estático para aliviar a dismenorreia. O grupo placebo utilizou um ímã de 140 Gauss, enquanto o experimental, 2700 Gauss. Como resultado, observaram uma redução significativa ( $p < 0,02$ ) na dor (Eccles, 2005b). A partir destes estudos citados e da prática clínica, Moreira e colaboradores (2023) apresentaram um protocolo de Biomagnetismo Medicinal (BM) no alívio da dismenorreia, o que embasou o presente estudo.

Em uma revisão sistemática da literatura com 21 estudos para estabelecer se há evidências a favor ou contra a eficácia dos ímãs estáticos na produção de analgesia, 13 apresentavam efeitos analgésicos significativos. Dos 15 estudos de melhor qualidade selecionado, 11 (73,3%) observaram resultados positivos para analgesia em dores diversas como neuropática, inflamatória, musculoesquelética, fibromiálgica, reumática e pós-cirúrgica. O autor conclui que os Campos Magnéticos Estáticos (CME) gerados por ímãs, tem potencial indutor analgésico (Eccles, 2005a). São inúmeras pesquisas nas áreas da magnetoterapia e bioeletromagnetismo, os quais demonstram que a exposição aos CME



gerados por ímãs pode reduzir o estresse oxidativo do cérebro, bem como melhorar a qualidade e expectativa de vida em ratos (Eccles, 2005; Pittler; Brown; Ernst, 2007; Albuquerque et al., 2016; Fan et al., 2021).

O presente estudo de caso apresenta limitações como a testagem de apenas um ciclo menstrual, representado pela FE e o número reduzido de participantes. Na FC, as participantes responderam a EVA uma única vez, não havendo acompanhamento da duração do quadro álgico durante a dismenorreia. A coleta única impossibilitou comparações entre FC e FE. Cabe ressaltar que o efeito analgésico na FE foi importante e, mesmo não havendo condições comparáveis, merece ser avaliado em estudos futuros onde a metodologia seja readequada.

Em uma revisão sistemática de ensaios clínicos para investigar se tratamentos fisioterapêuticos, como intervenções não farmacológicas para dismenorreia, podem aliviar a dor menstrual, a meta-análise revelou reduções estatisticamente significativas na intensidade da dor como efeito das diversas abordagens terapêuticas como calor, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), yoga, acupuntura e acupressão. Ainda que algumas modalidades terapêuticas possam ter efeito placebo no alívio da dor e no impacto da qualidade de vida de mulheres com dismenorreia primária, concluiu-se serem as mesmas importantes por seus efeitos clínicos (Kannan; Claydon, 2014). Outro estudo mostrou que em um grupo de yoga houve melhora significativa na dor menstrual e também da aptidão física e da qualidade de vida, minimizando o impacto da dismenorreia nas atividades cotidianas (Yonglitthipagon et al., 2017). Mendes e colaboradores (2019) em um estudo com o objetivo de caracterizar os benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem, observaram como efeitos relaxamento e bem-estar, alívio da dor e da ansiedade, diminuição de sinais e sintomas de doenças, além de redução do uso de medicamentos, fortalecimento do sistema imunológico, melhoria da qualidade de vida e diminuição de reações adversas.

O BM é uma prática integrativa e complementar que demonstrou resultados semelhantes em estudos de caso em remissão de adenocarcinoma prostático observado em biópsia e exame de PSA



(Martini et al., 2023), aumento da saturação de oxigênio pós Covid19 tratado com o Protocolo Top 10 Dispneia (Lima et al., 2023), em remissão de veia safena magna incompetente comprovado por ecodoppler colorido antes e após 3 intervenções com a técnica (Martini et al., 2023), eliminação de infecção do trato urinário por E. coli, confirmado por exame de urocultura (Cazella et al., 2023), redução de peso em obesidade tratada com protocolo 3D, que visa desinchar, desintoxicar e desinflamar o organismo, promovendo bem-estar e melhorias psicoemocionais (Lazzari et al., 2023), eliminação de pólipos endometriais (Santos, L. et al., 2023), além de estudos clínicos maiores com eliminação de S. typhi em 10 de 13 participantes tratados com uma única intervenção com o BM (Frank, 2017), remissão ou redução de cânceres e tumores metastáticos com associação do BM e Terapia Potencializada com Insulina (Damyanov et al., 2019a; 2019b), tratamentos de queixas diversas em um estudo avaliando 290 pacientes submetidos à técnica do BM (Araújo; Ferreira; Bossa, 2023).

Exclusivamente relatando efeitos analgésicos com a técnica do BM, vários estudos descrevem esses resultados (Martini et al., 2023; Santos, P. et al., 2023; Cazella et al., 2023; Lima et al., 2023; Araújo; Ferreira; Bossa, 2023), também observados no presente estudo. Como relatado no Caso 2, o tempo de 60 minutos para a participante não foi suficiente para zerar a dor, porém, ao permanecer com o DI impactado no local durante toda a noite, a mesma relatou que a dismenorreia que durava todo o ciclo, de 3 a 4 dias, teve um único episódio, zerando a dor ao superar o tempo proposto inicialmente de 60 minutos.

Pesquisas apontam que os ímãs são considerados seguros, com raros efeitos adversos, poucas e delimitadas contraindicações, sendo uma ferramenta física de baixo custo (Pittler; Brown; Ernst, 2007; Feng, 2022). Apesar das limitações deste estudo, o BM se mostra relevante apresentando grande potencial terapêutico para diversas queixas, é uma técnica não invasiva, de fácil aplicabilidade, sendo um protocolo seguro que pode ser auto aplicado e que merece ser estudado.



## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo de caso sugerem que a aplicação do Duplo Ímã na região pélvica para sedação de dores menstruais pode exercer um efeito analgésico importante, podendo ser considerada uma técnica complementar simples, de baixo custo, não invasiva e auto aplicável, com mínimas contra indicações e raros efeitos colaterais.

O Biomagnetismo Medicinal merece ter investimentos em pesquisas e estudos clínicos randomizados e com maior rigor metodológico que possam avaliar seus efeitos e que sejam esclarecidos pela comunidade científica.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, W. W. C.; COSTA, R. M. P. B; FERNANDES, T. D. S; PORTO, A. L. F. (2016). Evidences of the static magnetic field influence on cellular systems. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, S0079610716300153—. doi:10.1016/j.pbiomolbio.2016.03.003

ARABLOO J; HAMOUZADEH P; EFTEKHARIZADEH F; MOBINIZADEH M; OLYAEEMANESH A; NEJATI M; DOAEE S. Health technology assessment of magnet therapy for relieving pain. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 31:31. 2017. <https://doi.org/10.18869/mjiri.31.31>

ARAÚJO, S. K. M. Q.; FERREIRA, L. C.; BOSSA, A. V. Uso do Biomagnetismo Medicinal para Restabelecimento da Saúde. *Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde*, [S. l.], 2023. v. 2, n. 4, p. 3–13. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/1277>. Acesso em: 8 maio. 2023.

ARMOUR M, HYMAN MS, AL-DABBAS M, PARRY K, FERFOLJA T, CURRY C, MACMILLAN F, SMITH CA, HOLMES K. Menstrual Health Literacy and Management Strategies in Young Women in Australia: A National Online Survey of Young Women Aged 13-25 Years. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2021 Apr;34(2):135-143. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2020.11.007>



AZIMA, S.; BAKHSHAYESH, H. R.; KERAMATOLLAH, M. K. Comparison of the effect of massage therapy and isometric exercises on primary dysmenorrhea: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2015.02.003>

BAI, H. Y.; BAI, H. Y.; YANG, Z. Q. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation therapy for the treatment of primary dysmenorrhea. *Medicine (Baltimore)*. Sep 2017;96(36): e7959.

BARCIKOWSKA, Z., RAJKOWSKA-LABON, E., GRZYBOWSKA, M. E., HANSDORFER-KORZON, R., & ZORENA, K. (2020). Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. *International journal of environmental research and public health*, 17(4), 1191.

BOSSA, C. V.; VIAPIANA, C.; PERSON, I. G.; LIMA, M. M. O.; BOSSA, A. V. Fundamentals of Medicinal Biomagnetism. *Health and Society*. 2023. 3(01), 312– 344. <https://doi.org/10.51249/hs.v3i01.1178>.

BROERINGMEYER, R. *Principios de la Terapia Magnetica / Bio-magnetismo*. Health Industries, Inc, 1991.

CARDOSO, R. O. S. *Descritores de dor crônica: um estudo psicofísico*. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2004.

CAZELLA, L. N.; MARINHO, A. R.; BOSSA, A. V.; MARTINI, A. M. R.; SANTOS, G. D. dos. Medicinal Biomagnetism In The Treatment Of Urinary Tract Infections Caused By Escherichia Coli: Case Reports. *Revista FT Científica*. 121(27), 50-71. DOI: 10.5281/zenodo.7999850 em: <https://www.doi.org/>.

CORRÊA, L. M. R.; RAMBO, R.; RAMBO, M. C.; MARTINI, A. M. R.; LIMA, M. M. O.; BOSSA, A. V. Apresentação de um Protocolo de Exame Físico (Triagem Biomagnética ou Bioenergética) e Semiologia para a Aplicação da Técnica de Biomagnetismo Medicinal: revisão narrativa. *Saúde e Sociedade*. 2023. 3(01), 345–367. <https://doi.org/10.51249/hs.v3i01.1179>.

DA SILVA, B. A. B; SALLES, T. A; GUEDES, G. F. Terapias não farmacológicas utilizadas para alívio da dismenorreia primária: revisão integrativa. *Revista Uningá*, v. 57, n. 4, p. 101-118, 2020.

DAMYANOV, C.; MASLEV, I.; PAVLOV, V.; TODOROV, A. A new treatment method of Advanced



Metastatic Tumors. *Annals of Clinical Case Reports*. 2019a. v. 4, n. 1647, p. 1-6.

DAMYANOV, C.; MASLEV, I.; PAVLOV, V.; TODOROV, A. Integrative oncology at the clinician's look chronology for the creation and development of the IPT & BMP Method for treatment of oncological diseases. *Clinics in Oncology*. 2019b. v. 4, n. 1671, p. 1-5.

DIAS, S. F. L., PEREIRA, L. C. A., OLIVEIRA, A. P. D., SANTOS, R. F. D., & NUNES, L. C. C., Scientific and technological prospecting on transdermal formulations and complementary therapies for the treatment of primary dysmenorrhea. *Expert opinion on therapeutic patents*, v. 29, n. 2, p. 115-126, 2019.

DOS SANTOS, I. P.; PINTO, M. DO P. S. N.; GONÇALVES, R. B. DOS S.; BOSSA, A. V.; MARTINI, A. M. R. Classification of Biomagnetic Pairs in Medicinal Biomagnetism Technique. *Revista FT Científica*. 2023. 121(27) 99-117. DOI: 10.5281/zenodo.7814399.

DURÁN, I. G. *El Fenómeno Tumoral*. 3. Ed. Texcoco: Impresiones Emmanuel, 2003.

DURÁN, I. G. *El Par Biomagnético*. 5. ed. Chapingo, México D. F.: Universidad Autónoma Chapingo, 171 p., 2008.

ECCLES, N. K. A critical review of randomized controlled trials of static magnets for pain relief. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, v. 11, n. 3, p. 495- 509, 2005a. <https://doi.org/10.1089/acm.2005.11.495>

ECCLES, N. K. A randomized, double-blinded, placebo-controlled pilot study to investigate the effectiveness of a static magnet to relieve dysmenorrhea. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, v. 11, n. 4, p. 681-687, 2005b

FAN, Y., JI, X., ZHANG, L., & ZHANG, X. (2021). The analgesic effects of static magnetic fields. *Bioelectromagnetics*, 42(2), 115-127.

13

FENG, C., YU, B., SONG, C., WANG, J., ZHANG, L., JI, X., WANG, Y., FANG, Y., LIAO, Z., WEI, M., & ZHANG, X. (2022). Static magnetic fields reduce oxidative stress to improve wound healing and alleviate diabetic complications. *Cells*, 11(3), 443. <https://doi.org/10.3390/cells11030443>



FERRIES-ROWE, E.; COREY, E.; ARCHER, J.S. Primary dysmenorrhea: diagnosis and therapy. *Obstetrics & Gynecology*, v. 136, n. 5, p. 1047-1058, 2020.

FRANK, B. L. Biomagnetic Pair Therapy and Typhoid Fever: A Pilot Study. *Medical Acupuncture*. 2017 Oct 1;29(5):308-312. doi: 10.1089/acu.2017.1253. PMID: 29067141; PMCID: PMC5653337.

GOMES, L. de G. S.; dos SANTOS, G. P.; MEDEIROS, P. C.; CRISTINA, L.; BYK, J.; WASTOWSKI, I. J. Terapia do Par Biomagnético e Meningite Tuberculosa: um relato de caso: Biomagnetic pair therapy and Tuberculous Meningitis: a case report. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022; v. 5, n. 6, p. 24030-24036.

GUIMARÃES, I.; PÓVOA, A. M. Primary dysmenorrhea: assessment and treatment. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 42, p. 501-507, 2020.

HAKIM, A.; GHUFRAN, A.; NASREEN, J. Evaluation of anti-inflammatory activity of the pods of Iklil-ul-Malik (*Astragalushamosus*Linn). *Indian J Nat Prod Resour*. 2010;1(01):34–37.

KANNAN, P.; CLAYDON, L. S. Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, v. 60, n. 1, p. 13-21, 2014.

LAZZARI, C. M., DA SILVA PEPLINSKI, S. P.; Martini, A. M., Lima, M. M. O., & Bossa, A. V. (2023). 3D Protocolo of medicinal biomagnetism the treatment of obesity. *Health and Society*, 3(05), 324-341.

LEE, B., HONG, S. H., KIM, K., KANG, W. C., NO, J. H., LEE, J. R., ... & KIM, Y. B. (2015). Efficacy of the device combining high-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation and thermotherapy for relieving primary dysmenorrhea: a randomized, single-blind, placebo-controlled trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 194, 58-63.

LIMA, E. N.; DAHER, E. V. M.; BOSSA, A. V.; SANTOS, G. D. Associação do Biomagnetismo Medicinal ao Aumento da Saturação Arterial de Oxigênio em Paciente Pós-Covid-19: um relato de caso. *Revista FT Científica*. 2023. 122(27), 42-59. DOI: 10.5281/zenodo.7900242.



MARTINEZ, José Eduardo; GRASSI, Daphine Centola; MARQUES, Laura Gasbarro. Analysis of the applicability of different pain questionnaires in three hospital settings: outpatient clinic, ward and emergency unit. *Revista brasileira de reumatologia*. 51 (4), p. 299-308, Ago 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/NLCV93zyjfqB6btxpNRfBzJ/abstract/?lang=pt>

MARTINI, A. M. R.; NERIS L. C.; MARTINI, Y.; BOSSA, A. V.; SANTOS, J. S. Biomagnetismo Medicinal no Tratamento do Câncer de Próstata: um estudo de caso. *Saúde e Sociedade*. 2023. 3(01), 438–464. <https://doi.org/10.51249/hs.v3i01.1182>.

MAYROVITZ, H., MILO, B., ALEXANDER, B., MASTROPASQUA, M., MOPARTHI, Y., & MAYROVITZ, H. N. (2021). Effects of a Concentric Rare-Earth Magnet on Menstrual Cycle Pain: A Parallel Group Randomized Pilot Study. *Cureus*, 13(1).

MENDES, D. S.; MORAES, F. S. de; LIMA, G. de O.; SILVA, P. R. da; CUNHA, T. A.; CROSSETTI, M. da G. O.; RIEGEL, F. Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem/Benefits of integrative and complementary practices in nursing care/Beneficios de las prácticas integrativas y complementarias em el cuidado de enferméria. *Journal Health NPEPS*, [S. I.], v.4, n.1, p.302-318,2019.

ORIGO, D.; PILONI, S.; TARANTINO, A. G. Secondary dysmenorrhea and dyspareunia associated with pelvic girdle dysfunction: A case report and review of literature. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, v. 27, p. 165-168, 2021.

PITTLER, M. H.; BROWN, E. M.; ERNST, E. Static magnets for reducing pain: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Cmaj*, v. 177, n. 7, p. 736- 742, 2007.

SALMALIAN, H.; SAGHEBI, R.; MOGHADAMNIA, A. A.; BIJANI, A.; FARAMARZI, M.; NASIRI AMIRI, F.; BAKOUEI, F.; BEHMANESH, F.; BEKHRADI, R. Comparative effect of thymus vulgaris and ibuprofen on primary dysmenorrhea: A triple-blind clinical study. *Caspian journal of internal medicine*. 2014, 5(2), 82–88.

SANTOS, P. S.; MARTINI, A. M. R.; BOSSA, A. V.; AZEVEDO, C. Medicinal Biomagnetism In Pain Relief – a case study. *Revista FT Científica*. 2023. 121(27) 02-31. DOI: 10.5281/zenodo.784393823.

SANTOS, L.; MILAN, R. L. de S.; de QUINTAL, C. M.; CAZELLA, L. N.; MARTINI, A. M. R.;



BOSSA, A. V.; SANTOS, J. S. Effect of the Medicinal Biomagnetism Technique on Endometrial Polyps: a case study. *Revista FT Científica*. 2023. 121(27), 19-37. DOI: 10.5281/zenodo.7814419.

SCHOEP, M. E., NIEBOER, T. E., VAN DER ZANDEN, M., BRAAT, D. D., & NAP, A. W. The impact of menstrual symptoms on everyday life: a survey among 42,879 women. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2019 Jun;220(6):569.e1- 569.e7. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.02.048>

TONIDANDEL, D. A. V.; DE ARAÚJO, A. E. A.; BOAVENTURA, W. do C. História da Eletricidade e do Magnetismo: da Antiguidade à Idade Média. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 40(4), 2018.

UZUNÇAKMAK, T.; ALKAYA, S. A. Effect of aromatherapy on coping with premenstrual syndrome: A randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, v. 36, p. 63-67, 2018.

YONGLITTHIPAGON, P., MUANSIANGSAI, S., WONGKHUMNGERN, W., DONPUNHA, W., CHANAVIRUT, R., SIRITARATIWAT, W., ... & JANYACHAROEN, T. (2017). Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. *Journal of bodywork and movement therapies*, 21(4), 840-846.

ZHANG, X., YAREMA, K., XU, A., ZHANG, X., YAREMA, K., & XU, A. (2017). Impact of static magnetic fields (SMFs) on cells. *Biological Effects of Static Magnetic Fields*, 81-131.

