EFICÁCIA DA TERAPIA POR ONDAS DE CHOQUE E EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NA REABILITAÇÃO DA BURSITE TROCANTÉRICA: UM RELATO DE CASO

Manoela Nascimento Gomes Santos[1], Nicole Luisa Kreusch Melo[2], Raciele Ivandra Guarda Korelo[2], Natália Boneti Moreira[2]

[1]Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil (manoelanascimento@ufpr.br)
[2]Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Resumo: A bursite trocantérica causa dor crônica e limitação funcional, com maior prevalência em mulheres. Este relato de caso descritivo e intervencional objetivou descrever efeitos da terapia por ondas de choque associada a exercícios de fortalecimento e alongamento na dor e funcionalidade de paciente do sexo feminino com bursite trocantérica bilateral. Observou-se redução da dor de 83% no lado crônico e 62% no lado agudizado e melhora da funcionalidade.

Palavras-chave: Bursite trocantérica; Terapia por Ondas de Choque; Funcionalidade.

INTRODUÇÃO

A bursite trocantérica maior é uma condição comum com incidência de 1,8 a 5,6 casos a cada 1000 habitantes (Harding et al., 2024), sendo pessoas de meia-idade e pessoas idosas, especialmente mulheres, a parcela da população mais propensa a desenvolver a patologia. Sua etiologia é multifatorial e associada principalmente a microtraumas decorrentes do estiramento repetitivo prolongado dos tecidos moles adjacentes ao trocânter maior, como a sobrecarga dos músculos glúteo mínimo e médio. Essa patologia é caracterizada por dor crônica e sensibilidade ao redor do trocânter maior, sendo frequentemente agravada ao permanecer em pé, caminhar ou deitar sobre o lado afetado. Assim, a bursite trocantérica pode reduzir significativamente a qualidade de vida e prejudicar a funcionalidade diária (Wang et al., 2025). Nesse contexto, a fisioterapia é descrita como uma forma de tratamento conservador, com foco em fortalecimento de glúteo médio e de quadríceps, além do alongamento de isquiotibiais (Gomez et al., 2025). Ademais, tem-se que a terapia extracorpórea por ondas de choque tem sido uma opção terapêutica não invasiva, eficaz, viável e em expansão para o manejo da bursite trocantérica (Harding et al., 2024; Heaver et al., 2023). A terapia por ondas de choque envolve a aplicação externa de ondas sonoras terapêuticas em tecidos patológicos, com o objetivo de modular a inflamação e a dor, além de melhorar a cicatrização tendínea (Harding et al., 2024). Além disso, o aparelho THORK (Figura 1) é o primeiro aparelho nacional de ondas de choque e apresenta protocolos pré-programados para bursite trocantérica aguda e crônica, com base em evidências científicas (IBRAMED, 2019). Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida e na funcionalidade de uma paciente com bursite trocantérica.



Figura 1. Aparelho de ondas de choque THORK.
Fonte: IBRAMED, 2019

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como um relato de caso de natureza descritiva com intervenção fisioterapêutica. As avaliações e intervenções foram realizadas por pesquisadores previamente treinados em todos os protocolos do estudo, visando a padronização dos procedimentos realizados por meio

de consulta individualizada com duração de uma hora.

A amostra deste relato foi composta por uma paciente do sexo feminino de 49 anos, com diagnóstico de bursite trocantérica crônica à direita. Após a avaliação inicial, a paciente desenvolveu quadro agudo de bursite trocantérica à esquerda, resultando em agravamento clínico e funcional. Destacam-se como fatores associados: pré-menopausa, lipedema e rizartrose na mão direita, condições relacionadas à convivência com dores crônicas prolongadas.

A dor relatada apresentava piora na posição sentada por longos períodos, em exercícios com apoio unipodal e com a pressão sobre o trocânter em decúbito lateral. A paciente também relatou piora da dor durante exercícios em esteira, o que dificultava o manejo do lipedema — condição cujos sintomas são beneficiados pela prática de exercícios aeróbicos de baixo impacto (da Silva et al., 2026) —, sendo necessária a adaptação para bicicleta ergométrica. Em relação à história pregressa, foi relatado o uso frequente de termoterapia (bolsas térmicas) para o alívio dos sintomas álgicos. Com os relatos foi possível observar que a paciente apresenta crises recorrentes que influenciam diretamente sua rotina. Diante disso, o sintoma principal da paciente é a dor no quadril, muitas vezes irradiando pela lateral da coxa e do joelho, que resulta em limitações funcionais no dia a dia, dificultando atividades diárias como dirigir e trabalhar, impactando a produtividade e a mobilidade.

A avaliação fisioterapêutica incluiu: Goniometria das articulações do quadril e do joelho, teste de Ober (comprimento muscular do tensor da fáscia lata), teste de Fadir, teste de Faber, teste de Patrick, teste de Trendelenburg (força de abdutores de quadril) e testes de força (glúteo médio, glúteo mínimo, glúteo máximo, rotadores externos de quadril e core), além de avaliação subjetiva da dor por meio da Escala Numérica da Dor (END). Em vista disso, destaca-se que os testes de goniometria, Ober e Patrick apresentaram alterações e a resposta na END foi 6 para o lado direito e 8 para o esquerdo. Assim, concluiu-se como diagnóstico fisioterapêutico a disfunção biomecânica de membros inferiores associada ao impacto femoroacetabular, caracterizada por dor em região de trocânter maior direito com irradiação para a face lateral da coxa, associada à redução de amplitude de movimento (ADM) de quadril e joelhos. Além disso, observaram-se alterações posturais com genu valgo bilateral e calcâneo valgo, contribuindo para sobrecarga lateral de quadril.

O protocolo de tratamento foi realizado por 8 semanas, 1 vez por semana, com duração de aproximadamente 1 hora. Os primeiros 4 atendimentos foram realizados com a Terapia por Ondas de Choque (protocolos crônico e agudo) e exercícios de fortalecimento de glúteo médio (Figura 2). Da 5ª à 8ª semana foram acrescidos exercícios excêntricos para quadríceps (Figura 3) e alongamento de isquiotibiais (Figura 4).

O protocolo de Terapia por Ondas de Choque foi realizado com o aparelho THORK durante todo o atendimento (8 semanas). Durante as 8 semanas, no lado direito (crônico), os seguintes parâmetros foram utilizados na região do trocanter maior: 120 mJ; 10 Hz; ponteira 15 mm inox; 2000 disparos. No lado esquerdo (agudo), pelo período de 6 semanas, os parâmetros utilizados na região do trocanter maior foram: 60 mJ; 10 Hz; ponteira 15 mm inox; 2000 disparos. Em seguida, nas últimas duas semanas, em vista da evolução do caso, foi realizado o protocolo para bursite trocantérica crônica de forma bilateral.

Em associação à terapia por ondas de choque, a partir da 4ª semana foi realizado o protocolo de exercícios terapêuticos, iniciando com exercícios para fortalecimento de glúteo médio simples, como o exercício ostra em decúbito dorsal combinado com abdução de quadril (Figura 2) e ponte com bola suíça em decúbito dorsal, evoluindo para um fortalecimento de glúteo médio combinado com eletroestimulação com corrente russa. A partir da adaptação de Bélanger (2012), os parâmetros utilizados foram modo sincrônico; frequência de modulação de 75 Hz; ciclo ativo de 10%; tempo de contração de 3 segundos e repouso de 10 segundos; rampa de subida e descida de 2 segundos; intensidade ajustada para contração visível e tolerável; eletrodos posicionados no ponto motor do glúteo médio (duração de 15 minutos).

A partir da 5ª semana foram acrescentados exercícios de fortalecimento com fase concêntrica e excêntrica no retorno do movimento de extensão para quadríceps com resistência elástica (Figura 3) e alongamento para os isquiotibiais (Figura 4), ambos em decúbito dorsal. Mediante às queixas álgicas da paciente, os exercícios foram adaptados evitando o

apoio unipodal por longo período e evitando a posição em decúbito lateral.



Figura 2. Exercício "ostra" com corrente russa, para fortalecimento de glúteo médio.

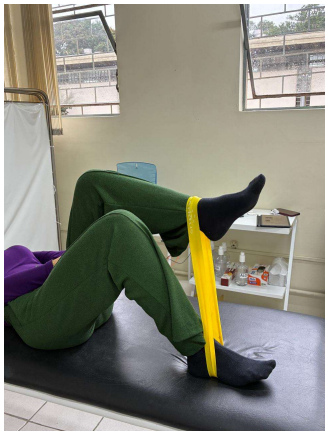

Figura 3. Exercício para fortalecimento de quadríceps.



Figura 4. Exercício de alongamento de isquiotibiais.

Além disso, nos momentos em que a paciente apresentava exacerbação da dor na região do trocânter maior, foi realizada aplicação de laser para auxiliar no manejo álgico (Bélanger, 2012). Durante o período de intervenções, foram necessárias duas aplicações em 6 pontos ao redor do trocânter maior esquerdo e direito, usando o aparelho Endophoton da KLD Biosistemas, com os seguintes parâmetros: caneta 904 nm; energia 2 J; tempo 15 s por ponto. Os parâmetros foram estabelecidos priorizando a analgesia e a localização da dor (Bjornal, 2012), além de considerar as relações descritas na literatura entre variáveis dosimétricas, como energia, potência, área e tempo de aplicação (Bélanger, 2012).

Por fim, além de uma reavaliação, foi aplicado um questionário elaborado pelas avaliadoras, a fim de obter resultados quantitativos e comparativos a respeito da evolução da paciente, considerando aspectos como percepção da dor, funcionalidade e satisfação geral com o tratamento realizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados com a combinação da terapia por ondas de choque e exercícios terapêuticos no tratamento e reabilitação da bursite trocantérica foram visíveis. Inicialmente, destaca-se a efetividade do tratamento para a bursite crônica no lado direito. O quadro de bursite crônica da paciente teve melhora significativa após as 8 sessões de terapia por ondas de choque e 4 sessões de exercícios terapêuticos de fortalecimento e alongamento. Apresentou-se melhora da dor, ganho de funcionalidade e maior tolerância às atividades diárias. Diante disso, a paciente relatou eficácia do tratamento, destacando a melhora completa da dor por semanas consecutivas.

A seguir, em relação ao lado esquerdo agudizado, a paciente relatou alívio da dor recorrente com a terapia por ondas de choque; no entanto, para esse quadro, as atividades diárias que envolvem muito tempo sentada, posicionamentos que direcionam a cabeça do fêmur em rotação externa e apoio unipodal usualmente ainda fazem emergir os sintomas. Esses sintomas residuais são possivelmente justificados pelo fato de o quadro esquerdo, inicialmente manejado com protocolo agudo, apresentar características compatíveis com bursite crônica — condição que requer protocolo específico com parâmetros distintos. Dessa forma, a transição para o protocolo crônico, recentemente iniciada, mostra-se necessária para o manejo adequado do quadro e poderá contribuir para maior redução dos sintomas nas sessões subsequentes. Entretanto, ainda assim, a paciente relatou percepção de melhora do quadro, apresentando progresso na funcionalidade, com melhor tolerância às atividades diárias e redução da dor.

Por fim, com a reavaliação dos testes que apresentaram alterações ou resultados positivos, foi

observada melhora na ADM (Tabela 1); o teste de Patrick permaneceu positivo bilateralmente e o teste de Ober positivo apenas para o lado direito, agora negativo no lado esquerdo. Mediante os resultados, foi possível verificar a evolução clínica da paciente com melhora no quadro de dor com o tratamento adotado. Conforme reavaliação, observou-se no lado direito alteração da dor de moderada para ausente, indicando uma redução de 83,3% na percepção de dor recorrente relatada pela paciente. Além disso, foi relatado que, para o lado esquerdo, a percepção da dor passou de intensa para leve, demonstrando uma redução de 62,5% da dor recorrente. Ademais, o questionário reforçou a melhora da funcionalidade, que, anteriormente ao tratamento, era caracterizada como "funcional, com períodos difíceis", passou a ser considerada como "muito funcional" e evidenciou-se melhoria na tolerância à posição sentada. Por fim, na reavaliação, a paciente apresentou grande satisfação com o tratamento e a aprovação do aparelho para possível recomendação posterior do tratamento.

Tabela 1. Resultados da goniometria e da amplitude de movimento na avaliação e reavaliação.

Amplitude de movimento	Avaliação		Reavaliação	
	D	E	D	E
Flexão de Joelho	130°	130°	135°	125°
Extensão de Joelho	20°	30°	0°	0°
Flexão de Quadril	116°	120°	130°	120°
Abdução de Quadril	36°	42°	50°	60°

CONCLUSÃO

As considerações deste relato de caso sugerem que a associação entre terapia por ondas de choque e exercícios terapêuticos de fortalecimento de glúteo médio e quadríceps com alongamento dos isquiotibiais pode contribuir para a redução da dor e melhora da funcionalidade em paciente com bursite trocantérica, favorecendo o retorno às atividades de vida diária sem necessidade de intervenção invasiva. A abordagem individualizada, com adequação contínua do protocolo às respostas e limitações da paciente, mostrou-se um aspecto relevante para os resultados obtidos. No entanto, por tratar-se de um relato de caso único, os achados não permitem generalizações, sendo necessários estudos com maior número de participantes e delineamentos controlados para confirmar a eficácia do protocolo proposto no tratamento da bursite trocantérica.

AGRADECIMENTOS

À UFPR, campus Botânico, aos integrantes do Projeto de Extensão QI — Qualidade e Imersão no Mercado de Trabalho —, bem como à coordenadora do Projeto Profa. Dra. Natália Boneti Moreira, que nos incentiva no processo de aprendizado. Também à Profa. Dra. Raciele Ivandra Guarda Korelo, anteriormente coordenadora do Projeto. Ainda, agradecimento aos familiares pelo apoio e incentivo e à paciente.

REFERÊNCIAS

Bélanger, Alain-Yvan. Recursos fisioterapêuticos: evidências que fundamentam a prática clínica. Manole, Barueri, 2012.

Bjordal JM. Low level laser therapy (LLLT) and World Association for Laser Therapy (WALT) dosage recommendations. Photomedicine and Laser Surgery, v. 30, p. 61-62, 2012.

da Silva, W. S.; et al. Prescrição de exercício físico no manejo do lipedema: O que se sabe? Uma revisão integrativa. Revista Tópicos. 2026.

Gomez, L. P.; Li, D.; Childress, J. M. Greater Trochanteric Pain Syndrome (Greater Trochanteric Bursitis). Statpearls. Statpearls Publishing. 2025.

Harding D, Cameron L, Monga A, Winter S. Is shockwave therapy effective in the management of greater trochanteric pain syndrome? A systematic review and meta-analysis. Musculoskeletal Care, v. 22, e70006, 2024.

Heaver C, Pinches M, Kuiper JH, Thomas G, Lewthwaite S, Burston BJ, Banerjee RD. Greater trochanteric pain syndrome: focused shockwave therapy versus an ultrasound guided injection: a

randomised control trial. Hip Int, v. 33, n. 3, p. 490-499, 2023.

IBRAMED. THORK Shock Wave: manual de operação. 2. ed. rev. Curitiba: IBRAMED, 2019.

Wang SQ, Guo NY, Liu W, Huang HJ, Xu BB, Wang JQ. Effect of conservative treatment on greater trochanteric pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, v. 20, 126, 2025.