

A FISIOTERAPIA NA SÍNDROME DO MÚSCULO PIRIFORME: UMA REVISÃO DA LITERATURA

PHYSICAL THERAPY IN PIRIFORMIS MUSCLE SYNDROME: A REVIEW

CRISTIANE SCHMITT^{1*}, PAOLA TRINDADE HAHN²

1. Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia, Faculdade Ingá - Santa Maria; 2. Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia, Faculdade Ingá - Santa Maria.

* João Atilio Zampieri 175, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP 97105-490. schmitt.cristiane@gmail.com

Recebido em 03/08/2013. Aceito para publicação em 03/09/2013

RESUMO

A síndrome do músculo piriforme é um termo aplicado a um tipo de dor ciática relacionada a uma condição de espasmo ou hipertrofia do músculo piriforme tendo em vista sua íntima relação topográfica com o nervo ciático. Este trabalho propôs-se a realizar uma revisão da literatura a fim de identificar a atuação da fisioterapia na síndrome do músculo piriforme. O levantamento bibliográfico foi realizado através do sistema Bireme, foram selecionados 3 artigos e analisados cuidadosamente através de leitura crítica. Shiatsu e acupuntura parecem melhorar os sintomas e funcionalidade em corredores. É importante para o fisioterapeuta reconhecer e diferenciar os sintomas da hérnia de disco lombar e da síndrome do piriforme. Além disso para o fisioterapeuta é importante o conhecimento sobre as alterações anatômicas entre o músculo piriforme e o nervo ciático. Os trabalhos envolvendo fisioterapia e síndrome do músculo piriforme são escassos. Sugere-se novos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome do músculo piriforme, fisioterapia, reabilitação.

ABSTRACT

The piriformis muscle syndrome is a term applied to a type of sciatic pain related to a condition of spasm or hypertrophy of the piriformis muscle in view of their close topographic relationship with the sciatic nerve. This study aimed to conduct a literature review to identify the role of physiotherapy in the piriformis muscle syndrome. The literature review was conducted through the system Bireme, 3 articles were selected and analyzed carefully through critical reading. Shiatsu and acupuncture appear to improve symptoms and functionality in runners. It is important for the physiotherapist to recognize and differentiate the symptoms of Lumbar Herniated Disc and piriformis syndrome. In addition to the physical therapist is important knowledge about the anatomical changes between the piriformis muscle and the sciatic nerve. Studies involving physiotherapy and piriformis muscle syndrome are scarce. It is suggested further studies

KEYWORDS: Piriformis muscle syndrome, physical therapy, rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

O músculo piriforme origina-se ao longo da superfície anterior do sacro e segue póstero-lateralmente através do sulco isquiático para se inserir sobre o trocânter maior do fêmur de forma a passar sobre o nervo ciático na maioria dos casos. Contudo, variações em seu arranjo têm sido relatadas com o nervo passando abaixo ou através do próprio ventre muscular do piriforme. O músculo piriforme possui função primária de rotação externa do quadril na posição neutra, abdução do quadril com o mesmo flexionado em cadeia cinética aberta, e em cadeia cinética fechada age como extensor e rotador externo do quadril. O músculo piriforme está estreitamente relacionado ao nervo ciático, o que possibilita que trauma e inflamação sejam clinicamente representados por dor ciática^{1,2,3,4}.

A síndrome do músculo piriforme é um termo aplicado a um tipo de dor ciática relacionada a uma condição de espasmo ou hipertrofia do músculo piriforme tendo em vista sua íntima relação topográfica com o nervo ciático. Aparentemente não existe uma causa comum que determine o aparecimento dessa síndrome. Na literatura encontram-se múltiplas etiologias que incluem hipertrofia do músculo piriforme, pseudoaneurisma da artéria glútea inferior, excesso de exercícios, esforço repetitivo, inflamação e espasmo do músculo piriforme, traumas diretos ou indiretos nas regiões sacroilíaca ou glútea, contratura em flexão do quadril, infecção, variações anatômicas^{3,5,6}.

Essa síndrome representa uma entidade clínica caracterizada por distúrbios sensitivos e motores na área de distribuição do nervo ciático. Os sintomas consistem principalmente na dor lombar, estendendo-se ao membro inferior. Pode ocorrer também atrofia glútea, alteração do reflexo aquileo, parestesia do lado afetado e ligeira claudicação³.

Os nervos tibial e fibular comum representam duas divisões no interior do nervo ciático que estão manifestadas na origem do nervo, em estágios precoces do desenvolvimento embrionário e conservam sua identidade em toda a sua extensão, embora reunidas em um nervo comum por uma bainha de tecido conjuntivo⁴.

VICENTE *et al.* (2007)⁴ estudaram 20 cadáveres adultos de ambos os sexos, o nervo ciático e o músculo piriforme foram dissecados, medidos e fotodocumentados. No presente trabalho, observou-se, em 85% dos casos, uma relação anatômica não variante entre o nervo ciático e o músculo piriforme, na qual o nervo ciático emergiu na região glútea como ramo único, passando pela borda inferior do músculo piriforme e em 15% uma relação variante, na qual o nervo emergiu na região glútea dividido, com sua porção fibular comum atravessando o músculo piriforme e a porção tibial passando pela borda inferior do músculo. Essas observações estão em consonância com a literatura que relata a passagem do nervo como um todo pelo forame infrapiriforme em 80 a 90% dos casos^{2,3,7}.

O músculo piriforme é frequentemente perfurado por ramos do plexo sacral, principalmente aqueles que formam o nervo ciático. O nervo ciático pode deixar a pelve já dividida em dois ramos, que são o nervo tibial e o nervo fibular comum. Nesse caso, o nervo tibial passa inferiormente, enquanto o nervo fibular comum perfura o músculo piriforme. Essa relação do nervo ciático demonstra que indivíduos praticantes de atividades esportivas que requerem uso excessivo dos músculos glúteos ou pacientes com alterações posturais da região lombar e cintura pélvica estão predispostos a adquirir esta síndrome de compressão nervosa, uma vez que a hipertrofia e encurtamento do músculo piriforme levam a uma pressão sobre o nervo ciático³.

A base do tratamento é conservador e inclui fisioterapia, medicação anti-inflamatória, relaxantes musculares e correção de anormalidades biomecânicas. No entanto, em casos não responsivos ao tratamento conservador, injeção de anestésico e / ou corticosteróides pode ser considerada para qualquer diagnóstico ou para fins terapêuticos. Por causa de seu pequeno tamanho, proximidade de estruturas neurovasculares e localização profunda, o músculo piriforme é muitas vezes localizado com o uso de tomografia computadorizada (TC), ressonância nuclear magnética (RM), ultrassom (US), fluoroscopia, estimulação elétrica, ou de eletromiografia (EMG). Numerosas técnicas foram propostas utilizando uma dessas ou uma combinação das modalidades mencionadas. No entanto, a aplicação destas técnicas é limitada pela indisponibilidade de equipamentos e médicos treinados⁵.

DEREA *et al.* (2009)⁸ cita a "perna curta" como uma das causas raras de síndrome do piriforme isoladamente ou associada com outras causas. A injeção no músculo

piriforme parece ser mais eficaz nesse caso.

O tratamento inclui a terapia física combinada com drogas antiinflamatórias, analgésicos, relaxantes musculares para reduzir inflamação, espasmo e dor. Os pacientes que não melhoram em um regime conservador torna-se candidato para a terapia mais agressiva, como injeção local de anestésico e corticosteróide⁸.

Em 1937 dois achados em exames físicos foram atribuídos a dor ciática decorrente do músculo piriforme, elevação da perna reta positiva e sinal de Freiberg, ou seja, dor durante extensão do joelho com o quadril em flexão de 90° e dor com rotação interna passiva do quadril⁹.

Além disso, flexão, adução e teste de rotação interna parece ser um meio eficaz

de diagnóstico de síndrome do piriforme e avaliar a sua evolução clínica¹⁰.

FISHMAN *et al.* (2004)¹⁰ verificou os efeitos da aplicação de neurotoxina botulínica tipo B associada a fisioterapia 2 vezes na semana durante 3 meses. Essa forma de infiltração seguida de fisioterapia diminuiu de forma significativa o tempo de recuperação, reduzindo a dor do paciente e o período de tratamento.

A partir das informações acima o objetivo deste trabalho foi pesquisar a atuação da fisioterapia na síndrome do músculo piriforme.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento bibliográfico foi realizado através do sistema Bireme utilizando-se das palavras-chave síndrome do músculo piriforme, fisioterapia, reabilitação. Foram selecionados apenas os artigos que tinham interesse para o objetivo proposto, ou seja, discutir a atuação da fisioterapia na Síndrome do músculo piriforme, os quais foram lidos cuidadosa e criticamente. Inicialmente a pesquisa obteve 8 artigos sendo que apenas 3 eram de interesse ao tema pesquisado.

3. DESENVOLVIMENTO

BRUM *et al.* (2009)¹¹ propôs um estudo em corredores com diagnóstico de síndrome do músculo piriforme no qual o tratamento consistiu em massagem (Shiat-su) e acupuntura. De acordo com a biomecânica da corrida, os rotadores internos do quadril estão atuantes, neste momento, os rotadores externos podem estar agindo de forma excêntrica durante o movimento, motivo pelo qual o músculo piriforme pode estar sendo tensionado. Foram tratados nove corredores, de ambos os sexos, com média de idade de 44,5 anos, que apresentavam dores nas regiões lombar e glútea e/ou coxa. Utilizaram para avaliação os testes clínicos, escala analógica de dor e testes de flexibilidade. Durante a inspeção do músculo piriforme 100% dos indivíduos apresentaram dor à palpação, pesquisadores afirmam que durante o

exame físico o paciente apresenta importante limitação de rotação interna do quadril, ocorrendo dor a palpação do músculo piriforme.

Houve melhora significativa da dor e da flexibilidade e com relação ao desempenho 55,6% dos indivíduos relataram melhora ao término do tratamento. As duas técnicas associadas proporcionaram aos corredores melhora da dor e flexibilidade restabelecendo a função muscular. Os autores sugerem que a melhora ocorreu pelos seguintes fatores: diminuição da dor, remoção de lactato no sangue, aumento da flexibilidade e consequentemente melhora funcional do músculo ocasionados com o tratamento proposto.

PRAVATO *et al.* (2008)⁷ realizaram um estudo por meio de revisão bibliográfica, analisando a relação anatômica do nervo isquiático com o músculo piriforme e comparando a sintomatologia entre a síndrome do piriforme e a dor isquiática, durante avaliação fisioterapêutica. Os autores sugerem que ao associar alterações anatômicas do nervo isquiático e do músculo piriforme com posturas inadequadas aumenta o risco da síndrome do piriforme pois as posturas inadequadas podem desencadear encurtamento deste músculo. As variações anatômicas entre o nervo isquiático e o músculo piriforme têm relevância para a fisioterapia ao avaliar e tratar, pois isso pode favorecer o aparecimento da síndrome do piriforme, com compressão do nervo isquiático e a consequente dor isquiática.

BROOKS *et al.* (2011)² através da dissecação anatômica de 40 membros inferiores, com estudo detalhado do nervo ciático e do músculo piriforme, também confirmou os dados da literatura internacional com a relação “normal” tipo A entre o nervo ciático e o músculo piriforme, na qual o nervo ciático passa abaixo do músculo piriforme. No entanto, considerando os dados deste estudo e da literatura sobre o assunto, o autor afirma que pode-se dizer que a síndrome do piriforme provavelmente não depende de relações anormais entre o nervo ciático e o músculo piriforme, ou ela seria uma condição dolorosa muito rara. Na verdade, mesmo em uma situação de relação normal entre o nervo ciático e o músculo piriforme, qualquer condição que afete o músculo (por ex., inflamação ou trauma) poderia afetar indiretamente o nervo.

A síndrome do piriforme apresenta sintomas idênticos aos de uma hérnia de disco, com exceção da ausência de sinais neurológicos verdadeiros. Um sinal importante para a síndrome do piriforme é quando o paciente apresenta dor na nádega irradiada para os membros inferiores ao realizar o teste AIF (adução, rotação interna e flexão do quadril), o que tensionaria o músculo piriforme por alongamento e em decorrência comprimiria o nervo isquiático. Tendo em vista os resultados obtidos pelos autores deste trabalho e os encontrados na literatura, os sintomas da síndrome do piriforme são dor pro-

funda no quadril e nádega, irradiada para o membro inferior afetado e sensibilidade à palpação sobre a incisura isquiática maior. A dor piorava ao deitar e sentar por períodos prolongados. Havia ausência de sinais neurológicos verdadeiros. Já os sintomas da dor isquiática eram dor superficial e localizada na região lombar e/ou na nádega, irradiada para o membro inferior afetado, com distribuição do dermatomo. A dor piorava ao ficar de pé, sentar, curvar, tossir ou espirrar, melhorando quando deitado⁷.

MASALA *et al.* (2012)¹² realizaram um estudo com o objetivo de descrever a eficácia da técnica *Long-Term Follow-up*, uma injeção guiada por tomografia computadorizada, de anestésicos e corticosteróides em pacientes que não responderam ao tratamento conservador. Durante o exame físico todos estes pacientes apresentaram ponto de disparo e sensibilidade na sua área glútea, bem como sintomas subjetivos como dor na nádega irradiando em direção a coxa ou membros inferiores, agravada ao ficar prolongado tempo sentado. Eles também tiveram um diagnóstico clínico objetivo de síndrome do piriforme, o qual incluiu posição FAIR, Sinal Laségue, Manobra de Beatty e Manobra de Freiberg. Todos os pacientes foram refratários à terapia farmacêutica (AINEs e relaxantes musculares) e fisioterapia por pelo menos 6 meses, escores da escala analógica visual foram maiores que 5 sendo que 0 indica nenhuma dor e 10 dor insuportável. Treze pacientes aceitaram essa nova abordagem terapêutica, enquanto que 10 recusaram-se e continuaram o tratamento médico e fisioterapêutico.

Cinco pacientes, com idades entre 35 e 46 anos, desenvolveram alguns ou todos os sintomas na perna afetada após substituição artificial do disco: dor posterior da perna e nádega, fraqueza na panturrilha, dormência e formigamento. O início dos sintomas variou de seis dias a 8 meses pós-operatório, e tornou-se mais debilitante. Cada paciente foi diagnosticado com síndrome do piriforme através exame físico. Três dos pacientes receberam injeção e relataram 50% a 100% o alívio da dor com duração de 1 a 3 semanas.

As pacientes foram submetidas posteriormente a fisioterapia que forneceu alívio da dor relacionada à síndrome do piriforme e permitiu-lhes retomar suas atividades normais. A Síndrome do piriforme previamente não foi descrito na literatura como uma seqüela de substituição artificial de disco lombar. Nossa série de casos indica que esta complicação pode ser subdiagnosticada. Consideração cuidadosa após a substituição de disco artificial é necessária se o paciente apresenta na dor na perna, nádegas ou no pé, e / ou d¹³.

Dor ciática é frequentemente confundida com síndrome do piriforme e a ligação com uma causa muscular pode ser difícil e levar a erros, especialmente quando confrontados com um jovem esportista, com dor discogênica típica. Testes específicos e reprodutíveis

permitem uma melhor identificação e tratamento de uma causa muscular ou síndrome do piriforme. Fisioterapia ou infiltrações locais são geralmente muito eficiente, e suficiente. A cirurgia pode ser considerada apenas num número muito limitado de casos na falta de resposta ao tratamento de primeira linha¹⁴.

Solheim *et al.* (1981)¹⁵ relatou dois casos que tiveram fracasso com a terapia convencional médica e fisioterapia, nesses foi realizada a secção do músculo piriforme. No caso 1 a paciente foi tratada com várias sessões de ultrassom na região trocantérica maior esquerda, com efeito transitório de alívio da dor. No caso 2 com repouso, fisioterapia, manipulação osteopática, acupuntura e uso de drogas.

4. CONCLUSÃO

Shiatsu e acupuntura parecem melhorar os sintomas e funcionalidade em corredores. É importante para o fisioterapeuta reconhecer e diferenciar os sintomas da Hérnia de Disco lombar e da Síndrome do piriforme. Além disso para o fisioterapeuta é importante o conhecimento sobre as alterações anatômicas entre o músculo piriforme e o nervo ciático.

Conclui-se a partir desse estudo que existem poucos estudos envolvendo Síndrome do músculo piriforme e tratamento fisioterapêutico. Sugere-se novos estudos.

REFERÊNCIAS

- [1] Santos CMT, et al. Síndrome do piriforme: uma revisão da literatura. J Bras Neurocirurg. 2009; 20(1):46-52.
- [2] Brooks JBB, et al. Variações anatômicas do nervo ciático em um grupo de cadáveres brasileiros, Rev Dor. 2011; 12(4):332-6.
- [3] Cunha MR, et al. Contribuição ao conhecimento anatômico da síndrome do músculo piriforme. Perspectivas Médicas. 2008; 19(2):12-15.
- [4] Vicente EJD, et al. Estudo das relações anatômicas e suas variações entre o nervo ciático e o músculo piriforme. Rev. bras. fisioter. 2007; 11(3):227-32.
- [5] Gonzalez P, et al. Confirmaton of Piriformis Injection Using Anatomic Landmarks and Fluoroscopy. Pain Physician. 2008; 11:327-31.
- [6] Derea K, et al. A rare cause of a piriformis syndrome. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 2009; 22:55-58.
- [7] Brum KN, et al. Tratamento de massagem e acupuntura em corredores recreacionais com síndrome do piriforme. Arq Ciênc Saúde. 16(2):62-6.
- [8] Pravato EC, et al. Relação da Síndrome do piriforme e da dor isquiática na avaliação fisioterapêutica. Fisioter. Mov. 2008; 21(1):105-14.
- [9] Masala S, et al. Piriformis Syndrome: Long-Term Follow-up in Patients Treated with Percutaneous Injection of Anesthetic and Corticosteroid Under CT Guidance. Cardiovasc Intervent Radiol. 2012; 35:375-82.
- [10] Robinson ES, et al. Piriformis Syndrome Versus Radiculopathy Following Lumbar Artificial Disc Replacement. SPINE. 2011; 36(4):E282-87.
- [11] Dutton M. Fisioterapia Ortopédica: Exame, avaliação e intervenção. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [12] Freiberg AH. Sciatic pain and its relief by operations on muscle and fascia. Arch. Surg. 1937; 34:337-50.
- [13] Fishman, LM, et al. Botulinum neurotoxin type B and physical therapy in the treatment of piriformis syndrome: A dose-finding study. Am J Phys Med Rehabil. 2004; 83:42-50.
- [14] Erauso T, et al. Piriformis Syndrome. Rev. Prat. 2010; 60(7):900-4.
- [15] Solheim LF, et al. The Piriformis Muscle Syndrome. Sciatic Nerve Entrapment Treated with Section of the Piriformis Muscle. Acta orthop. scand., 1981; 52:73-5.

