
SÍNDROME DO PIRIFORME, LOMBALGIA OU LOMBOCIATALGIA. EXISTE DIFERENÇA?

Miguel Fernandes de Abreu¹
Flávia Pignaton Morellato Furieri²
Alan Heringer Silva³
Mariana Midori Uesugui Costa⁴
Diego Santos Fagundes⁵

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca a lombalgia como um problema de saúde pública mundial, onde cerca de 80% da população sofrerá com essa patologia em alguma fase de sua existência. O presente estudo trata de uma revisão literária específica, relativa e atual sobre as diferenças entre a Síndrome do Piriforme, a Lombalgia e a Lombociatalgia. Foi realizado um levantamento bibliográfico via BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e selecionados documentos que tratavam sobre o tema além de acervo próprio. Definiu-se a Síndrome do Piriforme como uma patologia rara, às vezes relacionada com as variações anatômicas do nervo ciático, de diagnóstico controverso. A lombalgia como uma patologia de etiologia multifatorial confundida com várias disfunções que apresentam sintomatologias semelhantes. Por fim, a lombociatalgia como uma patologia com déficits sensório-motores nos membros inferiores, cuja principal causa é hérnia discal. As patologias da região lombar são muito comuns, no entanto, difíceis de ser distinguidas entre si, por isso exigem anamnese e exame físico detalhados. Sugerem-se mais pesquisas a fim de esclarecer dúvidas em relação à etiologia, sintomatologia e principalmente diagnósticos diferenciais que permitam distinguir essas patologias.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome do Músculo Piriforme. Lombalgia. Lombociatalgia. Nervo Ciático.

¹ Graduado em Fisioterapia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente – (FAEMA).

² Discente em Fisioterapia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente – (FAEMA)

³ Graduado em Fisioterapia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente – (FAEMA).

⁴ Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR)- Residente em Patologia, Hospital de Câncer de Barretos, Unidade Porto Velho/RO.

⁵ Graduado em Fisioterapia, Doutor em Farmacologia e Fisiologia pela Universidad de Zaragoza/Espanha, Docente – FAEMA. (diego@faema.edu.br).

INTRODUÇÃO

A organização mundial de saúde em estudo realizado em 2007 assinala que a dor lombar é um problema de saúde pública mundial e que cerca de 80% da população sofrerá com essa patologia em alguma fase de sua existência (SANTOS, MEJIA, 200_; ANDRADE, ARAÚJO, VILAR, 2005; VASCONCELOS, 2007; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; VASCELAI, 2009). A prevalência de dores na região lombar acomete entre 80 e 90% da população com incidência igual em ambos os sexos (VASCELAI, 2009). A lombalgia está associada em 12% com a cialgia (lombociatalgia) e possui maior incidência em indivíduos na faixa etária entre 45 e 64 anos. Há relatos que demonstram que o risco de cronicidade desta associação (lombociatalgia) aumenta consideravelmente à medida que os indivíduos envelhecem (SILVA, FASSA, VALLE, 2004; VASCONCELOS, 2007). Estima-se que, no mundo, sejam diagnosticados 500.000 novos casos de dor lombar todos os anos, dos quais 2,8% desses indivíduos adquirem incapacidades vitalícias em virtude do elevado tempo de regeneração nervosa (GAFFURI et al., 2011).

A lombalgia é considerada uma das principais causas de afastamentos de trabalhadores com carteira assinada no Brasil. No ano de 2006, 9% dos trabalhadores foram afastados pelo INSS, representando um total de 2,32 milhões de afastamentos. Destes, 650 mil trabalhadores tiveram como causa do afastamento a lombalgia, sendo assim, aproximadamente 28% dos afastamentos pelo INSS no ano de 2006 foram causados por dor lombar (JORGE, JORGE, 2011). Dentre os pacientes com diagnóstico de lombalgia, 90% se recuperam espontaneamente, 60% voltam as suas funções em aproximadamente um mês e uma porcentagem entre 30% a 60% podem apresentar reincidência da dor em menos de dois anos. Os casos de cronicidade ocorrem em cerca de 8%, ultrapassando 12 semanas, comprometendo a produtividade e retardando o retorno às funções (JUNIOR, GOLDENFUM, SIENA, 2010).

Yoman, em 1928 foi o primeiro a descrever o músculo piriforme como um dos fatores etiológicos da lombociatalgia e Robinson em 1947 denominou a compressão do nervo ciático pelo músculo piriforme como Síndrome do Piriforme (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; FAGUNDES et al., 2006; VICENTE et al. 2007; POLESELLO et al., 2013). O músculo piriforme possui íntima relação com o nervo ciático (isquiático) possibilitando que inflamações que o acometem representem patologias

clínicas associadas à esfera nervosa do ciático (CUNHA et al., 2008; BROOKS et al. 2011).

O Músculo Piriforme é plano, com um desenho anatômico semelhante a uma pêra. Está localizado na cintura pélvica, tem sua origem na superfície anterior do sacro, entre o segundo e o quarto segmento sacral (PUTZ, PABST, 2006; CLAY, POUNDS, 2008; BROOKS et al., 2011) seguindo posterolateralmente pelo sulco isquiático até alcançar sua inserção, sobre o trocanter maior do fêmur, passando sobre o nervo ciático (isquiático) na maioria das vezes. Entretanto, existem relatos de variações anatômicas em seu arranjo, sendo que foram descritos anomalias em que o nervo ciático tem seu trajeto alterado, passando sobre ou até mesmo entre as fibras do músculo piriforme (VICENTE et al., 2007; SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009; POLESELLO et al., 2013).

O músculo piriforme atua primeiramente na rotação lateral e extensão do quadril quando o quadril está flexionado até 90°, porém, quando o quadril está flexionado acima de 90° passa a realizar rotação e abdução interna de quadril (SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009).

Em relação à espessura, o ciático (isquiático) é o maior nervo do corpo humano, inervando a sensibilidade do pé, a maior parte da perna, além de motricidade e propriocepção dos músculos posteriores da coxa, os músculos proximais da perna e todos os músculos do pé (FONSECA et al., 2002; CIENA et al., 2009). Trata-se de um nervo misto, formado pelas raízes L4, L5, S1, S2 e S3, com um diâmetro de quase dois centímetros em sua porção proximal. Em 83% da população (BROOKS et al., 2011; POLESELLO et al., 2013) o nervo ciático (isquiático) tem sua origem na cintura pélvica, através do forame isquiático maior, passando sob o músculo piriforme, descendo entre o trocanter maior do fêmur e a tuberosidade isquiática, segue pela região posterior da coxa, até a região poplíteia, dividindo-se em dois ramos, o tibial posterior e o fibular comum (FONSECA et al., 2002; PUTZ, PABST, 2006; CLAY, POUNDS, 2008; SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009). Entretanto existem relatos na literatura em que o nervo ciático (isquiático) sofre variações anatômicas em sua topografia, passando acima ou até entre as fibras do músculo piriforme (VICENTE et al. 2007; POLESELLO et al., 2013).

Em se tratando das variações topográficas entre o nervo ciático (isquiático) e o músculo piriforme existem relatos de até seis variações, que podem ser

subdivididas em dois grupos, o grupo em que o nervo ciático (isquiático) permanece inalterado, em tronco único, que são: (i) o nervo ciático (isquiático) passa abaixo do músculo piriforme ocorrendo em uma porcentagem que varia entre 80% a 87,5% dos casos (MACHADO et al., 2003; CUNHA et al., 2008; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008); (ii) o nervo ciático (isquiático) passa sobre o músculo piriforme, ocorrendo em uma porcentagem que varia entre 0,7% e 5% das ocorrências (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; BROOKS et al., 2011); (iii); o nervo ciático (isquiático) atravessa o ventre do músculo piriforme numa ocorrência que varia entre 0,1% e 2,8% dos casos (MACHADO et al., 2003; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; BROOKS et al., 2011) e nas situações em que o nervo se divide em nervo fibular comum e tibial: (i) o nervo fibular comum atravessa o músculo piriforme e o nervo tibial passa na borda inferior do músculo piriforme com uma variação que ocorre entre 10% e 15% dos casos (FAGUNDES et al., 2006; CUNHA et al., 2008; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; BROOKS et al., 2011); (ii) o nervo fibular comum passa acima do músculo piriforme e o nervo tibial transpõe por dentro do ventre do músculo piriforme ocorrendo com uma freqüência que varia entre 1,4% e 3% das ocorrências (MACHADO et al., 2003; PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; BROOKS et al., 2011) e (iii) o nervo fibular comum passa sobre o músculo piriforme e o nervo tibial passa sob o músculo piriforme com uma prevalência que varia entre 0,1% e 4,2% dos casos (PRAVATO, SILVA, BERBEL, 2008; BROOKS et al., 2011).

A Síndrome do Piriforme pode ser tratada como uma patologia com baixa incidência na população (6%), com maior prevalência no sexo feminino que no masculino, porém com grande importância clínica. Ela vem sendo bastante estudada no meio científico, principalmente por ainda não ter sido encontrado um diagnóstico preciso devido às semelhanças com outras patologias na região lombar (CARNEVALLI et al., 200_; FAGUNDES et al., 2006; POLESELLO et al., 2013).

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma revisão literária específica, relativa e atual sobre as diferenças entre a síndrome do piriforme, a lombalgia e a lombociatalgia, consultada por meio do site da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e livros de acervo próprio, além de publicações em português, espanhol e inglês, que tratassem

especificamente do tema. Como estratégia para a busca de referencial bibliográfico utilizou-se os Descritores Controlados em Ciência da Saúde (DeCS), como Síndrome do Músculo Piriforme, *Piriformis Muscle Syndrome*, *Síndrome del Músculo Piriforme*, *Lombalgia*, *Lower Back Pain*, *Dolor de la Región Lumbar*, *Lombociatalgia*, *Lumboischialgia*, *lombosciatalgia* e Nervo Ciático, *Sciatic Nerve*, *Nervio Ciático*. Foram selecionados e incluídos nesta revisão 33 artigos e 2 livros. As palavras foram combinadas de diferentes modos para que fosse rastreado o máximo possível de artigos não repetidos. A escolha dos artigos mais relevantes foi determinada pelo seu conteúdo no sentido de contemplar os aspectos do presente estudo. Foram excluídos artigos publicados em mais de uma fonte e os que não enriquecessem a discussão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 SÍNDROME DO PIRIFORME

É uma denominação dada ao quadro algico causado pela compressão ou pinçamento do nervo ciático (isquiático) e artérias concomitantes (VICENTE et al., 2007), provocada pela hipertrofia, encurtamento do músculo piriforme ou variações no trajeto do nervo isquiático (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003, FAGUNDES et al., 2006; ARCOS et al., 2009; BRUM, ALONSO, BRECH, 2009; BROOKS et al., 2011). A primeira descrição do músculo piriforme como um dos fatores etiológicos da lombociatalgia ocorreu em 1928 através de Yoman (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; VICENTE et al., 2007; POLESELLO et al., 2013). Robinson em 1947 descreveu as características e nomeou a compressão do nervo ciático pelo músculo piriforme como Síndrome do Piriforme (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; FAGUNDES et al., 2006). Descrições atuais citam que a Síndrome do Piriforme é caracterizada por um encarceramento do nervo ciático (isquiático) que causa dor e que abrange a região glútea, na porção proximal da coxa, seguindo até a porção homolateral do pé, acompanhada ou não de déficits sensoriomotores (SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009).

Quando o quadro clínico apresenta dor no trajeto ciático ou na região lombar, porém não apresenta comprometimento lombosacral ao ser submetido a exames

clínicos e complementares a Síndrome do Piriforme é diagnóstico diferencial ou de exclusão (CARNEVALLI et al., 200_).

3.1.1 Sintomatologia

Os sintomas característicos da síndrome do piriforme são dor intensa que irradia desde o nível do músculo piriforme até a extremidade dos pés, a presença de déficits sensitivos, motores e tróficos no trajeto do nervo (ciático) isquiático como fraqueza muscular, hipotrofia, parestesia e anestesia (GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; FAGUNDES et al., 2006; ARCOS et al., 2009; BROOKS et al., 2011).

3.1.2 Etiologia

Não há uma causa determinada para a Síndrome do Piriforme. Vários autores citam a hipertrofia do músculo piriforme, quadros infecciosos, contraturas, traumas que causem hematomas e que venham a comprimir o nervo ciático além das variações anatômicas do músculo (CUNHA et al., 2008; ARCOS et al., 2009; BRUM, ALONSO, BRECH, 2009).

3.2 LOMBALGIA

A denominação lombalgia faz referência ao quadro álgico no terço inferior da coluna vertebral (BRAZIL et al., 2004; ANDRADE, ARAUJO, VILAR, 2005; BRIGANÓ, MACEDO, 2005). Sua localização topográfica é delimitada por linhas imaginárias superficiais que passam pelo processo espinhoso da 1ª vértebra lombar (L1), inferiormente passa pelas articulações sacrococcígeas posteriores e lateralmente por linhas verticais tangenciais as margens laterais do músculo levantador da espinha, seguindo pelas espinhas ilíacas póstero-superior e pósteroinferior (MADDALENA, 200_). A lombalgia é classificada como aguda quando os sintomas desaparecem antes ou até o período de quatro semanas, quando sua duração é de menos de um ano, denomina-se subaguda e acima de 12 meses é classificada como crônica (SANTOS, MEJIA, 200_, BRASIL et al., 2004).

3.2.1 Sintomatologia

O quadro álgico origina-se nos discos intervertebrais, ligamentos e musculatura da região lombar sendo que a dor fica concentrada na região lombosacral, com intensidade variável, podendo ser aguda, surgindo repentinamente, subaguda ou crônica. Costuma-se apresentar com rigidez matinal na região lombar e pélvica e vai melhorando com a movimentação diária. As mudanças posturais, tosse, espirro ou esforço físico desencadeia aumento do quadro álgico (BRIGANÓ, MACEDO, 2005; GARCIA FILHO et al., 2006; BAZANELLA, 2007).

3.2.2 Etiologia

A etiologia da lombalgia não está definida com clareza devido ao grande número de possíveis causas (BRIGANÓ, MACEDO, 2005). Vários autores citam a correlação entre a lombalgia com fatores congênitos, esforço físico excessivo nas atividades laborais, traumas, depressão, quadros degenerativos da coluna, gravidez, uso de calçados com salto alto, excesso de peso, lesões por esforço repetitivo (LER), má postura, osteoartrose, estenose do canal vertebral e quedas (AZEVEDO, 200_; MADDALENA, 200_; BRAZIL et al., 2004; BRIGANÓ, MACEDO, 2005; JESUS, MARINHO, 2006; ABREU et al., 2007; VASCELAI, 2009; GAFFURI et al., 2011).

3.3 LOMBOCIATALGIA

É caracterizada por um quadro álgico instalado na região lombar que afeta o nervo ciático e se irradia para a região posterior dos membros inferiores desencadeando desde uma dor súbita até dores intensas por longo período (GARCIA FILHO et al., 2006; BAZANELLA, 2007; VASCONCELOS, 2007).

3.3.1 Sintomatologia

Dores que tem sua origem na região lombar com déficits sensoriomotores, anestesia e parestesia no trajeto topográfico do nervo ciático. Apresenta determinado grau de disfunção neurogênica que atinge uni ou bilateralmente o membro inferior (GARCIA FILHO et al., 2006; BAZANELLA, 2007; VASCONCELOS, 2007).

3.3.2 Etiologia

A principal causa está relacionada às hérnias discais em níveis de L4/L5 ou L5/S1, tendo seu quadro agravado na posição sentada (GARCIA FILHO et al., 2006; BAZANELLA, 2007; VASCONCELOS, 2007).

Outras causas podem estar relacionadas com a calcificação do ligamento amarelo, a protusão discal, as alterações da mecânica da coluna vertebral, a estenose do canal vertebral, as malformações e sobrecarga da musculatura lombar (BAZANELLA, 2007).

3.4 COMO CHEGAR AO DIAGNÓSTICO?

Para que se alcance um diagnóstico confiável que possibilite identificar a origem da dor com precisão é de suma importância que se investigue a etiologia, a evolução do quadro clínico, o cotidiano do paciente, o tipo de atividade laboral, a forma postural adotada pelo paciente durante o sono, realizar a palpação, avaliação postural com intuito de averiguar desvios no alinhamento ou contraturas musculares. A realização dos testes ortopédicos como Manobra de Valsalva, Manobra de Lasègue, Manobra de Romberg, Teste de Ely, teste de Nachlas podem auxiliar no diagnóstico e na descoberta de alterações estruturais, as quais podem ser identificadas através de exames complementares como radiografias, tomografia computadorizada e ressonância magnética (BAZANELLA, 2007; VASCELAI, 2009).

É de suma importância conhecer as variações anatômicas do trajeto do nervo ciático (isquiático) em relação ao músculo piriforme para se conseguir um diagnóstico preciso da síndrome do piriforme (ARCOS et al., 2009).

Não existe um consenso quanto ao diagnóstico da Síndrome do Piriforme, portanto faz-se necessário uma boa avaliação clínica e complementar. Esta

controvérsia existe devido à grande variação etiológica e semelhança da Síndrome do Piriforme com outras patologias da região lombar, como a lombalgia e a lombociatalgia, o que torna difícil seu diagnóstico em um primeiro momento (FAGUNDES et al., 2006; SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009).

Sendo, portanto, o seu diagnóstico um diagnóstico clínico, faz-se necessário um exame clínico apropriado, que inclua um histórico detalhado, uma boa avaliação física e exames complementares como eletromiografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. Os achados dos exames de imagem são primordiais na confirmação do diagnóstico da Síndrome do Piriforme por demonstrarem com maior clareza as variações anatômicas do nervo ciático em relação ao músculo piriforme (CARNEVALLI et al., 2002; GARBELOTTI Jr, PELOZO Jr, 2003; FAGUNDES et al., 2006; SANTOS, PEREIRA, MORAIS, 2009; POLESELLO et al., 2013).

A neurografia por ressonância magnética é o exame complementar mais indicado para identificação da Síndrome do Piriforme, podendo identificar com maior precisão as anomalias intrínsecas no nervo ciático e suas possíveis variações, facilitando a identificação da origem do problema com maior exatidão (POLESELLO et al., 2013). Assim como na Síndrome do Piriforme o diagnóstico da lombociatalgia também é um diagnóstico clínico, o qual exige que o profissional faça uma avaliação detalhada, incluindo histórico, avaliação física e exames complementares como a tomografia computadorizada, ressonância nuclear magnética, mielografia ou mielotomografia (VASCONCELOS, 2007).

A lombalgia por sua vez, exige um diagnóstico diferencial, pois pode ser confundida com outras patologias que apresentem quadro álgico nessa região como infecções renais, neoplasias regionais, hérnia de disco, compressão da coluna, fraqueza de glúteo médio, ou diferença de comprimento de membros (PIRES, DUMAS, 2008; PITANGUI, FERREIRA, 2008).

Através de um exame radiológico de perfil é possível identificar a existência de uma lordose lombar normal, com ângulo de 45° com desvio de $\pm 4^\circ$ entre L1 (1ª vértebra lombar) e L5 (5ª vértebra lombar), de uma hiperlordose, quando o ângulo é superior a 45° e de uma retificação lombar, quando o ângulo é inferior a 45° . Em uma hiperlordose lombar as facetas articulares ficam sobrecarregadas provocando dor e contratura muscular na região lombosacral sem comprometer os membros inferiores, episódio mais comum em uma lombalgia. Em contra partida, na retificação

lombar o disco intervertebral é a estrutura mais afetada, tendo sua espessura diminuída e seu diâmetro aumentado, comprimindo o canal medular e as respectivas raízes nervosas, motivo causador da dor lombar e da irradiação da dor para membros inferiores, podendo desencadear déficits sensoriomotores nos membros inferiores, neste caso, caracterizando a lombociatalgia (LIMA et al., 200_).

CONCLUSÃO

Esta revisão literária possibilitou concluir que a Síndrome do Piriforme é uma patologia rara, não possui uma causa determinante, seu diagnóstico é clínico, porém controverso mesmo com o auxílio de exames complementares. As variações anatômicas do nervo ciático em relação ao músculo piriforme podem não ser a única causa da síndrome. A lombalgia é um problema de saúde com uma etiologia multifatorial, com quadro álgico que tem sua topografia limitada entre a primeira vértebra lombar e a cintura pélvica, seu diagnóstico é difícil podendo ser confundida com várias patologias que apresentam sintomatologias semelhantes. A lombociatalgia caracteriza-se pela presença de quadro álgico instalado na região lombar que afeta o nervo ciático e se irradia para a região posterior dos membros inferiores, sendo que, sua principal causa está relacionada às hérnias discais em níveis de L4/L5 ou L5/S1. Em todos os casos, recomenda-se uma anamnese detalhada, com uma cuidadosa abordagem sobre as atividades de vida diária do paciente, exame físico detalhado, testes fisioterapêuticos e exames complementares que possibilitem um diagnóstico mais preciso. Sugerem-se mais pesquisas com fins de esclarecer dúvidas em relação à etiologia, sintomatologia e principalmente diagnóstico diferenciais que permitam distinguir essas patologias.

PIRIFORMIS SYNDROME, LOWER BACK PAIN OR LUMBOISCHIALGIA. IS THERE A DIFFERENCE?

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) highlights lower back pain as a worldwide public health problem. Approximately 80% of the population suffer from this disease at some stage of their life. This study focuses on a specific literature review about the differences between the Piriformis Syndrome, lower back pain and Lumboischialgia. It was formulated by literature from BVS (Virtual Health Library), selected documents relating to the subject and own collection. It defines the Piriformis syndrome as a rare disorder, sometimes related to the anatomical variations of the sciatic nerve, which have a controversial diagnosis. Low back pain as a multifactorial pathology can be confused with other disorders that have similar symptomatology. Finally, the lumboischialgia as a disease with sensory-motor deficits in the lower back which the main cause is being the herniated disc. Diseases of the lower back area are very common although prove difficult to distinguish from others thus requiring history and a detailed physical examination to aid diagnosis. This study suggests more research to clarify doubts about the etiology, symptomatology and especially differential diagnosis that can distinguish these diseases.

KEYWORDS: Piriformis Muscle Syndrome. Lower back pain. sciatic pain. Sciatic Nerve.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABREU, A.V.; MELLO, A.P.; TROVÃO, G.S.; COSTA FONTENELLE, C.R.C. Avaliação clínico-radiográfica da mobilidade da lordose lombar. **Rev Bras Ortop.** v.42, n.10, p.313-23, 2007.

ANDRADE, S. C.; ARAUJO, A. G. R.; VILAR, M. J. P. Escola de Coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. **Rev. Bras. Reumatol.** v.45, n.4, p. 224-228, 2005.

ARCOS, A. W. V.; DE PAULA, R. C.; MEDEIROS, R. B.; DE PAULA, R. C. Variações anatômicas do nervo isquiático e suas relações com a Síndrome do Piriforme. **Acta Scientiae Medica.** v. 2, n.2, p. 71-75, 2009.

AZEVEDO, S. S. Incidência da lombalgia em trabalhadores de diversas áreas 200_ Disponível em: <http://www.frasce.edu.br/nova/prod_cientifica/lombalgia.pdf>. Acesso em: 11 maio 2013.

BAZANELLA, A. **Eficácia do tratamento quiroprático na lombociatalgia: estudo retrospectivo.** (Monografia) Bacharelado em Quiropraxia, Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 2007.

BRAZIL, A. V.; XIMENES, A. C.; RADU AS, FEMADES, A.R.; APPEL, C.; MAÇANEIRO, C.H.; RIBEIRO, C.H.; GOMES E, MEIRELLES, E.S.; PUERTAS, E.B.; LANDIN, E.; EGYPTO, E.J.P.; APPEL, F.; DANTAS, F.L.R.; FAÇANHA, F.F.A.M.; FURTADO, G.E.; CARNEIROEIRO, F.GS.; CECIN, H.A.; DEFINO, H.L.; CARRETE JR. H.; NATOUR, J.; MARQUES NETO, J.F.; AMARAL, F. J.C.; PROVENZA, J.R.; VASCONCELOS, J.T.S.; AMARAL, L.L.F.; VIALLE, L.R.G.; MASINI, M.; TARICCO, M.A.; BROTTTO, M.W.I.; DANIEL, M.M.; SPOSITO, M.; MORAIS, O.J.S.; BOTELHO, R.V.; XAVIER, R.M.; RADOMINSKI, S.C.; DAHER, S.; LIANZA, S.; AMARAL, S.R.; ANTONIO, S.F.; BARROS, F.T.E.; VIANA, U.; VIEIRA, V.P.; FERREIRA, W.H.R.; STUMP, X.M.G. Diagnóstico e Tratamento das Lombalgias e Lombociatalgias. **Rev Bras Reumatol.** v. 44, n. 6, p. 419-25, nov/dez, 2004.

BRIGANÓ, J.U.; MACEDO, C.S.G. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 75-82, jul./dez, 2005.

BROOKS, J. B. B; SILVA, C. A. C; SOARES, S. A.; KAI, M. R.; CABRAL, R. H.; FRAGOSO, Y. D.; Anatomical variations of the sciatic nerve in a group of Brazilian cadavers. **Rev Dor.** São Paulo: v. 12, n.4, p.332-6, 2011.

BRUM, K. N.; ALONSO, A. C.; BRECH, G. C. Tratamento de massagem e acupuntura em corredores recreacionais com síndrome do piriforme. **Arq Ciênc Saúde.** v. 16, n.2, p. 62-6, abr/jun, 2009.

CARNEVALLI, F. U.; FAGUNDES, L. E.A.S.; PELOZO JR, O.; GARBELOTTI JR, S. A. **Síndrome do Piriforme e suas relações topográficas.** in: IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 200_. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/epg/EPG2/EPG2-9.pdf . Acesso em: 07 maio 2013.

CIENA, A. P.; CUNHA, N. B.; MOESCH, J.; MALLMANN, J. S.; CARVALHO, A. R.; MOURA, P. J.; BERTOLINI, G. R. F. Efeitos do ultrassom terapêutico em modelo experimental de ciatagia. **Rev Bras Med Esporte.** v. 15, n.6, nov/dez, 2009.

CLAY, J. H.; POUNDS, D. M. **Massoterapia clinica – integrando anatomia e tratamento**, Barueri, São Paulo, Manole, 2008.

CUNHA, M. R.; CARVALHO, C. A. F.; CALDEIRA, E. J.; ODA, D. Y.; SHIRANE, H. Y.; SCHMIDT, J.; LUI, L. A. G.; SANTOS, O. A.; INACIO, R. F. Contribuição ao conhecimento anatômico da síndrome do músculo piriforme. **Perspectivas Médicas**, v. 19, n. 2, p. 12-15, jul-dec, 2008.

FAGUNDES, L. E. A. S; CARNEVALLI, F. U.; PELOZO JÚNIOR, O.; GARBELOTTI JÚNIOR, S. A.; Variações anatômicas entre o nervo isquiático e o músculo piriforme e sua relação com a síndrome do piriforme. **Fisioterapia Brasil**. v.7, n.2, mar/abril 2006.

FONSECA, N. M.; FERREIRA, F. X.; RUZI, R. A.; PEREIRA, G. C. S. Abordagem simplificada do nervo ciático por via posterior, no ponto médio do sulco glúteo-femoral, com uso de neuroestimulador. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. v.52, n.6, nov/dec, 2002.

GAFFURI, J.; MEIRELES, A.; ROCHA, B. P.; ROSA, C. T.; ARTIFON, E. L.; SILVA, L. I.; MOREIRA, N. B; BERTOLINI, G. R. F. Physical exercise assessment as an analgesia factor in a sciatica experimental model. **Rev Bras Med Esporte**. v. 17, n. 2, Mar/Abr, 2011.

GARBELOTTI JR., S. A.; PELOZO JR., O. Síndrome do Piriforme e dor isquiática (ciática): revisão da literatura e a variação anatômica como fator etiológico. **R. Fisioter. Cent. Univ. UniFMU**, São Paulo: a.1, n.2, p.28 - 33, jul./dez. 2003.

GARCIA FILHO, R. J.; KORUKIAN, M.; SANTOS, F. P. E.; VIOLA, D. C. M.; PUERTAS, E. B.; A randomized, double-blind clinical trial, comparing the combination of caffeine, carisoprodol, sodium diclofenac and paracetamol versus cyclobenzaprine, to evaluate efficacy and safety in the treatment of patients with acute low back pain and lumboischialgia. **ACTA ORTOP BRAS**. v. 14, n.1, 2006.

JESUS, G.T.; MARINHO, I.S.F. Causas de lombalgia em grupos de pessoas sedentárias e praticantes de atividades físicas. **Revista Digital**: Buenos Aires, a. 10, n. 92, 2006.

JORGE, R. M.; JORGE, B. M. Simulação em lombalgia: Diagnóstico e prevalência. **Acta Ortop Bras**: v.19, n.4, p.181-3, 2011.

JUNIOR, M. H.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. Lombalgia Ocupacional. **Rev Assoc Med Bras**; v.56, n.5, p. 583-9, 2010.

- LIMA, J.S.; SOUZA, A.C.; OLIVEIRA, C.S.; OLIVEIRA, L.V.F.; PACHECO, M.T.V. **Diagnóstico diferencial das lombalgias e lombociatalgias através de exame radiológico.** in: IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 200_. Disponível em: < http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/epg/EPG4/EPG4-33_a.pdf>. Acesso em: 14 maio 2013.
- MACHADO, F. A.; BABINSKI, M. A.; BRASIL, F. B.; FAVORITO, L. A.; ABIDU-FIGUEIREDO, M.; COSTA, M. G. Variaciones anatómicas entre el nervio isquiático y el músculo piriforme durante el período fetal humano. **Int. J. Morphol.**, v.21, n.1, p. 29-35, 2003.
- MADDALENA, M. L. **Lombalgia Aguda.** 200_ Disponível em: http://www.saj.med.br/uploaded/File/novos_artigos/137%20-%20Lombalgia%20Aguda.pdf,. Acesso em: 11 maio 2013.
- PIRES, R.A.M.; DUMAS, F.L.V. Lombalgia: revisão de conceitos e métodos de tratamentos. **Universitas: Ciências da Saúde:** Brasília, v. 6, n. 2, p. 159-168, jul./dez. 2008.
- PITANGUI, A.C.R.; FERREIRA, C.H.J. Avaliação Fisioterapêutica e Tratamento da Lombalgia Gestacional. **Fisioter. Mov.** v.21, n.2, p.135-142, 2008.
- POLESELLO, G. C.; QUEIROZ, M. C.; LINHARES, J. P. T.; AMARAL, D. T.; ONO, N. K. Variação anatômica do músculo piriforme como causa de dor glútea profunda: diagnóstico por neurografia RM e seu tratamento. **Rev Bras Ortop.**v.48, n.1, p.114-117, 2013.
- PUTZ, R.; PABST, R.; **Atlas de anatomia humana:** Sobotta. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- PRAVATO, E. C.; SILVA, J. F.; BERBEL, A. M. Relação da Síndrome do Piriforme e da dor isquiática na avaliação fisioterapêutica. **Fisioter. Mov.** jan/mar 2008; v. 21, n.1, p.105-114.
- SANTOS, N. S.; MEJIA, D. P. M. **Influência do controle motor na estabilização segmentar terapêutica nas lombalgias:** Revisão de literatura, 200_. Disponível em: <<http://www.portalbiocursos.com.br/artigos/ortopedia/87.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2013.
- SANTOS, C. M. T.; PEREIRA, C. U.; MORAIS, A. A. Síndrome do piriforme: uma revisão da literatura. **J Bras Neurocirurg.** v. 20, n.1, p. 46-52, 2009.

SILVA, M. C.; FASSA, A. C. G.; VALLE, N. C. J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**. [online]. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, 2004.

VASCELAI, A. Lombalgias: Mecanismo Anátomo-Funcional e Tratamento. I Congresso Sulbrasileiro de DORUNIVALI / ACEDI CSBD, Itajaí, 2009. Disponível em: <http://www.alefisio.com.br/wp-content/upload/Alessandra_Vascelai_Lombalgias.pdf>. Acesso em: 10 maio 2013.

VASCONCELOS, B. **A Eficácia da Mobilização Neural no Tratamento do Quadro Álgico em Pacientes com Lombociatalgia**. (Monografia) Bacharelado em Fisioterapia, Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, 2007. Disponível em:<http://www.fag.edu.br/tcc/2007/Fisioterapia/a_eficacia_da_mobilizacao_neural_no_tratamento_do_quadro_algico_em_pacientes_com_lombociatalgia.pdf>. Acesso em: 11 maio 2013.

VICENTE, E. J. D.; VIOTTO, M. J. S.; BARBOSA, C. A. A.; VICENTE, P. C. Study on anatomical relationships and variations between the sciatic nerve and piriformis muscle. **Rev. bras. Fisioter**: São Carlos, v. 11, n. 3, p. 197-202, May/June 2007.