



RELAÇÃO ENTRE DOR LOMBAR CRÔNICA INESPECÍFICA E RIGIDEZ DE QUADRIL EM ADULTOS

ARTIGO ORIGINAL

ROSA, Dayane Silva ¹, FELÍCIO, Diogo Carvalho ²

ROSA, Dayane Silva. FELÍCIO, Diogo Carvalho. **Relação entre dor lombar crônica inespecífica e rigidez de quadril em adultos**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 01, Vol. 03, pp. 05-20. Janeiro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica

RESUMO

A dor lombar está presente em 60 a 85% dos indivíduos e em 90% dos casos é inespecífica. A associação de lombalgia com rigidez dos rotadores laterais de quadril deve ser considerada e avaliada pelo fisioterapeuta, uma vez que a literatura sobre o tema indica que pode haver envolvimento da dor lombar inespecífica com a função do quadril. Considerando as lacunas ainda presentes no conhecimento acerca da associação entre dor lombar e rigidez de quadril, este estudo apresenta a seguinte pergunta norteadora: indivíduos com dor lombar inespecífica apresentam alterações no grau de rotação interna do quadril? O objetivo deste estudo foi verificar se adultos que apresentam dor lombar inespecífica possuem alteração no grau de rotação interna de quadril, quantificando e qualificando esses resultados. Foi realizado um estudo observacional, do tipo transversal, qualitativo e quantitativo. A amostra foi

¹ Pós-graduação Lato Sensu em Movimento Humano; Graduação em Fisioterapia. ORCID: 0000-0001-7579-2813.

² Orientador. ORCID: 0000-0001-5138-1884.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



composta por 30 indivíduos do sexo masculino e feminino que apresentavam dor lombar inespecífica. A versão brasileira resumida do questionário McGill de Dor foi usada para identificar a dor do paciente e classificá-la quantitativa e qualitativamente, de forma afetiva e sensorial. Foi aplicado o teste de rigidez passiva dos rotadores laterais do quadril utilizando o aplicativo Goniômetro Clinometer. Dentre os pacientes avaliados, 63,3% apresentaram dor de moderada a forte. Pacientes que relataram dor apresentaram maior frequência de alta rigidez dos rotadores laterais de quadril. Entre os pacientes que apresentaram dor, houve maior presença de assimetria do grau de rigidez dos rotadores laterais de quadril em relação aos pacientes com ausência de dor. Não houve ocorrência de baixa rigidez entre os avaliados que relataram presença de dor. Os resultados deste estudo indicam que os indivíduos com dor lombar inespecífica apresentaram alta rigidez e assimetria de rotadores laterais de quadril. Dadas as limitações do desenho do estudo, não é possível afirmar uma relação de causalidade. No entanto, os achados desse estudo ensejam a realização de novos estudos com desenhos específicos, a fim de identificar a possibilidade de causalidade entre rigidez de quadril e dor lombar inespecífica.

Palavras chaves: dor lombar, rigidez, quadril.

1. INTRODUÇÃO

Muitos indivíduos comumente apresentam dor lombar ao longo de suas vidas, sendo uma das causas de maior incapacidade. A Lombalgia é caracterizada como uma dor, tensão muscular ou rigidez localizada abaixo da borda das últimas costelas e acima das pregas glúteas inferiores, podendo apresentar dor nos membros inferiores (BARRETO, 2019).

A prevalência da lombalgia é de 60 a 85% dos casos, sendo 90% deles de causa inespecífica, sendo predominante em pessoas do sexo feminino. Isso se dá devido à

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



própria estrutura corporal feminina, que traz algumas características específicas como: baixa adaptação ao esforço físico, presença de musculatura com área de secção transversa reduzida, menor estatura, menor massa muscular e densidade óssea que, somadas à existência de dupla jornada de trabalho e tarefas domésticas, podem acentuar o risco de desenvolvimento de lombalgias. Vícios posturais, fraqueza muscular abdominal, obesidade e longos períodos em determinada posição também podem auxiliar no desenvolvimento de lombalgias em qualquer indivíduo (MEUCCI et al., 2015).

A dor lombar crônica desencadeia a procura por serviços de saúde, demandando tratamentos médicos e geralmente causando afastamento do trabalho. Estima-se que 23% dos indivíduos desenvolverão dor lombar crônica que dura por um período maior que 12 (doze) semanas (PIMENTA et al., 1996).

A lombalgia inespecífica é caracterizada por ausência de diagnóstico anatomopatológico claro e de bandeiras vermelhas (*red flags*), ou seja, não há evidências de redução de espaços discais, de radiculopatias, de lesões articulares ou ósseas, doenças inflamatórias e escolioses, que justifiquem a dor na coluna. Seus sintomas incluem queixa de dor em pressão, que piora com o esforço físico ao final do dia e sofrem alívio com o repouso, postura antálgica, relacionadas ao sedentarismo e à má postura, ausência de disfunções neurológicas e de contratura muscular (LIZIER et al., 2012).

Nenhum dos achados em exames de imagem está associado às lombalgias inespecíficas de acordo com a literatura, não sendo, portanto, necessária sua solicitação. O exame clínico e relatos dos pacientes são fundamentais para identificação de lombalgias inespecíficas (LIZIER et al., 2012).

Sabe-se que o corpo humano possui um centro gravitacional cuja existência mantém as estruturas musculares e ósseas em equilíbrio, objetivando o bom funcionamento do corpo humano, proteção de órgãos internos e a devida sustentação para o

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



indivíduo realizar suas atividades de vida diária. Ocorre que, quando o indivíduo é exposto ao excesso de demanda em alguma função que exerce no seu dia a dia e sua capacidade muscular não está preparada para suportar tal esforço ou sobrecarga, ocorre uma modificação no referido equilíbrio corporal (MEUCCI et al., 2015).

Um dos motivos que podem contribuir para o desequilíbrio supracitado é a rigidez articular, que é uma característica mecânica causada pela mudança de torque existente na articulação devido à resposta a um torque externo, que a faz reagir e criar o movimento. Esse movimento nada mais é do que a resposta natural dos músculos e das estruturas articulares compostas por cápsulas, ligamentos e fâscias, que respondem passivamente à força muscular após ocorrência de um estímulo e deve ocorrer com o menor esforço e menor gasto de energia possíveis (CARVALHAIS et al., 2012). Observa-se que a rigidez articular influencia no nível de energia que o tecido consegue absorver antes de atingir seu limite, bem como sua potencialidade de guardar energia para ser utilizada no próximo movimento (CARVALHAIS et al., 2012).

Estudos recentes relatam que pode haver envolvimento da dor lombar inespecífica com a função do quadril, devido à proximidade da região do quadril com a região lombopélvica (HARRIS-HAYES et al., 2009; RIBEIRO et al., 2018). O ritmo lombopélvico demonstrou-se alterado em pacientes que apresentaram dor lombar durante os movimentos de flexo-extensão de tronco (LEITE et al., 2012).

Níveis adequados de rigidez articular de quadril são necessários para aplicar a energia necessária às estruturas corporais, a fim de se criar movimentos adequados sem a ocorrência de estresse excessivo. No entanto, níveis inadequados de rigidez articular de quadril causam disfunções nos movimentos, colaboram para o surgimento de doenças e a diminuição da performance durante atividades laborais (CARVALHAIS et al., 2012).

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



A rigidez de quadril em níveis reduzidos e aumentados pode ocasionar a rotação medial do quadril, uma vez que diminui o repasse de energia para o membro inferior, sendo essa frequentemente relacionada à dor lombar e outras lesões musculoesqueléticas. Diante disso, os tecidos que estão próximos ao quadril devem proporcionar uma rigidez articular suficiente, que consiga resistir ao movimento de rotação medial do quadril e ao mesmo tempo permitir a deformação tecidual necessária para garantir movimento desejado (CARVALHAIS et al., 2012; LEITE et al., 2012).

Considerando as lacunas ainda presentes no conhecimento acerca da associação entre dor lombar e rigidez de quadril, este estudo apresenta a seguinte pergunta norteadora: Indivíduos com dor lombar inespecífica apresentam alterações no grau de rotação interna do quadril? Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar se adultos que apresentam dor lombar inespecífica possuem alteração no grau de rotação interna de quadril, quantificando e qualificando esses resultados.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, qualitativo e quantitativo. Os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, concordando com sua participação.

2.1.2 AMOSTRA

A seleção da amostra foi por conveniência, composta por 30 indivíduos de ambos os sexos. A coleta foi conduzida na Clínica de Fisioterapia FisioCorpore, localizada na cidade de Formiga, Minas Gerais. Foram observados os seguintes critérios de

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



inclusão: pacientes atendidos na Clínica FisioCorpore, com idade entre 18 e 60 anos e com dor lombar crônica inespecífica há mais de três meses. Foram excluídos gestantes e puérperas com até seis meses do pós-parto, devido à impossibilidade de as gestantes permanecerem em posição de teste; as puérperas por estarem suscetíveis às alterações corporais específicas nesse período da vida e indivíduos que não conseguirem manter os músculos do quadril relaxados durante o teste de rotação interna passiva de quadril.

2.1.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

2.1.3.1 QUESTIONÁRIO MCGILL

A versão brasileira resumida do questionário McGill de Dor (MELZACK, 1987) foi usada para identificar a dor do paciente, sendo classificada quantitativa e qualitativamente, de forma afetiva e sensorial. É um dos questionários mais usados na prática clínica, com grande evidência da validade e confiabilidade. O questionário contém os seguintes itens: 1 - descrição da dor, 2 - intensidade da dor presente, 3 - escala analógica visual (SANTOS et al., 2006).

2.1.3.2 TESTE DE RIGIDEZ PASSIVA DOS ROTADORES LATERAIS DO QUADRIL

Após a aplicação do questionário, foi aplicado o teste de rigidez passiva dos rotadores laterais do quadril, utilizando o aplicativo Goniômetro Clinometer. Para a realização do teste, o indivíduo permaneceu em decúbito ventral na maca, sendo a pelve estabilizada por um cinto de velcro. O examinador solicitou ao indivíduo que realizasse flexão do joelho a 90°, orientando-o a manter relaxada a musculatura. Em seguida, foi solicitado que realizasse uma rotação interna de quadril, acomodando o tecido até observar uma resistência passiva das estruturas, impedindo a continuidade do movimento. Nesse momento foi posicionado o inclinômetro manual,

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



apoiado sobre a borda anterior da tíbia, a 5 cm abaixo da tuberosidade tibial, para mensurar assim, o grau de rotação interna de quadril que o indivíduo apresenta, conforme figura 1. Os valores considerados ideais são de 30° a 40°, sendo considerado alta rigidez quando o resultado da mensuração for menor que 30° e baixa rigidez de quadril quando os valores forem acima de 40° (CARVALHAIS et al., 2012).

Figura 1: Pesquisadora realizando a medição da rotação interna do quadril utilizando o aplicativo Inclínômetro.



Autoria: próprio pesquisador.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



2.1.4 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Inicialmente foi feita uma análise descritiva dos dados sob a forma de porcentagem, média e desvio-padrão, em que serão apresentados gráficos ou tabelas, utilizando o Microsoft Office Excel 2010.

2.2 RESULTADOS

Participaram da pesquisa 30 indivíduos, 15 deles são do gênero feminino (50%) e os outros 15 são do gênero masculino (50%), com idade variando entre 18 a 60 anos, com média de 42,4 anos (desvio-padrão de 12,8 anos).

Os avaliados foram submetidos ao teste de rigidez lateral de quadril e responderam ao questionário McGill de Dor, qualificando o tipo, intensidade e presença da dor durante a aplicação do teste.

Os resultados coletados apresentaram dados que, além da presença e classificação da dor, possibilitaram a realização da classificação da rigidez apresentada pelos avaliados e a presença de simetria ou assimetria dos rotadores laterais de quadril, conforme anexo I.

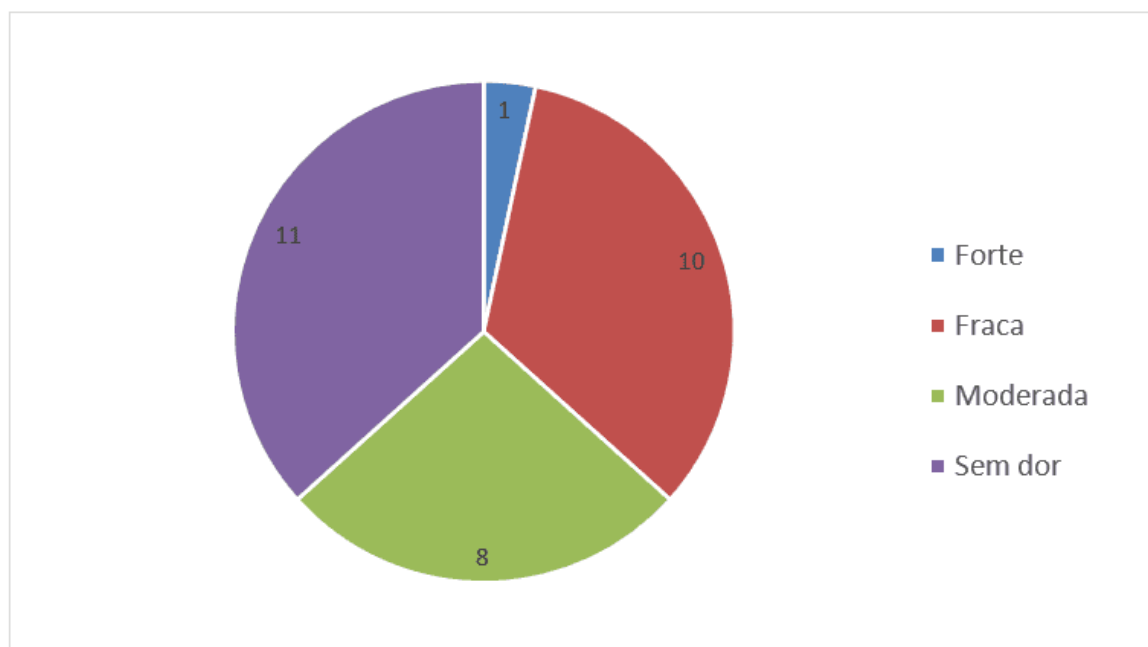
A fim de possibilitar uma análise mais eficaz, os pacientes foram divididos em dois grupos: 19 pacientes com presença de dor (63,3%) e 11 com ausência de dor (36,7%) no momento do teste, conforme apresentado no Gráfico 1 e detalhamento do tipo da dor, demonstrado no Gráfico 2.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



Gráfico 1: Distribuição dos participantes segundo intensidade da dor aferida por Questionário McGill.



Fonte: dados da pesquisa.

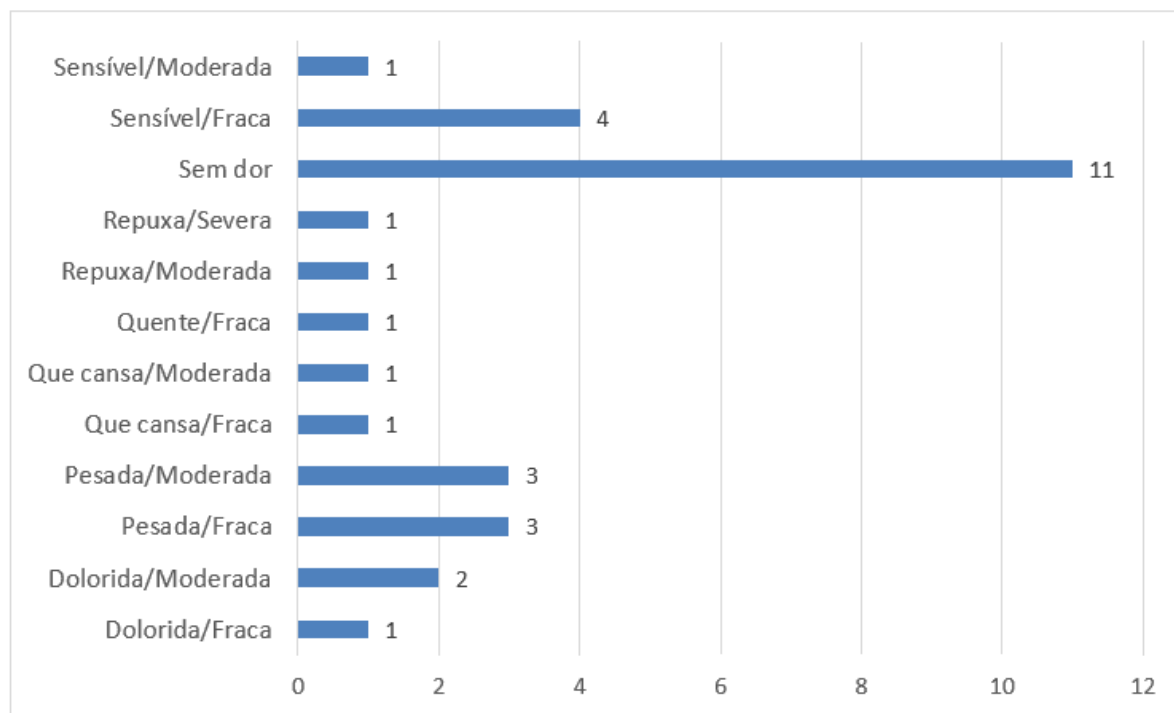
A intensidade de dor referida pelos pacientes foi de 3,3% para dor forte, 33,3% para dor fraca, 26,7% para dor moderada e 36,7 sem dor. A forma como os participantes descreveram o tipo de dor variou bastante, sendo mais frequente a ausência de dor (36,7%). Entre os que referiram dor, 13,3% indicaram dor de intensidade fraca e sensível; 10% indicaram dor de intensidade moderada e pesada; outros 10% indicaram dor de intensidade fraca e pesada.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



Gráfico 2: Distribuição dos participantes segundo tipo de dor aferida por Questionário McGill.



Fonte: dados da pesquisa.

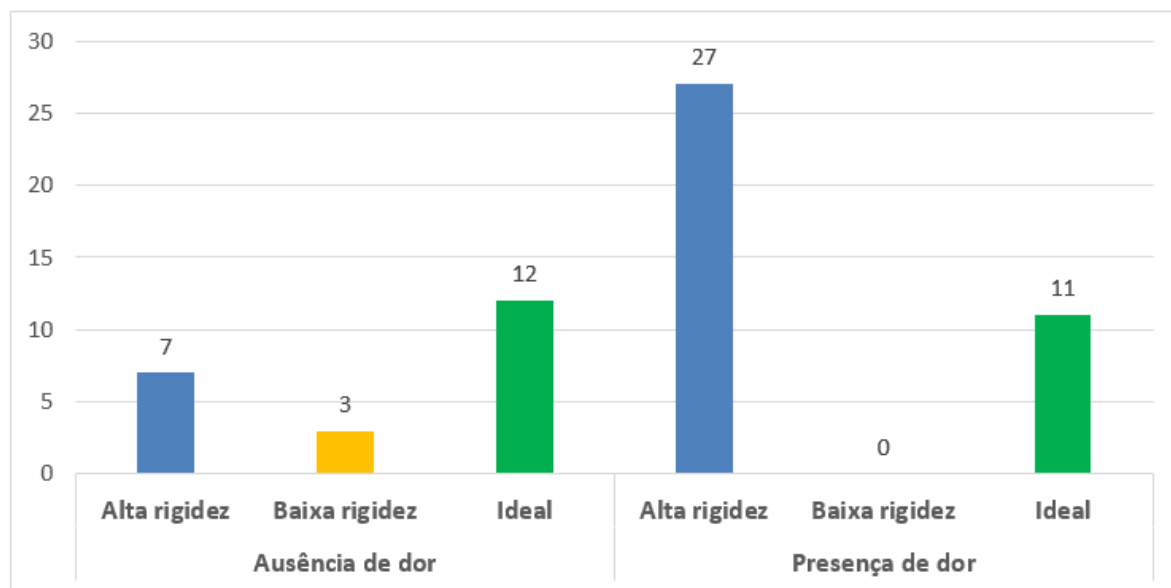
Ao realizar a comparação entre membros inferiores (MMII), constatou-se que, no grupo de pacientes com presença de dor, havia 27 MMII com alta rigidez, conforme demonstrado no Gráfico 3. Nota-se que a ocorrência de alta rigidez entre os avaliados sem presença de dor é menor que entre aqueles que relataram dor.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



Gráfico 3: Tipo de rigidez nos membros inferiores segundo presença de dor.



Fonte: dados da pesquisa.

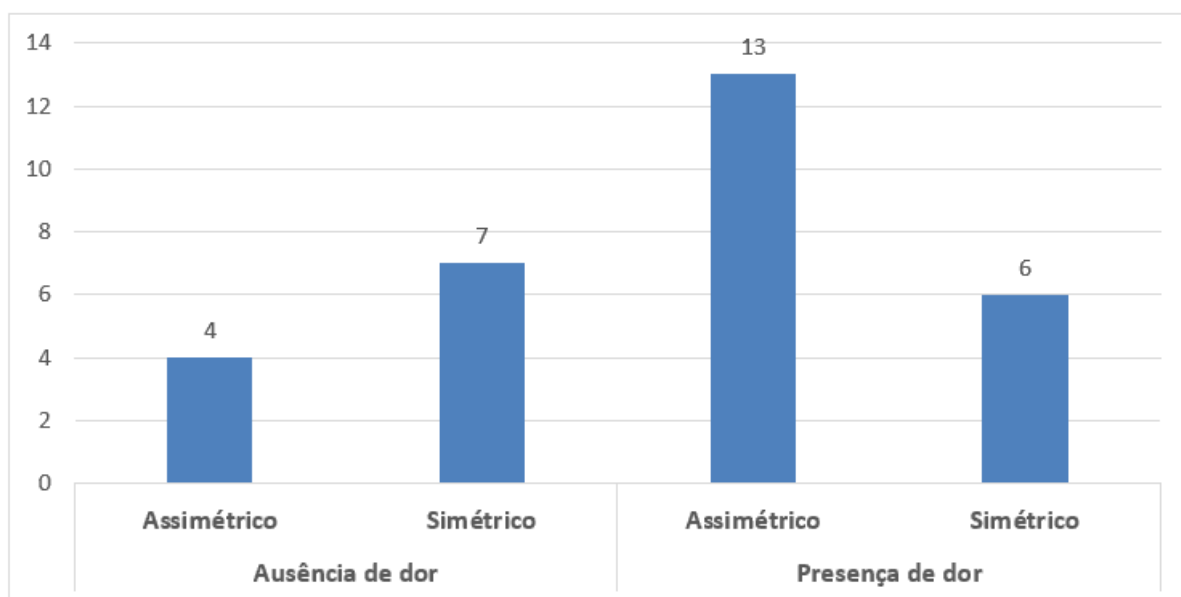
Considerando os dados obtidos, foi possível perceber que, dentre os pacientes que apresentaram dor, houve maior presença de assimetria do grau de rigidez dos rotadores laterais de quadril em relação aos pacientes com ausência de dor, o que indica que há relação entre a assimetria com a presença de dor lombar inespecífica, conforme dados contidos no gráfico 4, representado abaixo:

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



Gráfico 4: Ocorrência de assimetria segundo presença de dor.



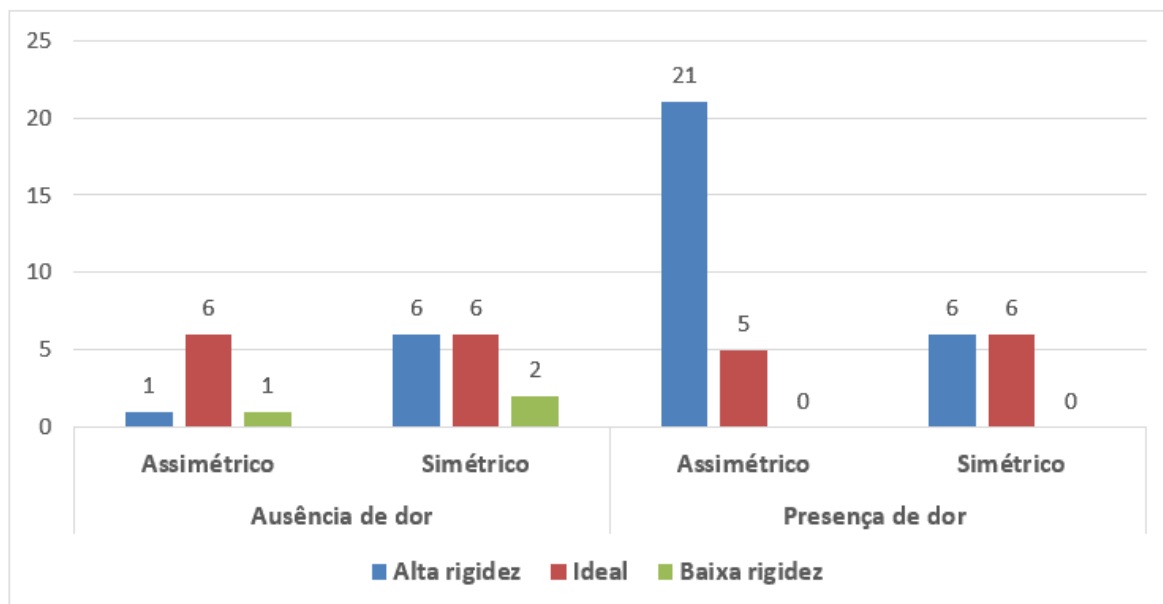
Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se ainda que, dentre os pacientes avaliados durante o teste, 63,33% apresentaram presença de dor, assimetria e presença de alta rigidez (gráfico 5). Verificou-se que, entre aqueles que relataram a presença de dor, houve maior frequência de assimetria do grau de rigidez dos rotadores laterais de quadril, com grande frequência de alta rigidez de MMII. É necessário destacar que não houve ocorrência de baixa rigidez entre os avaliados que relataram presença de dor.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>

Gráfico 5: Tipo de rigidez em ocorrência de assimetria segundo presença de dor.



Fonte: dados da pesquisa.

2.3 DISCUSSÃO

O objetivo principal deste estudo foi verificar se adultos que apresentam dor lombar inespecífica possuem alteração no grau de rotação interna de quadril. Os dados colhidos demonstraram que há relação entre presença de dor inespecífica com alta rigidez e assimetria dos rotadores laterais de quadril. O achado do presente estudo, relacionando assimetria de quadril e lombalgia inespecífica, corrobora com achados de Roach et al. (2015), mostrando possivelmente que essa alteração ocorra devido ao fato dos glúteos máximo e médio apresentarem alterações motoras, de força, flexibilidade e resistência.

Além dos dados relatados, também foi identificado durante o estudo que 63,33% dos indivíduos apresentaram dor associada à presença de assimetria e alta rigidez, o que corrobora com o estudo de Harris-Hayes; Sahrmann e Van Dillen (2009), indicando que alterações na biomecânica podem gerar sobrecarga e estresse

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



tecidual. Ao longo do tempo isso poderá causar lesões e, além disso, rigidez da cápsula articular, encurtamento muscular e alterações ósseas que podem levar a uma compensação do ritmo lombo pélvico, alterando também a transmissão de força entre lombar e quadril, causando assimetria de rotadores laterais de quadril que se apresenta como fator de risco para dor lombar (MORALES, 2015).

Segundo estudo de Leite et al. (2012) outra estrutura capaz de promover modificações na amplitude de movimento de rotação de quadril, gerando a alta rigidez e encontrada no presente estudo, são as alterações no alinhamento da articulação femoroacetabular. Isso acontece devido à excessiva anteversão do colo femoral, podendo causar alterações de força e menor rigidez devido ao aumento do comprimento tecidual na região posterior dessa articulação.

Alternativas para controle e tratamento da dor lombar possivelmente envolveriam o fortalecimento, alongamento e mobilizações dos rotadores laterais de quadril e de outras musculaturas adjacentes. Sabendo da importância das interligações miofasciais, qualquer desequilíbrio provocado na cadeia muscular pode gerar reação em cascata, alterando a transmissão de força e podendo causar dores e compensações danosas ao corpo. Devido a isso, analisar a estrutura corporal de forma global possibilita identificar focos de desequilíbrios que, quando devidamente tratados, possibilitam atingir a homeostase muscular, evitando repercussões negativas na biomecânica do corpo (MOREIRA et al., 2017; SOUCHARD, 1996).

Tipicamente a rigidez de quadril não é avaliada nos dois membros inferiores, conforme ressaltado por Alves (2019) em seu estudo, sendo mais frequentemente a verificação apenas no membro dominante. No referido estudo, praticantes de balé clássico foram avaliados por meio da mesma técnica adotada neste trabalho. Assim como nesse estudo, foi identificada assimetria na rigidez passiva entre os membros.

O trabalho publicado por Van Dillen et al. (2008) avaliou pessoas que praticavam frequentemente esportes que envolviam a rotação de quadril, comparando os

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



resultados segundo a presença ou não de dor lombar. Foi verificado que as pessoas que relataram dor lombar crônica tinham menor rotação geral do quadril e mais assimetria, quando comparadas com pessoas sem dor lombar. Os autores indicam que a limitação na amplitude de movimento da rotação do quadril seria um dos fatores que favorecem o desenvolvimento ou a persistência da dor lombar em pessoas que realizam regularmente atividades esportivas que envolvam rotação do quadril.

De acordo com Burns e colaboradores (2011), a associação entre lombalgia e comprometimentos do quadril é relatada em vários estudos, os quais verificaram limitações de rotação interna, externa e total do quadril. Os autores indicam que, em estudos anteriores, pessoas com dor lombar apresentaram menos movimento do quadril associado ao movimento lombo pélvico compensatório precoce, sugerindo controle e coordenação lombo pélvicos alterados, de acordo com os referidos autores.

Segundo Reiman; Weisbach e Glynn (2009) a relação entre lombalgia e deficiências no quadril é apoiada pelas evidências atuais. Para os autores, questões como a redução da amplitude de movimento do quadril podem favorecer a ocorrência da dor lombar. No mesmo estudo os autores ressaltam a necessidade de se constituir estudos de alto nível, como ensaios clínicos randomizados, a fim de verificar se as intervenções relacionadas ao quadril seriam eficazes para reduzir comprometimentos da coluna lombar.

O resultado desse estudo reforça que há interligação entre assimetria e alta rigidez dos rotadores laterais de quadril, podendo afetar a qualidade de vida das pessoas acometidas e trazer limitações funcionais, bem como repercussões negativas para a vida dos indivíduos, principalmente se o indivíduo se expuser a uma demanda maior do que a sua capacidade corporal (MORALES, 2015). Uma limitação metodológica do presente estudo impede que se estabeleça qualquer nível de associação causal,

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



uma vez que não é possível inferir se a ocorrência da dor lombar é anterior à alta rigidez de quadril identificada e vice-versa. Nesse sentido, recomenda-se que em futuras investigações possam ser desenvolvido estudo de desenho longitudinal, de modo a estabelecer ou esclarecer o caminho causal entre dor lombar inespecífica e alta rigidez do quadril.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a questão norteadora apresentada, que visou responder se indivíduos com dor lombar inespecífica apresentam alterações no grau de rotação interna do quadril, os resultados desse estudo indicam que os indivíduos com dor lombar inespecífica apresentam alta rigidez e assimetria de rotadores laterais de quadril, tendo como hipótese a associação de déficit de flexibilidade e força dos rotadores laterais de quadril durante a rotação medial, podendo ser necessárias intervenções que gerem adequação da rigidez. Além disso, foi identificada a ocorrência de dor durante a mensuração, indicando a importância de medidas que atenuem a limitação encontrada, de modo a melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Dadas as limitações do desenho do estudo, não é possível afirmar uma relação de causalidade. Entretanto, os achados desse trabalho ensejam a realização de novos estudos com desenhos específicos, a fim de identificar a possibilidade de causalidade entre rigidez de quadril e dor lombar inespecífica.

REFERÊNCIAS

ALVES, Livia de Souza. **Análise das assimetrias laterais em bailarinas clássicas amadoras**. 2019. Monografia. Faculdade de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em: <http://www.ufjf.br/facfisio/files/2019/09/TCC-L%C3%ADvia-Alves.pdf>

BARRETO, Juerila Moreira. **Efeito da dança circular comparada aos exercícios de estabilização segmentar lombar na lombalgia crônica inespecífica: ensaio**

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



clínico controlado aleatório. Catálogo USP, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-08052019-091125/pt-br.php>

BURNS, Scott A.; MINTKEN, Paul E.; AUSTIN, Gary P.; Cleland, Joshua. Short-term response of hip mobilizations and exercise in individuals with chronic low back pain: a case series. **J Man Manip Ther.** 2011;19(2):100–107. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3172945/>

CARVALHAIS, Viviane Otoni do Carmo; OCARINO, Juliana de Melo; ARAÚJO, Vanessa Lara; SOUZA, Thales Resende; SILVA, Paula Lana Pereira; FONSECA, Sérgio Teixeira. Myofascial force transmission between the latissimus dorsi and gluteus maximus muscles: An in vivo experimente. **Journal of Biomechanics**, 2012; 46: 1003–1007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23394717>

HARRIS-HAYES, Marcie; SAHRMANN, Shirley A; VAN DILLEN, Linda R. Relação entre o quadril e lombalgia em atletas que participam de esportes relacionados à rotação. **J Sport Rehabil**, 2009; 18(1):60-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2699456/>

LEITE, Diego X.; VIEIRA, Jean M.M.; CARVALHAIS, Viviane O.C.; ARAÚJO, Vanessa L.; SILVA, Paula L.P.; FONSECA, Sérgio T. Relação entre rigidez articular passiva e torque concêntrico dos rotadores laterais do quadril. **Rev Bras Fisioter**, 2012; 16(5): 414-421. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v16n5/aop041.pdf>

LIZIER, Daniele Tatiane; PEREZ, Marcelo Vaz; SAKATA, Rioko Kimiko. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. **Rev. Bras. Anesthesiol**, 2012; 62(6): 838-846. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600008

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



MELZACK, Ronald. The short-form McGill pain questionnaire, **Pain**: August 1987 - Volume 30 - Issue 2 - p 191-197 doi: 10.1016/0304-3959(87)91074-8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3670870>

MEUCCI, Rodrigo Dalke; FASSA, Anaclaudia Gastal; FARIA, Neice Muller Xavier. Prevalência de dor lombar crônica: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, 2015; 49: 49-73. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005874>

MORALES, Anete Beling. Reprodutibilidade da avaliação da força muscular da amplitude de movimento e da funcionalidade do quadril em sujeitos saudáveis. 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/143309>

MOREIRA, Luana Machado; SEDREZ, Juliana Adami; NOLL, Matias; CANDOTTI, Cláudia Tarragô. Efeitos da reeducação postural global (rpg) sobre a hipercifose torácica: um estudo de caso. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, 2017; 21 (2): 113-117. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/6043>

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. **Rev. Esc. Enf. USP**, 1996; 30 (3): 473-483. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/361.pdf>

RIBEIRO, Rafael Paiva; SEDREZ, Juliana Adami; CANDOTTI, Cláudia Tarragô; VIEIRA, Adriane. Relação entre a dor lombar crônica não específica com a incapacidade, a postura estática e a flexibilidade. **Rev Fisioter Pesqui**, 2018; 25(4): 425-431. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502018000400425&lng=pt&nrm=iso

REIMAN, Michael P.; WEISBACH, P. Cody; GLYNN, Paul E. The hip's influence on low back pain: a distal link to a proximal problem, **Journal of Sport Rehabilitation**,

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



2009; 18(1): 24-32. Disponível em:
<https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/18/1/article-p24.xml>

ROACH, Sean M.; SAN JUAN, Jun G.; SUPRAK, Dave N; LYDA, Marc; BIES, Alexander J.; BOYDSTON, Cooper R. A faixa de movimento passivo do quadril é reduzida em sujeitos ativos com dor baixa crônica em relação aos controles. **Int J Sports Phys Ther**, 2015; 10 (1): 13-20. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4325283/>

SANTOS, Clarissa Cardoso dos; PEREIRA, Leani Souza Máximo; RESENDE, Marcos Antônio de; MAGNO, Frederico; AGUIAR, Vanessa. Applicability of the Brazilian version of the McGill pain questionnaire in elderly patients with chronic pain, **ACTA FISIATR**, 2006. Disponível em:
[_https://pt.scribd.com/document/153256325/Aplicacao-da-versao-brasileira-do-questionario-de-dor-Mcgill-em-idosos-com-dor-cronica](https://pt.scribd.com/document/153256325/Aplicacao-da-versao-brasileira-do-questionario-de-dor-Mcgill-em-idosos-com-dor-cronica)

SOUCHARD, Philippe. E. **O stretching global ativo**. 2. ed. São Paulo: Manole; 1996.

VAN DILLEN, Linda R., BLOOM, Nancy J., GOMBATTO, Sara P.; SUSCO, Thomas M. Hip rotation range of motion in people with and without low back pain who participate in rotation-related sports. **Physical therapy in sport**: official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine, 2008; 9(2), 72–81.
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2008.01.002>

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>



ANEXO I

Dados resultantes da aplicação do teste de rigidez lateral de quadril e questionário McGill de Dor.

Dor	Pessoa	Idade	Dir.	Class.Direito	Esq.	Class.Esquerdo	Assimetria	Intensidade da Dor	Presença de Dor	E.V.A
0	1	30	21	Alta rigidez	21	Alta rigidez	Simétrico	Sem Dor	Não	0
Pesada/Fraca	2	33	27	Alta rigidez	20	Alta rigidez	Assimétrico	Fraca	Sim	3
Dolorida/Moderada	3	59	18	Alta rigidez	21	Alta rigidez	Assimétrico	Moderada	Sim	5
0	4	19	30	Ideal	33	Ideal	Assimétrico	Sem Dor	Não	0
Repuxa/Severa	5	60	14	Alta rigidez	20	Alta rigidez	Assimétrico	Forte	Sim	9
0	6	60	32	Ideal	31	Ideal	Assimétrico	Sem Dor	Não	0
0	7	42	33	Ideal	33	Ideal	Simétrico	Sem Dor	Não	0
Que cansa/Moderada	8	60	21	Alta rigidez	15	Alta rigidez	Assimétrico	Moderada	Sim	5
Sensível/Fraca	9	58	24	Alta rigidez	26	Alta rigidez	Assimétrico	Fraca	Sim	2
Sensível/Moderada	10	51	26	Alta rigidez	26	Alta rigidez	Simétrico	Moderada	Sim	4
Que cansa/Fraca	11	27	34	Ideal	34	Ideal	Simétrico	Fraca	Sim	3
Sensível/Fraca	12	49	22	Alta rigidez	20	Alta rigidez	Assimétrico	Fraca	Sim	2
0	13	30	41	Baixa rigidez	40	Ideal	Assimétrico	Sem Dor	Não	0
Pesada/Moderada	14	32	33	Ideal	33	Ideal	Simétrico	Moderada	Sim	6
Sensível/Fraca	15	32	28	Alta rigidez	28	Alta rigidez	Simétrico	Fraca	Sim	3
Pesada/Moderada	16	31	27	Alta rigidez	15	Alta rigidez	Assimétrico	Moderada	Sim	5
0	17	31	35	Ideal	26	Alta rigidez	Assimétrico	Sem Dor	Não	0
Pesada/Fraca	18	32	23	Alta rigidez	33	Ideal	Assimétrico	Fraca	Sim	1
Sensível/Fraca	19	34	22	Alta rigidez	23	Alta rigidez	Assimétrico	Fraca	Sim	2
Quente/Fraca	20	53	36	Ideal	37	Ideal	Assimétrico	Fraca	Sim	2
Repuxa/Moderada	21	58	25	Alta rigidez	28	Alta rigidez	Assimétrico	Moderada	Sim	6
0	22	31	31	Ideal	31	Ideal	Simétrico	Sem Dor	Não	0
0	23	50	38	Ideal	38	Ideal	Simétrico	Sem Dor	Não	0
Pesada/Fraca	24	42	31	Ideal	30	Ideal	Assimétrico	Fraca	Sim	2
0	25	58	25	Alta rigidez	25	Alta rigidez	Simétrico	Sem Dor	Não	0
Dolorida/Moderada	26	32	24	Alta rigidez	28	Alta rigidez	Assimétrico	Moderada	Sim	5
Pesada/Moderada	27	54	40	Ideal	40	Ideal	Simétrico	Moderada	Sim	4
0	28	34	43	Baixa rigidez	43	Baixa rigidez	Simétrico	Sem Dor	Não	0
0	29	56	24	Alta rigidez	24	Alta rigidez	Simétrico	Sem Dor	Não	0
Dolorida/Fraca	30	33	27	Alta rigidez	27	Alta rigidez	Simétrico	Fraca	Sim	3

Enviado: Dezembro, 2021.

Aprovado: Janeiro, 2022.

RC: 104886

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/dor-lombar-cronica>