

## LESÕES NO JOELHO EM UMA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

Wellington Danilo Soares<sup>1</sup>, Roberth Joseph Canabrava<sup>2</sup>, Kaiiky Baruque Cardoso Murta<sup>2</sup>  
Jomar Luiz Santos de Almeida<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O joelho é uma das articulações intermediárias que suporta grandes cargas, sendo caracterizada pela sua instabilidade óssea que a torna suscetível ao desenvolvimento de lesões, principalmente ligamentar, desgaste das cartilagens ou fraturas ósseas. **Objetivo:** Verificar as de lesões no joelho em uma clínica de Fisioterapia na cidade de Montes Claros. **Materiais e métodos:** Trata de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, documental, correlacional e transversal. A amostra foi constituída de 58 pacientes de uma clínica de Fisioterapia na área de ortopedia na cidade de Montes Claros-MG. Como instrumento foi utilizado prontuários, com dados pessoais e dados clínicos. **Discussão:** O estudo mostrou a maior prevalência em Condropatia Patelar (23) seguido de Condropatia bilateral (9) e Lesão do ligamento cruzado anterior (5), o estudo não mostrou correlação significativa entre sexo e idade. **Resultados:** Ao final foram avaliados prontuários de 57 pacientes com idade entre 10 a 80 anos, onde foi possível analisar que a Condropatia patelar (23) foi acima dos demais diagnósticos, seguido de Condropatia Bilateral (9), LCA (5) e Gonoartrose (4). Neste estudo não foi encontrada correlação significativa entre sexo. (43,1 ± 17,5 anos) com participação de ambos os sexos, masculino (50,9%) e feminino (49,1%). **Conclusão:** Ao final foi possível concluir que as lessões no joelho de maior prevalência foram a Condropatia patelar e Condropatia Bilateral. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, no que tange as prevalências de lesões entre os sexos.

**Palavras-chave:** Articulação do joelho. Prevalência. Fisioterapia. Lesões. Tratamento.

1 - Doutor em ciências da saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros- Unimontes, docente no curso de Fisioterapia do Centro Universitário Funorte, Montes Claros-MG, Brasil.

### ABSTRACT

Knee injuries in a physiotherapy clinic

**Introduction:** The knee is one of the intermediate joints that supports large loads, being characterized by its bone instability that makes it susceptible to the development of injuries, especially ligament injuries, cartilage wear or bone fractures. **Objective:** To verify the knee injuries in a physical therapy clinic in the city of Montes Claros. **Materials and methods:** This is a descriptive research, with a quantitative, documentary, correlational and transversal approach. The sample consisted of 58 patients from a physical therapy clinic in the orthopedic area in the city of Montes Claros-MG. The instrument used was medical records, with personal and clinical data. **Discussion:** The study showed the highest prevalence in Patellar Chondropathy (23) followed by bilateral Chondropathy (9) and Anterior Cruciate Ligament Lesion (5), the study showed no significant correlation between sex and age. **Results:** At the end records of 57 patients aged 10 to 80 years were evaluated, where it was possible to analyze that Patellar Chondropathy (23) was above the other diagnoses, followed by Bilateral Chondropathy (9), ACL (5) and Gonoarthrosis (4), In this study no significant correlation was found between sex. (43.1 ± 17.5 years) with participation of both sexes, male (50.9%) and female (49.1%). **Conclusion:** At the end it was possible to conclude that the most prevalent knee injuries were Patellar Chondropathy and Bilateral Chondropathy. No statistically significant differences were found regarding the prevalence of injuries between genders.

**Key words:** Knee Joint. Prevalence. Physiotherapy. Injuries. Treatment.

2 - Acadêmico do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Funorte, Montes Claros-MG, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O joelho é uma das articulações intermediárias que suporta grandes cargas, sendo caracterizada pela sua instabilidade óssea que a torna suscetível ao desenvolvimento de lesões, principalmente ligamentar, desgaste das cartilagens ou fraturas ósseas.

O sistema muscular e o ligamentar são os principais estabilizadores dessa articulação, os quais encontram-se localizados entre um braço de força e um de alavanca, isto é, a tíbia e o fêmur, sendo expostos a movimentos simples que demandam troca de direções, favorecendo a ocorrência de lesões traumáticas ligamentares, principalmente nos ligamentos cruzado anterior e posterior.

As lesões ligamentares ocorrem devido fatores que agem diretamente na face anterior e rotação externa do joelho como a rotação interna do fêmur sobre a tíbia, abdução excessiva e hiperextensão do joelho, essas lesões causam limitações na prática esportiva e nas atividades de vida diária dos indivíduos afetados, sendo fundamental o processo de reabilitação pós lesão. As lesões esqueléticas na articulação do joelho correspondem a 50% das lesões nos membros inferiores.

As fraturas nas extremidades próximas à articulação do joelho ocorrem principalmente por lesões traumáticas de impactos, principalmente acidentes automobilísticos, afetando as estruturas do fêmur, tíbia, fíbula ou patela.

As doenças relacionadas aos desgastes das cartilagens, são caracterizadas por degradação das cartilagens articulares, ocorrendo de maneira lenta e progressiva.

Tais patologias são consideradas como as principais causas de incapacidade funcional, entre elas, destacam-se a osteoartrose e a condromalácia patelar.

Nos joelhos, dependendo do cotidiano de cada pessoa, poderão surgir diversas enfermidades de ordem musculoesquelética como entorses, tensões, artrite, ruptura de ligamento ou cartilagem, além da síndrome da banda iliotibial (lesão inflamatória do tecido localizado na parte lateral do joelho), outra questão para perda de força dos joelhos é a falta de atividades físicas.

Desse modo, para a prevenção dessas patologias, torna-se necessário um programa

de exercícios físicos para o fortalecimento dos joelhos.

A preocupação com o corpo perfeito e saudável tem aumentado a cada dia e os recursos midiáticos e tecnológicos contribuem para este crescimento.

Consequentemente a esta busca, vem o interesse em atividades físicas, principalmente nas modalidades que predomina elevada intensidade.

Estudos mostram que o treinamento de alta intensidade promove mais benefícios na aptidão física e na saúde com menor tempo de duração, quando comparado aos métodos de treinamento tradicionais.

A fisioterapia através de seus métodos e técnicas, tem se mostrado muito eficaz e importante no tratamento de diversas lesões, seja de forma direta ou indireta, para que haja uma melhor recuperação, minimizando o tempo ausente dos praticantes de suas atividades físicas, com menor risco de recidivas.

Vale lembrar que uma lesão, dependendo do nível e grau, pode acarretar um longo período de afastamento ou até mesmo uma incapacidade permanente, por esse motivo, é fundamental o trabalho fisioterapêutico, que além de reabilitar, tem a capacidade de elaborar estratégias preventivas, garantindo uma prática esportiva segura com melhores rendimentos.

A osteoartrose é uma patologia reumática crônica degenerativa em que ocorre o estresse celular e por consequência a degradação da matriz extracelular caracterizada pelo desgaste da cartilagem, remodelação óssea, inflamação das articulações, formação de osteófitos e perda da função articular.

A condropatia patelar, também chamada de dor patelofemoral, é um distúrbio crônico comum a adultos, que acomete o joelho, apresentando-se como dor ao redor ou atrás da patela durante atividades de esforço nessa articulação.

O diagnóstico de condropatia patelar e sua classificação baseado apenas nos sintomas clínicos de dor anterior do joelho também são controversos e imprecisos, o que tornaria a indicação de um procedimento invasivo como a artroscopia limitado.

Nesse contexto de um diagnóstico clínico impreciso, a avaliação por um método

diagnóstico não invasivo como a ressonância magnética (RM) ganha cada vez espaço.

Neste contexto o presente estudo teve como foco principal verificar as lesões no joelho em uma clínica de Fisioterapia na cidade de Montes Claros-MG, sendo relevante possibilitar a identificação de aspectos multidimensionais com prognósticos e prevenção para subsidiar tratamentos, reabilitação, além de recomendações de diagnóstico.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, sob o parecer nº 4.735.963/2021 e CAAE: 30590820.6.0000.5146.

Trata de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, documental, correlacional e transversal.

A amostra foi constituída de 58 pacientes de uma clínica de Fisioterapia na área de ortopedia na cidade de Montes Claros-MG.

Foram incluídos todos aqueles prontuários de pacientes que foram atendidos, possuíam dados completos, e excluídos os prontuários de pacientes com rasuras.

Como instrumento foi utilizado prontuários, com dados pessoais (nome, idade, sexo, raça, comorbidades, medicamentos,

tratamento) e dados clínicos (diagnóstico fisioterápico, cirurgias, profissão, prognóstico, prática de atividade física, diagnóstico clínico).

Após a autorização para realização da pesquisa pela direção da instituição, oficializada através da assinatura do Termo de Concordância da Instituição - TCI, foram entregues ao responsável pelos prontuários o Termo de Compromisso para Utilização do Banco de Dados - TCBD sendo devidamente preenchido e assinado pelos pesquisadores.

Todos os dados foram coletados pelos próprios pesquisadores, em uma sala reservada para este fim no mês de agosto de 2022 sob a supervisão de um fisioterapeuta da clínica.

Os dados foram organizados em planilhas no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 26.0 para Windows, sendo feito uma análise descritiva dos dados, com valores de média e desvio padrão. Para análise de possíveis correlações entre as variáveis pesquisadas será utilizado o teste de Pearson.

## RESULTADOS

Ao final foram avaliados prontuários de 57 pacientes com idade entre 10 a 80 anos ( $43,1 \pm 17,5$  anos), pacientes de ambos os sexos, masculino (50,9%) e feminino (49,1%).

**Tabela 1** - Apresenta os diagnósticos encontrados com valores de frequência real e absoluta (n = 57).

Diagnóstico	Frequência real	Frequência absoluta
LCA	5	8,8
Ruptura menisco lateral	1	1,8
Condromatose Bilateral	9	15,8
Condromatose Patelar	23	40,4
Tendinite patelar	1	1,8
Pós cirúrgico	3	5,3
Gonoartrose	4	7,0
Dor no joelho	4	7,0
Luxação patelar	1	1,8
Menisco Medial	4	7,0
Artroplastia total	1	1,8
LCA ruptura parcial	1	1,8

De acordo a tabela acima foi possível identificar que a Condromatose patelar foi a lesão de maior acometimento (40,4%), seguida de Condromatose Bilateral (15,8%).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, no que tange as prevalências de lesões entre os sexos.

## DISCUSSÃO

Essa pesquisa buscou verificar as de lesões no joelho em uma clínica de Fisioterapia na cidade de Montes Claros-MG.

Nossos achados demonstraram uma grande prevalência de Condropatia Patelar, quase metade da amostra.

A desordem da articulação femoropatelar é o achado clínico mais recorrente nos joelhos de adolescentes e jovens, prevalecendo em indivíduos do sexo feminino de 10 aos 17 anos, com prevalência de 5,8 a cada 100 mil habitantes.

Uma das causas biomecânicas relacionadas com as lesões no joelho é a dificuldade de manter o correto alinhamento entre os membros inferiores, pois a estabilidade articular dinâmica é um aspecto relevante para que o joelho desempenhe suas funções de forma correta, suportando as cargas que a ela é imposta (Nakagawa e colaboradores 2008).

A medição do ângulo Q também é amplamente usada como um indicador de disfunção femoropatelar, incluindo síndrome da dor femoropatelar e instabilidade patelar.

Quanto maior a angulação, maiores as forças de lateralização da patela que causa um aumento da pressão de contato pode aumentar a probabilidade da subluxação patelar lateral ou deslocamento.

Também foi sugerido que um ângulo Q anormal pode também influenciar a resposta neuromuscular e tempo de resposta do quadríceps (Martins e colaboradores 2018).

O exame clínico é fundamental para o diagnóstico, apesar de não existir nenhum teste clínico considerado padrão para diagnosticar essa desordem.

O teste clínico com maior sensibilidade (91%) para identificar indivíduos com SDFP é a dor relatada durante o agachamento, porém, apesar do alto valor de sensibilidade, apresenta apenas 50% de especificidade. Ou seja, existem 50% de chance de um indivíduo assintomático reportar dor no joelho durante este teste (Loose e Colaboradores 2020).

O ligamento cruzado anterior (LCA) é uma das principais estruturas que, mantém a estabilidade do joelho. As lesões do LCA podem produzir instabilidade dorsal significativa das articulações do joelho, ruptura do menisco ou degeneração da cartilagem

articular, levando a dor e disfunção no joelho (Chen, Wang, Li. 2019).

Lesões do ligamento podem ser classificadas em grau I, II e III.

Na lesão de grau I encontra-se uma lesão ligamentar ligeira, um estiramento, apresentando-se a estabilidade da articulação.

Na lesão de grau II ocorre uma ruptura parcial das fibras do ligamento, determinando assim um ligamento frouxo.

As lesões de grau III caracterizam-se por uma ruptura total do ligamento, provocando instabilidade total da articulação (Pinheiro, 2015).

No entanto, ainda não está claro com que rapidez a frequência e a magnitude da ativação do quadríceps podem ser aumentadas sem criar um aumento na frouxidão anterior do joelho.

Além disso, uma avaliação mais específica do tecido ligamentar e da cinemática do membro inferior deve ser abordada em estudos futuros (Fukuda e colaboradores, 2013).

Os exercícios em CCF são intensamente aplicados nos protocolos de reabilitação de reconstrução do LCA. Exercícios como agachamento, step e leg press são utilizados por serem mais fisiológicos, minimizando a tensão aplicada no enxerto e causando menor dor anterior, quando comparados aos exercícios CCA.

Os treinos em CCF concedem uma reabilitação melhor do LCA reconstruído, minimizando forças potencialmente danosas sobre o enxerto e a lesão da articulação patelofemoral (Cosmo e colaboradores 2005).

Com relação a maior incidência de lesão por sexo, nossos resultados não apontaram diferença estatística.

Diferente dos nossos achados um estudo realizado em Curitiba-PR por (Taunton e colaboradores 2002) evidenciaram maior prevalência de lesões na articulação do joelho nas mulheres.

Atualmente, a ênfase principal dos estudos concerne às diferenças biomecânicas existentes entre os gêneros, ou seja, aos diferentes padrões de ativação muscular e de movimento adotados durante um gesto motor.

Tais aspectos são enfatizados por serem passíveis de intervenção fisioterapêutica, ao contrário das características

anatômicas e das variações hormonais (Zazulak e colaboradores, 2005).

Um possível fator etiológico atribuído à alta incidência dessas lesões nas mulheres refere-se ao comprometimento dos músculos do quadril, e pode ser explicado pela teoria da cadeia cinética fechada, a qual pressupõe ser necessário ter uma boa estabilidade dessa articulação para controlar os movimentos dos segmentos distais durante atividades de descarga de peso.

Se a função de uma das articulações do membro inferior apresenta-se inadequada, acredita-se que lesões possam ocorrer em outras articulações e estruturas, particularmente naquelas localizadas distalmente a ela (Prentice, Voight, 2002).

A condromalácia se manifesta particularmente em pessoas do sexo feminino, devido às mulheres usarem salto alto e possuírem o quadril mais largo, o que propicia desvios angulares do joelho.

Que pode gerar uma instabilidade patelofemoral que se trata de uma patologia comum em jovens com maior incidência em mulheres, estando relacionada às anormalidades anatômicas das estruturas que envolvem a patela, tendo como sintomas dor, luxação patelar, subluxação e sintomas de hiper mobilidade, relacionados com a biomecânica incorreta do membro inferior.

O estudo apresenta limitação inerente as pesquisas com desenho transversal, pela impossibilidade de estabelecer a relação de causa e efeito.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados apresentados nesse estudo conclui-se que não houve correlação estatisticamente significativa entre sexo, idade e queixa, contudo estudos mostram que há uma prevalência em lesões no joelho entre as mulheres.

É considerável que seja realizado mais pesquisas analisando um número maior de pacientes, podendo auxiliar como uma estratégia diagnóstica para identificação das lesões e subsidiar prevenção e reabilitação.

Sendo assim sugere-se novas investigações científicas analisando a história do paciente em relação a sua função de trabalho, prática de atividade física, alterações de força, desequilíbrio osteoarticulares,

flexibilidade, equilíbrio e coordenação motora, sendo estes, alguns fatores para surgimento lesões no joelho.

## REFERÊNCIAS

1-Cosmo, M.S.; Silva A.S.; Deliberato, P.C.P. Análise de protocolos de tratamento fisioterapêuticos pós-reconstrução do ligamento cruzado anterior com a utilização do terço médio do tendão patelar. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. Vol.3. Num.6. 2005. p.24-29.

2-Chen, T.Z.; Wang, Y.S.; LI, X.S. Anterior cruciate ligament reconstruction using an anterior cruciate ligament stump. Rev. Termedia. Vol.14. Num.3. 2019. p.461-467.

3-Fukuda, T.Y.; Fingerhut, M.; Moreira, V.C.; Camarini, P.M.F.; Scodeller, N.F.; Jr, A.D.; Martineli, M.; Bryk, F.F. Open Kinetic Chain Exercises in a Restricted Range of Motion After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. A Randomized Controlled Clinical Trial, Am J Sports Med. Vol.41. Num.4. 2013. p.788-9.

4-Loose, E.M.M.; Boessa, K.L.F.; Lago, N.M.; Mota, N.B. Revisão bibliográfica: a utilização dos exercícios em cadeia cinética fechada na melhora da capacidade funcional de portadores da síndrome da dor patelofemoral. Revista Cathedral. Vol.2. Num.1. 2020. p.1-15.

5-Martins, J.V.; Pestana, T.S.; Pulzatto.; Mitidieri, A.M. Abordagem fisioterapêutica na síndrome da dor femoropatelar. Revista Saude UniToledo. Vol.2. Num.1. 2018. p.156-69.

6-Nakagawa, T.H.; Muniz T.B.; Baldon, R.d.; Serrão F.V. Abordagem funcional dos músculos do quadril no tratamento da síndrome. Fisioterapia em Movimento. Vol.1. Num.21. 2008. p.65-72.

7-Pinheiro, P. Lesão do ligamento cruzado anterior Apresentação clínica, diagnóstico e tratamento. Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia. Vol.23. Num.4. 2015. p.320-329.

8-Prentice, W.E, Voight, M.I. Techniques in musculoskeletal rehabilitation. New York: McGraw Hill. Vol.77. Num.3. 2002. p.212-300.



9-Taunton, J.; Ryan, MB.; Clement, DB.; McKenzie, DC.; Lloyd-Smith, DR.; Zumbo DB. A retrospective casecontrol analysis of 2002 running injuries. Br J Sports Med. Vol.36. Num.2. 2002. p.95-101.

10-Zazulak, B.T.; Ponce, P.L.; Straub, S.J.; Medvecky, M.J.; Avedisian, L.; Hewett, T.E. Gender comparison of hip muscle activity during single-leg landing. J Orthop Sports Phys Ther. Vol.35. Num.5. 2005. p.292-9.

3 - Mestre em Avaliação nas Atividades Físicas e Desportivas pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Portugal, Docente no curso de Fisioterapia do Centro Universitário Funorte, Montes Claros-MG, Brasil.

E-mail dos autores:

wdansoa@yahoo.com.br

roberth.silva@soufunorte.com.br

kaiky.murta@soufunorte.com.br

jomar\_fisio@hotmail.com

Orcid dos autores:

<https://orcid.org/0000-0001-8952-9717>

<https://orcid.org/0000-0003-2059-8946>

<https://orcid.org/0000-0003-3567-901X>

<https://orcid.org/0000-0003-3570-2312>

Autor para correspondência:

Wellington Danilo Soares.

wdansoa@yahoo.com.br

Padre Antônio, 299.

São Judas Tadeu, Montes Claros, Minas

Gerais, Brasil.

CEP: 39.402-422.

Telefone: (38-999049888).

Recebido para publicação em 06/12/2022

Aceito em 18/01/2023