

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTE COM FRATURA DE PATELA: RELATO DE CASO

¹Joseane Alves de Macêdo Costa; ²Andrei Iago Gonçalves Viana Soares Feitosa; ³Izabelle Macedo de Sousa.

¹Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU; ²Pós-graduado em Traumatologia-Ortopedia pelo Instituto Valorize; ³Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba - Univap.

Área Temática: Ferramentas e Inovação em Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Modalidade: Comunicação Oral

E-mail: joseanealves360@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A patela consiste em um dos três ossos que formam a articulação do joelho com importante função na proteção da articulação do joelho e potencializando o efeito do músculo quadríceps durante a extensão. Em alguns casos pode ocorrer o trauma na região patelar, que pode ser de forma direta ou indireta. É importante entender sobre os tipos de tratamento, seja ele conservador ou cirúrgico, **OBJETIVO:** O presente estudo tem por objetivo relatar o caso clínico de uma paciente que sofreu um trauma na patela, as condutas utilizadas e os resultados alcançados. **MÉTODOS:** Trata-se de um relato de caso realizado na clínica escola de uma faculdade particular na cidade de Teresina-PI. Portanto, realizou-se uma pesquisa exploratória na literatura com base em diversos autores, livros, periódicos científicos, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, MEDLINE/PubMed, LILACS. O presente estudo relata o caso de uma paciente voluntária, M.N.P.B, 65 anos, gênero feminino, dona de casa e com diagnóstico de fratura de patela no joelho esquerdo. Aos vinte e três dias do mês de abril de dois mil e vinte e dois, em Teresina-PI. Utilizando-se de condutas que trabalham desde a melhora das algias da paciente, exercícios de fortalecimento muscular de cadeia cinética fechada e aberta e exercícios de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre os resultados obtidos, têm-se uma melhora significativa do quadro algico do paciente, ganho de força muscular e melhora do valgo dinâmico. Vale ressaltar que os recursos eletroterapêuticos tem eficácia a curto prazo, por isso é de suma importância correlacionar esse tipo de conduta com exercícios. **CONCLUSÃO:** Desse modo, percebe-se que uma vez o trauma sendo exposto dentro da prática clínica deve-se atentar aos mecanismos da lesão e possíveis tratamentos utilizados, seja ele conservador ou cirúrgico.

Palavras-chave: (patela), (fraturas ósseas), (tratamento).

1. INTRODUÇÃO

A patela consiste em um dos três ossos que formam o joelho, e é o maior osso sesamóide do corpo humano. Está embutido dentro de um tendão; neste caso, o tendão patelar e possui forma triangular arredondada e tem importante função na proteção da articulação do joelho, potencializando o efeito do músculo quadríceps. Permite um movimento suave durante a flexão e extensão do joelho. A inserção do músculo quadríceps é encontrada na sua superfície superior e se estende distalmente na sua superfície anterior (MOORE, 2012).

Normalmente, o diagnóstico é feito a partir da história do paciente, exame físico e radiografia simples. A ressonância magnética ou a tomografia computadorizada são geralmente solicitadas em casos mais graves. Os sinais físicos de uma fratura de patela são alterações, como ao movimento, sensibilidade, em alguns casos, uma lacuna palpável. As classificações são baseadas no mecanismo de lesão, no grau de deslocamento ou no padrão da fratura. Que ocorre de forma direta ou indireta. O trauma direto consiste sobre a patela diretamente. Já o trauma indireto resulta na contração excêntrica do quadríceps, sendo menos frequente. As fraturas de patela compreendem cerca de 1% de todas as fraturas. O tratamento dessas fraturas pode ser cirúrgico ou conservador (STEINMETZ et al., 2020).

A intervenção conservadora envolve a imobilização da perna em extensão quase total por cinco a seis semanas usando um gesso de perna longa ou outro tipo de gesso ou órtese. O paciente também pode fazer o uso de muletas como acessório para ajudar na deambulação. O membro inferior é mantido reto até que a consolidação da fratura seja evidente nas radiografias. Após o período de imobilização, deve-se iniciar o tratamento fisioterapêutico devido ao tempo de imobilização provocar rigidez do joelho, a fisioterapia precoce é de fundamental importância além disso, é de suma importância para fortalecer e equilibrar quadríceps, assim como o de todas as estruturas envolvidas na estabilização patelar (SAYUM FILHO et al., 2021).

Já o tratamento cirúrgico geralmente consiste em reduzir os fragmentos deslocados e fixá-los com parafusos, pinos ou fios. Um método de fixação desenvolvido na década de 1950 pela Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen/Association for the Study of Internal Fixation (Associação para Estudo de Fixação Interna (AO/ASIF) que se trata de um princípio da banda de tensão anterior, que oferece uma construção estável para alguns tipos de fraturas, por exemplo, fraturas transversais, que são as mais comuns de ocorrer (STEINMETZ et al., 2020). O presente

estudo tem por objetivo relatar o caso clínico de uma paciente que sofreu um trauma na região patelar, as condutas utilizadas em seu tratamento fisioterapêutico e os resultados alcançados.

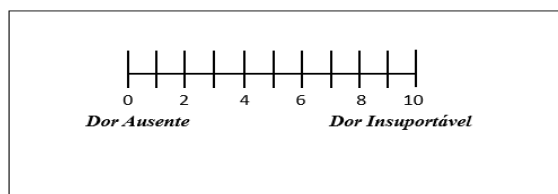
2. METODOLOGIA

Este estudo consiste em um relato de caso realizado na clínica escola de uma faculdade particular em Teresina-PI. Portanto, realizou-se uma pesquisa exploratória na literatura com base em diversos autores, livros, periódicos científicos, em bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Foram incluídos artigos de periódicos nacionais e internacionais, redigidos em português e inglês e publicados nos últimos cinco anos. A busca foi realizada através dos seguintes descritores indexadores: patela, fraturas ósseas e tratamento. Os mesmos foram cruzados utilizando o operador booleano “AND”.

M.N.P.B, 65 anos, sexo feminino, dona de casa e com diagnóstico de fratura de patela no joelho esquerdo. Aos vinte e três dias do mês de abril de dois mil e vinte e dois (23/04/2022), em Teresina-PI, a paciente iniciou seu tratamento fisioterapêutico na clínica escola. Durante a anamnese paciente teve como queixa principal, o seguinte relato: “dor na parte da frente do joelho”. Na história da doença atual o relato seguiu-se com algias em toda a região patelar. Na história da doença pregressa, a paciente contou que há um ano e nove meses já havia feito uma cirurgia na região patelar, devido ter sofrido uma queda e logo em seguida sofreu um novo trauma na mesma região, devido uma queda no banheiro. Menciona que sente dor leve e que essa dor piora ao realizar flexão e extensão, no entanto enfatiza-se que ao ficar na posição sentado e deitado há uma melhora da dor. Os exames complementares apresentados foram raio-X e tomografia do joelho esquerdo, como achados identificou fratura de patela e derrame articular.

A inspeção foi realizada por meio da observação do paciente trajando roupas leves e de fácil manejo durante a inspeção notou-se a presença de valgo dinâmico durante as fases da marcha. A palpação foi feita do joelho esquerdo, graduando a dor segundo a escala analógica da visual (EVA) na figura 1.

Figura 1: Escala Analógica Visual.



Fonte: Autores (2022).

A paciente foi orientada a relatar o nível da dor de zero a dez no momento da palpação. Ela manifestou dor grau cinco durante a avaliação.

Avaliou-se também o grau de força da paciente, segundo a escala de Oxford que gradua a força de zero a cinco, assim como mostra na tabela 1.

Tabela 1: classificação de força muscular, segundo a escala de Oxford.

0: Força nula	Ausência de contração
1: Esboço	Leve contração, porém incapaz de produzir movimento
2: Fraco	Há movimento, somente na ausência da gravidade
3: Regular	Consegue realizar movimento vencendo a ação da gravidade
4: Bom	Consegue realizar movimento, com a presença de alguma resistência externa
5: Normal	Consegue realizar movimento superando grandes resistência

Fonte: Autores (2022).

Os objetivos do tratamento foram reduzir o quadro algíco do paciente utilizando laser de baixa intensidade 2 a 4 J/cm³, com modo de aplicação pontual por período de 5 minutos, ganho de força muscular e controle motor, Promovendo uma maior funcionalidade ao paciente.

Foram realizados dois atendimentos por semana com duração de 40 minutos e totalizando 15 sessões. Durante esses 40 minutos foram executados os exercícios com séries e repetições de acordo com o limiar de dor ou desconforto do paciente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2: comparação do limiar de dor a palpação segundo a escala EVA (Escala Visual Analógica) e comparação do grau de força muscular segundo a escala de Oxford.

DOR A PALPAÇÃO (EVA)	FORÇA MUSCULAR (ESCALA DE OXFORD)
----------------------	-----------------------------------

Início (22/04/2022)	Término (11/06/2022)	Início (22/04/2022)	Término (11/06/2022)
Nível de dor 5	Nível de dor 0	Força grau 3	Força grau 5

Fonte: Autores (2022).

O laser opera os princípios da fotoquímica usando um comprimento de onda discreto que utiliza de uma cascata de transdução de sinal que estimula uma proteína capaz de absorver a energia da luz conhecida como proteína fotorreceptora. O laser é um dos tratamentos eficazes para analgesia a curto prazo (JABBAR-LOPEZ et al., 2017).

Por conseguinte, o grau de força foi comparado no movimento de flexão e extensão de joelho. Com isso, foram adotadas intervenções baseadas em exercícios de cadeias cinéticas fechada (CKCE) e aberta (OKCE). Os OKCE e CKCE são exercícios baseados nos pontos fixos das extremidades durante o movimento. Embora tenha sido utilizado no ambiente clínico, cada exercício tem uma característica e finalidade específica. Os exercícios OKCE são menos funcionais que os CKCE, mas desempenham um papel importante na melhora da força muscular em pacientes que possuem limitação de movimento. Melhorando a força muscular do quadríceps de forma isolada (CHEON et al., 2020).

Os CKCE podem ser utilizados aplicando amplitudes variadas de movimento. Este tipo de exercício requer ação dos músculos antagonistas para controlar os movimentos de forma excêntrica proporcionando estabilidade às articulações lesadas. Um tipo de exercício que aborda esse tipo de mecanismo é o agachamento, onde a força de reação articular continua aumentando em 90° e então nivela ou diminui, porque o tendão do quadríceps femoral começa a fazer contato com o sulco troclear que dissipa parte da força (CHEON et al., 2020 e KISNER; COLBY, 2013).

Por fim, com o intuito de melhorar as fases da marcha do paciente e corrigir o valgo dinâmico. Foram abordadas algumas condutas baseadas no conceito PNF nas disfunções da marcha, iniciando pela fase do sentado para de pé, trabalhando de forma parcial através da descarga de peso, logo após a resposta à carga com o paciente em pé até evoluir para a fase final do balanço terminal. Esse tipo de conduta visa tratar qualquer disfunção da marcha em pacientes neurológicos, ortopédicos e idosos trabalhando a funcionalidade dos movimentos no nível estrutural e de atividade do indivíduo (DISCHIAVI et al., 2019).

4. CONCLUSÃO

Desse modo, os traumas na região patelar não são tão comuns, uma vez que acomete cerca de 1% da população. Contudo, percebe-se que uma vez exposto dentro da prática clínica, deve-se atentar aos mecanismos da lesão e possíveis tratamentos conservador ou cirúrgico. Buscando melhora do quadro algico do paciente, fortalecimento da cadeia muscular e tratar o paciente dentro de sua atividade funcional.

REFERÊNCIAS

CHEON, Soul; LEE, Joo Hyun; JUN, Hyung Pil; AN, Yong Woo; CHANG, Eunwook. Acute effects of open kinetic chain exercise versus those of closed kinetic chain exercise on quadriceps muscle thickness in healthy adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 17, n. 13, p. 1–11, 2020.

DISCHIAVI, Steven L.; WRIGHT, Alexis A.; HEGEDUS, Eric J.; BLEAKLEY, Chris M. Rethinking dynamic knee valgus and its relation to knee injury: Normal movement requiring control, not avoidance. **Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, [S. l.], v. 49, n. 4, p. 216–218, 2019.

KISNER, Carolyn; COLBY, Lynn Allen. **Fundamentos e Técnicas**. [S. l.], p. 1058, 2013.

MOORE, Keith L. **Anatomia Orientada para Clínica - Moore**, 7ª Edição. [s.l: s.n.]. v. 66, 2012.

STEINMETZ, Sylvain; BRÜGGER, Alexandre; CHAUVEAU, Jules; CHEVALLEY, François; BORENS, Olivier; THEIN, Eric. Practical guidelines for the treatment of patellar fractures in adults. **Swiss medical weekly**, [S. l.], v. 150, n. January, p. w20165, 2020.