

## Anais do V Congresso de Ortopedia e Medicina do Esporte da UFJF / I Congresso Multidisciplinar das Ciências do Esporte



### Apoio:



---

## SUMÁRIO

<b>SOBRE O EVENTO</b> .....	07
<b>Organizadores</b> .....	08
Presidência/Diretoria .....	08
Comissão Científica .....	08
Estrutura Administrativa .....	08
<b>Programação</b> .....	10
<b>Apresentação</b> .....	11
<b>RESUMOS</b> .....	12
<b>Ortopedia e Traumatologia</b> .....	12
Título: A eficácia da hidroterapia no alívio da dor e na qualidade de vida de portadores de hérnia discal lombar: uma revisão narrativa .....	12
Título: A influência da obesidade na osteoartrite e sua relação com o processo inflamatório .....	14
Título: Análise comparativa entre as técnicas endoscópica e <i>mini open</i> na cirurgia da síndrome do túnel do carpo .....	16
Título: Artroplastia total de joelho: fatores associados à incidência de infecção pós-operatória .....	18
Título: Artroplastia total do joelho: divergências sobre aspectos técnicos .....	20
Título: Artroscopia e fisioterapia do quadril no tratamento do impacto femoroacetabular: uma análise comparativa .....	22
Título: As possibilidades de tratamento clínico e cirúrgico da epicondilite lateral do cotovelo .....	24
Título: Aumento da expectativa de vida e escolha terapêutica para fratura de colo do fêmur: um estudo de caso.....	26
Título: Avaliação de marcha e equilíbrio em adultos e idosos fisicamente ativos de diferentes grupos etários .....	28
Título: Caso raro de plexopatia braquial causada por empiema de necessidade.....	30
Título: Cirurgia endoscópica biportal da coluna vertebral para tratamento da estenose lombar: uma abordagem minimamente invasiva .....	32
Título: Diástase da sínfise púbica no pós-parto: um estudo de caso .....	34
Título: Eficácia da crioterapia no período pós-operatório de cirurgias de artroplastia total do joelho: uma revisão sistemática.....	36
Título: Embolia gordurosa após fratura de clavícula .....	38

---

Título: Exercícios de estabilização do core na escoliose idiopática do adolescente: revisão da literatura .....	40
Título: Fatores de risco associados a tendinopatia do manguito rotador .....	42
Título: Fratura bipolar de clavícula por acidente motociclístico: um estudo de caso .....	44
Título: Fratura por estresse da tíbia em atletas – revisão bibliográfica .....	46
Título: Fratura transfisária do colo do fêmur após crise convulsiva em uma criança de 6 meses: estudo de caso .....	48
Título: Fratura transfisária proximal da tíbia .....	50
Título: Fratura-luxação posterior bilateral de ombro e o método de mclaughlin modificado: um estudo de caso.....	52
Título: Fraturas por estresse no pé e tornozelo em corredores, uma revisão bibliográfica ...	54
Título: Importância do diagnóstico precoce da displasia do desenvolvimento do quadril em berçários: uma revisão de literatura .....	56
Título: Impressão 3D e os avanços na ortopedia e traumatologia .....	58
Título: Inteligência artificial: tecnologia que pode melhorar a qualidade do diagnóstico na osteoartrite .....	60
Título: Intervalo de tempo-tratamento das neoplasias malignas dos ossos e cartilagens articulares por estado de residência.....	62
Título: Lesão de Lisfranc após queda de própria altura: um estudo de caso.....	64
Título: Lesão do plexo braquial e pneumotórax hipertensivo em cirurgia de clavícula .....	66
Título: Luxação palmar do trapezoide: um estudo de caso .....	68
Título: Luxação posterior de joelho associada à fratura exposta de patela .....	70
Título: Luxação recidivante de patela em criança com síndrome de Down: um estudo de caso.....	72
Título: Necrose séptica de cabeça de fêmur por endocardite bacteriana: um estudo de caso .....	74
Título: Neuropraxia do nervo fibular comum após reconstrução do ligamento cruzado anterior .....	76
Título: O emprego da telemedicina nos serviços de ortopedia durante a pandemia da covid-19: uma revisão integrativa.....	78
Título: O futebol como grande destaque na incidência de lesões no ligamento cruzado anterior .....	80
Título: O papel da sarcopenia como fator potencializador da dor e da perda de função nos pacientes com osteoartrite.....	82
Título: Obstrução de artéria poplítea pós-osteossíntese de fratura complexa de fêmur distal: um estudo de caso.....	84

---

Título: Osteodistrofia hereditária de Albright associada à síndrome de Fahr: correlações ortopédicas .....	86
Título: Osteoporose correlacionada à osteoartrite: influência e fatores convergentes .....	88
Título: Osteossíntese minimamente invasiva de fratura diafisária de úmero: um estudo de caso.....	90
Título: Osteotomia do joelho: estudo de caso .....	92
Título: Pé torto congênito e o Método de Ponseti como seu principal tratamento conservador: uma revisão literária.....	94
Título: Perspectivas na terapia da osteogênese imperfeita.....	96
Título: Peso das mochilas escolares carregadas por estudantes e sua influência nas alterações posturais: revisão sistemática de literatura.....	98
Título: Propensão de complicações pós-traumáticas em pacientes diabéticos .....	100
Título: Quais exercícios físicos são mais benéficos para mulheres com osteoporose pós-menopausa? Uma revisão narrativa.....	102
Título: Quedas no último ano e <i>Timed Up and Go</i> (TUG) em idosos longevos .....	104
Título: Reabilitação pós- reconstrução do ligamento cruzado anterior: revisão sistemática	106
Título: Recomendações para reduzir o risco ocupacional nas cirurgias ortopédicas não-eletivas de pacientes com suspeita clínica ou confirmação de covid-19 .....	108
Título: Reparo do ligamento cruzado anterior- benefícios da sua utilização para profissionais e pacientes.....	110
Título: Revisão bibliográfica sobre a relevância de citocinas inflamatórias na fisiopatologia da degeneração do disco intervertebral .....	112
Título: Síndrome de Klippel-Feil: estudo de caso de diagnóstico tardio e suas repercussões sistêmicas .....	114
Título: Síndrome de Klippel-Trenaunay diagnosticada na Amazônia ocidental.....	116
Título: Síndrome do canal de Guyon associada a variações anatômicas da musculatura do punho: uma revisão bibliográfica .....	118
Título: Telemedicina na ortopedia durante a pandemia do Covid-19.....	120
Título: Transferência de extensor próprio do indicador para extensor longo do polegar após ruptura espontânea: estudo de caso .....	122
Título: Tratamento conservador das fraturas de falange dos dedos da mão: revisão bibliográfica.....	124
Título: Tratamento da Neuroartropatia de Charcot: revisão bibliográfica.....	126
Título: Tratamento da osteomielite aguda em crianças.....	128
Título: Tratamento de lesão osteocondral patelar com membrana natural de colágeno (chondro-gide®): um estudo de caso .....	130

---

Título: Tratamentos, desfechos e prognóstico do osteossarcoma parosteal: revisão narrativa .....	132
Título: Uso da técnica anestésica <i>Esp Block</i> em cirurgia ortopédica de coluna torácica ....	134
Título: A influência da atividade física na qualidade de vida dos idosos: revisão bibliográfica .....	136
Título: Atividade física e suas relações orgânicas com a covid-19 .....	138
Título: Avaliação 3D da corrida na dor femoropatelar .....	140
Título: Avaliação da dor e lesão em atletas cadeirantes durante treinos e campeonatos de basquetebol e suas medidas preventivas: uma revisão sistemática .....	142
Título: Características das lesões em esportes de força.....	144
Título: Concussão cerebral em atletas e suas repercussões.....	146
Título: Efeito ergogênico da cafeína versus placebo: uma revisão sistemática .....	148
Título: Efeitos da suplementação de vitamina D na performance esportiva de atletas: revisão integrativa .....	150
Título: Impactos imunológicos do exercício físico na infecção por SARS-CoV2 .....	152
Título: Incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de crossfit: revisão da literatura. ....	154
Título: Influência do uso da máscara sobre a frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço em um trabalho aeróbico .....	156
Título: Lesões isoladas de ligamento cruzado anterior, de menisco e meniscoligamentares: incidência, tempo de prática esportiva até a lesão e limitações.....	158
Título: O impacto do uso de contraceptivos hormonais orais no desenvolvimento de tecidos musculoesquelético em mulheres não atletas.....	160
Título: Osteocondrite dissecante juvenil em joelho de um atleta: um estudo de caso.....	162
Título: Prevenção da tríade da mulher atleta: uma revisão integrativa .....	164
Título: Rabdomiólise e injúria renal aguda após exercício intenso: estudo de caso.....	166
Título: Reconstrução cirúrgica de ligamento cruzado anterior em um atleta de idade pediátrica: estudo de caso com acompanhamento de 8 meses .....	168
Título: Revisão de literatura sobre os efeitos do descondição físico em atletas de futebol durante o isolamento social .....	170
Título: Revisão integrativa de literatura: da definição ao tratamento da deficiência relativa de energia no esporte (RED-S) .....	172
Título: Risco de rotura do ligamento cruzado anterior em jogadores de futebol - uma revisão bibliográfica.....	174
Título: Riscos de lesão pós período de inatividade: uma revisão bibliográfica .....	176
Título: Tendinopatia patelar e a efetividade do tratamento com plasma em relação à cirurgia artroscópica: uma revisão integrativa .....	178

---

Título: Uso clínico da suplementação de creatina em idosos: uma revisão integrativa .....	180
Título: Análise da capacidade de performance e alterações metabólicas de atletas submetidos a estratégia de dieta <i>train low-compete high</i> .....	182
Título: Análise de lesões em líderes de torcida .....	184
Título: Análise do programa FIFA 11+ para prevenção de lesões e melhora da aptidão física em jogadores jovens de futebol .....	186
Título: Análise do uso dos membros superiores na altura máxima atingida durante o salto vertical de atletas femininos das categorias de base de basquetebol .....	188
Título: Atividade física e saúde em tempos de pandemia .....	190
Título: Biodisponibilidade de óxido nítrico endotelial e exercício físico .....	192
Título: Características das lesões musculoesqueléticas em corredores de rua .....	194
Título: Efeitos de programas de natação aplicados a indivíduos com transtorno do espectro autista .....	196
Título: Fraturas relacionadas ao <i>mountain bike</i> : a influência das condutas clínica e terapêutica no prognóstico do paciente .....	198
Título: Impacto da intervenção nutricional e esportiva em crianças e adolescentes com excesso de peso .....	200
Título: Potência pico de mountain bikers é inversamente correlacionada com a gordura corporal .....	202
Título: Relações entre disfunções temporomandibulares e esportes – uma abordagem interdisciplinar nos tratamentos .....	204
Título: Revisão bibliográfica sobre a avaliação funcional da estabilidade no tornozelo e pé de bailarinos clássicos .....	206
Título: Revisão bibliográfica: uma análise das intervenções fisioterapêuticas para síndrome femoropatelar .....	208
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>210</b>
<b>Patrocinadores</b> .....	<b>210</b>

## **SOBRE O EVENTO**

O V CONGRESSO DE ORTOPEDIA E MEDICINA ESPORTIVA / I CONGRESSO MULTIDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS DO ESPORTE é um congresso realizado pela manhã e pela tarde do dia 29 de agosto de 2020, de forma online, organizado pela Faculdade de Medicina da UFJF em parceria com o serviço de Ortopedia do Hospital Universitário da UFJF. Teve objetivo levar ao público do evento conteúdo científico de qualidade sobre as áreas de ortopedia e medicina do esporte para que espectadores, profissionais e estudantes das mais variadas áreas da saúde possam otimizar raciocínios e condutas relacionadas às afecções musculoesqueléticas e às ciências do esporte.

A metodologia utilizada para o evento foram aulas, palestras e mesas-redondas ministradas por profissionais renomados das áreas temáticas, gravadas poucos dias a priori do evento, tendo sido assistidas por plataforma online pelos mais de 7000 congressistas.

Um dos grandes méritos do evento foi a arrecadação de fundos para o HU-UFJF através de doações e patrocínios, tendo em vista as necessidades dos serviços de saúde em tempos de pandemia.

## **Organizadores do Evento**

### **Presidência**

Tonio Fernandes dos Reis

Samuel Lopes Mendes

### **Comissão Científica**

#### **Coordenador científico**

Marcus da Matta Abreu

### **Integrantes da Comissão Científica**

Arthur Chaves de Almeida

Bruno Henrique Diamantino

Carolina Martins Moreira Elias

Eduardo Oliveira dos Prazeres

Guilherme Solis Gonçalves Furtado

Luis Pordeus Shafee

Matheus Marques Chaves Bispo

Pedro Viana Diniz

Vinícius Cordeiro Martins

### **Estrutura Administrativa**

Bianca Bastos Miranda

Bruno Harley Ferreira de Oliveira

Felipe de Oliveira Elias

Franciane Reis

Gabriel Fernandes Gonçalves

Guilherme Gouveia Hollunder

Gustavo Almeida Filardi

Henrique Coelho Mauri

Humberto Weber Fernandes

João Pedro de Oliveira Bahia  
João Pedro Silva Costa Meirelles  
João Vitor Vieira de Siqueira  
Luiz Gustavo Maciel  
Maria Clara Dias Giacomini  
Otávio Lima Araújo  
Ramon José Moreira Silva  
Raphaela Botti Almeida

## Programação

Início	Fim	Tema	Palestrantes
08:30	08:45	<b>Abertura</b>	
08:45	09:00	Lesões no Pé em Corredores	Felipe Alloza
09:00	09:15	Entorses tornozelo: Retorno ao esporte?	Luiz Eduardo Caroso Amorim
09:15	09:30	Fisiopatogenia: Cotovelo	José da Mota
09:30	09:45	Mesa redonda: Lesão no cotovelo	Samuel Lopes Mendes, José da Mota, Cristiano d'Avila, Thiagus Petrus
09:45	10:10	O risco de lesões em Crossfit	Marcelo Ricardo Dias
10:10	10:20	Lombalgia em praticantes de Crossfit	Jan Sprey
10:20	10:50	Medicina Regenerativa no Esporte	Ronaldo Lins
10:50	11:10	Uso de câmara hiperbárica por atletas	Kazuyoshi Yagishita
11:10	11:25	Protocolo FIFA +11 de prevenção de lesões no futebol	Cristiano D'Avila
11:25	11:40	O impacto da lesão na mente do atleta	Hélio Fadel
11:40	14:00	<b>Almoço</b>	
14:00	14:10	Preparação pra grandes desafios em corrida: como a nutrição pode ajudar?	Fernanda Gargiulio
14:10	14:25	Aspectos nutricionas para mudança na composição corporal no mundo fitness	Henrique Casal
14:25	14:45	Prática de Atividade Física em Pacientes Diabéticos	Victor Miranda
14:45	15:00	Uso de contraceptivos orais: Atrapalham performance esportiva?	Tathiana Parmigiano
15:00	15:20	Doping: Do Atleta profissional para dentro da Academia	Paulo Muzy
15:20	15:35	Reposição Hormonal em Mulheres	Denise Portugal
15:35	16:00	Lesões tendinosas relacionadas ao uso de hormônios	Jose Carlos Garcia
16:00	16:20	Avaliação pré-temporada para o alto rendimento	Carla Tavares
16:20	16:30	A gestão da carga de treinamento para evitar o overtraining	Alexandre Pussieldi
16:30	17:00	Mesa redonda: Dor no esporte	Marcus da Matta Abreu, Renato Lucas, Amelie Falconi
17:00	17:15	Osteopatia em atletas de alto rendimento	Rafael Jacob
17:15	17:30	Uso de máscaras e performance esportiva durante a pandemia	Fabrcio Braga
17:30	17:45	Recovery em Atletas Amadores e Profissionais	Ricardo Vidal
17:45	18:05	<b>Encerramento</b>	

## **APRESENTAÇÃO**

Com o notório interesse dos profissionais da saúde ligados à ortopedia e medicina esportiva, o V COME / I COMUCE tem como objetivo versar em sua grade científica acerca de temas relevantes dessas áreas. O congresso apresenta os resumos publicados, versando áreas de ortopedia e traumatologia, medicina do esporte e áreas do conhecimento ligados às ciências do esporte, que agregam conhecimento científico atual e de qualidade para seus espectadores, profissionais da saúde e estudantes das mais variadas áreas da saúde otimizando os raciocínios e condutas relacionadas às afecções musculoesqueléticas e às ciências do esporte. Foram adotados critérios de avaliação temáticos, de originalidade, relevância, clareza e coerência; critérios descritivos de delineamento da pesquisa, descrição metodológica e importância; e critérios normativos, de forma a garantir o padrão e a qualidade para realização do Congresso e para os seus 99 resumos publicados, bem como seus 6 trabalhos realizados sob autorização de seus respectivos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP).

## Resumos Simples

### Ortopedia e Traumatologia

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: A eficácia da hidroterapia no alívio da dor e na qualidade de vida de portadores de hérnia discal lombar: uma revisão narrativa

Autor/coautores: Anna Clara Fachetti Carvalho<sup>1</sup>, Thamillys Taveira Teodoro de Moura<sup>2</sup>, Marina Maciel Rezende<sup>1</sup>, Bianca Fachetti Carvalho<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) Alfenas-MG, <sup>2</sup>Universidade de Rio Verde (UNIRV), <sup>3</sup>Universidade de Rio Verde (UNIRV) Rio Verde-GO.

Palavras-chave: Deslocamento do Disco Intervertebral, Dor lombar, Hidroterapia.

---

#### INTRODUÇÃO

A hérnia discal é uma desordem musculoesquelética de etiologia multifatorial, que acomete principalmente as vértebras lombares, visto que, pode atingir o canal medular e comprimir as raízes nervosas, corroborando para um processo inflamatório que se distribui pelo dermatomo correspondente (COSTA SO e SANTOS FILHO SD, 2018). Além disso, essa patologia atinge grande parte da população economicamente ativa, pois a lombalgia e lombociatalgia, influenciam na realização das atividades diárias (AMORIM MS, et al., 2018). Dessa forma, a hidroterapia tem sido uma aliada no tratamento, pois as propriedades físicas da água estimulam modificações fisiológicas, que contribuem para uma rápida recuperação do paciente (COSTA SO e SANTOS FILHO SD, 2018).

#### OBJETIVO

Relatar a eficácia da hidroterapia quanto tratamento conservador, a qual tem como objetivo aliviar a intensidade da dor e melhorar as atividades de vida diária nos pacientes portadores de hérnia de disco lombar (HDL).

#### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com os estudos analisados, foi evidenciado que as propriedades e benefícios da hidroterapia, como a pressão hidrostática e o aquecimento da água, melhoram a maleabilidade tecidual e reduzem o estímulo sensorial das fibras nervosas, proporcionando relaxamento muscular e, conseqüentemente analgesia (AMORIM MS, et al., 2018). Além disso, a flutuação em conjunto com os exercícios da coordenação motora, diminuem o impacto e descarga de peso sobre os discos intervertebrais, favorecendo a amplitude dos movimentos (COSTA SO e SANTOS FILHO SD, 2018). Desse modo, a terapia aquática tem se mostrado muito eficaz para reabilitação de pacientes com HDL, tanto na melhora dos sintomas quanto para evitar possíveis agravos decorrentes do impacto, pois contribui para o aumento da oxigenação dos tecidos, fortalecimento muscular e reeducação postural, visto que os exercícios em solo não são bem suportados

(AMORIM MS, et al., 2018). Assim, os efeitos terapêuticos têm contribuído para a redução do risco de intercorrências, relaxamento e recuperação funcional do paciente, possibilitando o retorno às atividades diárias e uma melhor qualidade de vida (SCHITTER AM, et al., 2020).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora a maioria das pesquisas bibliográficas registrem os benefícios da hidroterapia para o alívio da dor em portadores de HDL, de forma a melhorar a qualidade de vida e capacidade funcional, observa-se um déficit na quantidade de estudos atualizados. Portanto, se faz necessário a realização de um maior número de ensaios clínicos para reafirmar os efeitos benéficos desse tratamento conservador.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. AMORIM MS, et al. Fisioterapia aquática no tratamento da dor lombar: revisão de literatura. Revista Inspirar Movimento & Saúde, 2018; 18(4): 01-06.
2. COSTA SO, SANTOS FILHO SD. Atuação da hidroterapia em idosos com hérnia de disco: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, 2018; 7(3): 01-07, e873159.
3. SCHITTER AM, et al. Applications, indications, and effects of passive hydrotherapy WATSU (WaterShiatsu) – A systematic review and meta-analysis. Plos One, 2020; 15(3): e0229705.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: A influência da obesidade na osteoartrite e sua relação com o processo inflamatório

Autor/coautores: Leticia Ferreira Santos Brito<sup>1</sup>, Ronald Bispo Barreto da Silva<sup>1</sup>, Maria Beatriz Meneses Melo<sup>1</sup>, Pablo da Cruz Barros<sup>1</sup>, João Victor Oliveira Prado<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Tiradentes (UNIT) Aracaju - SE, <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe (UFS) Aracaju - SE.

Palavras-chave: Inflamação, Obesidade, Osteoartrite.

---

## INTRODUÇÃO

Obesidade e osteoartrite são casos interconectados que afetam a população. A obesidade, associada ao estado crônico de baixo grau de inflamação, é um fator de risco conhecido para incidência e progressão da osteoartrite (FRANCISCO V, et al., 2017). Os efeitos da obesidade na articulação foram atribuídos, inicialmente, à carga mecânica na superfície da cartilagem, entretanto, há evidências de ligações sistêmicas entre obesidade e osteoartrite. Ademais, estudos indicam que mediadores inflamatórios, citocinas derivadas do tecido adiposo, conhecidas como adipocinas, desempenham importante papel nessa relação (REYES C, et al., 2016).

## OBJETIVO

Revisar a associação entre a obesidade e a osteoartrite, patologias crônicas frequentes em todo o mundo, além de compreender o papel e a contribuição das adipocinas no entrelaçamento dessas condições.

## MÉTODO

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. Foram pesquisados trabalhos científicos, a partir dos descritores “*obesity*” e “*osteoarthritis*”, com recorte temporal entre 2016 e 2020, nas bases de dados: PubMed, Google Acadêmico e ScienceDirect. Os critérios de inclusão foram os idiomas inglês e português, e os critérios de exclusão basearam-se no descumprimento em relação ao recorte temporal e à temática proposta.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Estudos revelam que um dos fatores de risco mais influentes relacionados à osteoartrite é a obesidade, que aumenta o estresse mecânico nas cartilagens e ocasiona maior prevalência de osteoartrite. Além disso, existe uma ligação entre obesidade e inflamação (FRANCISCO V, et al., 2017). Desse modo, os tecidos adiposos desempenham um papel crucial nesse contexto, visto que são a principal fonte de citocinas, quimiocinas e mediadores metabolicamente ativos denominados adipocinas, responsáveis pela regulação das respostas inflamatórias na cartilagem (WANG T e HE C., 2018).

Obesos apresentam maior nível sérico de fator de necrose tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), interleucina 1 beta (IL-1 $\beta$ ) e interleucina 6 (IL-6), citocinas pró-inflamatórias que inibem a síntese de proteoglicanos e colágeno tipo II, e, assim, atuam na degradação da matriz cartilaginosa e na reabsorção óssea (REYES C, et al., 2016). Níveis elevados de TNF- $\alpha$ , IL-1 e IL-6 foram encontrados em pacientes com osteoartrite, o que destaca seus papéis importantes nessa patogênese e sua relação com a obesidade (WANG T e HE C., 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Inferese-se que a correlação entre as patologias apresentadas evidencia a obesidade como um fator de risco para a osteoartrite, já que o tecido adiposo é a fonte principal de citocinas pró-inflamatórias, as quais são responsáveis pela degeneração progressiva de tecidos articulares e pelo desenvolvimento de osteoartrite.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. FRANCISCO V, et al. Biomechanics, obesity, and osteoarthritis. The role of adipokines: When the levee breaks. *Journal of Orthopaedic Research*, 2017; 36(2): 594-604.
2. REYES C, et al. Association Between Overweight and Obesity and Risk of Clinically Diagnosed Knee, Hip, and Hand Osteoarthritis: A Population-Based Cohort Study. *Arthritis & Rheumatology*, 2016; 68(8): 1869-1875.
3. WANG T, HE C. Pro-inflammatory cytokines: The link between obesity and osteoarthritis. *Cytokine & Growth Factor Reviews*, 2018; 44: 38-50.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Análise comparativa entre as técnicas endoscópica e *mini open* na cirurgia da síndrome do túnel do carpo

Autor/coautores: Jonatas Araujo Merisio<sup>1</sup>, Eduardo Martins de Siqueira<sup>2</sup>, Heitor Oliveira Matos<sup>2</sup>, Lucas Ferreira Moraes<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares-MG (UFJF-GV), <sup>2</sup>Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) – Governador Valadares-MG.

Palavras-Chave: Síndrome do Túnel do Carpo, Endoscopia, *Mini open*.

---

**INTRODUÇÃO**

A síndrome do túnel do carpo (STC) diagnostica-se com sinais, sintomas e testes eletrodiagnósticos. A intervenção cirúrgica é considerada no tratamento, caso não possa ser feito de forma conservadora. O objetivo principal do tratamento cirúrgico é aumentar o volume do túnel do carpo, reduzir a pressão sobre o nervo mediano e, conseqüentemente, restaurar a função normal do nervo. Atualmente, abordagens variadas são usadas para descomprimir o nervo. Os processos de liberação *mini-open* do túnel do carpo (LMOTC) e liberação endoscópica do túnel do carpo (LETC) são o padrão para os cirurgiões (MARTÍNEZ-CATASÚS A, et al., 2019).

**OBJETIVO**

Analisar comparativamente os resultados operatórios e pós-operatórios de pacientes que foram submetidos a cirurgia para liberar o ligamento do túnel do carpo na STC, por meio das técnicas LMOTC e LETC.

**MÉTODO**

Revisão sistemática na base de dados do PubMed com os descritores “endoscopic”, “*mini open*” e “carpal tunnel syndrome”, utilizando o operador booleano AND. Seis artigos atenderam aos critérios de inclusão: pacientes com STC e comparação entre as técnicas LMOTC e LETC. Critérios de exclusão: outras técnicas e procedimentos conservadores.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Análise de 300 pacientes em 3 grupos: método LMOTC (122), LETC (74) e STC bilateral - ambos os procedimentos - (104). Todos os pacientes possuíam como achados clínicos: dor, parestesia, dormência noturna, achados eletroneuromiográficos, atrofia muscular tenar, teste de Phalen e Tinel positivos. Critérios de exclusão analisados: fraturas ou luxação óssea, cirurgia prévia relacionada à mão, STC recorrente, injeção prévia de corticosteroíde, acompanhamento inadequado (menos de 3 meses) e preferência do paciente por alguma técnica (OH WT, et al., 2017).

Quando comparadas, a força média de aderência, aperto e pinça em pré e pós-operatório, volume do túnel do carpo e nervo mediano, tempo de cirurgia e de recuperação, possíveis complicações e a resolução clínica, não houve diferenças significativas entre as duas abordagens.

Agora, sob análise de escolha pelo paciente, a LETC tem ligeira vantagem por deixar menor cicatriz e dor pilar no pós-operatório, no entanto, há maior exigência técnica e custos associados a equipe cirúrgica (NAZMI BÜLENT MD, et al., 2019).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essas abordagens demonstraram eficácia, não apresentando diferenças significativas após 6 meses. Todavia, a LECT é preferida por deixar menor cicatriz e menor dor no pilar, além de poder retornar antes com as atividades. Entretanto, esse procedimento requer alto custo e experiência do cirurgião. Portanto, a abordagem escolhida deve ser realizada em conjunto entre o paciente e o cirurgião.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. MARTÍNEZ-CATASÚS A, et al. Comparison between single portal endoscopic and 1-cm open carpal tunnel release. *Hand Surgery And Rehabilitation*. Elsevier BV. 2019; 38(3): 202-206.
2. NAZMI BMD, et al. Median nerve and carpal tunnel volume changes after two different surgical methods: A comparative magnetic resonance imaging study of mini-open and endoscopic carpal tunnel release. Department of Orthopedics and Traumatology, Istanbul Bahçelievler State Hospital. 2019; 30(3): 212-216.
3. OH WT, et al. Morphologic change of nerve and symptom relief are similar after mini-incision and endoscopic carpal tunnel release: a randomized trial. *Bmc Musculoskeletal Disorders*. Springer Science and Business Media LLC. 2017; 18(1): 1-8.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Artroplastia total de joelho: fatores associados à incidência de infecção pós-operatória

Autor/coautores: Yuri Pereira Reis<sup>1</sup>, Fernanda Rabello Detoni<sup>1</sup>, Lorem Stefany da Silva Pereira<sup>1</sup>, Gabriela Felipe Martins<sup>1</sup>, Gabriela Silveira Nunes Abreu<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - *campus* avançado Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares – MG.

Palavras-chave: Knee arthroplasty, Knee replacement, After surgery infections.

---

## INTRODUÇÃO

A artroplastia total de joelho (ATJ) é um procedimento cirúrgico indicado para tratamento de alterações degenerativas articulares, realizado principalmente em idosos. Dentre possíveis complicações pós-operatórias, destacamos as infecções articulares periprotéticas (IAP). Sua ocorrência é influenciada por fatores, intrínsecos ou não ao paciente, podendo trazer danos como dor e déficits funcionais (KUNUTSOR SK, et al., 2016). A IAP associa-se à redução da qualidade de vida, ao aumento de morbimortalidade e dos custos ao sistema de saúde. Devido ao envelhecimento populacional, a ATJ está mais comum e entender os fatores que influenciam a ocorrência de IAP é essencial para possibilitar ações preventivas à infecção após ATJ (KRISHNAN RJ, et al., 2019).

## OBJETIVO

Revisar a literatura sobre fatores associados à ocorrência de IAP, bem como sua associação ao quadro pré-operatório do paciente que possa contribuir para maior risco de infecções pós cirúrgicas.

## MÉTODO

Revisão sistemática na base PubMed. Descritores utilizados: Knee Arthroplasty; Knee Replacement; After Surgery Infections. Critérios de inclusão: (1) Tipo de estudo: Revisão sistemática, revisão sistemática com meta-analysis, ensaio clínico randomizado; ensaios clínicos (2) data de publicação entre 2015 e 2020; (3) texto disponível gratuitamente. Critérios de exclusão: (1) Artigos sobre tratamento de IAP; (2) Artroplastias parciais; (3) Artroplastias de outras articulações.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os estudos selecionados evidenciaram alguns aspectos individuais relacionados a risco aumentado de IAP. Indivíduos do sexo masculino são mais suscetíveis quando comparados ao gênero feminino, pacientes com histórico de diabetes, artrite reumatoide, depressão, administração de esteroides e cirurgia articular prévia. Tabagismo foi identificado como fator de risco, devido ao retardo da cicatrização causado pela vasoconstrição periférica. Obesidade foi reconhecida por causar absorção tecidual de antibióticos reduzida, maior tempo de operação além de comorbidades adicionais; desnutrição foi apontada como fator de risco pelo comprometimento da imunidade (KUNUTSOR SK, et al., 2016).

Infecções por *Brucella* sp. estavam relacionadas ao contato com pecuária e ingestão de laticínios não pasteurizados em 94% dos casos (KIM SJ, et al., 2018). Não houve diferença no risco de infecção decorrente do uso de sutura ou grampo no fechamento da pele na ATJ (KRISHNAN RJ, et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da pouca evidência científica no tema, podemos observar que os principais fatores relacionados à ocorrência de IAP envolvem especialmente hábitos de vida, presença de comorbidades e condições que afetem a cicatrização tecidual (como tabagismo e desnutrição). Desse modo, sugere-se que ações voltadas à conscientização do paciente podem reduzir o risco de infecções pós-operatórias.

---

## REFERÊNCIAS

1. KIM SJ, et al. Brucella infection following total joint arthroplasty: A systematic review of the literature. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 2018; 52(2): 148-153.
2. KRISHNAN RJ, et al. Is the Risk of Infection Lower with Sutures than with Staples for Skin Closure after Orthopaedic Surgery? A Meta-analysis of Randomized Trials. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2019; 477(5): 922-937.
3. KUNUTSOR SK, et al. Patient-related risk factors for periprosthetic joint infection after total joint arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 2016; 11(3): e0150866.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Artroplastia total do joelho: divergências sobre aspectos técnicos

Autor/coautores: Luiz Felipe Mundim de Souza<sup>1</sup>, Marco Antônio Percoppe de Andrade<sup>2</sup>, Pedro Cid<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG) – Belo Horizonte, MG, <sup>2</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte, MG.

Palavras-chave: Osteoartrite, Artroplastia total de joelho, Prótese tibial.

---

**INTRODUÇÃO**

A artroplastia total do joelho (ATJ) é a substituição das superfícies articulares por próteses, sendo indicada em casos de fratura, de osteonecrose, de artrite reumatóide e de osteoartrose. É um procedimento que, geralmente, tem bons resultados funcionais, mas que pode apresentar algumas complicações. O objetivo da cirurgia é restaurar o alinhamento do joelho e o espaço articular, aliviando dores e melhorando a mobilidade. Apesar de ser uma cirurgia antiga e de ter evoluído muito com o tempo, existem várias particularidades da técnica operatória que ainda estão em discussão no meio médico (GHOSH A e CHATTERJI U, 2019).

**OBJETIVO**

Revisar os aspectos técnicos conflitantes da ATJ, expor as divergências acerca dessa cirurgia, definir as vantagens e as desvantagens de cada técnica e expor os resultados dessa cirurgia encontrados na literatura.

**MÉTODO**

Foi feito um estudo de revisão sistemática a partir de artigos publicados nos últimos 5 anos nas bases de dados SCIELO, PUBMED, LILACS e MEDLINE com os descritores: “Total knee arthroplasty”, “Posterior cruciate ligament dissection” e “Tibial prosthesis”. Ademais, como material de apoio às pesquisas, foi utilizado o livro “Ortopedia e Traumatologia: Princípios e práticas”.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A literatura disponível indica que não há diferença significativa quanto ao lado acometido, diagnóstico e varismo ou valgismo pré-operatório. A necessidade operatória parece ser mais frequente em mulheres, nas quais os resultados funcionais também parecem ser melhores. Quanto à preservação ou não do ligamento cruzado posterior, ainda se tem divergências. Quando se realiza o ressecamento, observa-se um aumento do ‘gap’ de flexão entre o fêmur e a tibia. Além disso, há um maior rebaixamento da patela. Mesmo assim, os estudos avaliados não demonstraram grande influência do ressecamento ou preservação do ligamento nos resultados das cirurgias (GHOSH A e CHATTERJI U, 2019) (GUO EW, et al., 2018) (VASSO M, et al., 2018).

Outro aspecto técnico controverso é a implantação da plataforma tibial fixa ou móvel. Estudos indicaram que o ângulo de rotação dos pacientes operados com prótese móvel foi estatisticamente maior do que nos pacientes operados com prótese fixa. A maior amplitude permitida pela prótese móvel impacta positivamente na qualidade de vida dos pacientes. (GHOSH A e CHATTERJI U, 2019) (GUO EW, et al., 2018) (VASSO M, et al., 2018).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A artroplastia total de joelho é um procedimento complexo. Dessa forma, o procedimento deve ser bem indicado. Ademais, por existirem diferentes tipos de técnica cirúrgica é necessário que o ortopedista esteja

atento às individualidades do paciente e da lesão por ele apresentada para executar o procedimento com o melhor benefício funcional para o paciente.

---

## REFERÊNCIAS

1. GHOSH A, CHATTERJI U. An evidence-based review of enhanced recovery after surgery in total knee replacement surgery. *Journal of Perioperative Practice*, 2019; 29: 281-290.
2. GUO EW, et al. Improving total joint replacement with continuous quality improvement methods and tools. *Orthopedic Clinics of North America*, 2018; 49(4): 397-403.
3. VASSO M, et al. Update on unicompartmental knee arthroplasty: Current indications and failure modes. *Efort Open Reviews*, 2018; 3(8): 442-448.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Artroscopia e fisioterapia do quadril no tratamento do impacto femoroacetabular: uma análise comparativa

Autor/coautores: Heitor dos Reis Barbosa<sup>1</sup>, Maria Kopke Unsonst<sup>1</sup>, Anderson Laureth<sup>1</sup>, Leticia Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Camila Rodrigues de Souza<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema (FCMS), Juiz de Fora - MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Impacto femoroacetabular, Artroscopia, Fisioterapia.

---

**INTRODUÇÃO**

O Impacto femoroacetabular (IFA) é um distúrbio doloroso do quadril resultante do contato anormal entre o colo do fêmur e o acetábulo durante os movimentos do quadril. Isso ocorre em consequência do aumento da irregularidade morfológica da junção femoral cabeça-pescoço (CAM) ou excesso de cobertura focal ou global da cabeça do fêmur pelo acetábulo (Pinça), ou ainda a combinação das duas deformidades chamada de IFA mista. O IFA leva a danos progressivos na articulação, incluindo a cartilagem articular e o labrum acetabular, assim como está associada ao desdobramento de osteoartrite do quadril (MANSELL NS, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Revisar as diferentes intervenções comumente utilizadas para o tratamento do IFA, levando em consideração principalmente a cirurgia de artroscopia em comparação com fisioterapia do quadril e a melhora clínica fornecida por eles.

**MÉTODO**

Realizada uma revisão sistemática na base de dados MedLine, com a frase de pesquisa "femoroacetabular impingement" AND "arthroscopy" AND "physical therapy" com suas respectivas variações de acordo com o MeSh. Foram encontrados ao todo três artigos, sendo todos selecionados pelos seguintes filtros: palavras da busca encontradas no título, artigos publicados nos últimos 5 anos, idioma inglês e ensaios clínicos.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Analisaram-se três artigos que compararam o tratamento de IFA com artroscopia e fisioterapia e que se mostraram semelhantes. Todos eles utilizaram um questionário auto administrável relativo à dor no quadril chamado de Hip Outcome Score (HOS) para avaliar a melhora clínica. Em um ensaio clínico randomizado houve melhora nos dois grupos de pacientes, contudo após oito meses, houve diferença de 10 pontos a mais no escore HOS entre pacientes que realizaram artroscopia em comparação a fisioterapia. Essa é uma diferença estatisticamente significativa que também excedeu a diferença clinicamente importante mínima para o HOS (PALMNER AJR, et al., 2019).

Acredita-se que a fisioterapia do quadril funcione melhorando o controle muscular, a força ao redor do quadril e os padrões de movimento, o que leva a evitar o impacto no quadril. Enquanto a cirurgia funcione remodelando o osso para evitar impacto e tratando lesões dolorosas na cartilagem articular (GRIFFIN DR, et al., 2018).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tanto artroscopia quanto a fisioterapia do quadril melhoraram a qualidade de vida em portadores de IFA, embora a artroscopia obteve uma maior melhora clinicamente significativa do que a fisioterapia. Dessa forma, um acompanhamento adicional revelará se os benefícios clínicos da artroscopia do quadril serão mantidos, assim como se é rentável a longo prazo.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. GRIFFIN DR, et al. Hip arthroscopy versus best conservative care for the treatment of femoroacetabular impingement syndrome (UK FASHIoN): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*, 2018; 391(10136): 2225-2235.
2. MANSELL NS, et al. Two-year outcomes after arthroscopic surgery compared to physical therapy for femoroacetabular impingement: A protocol for a randomized clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2016; 17: 60-69.
3. PALMER AJR, et al. Arthroscopic hip surgery compared with physiotherapy and activity modification for the treatment of symptomatic femoroacetabular impingement: multicentre randomised controlled trial. *BMJ*, 2019; 364: 185-196.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: As possibilidades de tratamento clínico e cirúrgico da epicondilite lateral do cotovelo

Autor/coautores: Narjara Seixas Batista Gadelha<sup>1</sup>, Hirisleide Bezerra Alves<sup>2</sup>, Débora Oliveira dos Santos<sup>2</sup>, Letícia Miná de Britto Cavalcanti<sup>2</sup>, Roberta Guerra de Brito Oliveira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE), João Pessoa – PB, <sup>2</sup>Centro Universitário de Patos (UNIFIP) Patos – PB.

Palavras-chave: Epicondilite, Cotovelo de tenista, Artroscopia.

---

## INTRODUÇÃO

Epicondilite lateral do cotovelo, popularmente denominado cotovelo do tenista, é uma síndrome dolorosa que acomete tendões originados no epicôndilo lateral do cotovelo, causando alterações em sua estrutura e degeneração da matriz (STIRMA GA, et al., 2020). A dor centrada no epicôndilo lateral irradia-se pela região da musculatura extensora da mão e punho, sendo causa mais comum de dor no cotovelo relatada nos consultórios de ortopedia (NASCIMENTO AT, et al., 2019). Dependendo da atividade realizada pelo paciente, pode ocorrer inflamação dolorosa na interface entre músculo e osso, limitando práticas profissionais/esportivas (PALACIO EP, et al., 2016).

## OBJETIVO

Apresentar possibilidades de tratamento da epicondilite lateral do cotovelo, enfatizando as principais medidas não-cirúrgicas adotadas. Relatar o protocolo básico associado ao tratamento inicial, bem como expor a técnica cirúrgica comumente utilizada.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, na qual as bases de dados do SCIELO e LILACS foram consultadas para levantamento de artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020, empregando-se como descritores: "Epicondilite", "Cotovelo de tenista", "Artroscopia". Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos em português e inglês, dispostos na íntegra. Os demais artigos que não atenderam estes critérios foram desconsiderados.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Tratamento para epicondilite lateral deve ser elaborado obedecendo-se às particularidades do paciente, enfatizando atividades realizadas rotineiramente. A principal indicação clínica compreende repouso do membro afetado, evitando-se práticas relacionadas a origem da lesão. O protocolo terapêutico pode incluir medicações orais e tópicas, injetáveis, fisioterapias e, em último caso, procedimento cirúrgico. Injeção de corticoides, ondas de choque extracorpóreas e acupuntura são adjuvantes importantes (PALACIO EP, et al., 2016).

Destaca-se que, a imobilização do membro com gesso, anteriormente empregada como método de limitação da dor, não possibilita o tratamento do processo inflamatório e degenerativo, contribuindo para atrofia muscular (NASCIMENTO AT, et al., 2019). Cirurgia raramente é indicada, sendo reservada para casos que não melhoram após seis a 12 meses de terapia não-cirúrgica. Entre as técnicas cirúrgicas existentes (abertas, percutâneas e artroscópicas), a aberta é mais utilizada, consistindo na liberação e debridamento do extensor radial curto do carpo (STIRMA GA, et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento adequado para epicondilite lateral é incerto, devendo ser elaborado segundo singularidades de cada indivíduo. Considerando que o tratamento é um processo demorado, pode proporcionar angústia/sofrimento, requerendo uma conduta eficiente do ortopedista para direcionar a resolução do caso. Além disso, deve-se ressaltar o compromisso do paciente no tratamento, visando a integralidade e efetividade das ações básicas.

---

## REFERÊNCIAS

1. NASCIMENTO AT, et al. Tratamento artroscópico para epicondilite lateral: resultados em 104 casos de uma única instituição. *Acta Ortopédica Brasileira*, 2019; 27(3): e156.
2. PALACIO EP, et al. Efeitos do plasma rico em placas de epicondilite lateral do cotovelo: estudo prospectivo, randomizado e controlado. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2016; 51(1): e90.
3. STIRMA GA, et al. Avaliação prospectiva da infiltração periarticular de ácido hialurônico para o tratamento da epicondilite lateral. *Acta Ortopédica Brasileira*, 2020; 28(3): e107.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Aumento da expectativa de vida e escolha terapêutica para fratura de colo do fêmur: um estudo de caso

Autor/coautores: Tales Nogueira da Fonseca<sup>1</sup>, Rafael Gonçalves Heleno<sup>2</sup>, Bruno Henrique Diamantino<sup>1</sup>, Gustavo de Almeida Filardi<sup>1</sup>, Júlia Nunes Soares<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG, <sup>2</sup>Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME) Barbacena – MG.

Palavras-chave: Artroplastia de Quadril, Fraturas do Fêmur, Idoso.

---

**INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, a expectativa de vida da população brasileira aumentou, em geral, cerca de nove anos (CAMARGOS MSC, et al., 2019). Essa mudança demográfica torna pertinente a reavaliação de estratégias operatórias utilizadas em pacientes mais velhos. Assim, sendo a fratura de colo de fêmur uma ocorrência de elevada prevalência na população idosa, definir qual a decisão mais adequada para seu tratamento faz-se primordial (LEHTONEN EJI, et al., 2018). Dessa forma, a argumentação a favor do uso da artroplastia total de quadril (ATQ) em detrimento da artroplastia parcial de quadril (APQ) em pacientes com idade avançada torna-se uma realidade (BISHOP J, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Relatar um caso clínico de uma paciente idosa com fratura de colo do fêmur e seu tratamento, enfatizando a relevância do aumento da expectativa de vida na decisão terapêutica mais adequada.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente ZMC, sexo feminino, 77 anos, hipertensa, compareceu ao pronto atendimento em junho/2020 queixando-se de dor no membro inferior direito após queda da própria altura. Ao exame físico, paciente mostrou-se incapaz de deambular, apresentando membro inferior direito rodado externamente e com encurtamento. À radiografia, diagnosticou-se fratura de colo de fêmur direito classificação GARDEN III, com indicação cirúrgica.

Apesar de o tratamento escolhido para tal fratura em pessoas de idade avançada ser, tradicionalmente, uma APQ, no caso da paciente, optou-se por uma ATQ, realizada mais tarde. Isso se deve ao fato de que, embora mais invasiva e de custo mais elevado, a ATQ apresenta menor chance de uma futura revisão cirúrgica.

No pós-operatório, a paciente não apresentou intercorrências e teve sua capacidade deambulatoria readquirida. Em acompanhamento posterior, alterações clínicas e radiológicas não foram constatadas. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para realização deste trabalho.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sendo assim, com o aumento da expectativa de vida da população em geral, a opção por artroplastia total de quadril em pacientes de idade mais avançada pode se tornar uma tendência, haja vista que evita submeter o idoso a um novo procedimento cirúrgico.

---

## REFERÊNCIAS

1. BISHOP J, et al. Evaluation of Contemporary Trends in Femoral Neck Fracture Management Reveals Discrepancies in Treatment. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 2016; 7(3): 135–141.
2. CAMARGOS MCS, et al. Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(3): 737–747.
3. LEHTONEN EJI, et al. Trends in surgical treatment of femoral neck fractures in the elderly. *Einstein (São Paulo)*, 2018; 16(3): eAO4351.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Avaliação de marcha e equilíbrio em adultos e idosos fisicamente ativos de diferentes grupos etários

Autor/coautores: Laura Oliveira Campos<sup>1</sup>, Alexandre Carvalho Barbosa<sup>1</sup>, Bruna Macmillan Fernandes Gomes<sup>1</sup>, Matheus Almeida Souza<sup>1</sup>, Ilha Gonçalves Fernandes<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora *campus* Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares – MG.

Palavras-chave: Idosos, Marcha, Equilíbrio.

---

## INTRODUÇÃO

O aumento na expectativa de vida traz um acréscimo global do envelhecimento. Existe uma projeção para 2050 de que 20% da população mundial será de idosos, com isso pode vir acompanhada de um declínio funcional, e a prática de atividade física pode ser uma boa estratégia para prevenir este declínio (DUARTE GP, et al., 2019; GONÇALVES AK, et al., 2019). A marcha e equilíbrio são capacidades funcionais essenciais para realização de atividades de vida diária e proporcionam autonomia e independência aos idosos, sendo importante serem avaliadas, pois prejuízos destas capacidades são preditores de quedas e ainda podem indicar o estado de saúde do idoso (SGARAVATTI A, et al., 2018).

## OBJETIVO

Avaliar marcha em velocidade habitual e equilíbrio monopodal e comparar variáveis temporo-espaciais de marcha em velocidade habitual e de equilíbrio monopodal em adultos e idosos fisicamente ativos de diferentes grupos etários.

## MÉTODO

Foram selecionados adultos e idosos, fisicamente ativos, de ambos os sexos, divididos em 3 grupos estratificados por idade (grupo 1=55-65 anos; 2=66-75 anos; e 3=76-85 anos). Para avaliação de marcha utilizou-se o equipamento LEGSys™, em velocidade habitual por 20 metros. Para o equilíbrio, utilizou-se uma plataforma de força, em apoio monopodal durante 20 segundos. Foi utilizado análise Kruskal-Wallis para comparação entre grupos. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob CAAE: 63775316.1.0000.5147.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 80 idosos, sem diferenças significativas quanto ao IMC (Índice de Massa Corpórea) ( $p=0,47$ ), sendo 21 no grupo 1 (média de idade de  $61,71 \pm 2,33$  anos,  $IMC= 27,34 \pm 4,26$  Kg/m<sup>2</sup>), 32 no grupo 2 (média de idade de  $70,69 \pm 2,76$  anos,  $IMC= 27,0 \pm 5,46$  Kg/m<sup>2</sup>) e 27 no grupo 3 (média de idade de  $78,41 \pm 1,76$  anos,  $IMC= 25,8 \pm 3,09$  Kg/m<sup>2</sup>). Ao comparar os grupos em relação às variáveis de marcha, foi encontrado redução estatisticamente significativa no comprimento do passo ( $p=0,03$ ) e velocidade do passo ( $p= 0,043$ ) entre os grupos 1 e 3, em relação às variáveis de equilíbrio não foi observado diferenças estatisticamente significativas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, há prejuízo significativo da marcha em idosos do grupo etário de 76 a 85 anos se comparado a indivíduos de 55 a 65 anos de idade, tornando-os mais propensos ao risco de quedas. Ao se tratar do equilíbrio, sugere-se que a prática regular de exercícios físicos, nesta população, seja preventiva para prejuízos significativos desta capacidade.

---

## REFERÊNCIAS

1. DUARTE GP, et al. Relação de quedas em idosos e os componentes de fragilidade. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2019; 21(2): e180017.
2. GONÇALVES AK, et al. Programa de atividade física multicomponente: estudo com idosos caídores e não caídores. *Journal of Physical Education*, 2019; 30(1): e3077.
3. SGARAVATTI A, et al. Velocidad de marcha del adulto mayor funcionalmente saludable. In: *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad de la República. Facultad de Medicina*, 2018; 5(2): 93-101.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Caso raro de plexopatia braquial causada por empiema de necessidade

Autor/coautores: Otávio Vitório Alvarenga Pereira<sup>1</sup>, Ubiratan Brum de Castro<sup>1</sup>, Andressa Sena Vargas<sup>1</sup>, Adriele Debortoli da Silva<sup>2</sup>, Isabella de Faria Coelho<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte - MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares - MG.

Palavras-chave: Plexopatia Braquial, Empiema de Necessidade, Empiema.

---

**INTRODUÇÃO**

A base patológica observada nas lesões do plexo braquial varia de acordo com as causas subjacentes. Os traumas são a principal etiologia, sendo incomum a lesão estar associada a empiema pleural. Na literatura médica disponível, foi encontrado apenas um caso semelhante (ABUFAIED M, et al., 2020). A formação de um abscesso no espaço pleural e que se estende aos tecidos adjacentes é uma rara condição que se conhece como Empiema de Necessidade (RENDÓN MA e GIRALDO JA, 2020), mais raro ainda é o acometimento dos tecidos moles da região do plexo braquial. Quando ocorre, se apresenta como uma infecção severa (ELLEBRECHTII DB, et al., 2019).

**OBJETIVO**

Estudar um caso raro de lesão do plexo braquial consequente à infiltração edematosa do trajeto dos componentes proximais do plexo, com denervação aguda e grave dos troncos médio e inferior e dos fascículos medial e posterior do plexo.

**ESTUDO DE CASO**

Para relato deste caso foi aplicado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao paciente em duas vias originais, sendo uma arquivada com o autor e a outra fornecida ao paciente. Homem de 55 anos, portador de hipertensão arterial sistêmica e artrite reumatoide, procura serviço de urgência com história de dor no hemitórax esquerdo, no ombro ipsilateral e parestesia difusa do membro superior esquerdo com início há dois dias.

TC revelou empiema pleural com espessura de 1,5 cm no aspecto superior do segmento ápico-posterior do lobo superior esquerdo. Ressonância magnética do plexo braquial mostrou infiltração edematosa envolvendo parcialmente o trajeto do segmento proximal dos componentes do plexo adjacente. Eletro-neuromiografia mostrou denervação aguda dos troncos médio e inferior, fascículos medial e posterior do plexo braquial compatível com as queixas clínicas. Punção guiada do empiema foi realizada, seguida da análise da cultura do fluido, positiva para *Staphylococcus aureus* MSSA. Após a drenagem do empiema e curso prolongado de antibioticoterapia, o paciente apresenta melhora progressiva dos sintomas neurológicos sendo acompanhado ambulatorialmente pelo médico ortopedista.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da gravidade e do difícil diagnóstico do caso apresentado, ressalta-se a importância de conhecer essa etiologia para o diagnóstico diferencial preciso, a tempo de evitar sequelas ao paciente. A interpretação correta dos exames complementares e tratamento precoce também são de suma importância para desfecho favorável à recuperação da denervação identificada.

---

## REFERÊNCIAS

1. ABUFAIED M, et al. A Rare and Challenging Presentation of Empyema Necessitans /Necessitasis Leading to Brachial Plexopathy. *Cureus*. 2020; 1: e2689.
2. RENDÓN MA, GIRALDO JA. Empiema Necessitatis: reporte de un caso. *Med UPB*. 2020; 39(1): 71-74.
3. ELLEBRECHTII DB, et al. Actinomyces Meyeri Empyema Necessitatis-A Case Report and Review of the Literature. *Surg J (N Y)*. 2019; 5(2): 57-61.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Cirurgia endoscópica biportal da coluna vertebral para tratamento da estenose lombar: uma abordagem minimamente invasiva

Autor/coautores: Wesley Augusto Pessanha Da Rocha Gomes<sup>1</sup>, Wrgelles Godinho Bordone Pires<sup>1</sup>, Ananda Calili Rezende Lima<sup>1</sup>, Davi Nilson Aguiar e Moura<sup>1</sup>, Mateus Figueiredo Gonçalves<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora- campus de Governador Valadares (UFJF-GV). Governador Valadares- Minas Gerais.

Palavras-chave: Cirurgia endoscópica biportal, Coluna vertebral, Estenose lombar.

---

**INTRODUÇÃO**

A estenose da coluna vertebral lombar é causada pelo estreitamento patológico do canal vertebral e compressão do saco dural e raízes nervosas. Grandes esforços são empregados há anos a fim de comprovar métodos operatórios mais benéficos para tratamento dessa patologia. Nesse ínterim, a cirurgia endoscópica biportal da coluna vertebral (CEBCV) lombar apresenta-se como técnica inovadora, mais segura e menos invasiva. Esse procedimento evoluiu no final dos anos 90 para uma tecnologia avançada, com dissecação subaquática e abordagem interlaminar, adquirindo potencial de substituir técnicas microcirúrgicas (KIM JE, et al., 2019).

**OBJETIVO**

Analisar uma técnica cirúrgica menos invasiva e mais segura para o tratamento da estenose espinhal lombar, descrevendo brevemente a abordagem técnica e suas vantagens sobre o tratamento cirúrgico convencional.

**MÉTODO**

Realizou-se uma revisão integrativa de artigos publicados no PubMed, em julho/2020, com os descritores: “biportal endoscopic spine surgery” e “lumbar spinal stenosis”, utilizando-se o operador booleano AND e buscando por estudos dos últimos cinco anos. Três artigos foram selecionados. Critérios de inclusão: utilização da CEBCV; pacientes com estenose da coluna vertebral lombar. Critérios de exclusão: Utilização da CEBCV para tratamento de outras enfermidades.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A cirurgia descompressiva é padrão ouro para tratamento de estenose espinhal lombar, apesar de haver métodos não operatórios. A operação convencional é a laminectomia aberta. Entretanto, nessa ocorrem amplas incisões sobre as áreas afetadas e lesões de tecidos saudáveis, devido à dissecação dos músculos paraespinhais e ligamentos interespinhosos (KANG T, et al., 2019).

A CEBCV constitui-se como procedimento inovador, com redução de iatrogenias, dor pós-operatória e tempo de realização do procedimento, além de recuperação mais rápida e eficácia equivalente, comparada ao método convencional. Nessa abordagem o paciente é mantido em decúbito ventral, sob anestesia geral e realiza-se duas incisões de um centímetro na região afetada, na margem do espaço interlaminar. Uma incisão servirá de portal de visualização, inserindo um artroscópio 0º e bomba de irrigação salina, e outra de portal de trabalho, inserindo instrumentos cirúrgicos espinhais convencionais. A técnica endoscópica biportal dispõe

de bom campo de visão das áreas contralateral, sublamina e foraminal, além da irrigação salina contribuir para controle do sangramento peridural e ósseo (CHOI DJ e KIM JE, 2019).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A CEBCV é, tecnicamente, de difícil execução, contudo apresenta vantagens significativas em relação à abordagem convencional. Logo, capacitar profissionais para execução deste procedimento é imperativo, a fim de oferecer um tratamento cirúrgico mais seguro e menos invasivo da estenose da coluna vertebral lombar.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. CHOI DJ, KIM JE. Efficacy of Biportal Endoscopic Spine Surgery for Lumbar Spinal Stenosis. Clinics in orthopedic surgery, 2019; 11(1): 82–88.
2. KANG T, et al. Is biportal technique/endoscopic spinal surgery satisfactory for lumbar spinal stenosis patients?: A prospective randomized comparative study. Medicine, 2019; 98(18): e15451.
3. KIM JE, et al. Biportal Endoscopic Spinal Surgery for Lumbar Spinal Stenosis. Asian Spine Journal, 2019; 13(2):334-342.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Diástase da sínfise púbica no pós-parto: um estudo de caso

Autor/coautores: Júlia Nunes Soares<sup>1</sup>, Leonardo Teixeira Domingos Silva<sup>2</sup>, Geovana Torres de Souza<sup>1</sup>, Julia de Araujo Louvain Viana<sup>1</sup>, Paula Arrighi Toledo<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte – MG.

Palavras-chave: Diástase da Sínfise Pubiana, Complicações do Parto, Diagnóstico.

---

**INTRODUÇÃO**

A diástase da sínfise púbica (DSP) é uma rara complicação do trabalho de parto, com incidência aproximada de 1:500 nascimentos (ERICKSON D, et al., 2016). Ela possui sinais clínicos como dor na região pubiana, exacerbada pelo movimento das pernas, por vezes atribuída equivocadamente à dor do pós-parto (CHAWLA JJ, et al., 2017). O diagnóstico é confirmado por exame de imagem, mostrando separação da sínfise púbica maior que 10 milímetros (GROSS GA e GEORGE JW, 2016). É importante ressaltar que o atraso diagnóstico e o manejo inadequado dessa condição podem levar a dor crônica e prejuízo da capacidade funcional (CHAWLA JJ, et al., 2017; ERICKSON D, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Relatar o caso clínico de uma paciente com diástase da sínfise púbica após parto vaginal, a fim de evidenciar a importância do diagnóstico e do tratamento adequado dessa intercorrência, apesar de sua baixa prevalência.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente ACHP, sexo feminino, 27 anos, G2P1A0, grávida de 38 semanas, foi admitida em trabalho de parto em julho/2020. O parto ocorreu via vaginal sem intercorrências aparentes. Na manhã seguinte, a paciente deambulou sem dificuldades, entretanto na mesma tarde queixou-se de dor em baixo ventre, membros inferiores e dificuldade de movimentar o membro inferior esquerdo, sendo solicitada avaliação ortopédica. Além disso, a paciente foi diagnosticada com psicose puerperal e apresentou distensão abdominal e vômitos com suspeita de sepse de foco indeterminado. Nesse contexto, apenas mais tarde foi realizada radiografia de cintura pélvica, que evidenciou DSP medindo 18 milímetros. Os sintomas da DSP são comumente associados às dores do pós-parto de forma equivocada. No caso da paciente, o quadro séptico e a psicose puerperal, agiram ainda como dificultadores deste diagnóstico. A paciente encontra-se incapaz de deambular, e permanece internada à espera de vaga em UTI devido à sepse. De acordo com as características da DSP diagnosticada, é indicado tratamento conservador com expectativa de completa recuperação funcional. Neste estudo foi aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar de incomum, a DSP no pós-parto é uma condição que implica diretamente na saúde da mulher e em sua qualidade de vida. Sendo assim, a fim de evitar desenvolvimento de dores crônicas e comprometimento da mobilidade, é crucial o diagnóstico acertado da DSP, bem como a escolha mais apropriada para seu tratamento, seja ele cirúrgico ou conservador.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHAWLA JJ et al. Pubic symphysis diastasis: a case series and literature review. *Oman Medical Journal*, 2017; 32(6): e510.
2. ERICKSON D et al. Management of postpartum diastasis of the pubic symphysis. *Orthopedics*, 2016; 39(2): 367-369.
3. GROSS GA, GEORGE JW. Lesão ortopédica na gravidez. *Obstetrícia clínica e ginecologia*, 2016; 59(3): 629-638.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Eficácia da crioterapia no período pós-operatório de cirurgias de artroplastia total do joelho: uma revisão sistemática

Autor/coautores: Miguel Godinho Vitor<sup>1</sup>, Thiago Casali Rocha<sup>1</sup>, Luísa Marques Silva<sup>1</sup>, Luiz Carlos Nardy Machado<sup>1</sup>

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMS/JF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Crioterapia, Artroplastia Total de Joelho, Período pós-operatório.

---

**INTRODUÇÃO**

Artroplastia total do joelho (ATJ) é um procedimento invasivo, bem aceito e sucedido no tratamento da osteoartrite complicada (RUFFILLI A, et al., 2017). Entretanto, o período pós-operatório agudo cursa com dor, edema, sangramentos locais e rigidez de movimento, tornando a recuperação desgastante para o paciente. Tais complicações decorrem da inflamação e vasodilatação local. Nesse cenário, a crioterapia surge como uma opção não invasiva para reduzir os efeitos provenientes da cirurgia, visto que o frio induz a vasoconstrição e diminuição da resposta inflamatória locais. Ademais, a diminuição da transmissão nervosa algica a nível medular e a redução do espasmo muscular auxiliam no efeito analgésico (THIJS E, et al., 2019).

**OBJETIVO**

Analisar, por meio de uma revisão sistemática, a eficácia da crioterapia e seus diferentes modos de aplicação durante o período de pós-operatório da ATJ, analisando as seguintes variáveis: dor, circunferência do joelho e amplitude de movimento.

**MÉTODO**

Trata-se de uma revisão sistemática em que foram analisados no período de julho de 2020, os Ensaios Clínicos Controlados e Randomizados publicados em inglês, dos últimos cinco anos, em humanos; tendo como referência a base de dados National Library of Medicine (MEDLINE). A busca fundamentou-se em consulta ao MeSH, utilizando os descritores: *Cryotherapy; Total Knee Arthroplasty, Postoperative period*.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Ao analisar a eficiência, após cirurgia, entre a crioterapia assistida por computador (CAC) de 10 a 12°C versus temperatura ambiente (21°C), verificou-se que ocorreu uma diminuição significativa apenas da sensação de dor no grupo que utilizou a CAC (THIJS E, et al., 2019). Entretanto, ao avaliar a aplicação de bolsas de gelo em gel e dispositivos de fluxo contínuo, não foi observado resultados significantes na redução da circunferência do joelho, dor e amplitude de movimentos (RUFFILLI A, et al., 2017).

Por fim, verificamos que a aplicação da câmara térmica para crioterapia (CTC) no período pós-operatório foi superior a aplicação por meio de bolsas de gelo em gel, evidenciando resultados significativamente melhores para dor, amplitude de movimentos e diâmetro da patela, quando aplicada 6 horas após a operação e por 2 horas nos três dias seguintes (KARADUMAN Z, et al., 2019).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

ATJ é uma cirurgia agressiva que cursa com diversas complicações agudas. Foi demonstrado que a CAC e CTC podem auxiliar na evolução dos parâmetros analisados quando comparado a bolsas de gelo e à

temperatura ambiente. Ademais, o método de crioterapia por fluxo contínuo não apresentou resultados satisfatórios no período pós-operatório agudo.

---

## REFERÊNCIAS

1. KARADUMAN ZO, et al. Evaluation of the Clinical Efficacy of Using Thermal Camera for Cryotherapy in Patients with Total Knee Arthroplasty: A Prospective Study. *Medicina (Kaunas)* 2019; 55(10): 661.
2. RUFFILLI A, et al. Temperature-Controlled Continuous Cold Flow Device after Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial Study. *Journal of Knee Surgery*, 2017; 30(7): 675-81.
3. THIJS E, et al. Reduced opiate use after total knee arthroplasty using computer-assisted cryotherapy. *The Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 2019 Apr; 27(4): 1204-12.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Embolia gordurosa após fratura de clavícula

Autor/coautores: Fernando Pimenta de Paula<sup>1</sup>, Luciano Alves Matias da Silveira<sup>1</sup>, Pedro Augusto Fávaro Amaral<sup>1</sup>, Maria Laura Borges Campos<sup>1</sup>, Luís Fernando Veloso Almeida<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) Uberaba - MG.

Palavras-chave: Embolia, Clavícula, Monitorização.

---

## INTRODUÇÃO

Lesões ortopédicas são responsáveis por grande morbidade no que se refere ao trauma e necessitam de vigilância especial (HUANG CK, et al., 2019). A embolia gordurosa é uma entidade clínica subnotificada, com incidência variável e com uma morbimortalidade significativa. Resulta da oclusão de pequenos vasos por partículas de gordura, de origem, em sua maioria, em fraturas ortopédicas de fêmur, tíbia e bacia, e nas artroplastias de joelho e quadril (ROSSER K, et al., 2020). Em geral, não causa danos aos órgãos atingidos, a menos que seja maciça. A suspeita diagnóstica é essencialmente clínica e a medida terapêutica mais adequada é suporte imediato com oxigenioterapia (GUERADO E, et al., 2019).

## OBJETIVO

Relatar um caso de embolia gordurosa perioperatória após fratura de clavícula esquerda e a importância da monitorização para diagnóstico e suporte clínico imediato para redução de morbimortalidade e obtenção de resultados favoráveis ao paciente.

## ESTUDO DE CASO

Paciente masculino, 22 anos, 75kg, vítima de agressão física, admitido como urgência, após sete horas do trauma, para cirurgia de fratura exposta de clavícula esquerda. Paciente acordado, auto e alo orientado, sem queixas respiratórias, exame físico cardiopulmonar dentro da normalidade, classificado em ASA1E. Após monitorização com oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva e cardioscopia, foi submetido à anestesia geral balanceada associada a bloqueio de plexo braquial esquerdo via interescalênico.

Após extubação, apresentou declínio da saturação (SatO<sub>2</sub> 60%), com nível neurológico preservado, sem queixas respiratórias. Instalada oxigenioterapia sob máscara facial, manutenção SatO<sub>2</sub> de 90% e encaminhado à Sala de Recuperação pós-Anestésica (SRPA). Na investigação imediata da hipoxemia, ausculta pulmonar com estertores crepitantes à direita, gasometria arterial com pO<sub>2</sub> de 58mmHg e raio x com hipotransparência em terço médio de hemitórax direito. Encaminhado à angiotomografia de tórax, obteve-se diagnóstico de embolia gordurosa. Permaneceu estável, com suplementação de oxigênio, com redução gradual durante a internação. Recebeu alta após cinco dias de internação. Aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao paciente para realização do estudo de caso relatado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer as complicações é fundamental para um desfecho favorável aos pacientes, mesmo que o paciente não apresente fatores de risco intrínsecos e que a fratura ocorrida não apresente comumente esta complicação, como no caso, elas podem aparecer quando os pacientes estão sob vigilância. O suporte imediato e diagnósticos diferenciais são mandatórios. Enfatiza-se a importância da monitorização e vigilância contínua durante o procedimento e na SRPA.

---

## REFERÊNCIAS

1. GUERADO E, et al. Damage Control orthopaedics: State of the art. *World Journal of Orthopedics*, 2019; 10(1): 1-13.
2. ROSSER K, et al. Fat Embolism Syndrome: The Ambiguity of Diagnosis in the Postarthroplasty Patient: A Case Report. *JBJS Case Connect*, 2020; 10(2): e1900594.
3. HUANG CK, et al. Isolated and early-onset cerebral fat embolism syndrome in a multiply injured patient: a rare case. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019; 20(1): 377.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Exercícios de estabilização do core na escoliose idiopática do adolescente: revisão da literatura

Autor/coautores: Anderson Laureth<sup>1</sup>, Fernanda Bianco Duarte<sup>1</sup>, Heitor dos Reis Barbosa<sup>1</sup>, Leticia Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Camila Rodrigues de Souza<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema (FCMS), Juiz de Fora - MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Escoliose, Core, Ângulo de Cobb.

---

**INTRODUÇÃO**

A musculatura profunda do tronco (core) conecta membros superiores, inferiores e coluna em cadeias cinéticas nas variadas atividades funcionais, e seu fortalecimento pode ser ideal para a reabilitação de indivíduos com escoliose idiopática do adolescente (EIA), para que evite a progressão da doença, impedir aumento do ângulo de Cobb para acima dos 30º, da assimetria corporal e do ângulo de rotação do tronco, sendo um tratamento conservador associado ao uso de órteses que requer abordagem multiprofissional e precoce (antes de atingir o estágio irreversível) com fisioterapia, terapia ocupacional e ortopedia (PARK YH, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Revisar as principais referências atuais sobre as relações entre os exercícios de estabilização do core (EEC) e a redução do grau de escoliose em jovens, em comparação à abordagem padrão.

**MÉTODO**

Revisão sistemática na base de dados MedLine em julho de 2020, com a frase de pesquisa “scoliosis AND core stabilization”. Foram encontrados 3 artigos, sendo todos selecionados pelos filtros: palavras da busca encontradas no título, artigos publicados nos últimos 5 anos e ensaios clínicos.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

No primeiro artigo, foi iniciado o tratamento de EIA em 25 pacientes com órtese, dividiram em grupos, sendo um grupo submetido à EEC associado aos exercícios tradicionais e o outro, apenas com exercícios tradicionais com follow-up de 10 semanas. Os resultados apresentaram maiores melhorias nos parâmetros dor e grau de rotação da vértebra lombar apical no primeiro grupo (GÜR G, et al., 2017). No segundo artigo, avaliaram por um período de 4 meses, 30 pacientes com EIA em uso de órtese. Foram divididas em 2 grupos, no primeiro, as pacientes foram submetidas à terapia com EEC e no segundo, à exercícios padronizados para a abordagem de escoliose (YAGCI G e YAKUT Y, 2019).

No terceiro, separaram 51 pacientes com escoliose funcional em grupos que receberam EEC por 10 semanas, porém, um grupo em centro comunitário e o outro, em casa, através de vídeos. Os pacientes foram avaliados segundo o ângulo de Cobb, força muscular e simetria da musculatura paravertebral (PARK YH, et al., 2016). Nestes dois últimos estudos foram obtidos resultados positivos nos grupos avaliados, sem diferença significativa.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que os estudos apresentam resultados à curto prazo e amostra pequena de participantes, e em comum demonstraram um efeito positivo da estabilização do core na EIA, firmando os EEC como opção do tratamento para indivíduos avaliados com déficit de força na musculatura de tronco.

---

## REFERÊNCIAS

1. GÜR G, et al. The effectiveness of core stabilization exercise in adolescent idiopathic scoliosis: A randomized controlled trial. *Prosthet Orthot Int*, 2017; 41(3): 303-310.
2. PARK YH, et al. The effect of a core exercise program on Cobb angle and back muscle activity in male students with functional scoliosis: a prospective, randomized, parallel-group, comparative study. *J Int Med Res*, 2016; 44(3): 728-734.
3. YAGCI G, YAKUT Y. Core stabilization exercises versus scoliosis-specific exercises in moderate idiopathic scoliosis treatment. *Prosthet Orthot Int*, 2019; 43(3): 301-308.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Fatores de risco associados a tendinopatia do manguito rotador

Autor/coautores: Thaís Nogueira de Castro<sup>1</sup>, Lucca Ernesto Ferreira Carvalho Lannes Rosas<sup>1</sup>, João Antônio Caridade Araújo<sup>1</sup>, Maria Isabel Moura Karl<sup>1</sup>, Marcel Vasconcellos<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), Teresópolis - RJ.

Palavras-chave: Tendinopatia, Manguito rotador, Fatores de risco.

---

**INTRODUÇÃO**

A tendinopatia do manguito rotador é um termo genérico que abrange diferentes condições da articulação do ombro e estruturas subacromiais, tais como a tendinite do manguito rotador, bursite subacromial e síndrome do impacto no ombro (LEONG HT, et al., 2019). Esta classe de doenças representa a principal causa de dor no ombro e caracteriza-se por fraqueza durante a rotação externa e elevação (LUI PPY, 2017). Pesquisadores aduziram que sua patogênese se encontra relacionada à compressão mecânica e sobrecarga tendínea. Ademais, fatores que levam à falência das fibras musculares e diminuição funcional, predispõem a elevação da cabeça umeral, o que gera um impacto secundário na região (VANBAAK K e AERNI G, 2020).

**OBJETIVO**

Revisar os principais fatores de risco associados à tendinopatia do manguito rotador, podendo ser os de caráter modificáveis e os não modificáveis, além de enfatizar a importância da prevenção do primeiro grupo, respectivamente.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Realizou-se uma revisão qualitativa narrativa. Foram associados os descritores: “*risk factor*” and “*rotator cuff*” and “*tendinopathy*”. A busca revelou 10 publicações relacionadas com a temática.

Observou-se multifatorialidade dos riscos concernentes ao desenvolvimento da doença, sendo os mais hegemônicos o diabetes e a obesidade. Pacientes diabéticos, apresentam risco 2,11 vezes maior em comparação com pacientes normoglicêmicos, posto que a hiperglicemia reduz o conteúdo proteoglicano, afetando o colágeno tendíneo (LUI PPY, 2017). Fatores como idade avançada, gênero feminino e lesões anteriores no ombro também foram elencados (LEONG HT, et al., 2019).

No âmbito das comorbidades, vários estudos citaram o diabetes, a osteoartrite e a hipertensão ou doença cardiovascular. Em relação às atividades físicas, aquelas que exigem repetição de movimentos ou sobrecarga, como a natação e o halterofilismo, também expõe o indivíduo a um maior risco. Quanto a atividade laboral, trabalhadores submetidos a abdução sustentada do braço, com o ombro acima de 90° e que realizem movimentos repetitivos, majoritariamente estão incluídos no grupo de risco. Notadamente pacientes com instabilidade articular, obesos, também estão propensos à degeneração tendínea (VANBAAK K e AERNI G, 2020).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluiu-se que os fatores de risco associados à tendinopatia do manguito rotador são variados e que os mesmos podem ou não, apresentar uma natureza modificável, sendo, portanto, sua prevenção, essencial

para um prognóstico favorável. Reitera-se a necessidade de estudos prospectivos para identificação dos fatores de risco associados à doença.

---

## REFERÊNCIAS

1. LEONG HT, et al. Risk factors for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*, 2019; 51(9): 627-637.
2. LUI PPY. Tendinopathy in diabetes mellitus patients-Epidemiology, pathogenesis, and management. *Scand J Med Sci Sports*, 2017; 27(8): 776-787.
3. VANBAAK K, AERNI G. Shoulder Conditions: Rotator Cuff Injuries and Bursitis. *FP Essent*, 2020; 491: 11-16.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Fratura bipolar de clavícula por acidente motociclístico: um estudo de caso

Autor/coautores: Renata Ribeiro Costa <sup>1</sup>, Mariana Bandeira da Rocha Lima <sup>1</sup>, Luis Pordeus Shafee <sup>1</sup>, Caio Rosa Netto <sup>1</sup>, Arthur Franco Brun <sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Fraturas Ósseas, Clavícula, Ortopedia.

---

**INTRODUÇÃO**

Fraturas claviculares são comuns e representam 4% das fraturas nos adultos, sendo mais frequentes no terço médio (82%), seguidas das lesões do terço lateral (21%) e medial (<5%). As fraturas bipolares definem-se como fraturas do terço medial e lateral concomitantemente e são extremamente raras (TALBOYS RJ, et al., 2016). O mecanismo de fratura relaciona-se a traumas de alta energia com lesões sequenciais, que acometem o terço lateral e, por rotação clavicular, também o terço medial (VARELAS N, et al., 2015). Por existirem poucos casos reportados, não há tratamento bem estabelecido, sendo geralmente empregada abordagem cirúrgica, porém conduta conservadora pode ser considerada para fraturas alinhadas (LEE KW, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Apresentar caso raro de fratura bipolar da clavícula, desencadeada por acidente de motocicleta em um paciente atleta, como também relatar os tratamentos empregados e os resultados obtidos com estas condutas.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente do sexo masculino, 18 anos, destro, jogador de futebol, que concordou e assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Relatou acidente motociclístico 20 dias prévios à primeira consulta, na qual apresentou-se com queixa principal de dor em ombro direito. Ao exame físico, apresentava proeminência esterno-clavicular à direita, sem déficits neurológicos, solução de continuidade na pele ou perda de força ou de amplitude de movimento.

A radiografia evidenciou fraturas em terço lateral e medial da clavícula, configurando bipolaridade. A lesão apresentava desvios aceitáveis e estava estável, sendo optado primeiramente por tratamento conservador. Após três semanas de tratamento, retornou ao serviço apresentando dor de difícil controle e desvio da fratura, sendo internado para abordagem cirúrgica. Procedeu-se então com osteossíntese da fratura do terço medial, com placa de reconstrução e cinco parafusos, em conjunto com sindesmopexia do terço lateral com uma âncora e dois fios Fiber. Evoluiu sem intercorrências no pós-operatório, com adequada cicatrização óssea e permaneceu com amplitude total de movimento e com ausência de dor nos seis meses posteriores ao procedimento.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Fraturas bipolares de clavícula são facilmente despercebidas, impedindo seu tratamento adequado e tornando essencial o exame clínico e radiológico completo de lesões claviculares. Sobre seu tratamento, este estudo não obteve sucesso com conduta conservadora de uma apresentação inicialmente estável e alinhada, sendo necessária posterior correção cirúrgica. Esse fato contrapõe a literatura atual, porém ressalta-se que ainda carecem informações sobre o tema e que condutas devem ser definidas individualmente.

---

## REFERÊNCIAS

1. LEE KW, et al. Bipolar Injury of the Clavicle. *Orthopedics*, 2018; 41(5): e681-e688.
2. TALBOYS RJ, et al. A unique bipolar clavicle fracture sustained with minimal trauma. *International Journal of Shoulder Surgery*, 2016; 10(1): 49-51.
3. VARELAS N, et al. Operative treatment of an atypical segmental bipolar fracture of the clavicle. *Archives of Trauma Research*, 2015; 4: e29923.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Fratura por estresse da tíbia em atletas – revisão bibliográfica

Autor/coautores: Eduardo Brenner Bueno Prado<sup>1</sup>, Andrea do Prado Queiroz<sup>2</sup>, Thayná Sousa Nascimento<sup>1</sup>, Alana Layla Bueno Prado<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG, <sup>2</sup>Hospital de Caridade São Vicente de Paulo Jundiá – SP, <sup>3</sup>Universidade de Rio Verde (UniRV) Aparecida de Goiânia – GO.

Palavras-chave: Fratura por Estresse, Tíbia, Atletas.

---

## INTRODUÇÃO

As fraturas por estresse são lesões por uso excessivo resultantes de sobrecarga cíclica e repetitiva da estrutura óssea. Os membros inferiores são mais acometidos, principalmente em atletas, sendo que a tíbia representa mais de 50% dos casos por estar relacionada à absorção do impacto em atividades como corridas, saltos e ginásticas. Um aumento na intensidade dos treinos sem períodos adequados de descanso resulta em um desequilíbrio entre a formação e a reabsorção óssea, tornando o osso suscetível a microfraturas. Com a persistência do estímulo, as microfraturas podem se propagar e culminar na descontinuidade do osso cortical (ASTUR DC, et al., 2016).

## OBJETIVO

Revisar a literatura sobre Fratura por Estresse da Tíbia em atletas para uma completa e atualizada compreensão de sua epidemiologia, seu perfil clínico, sua fisiopatologia e dos tratamentos existentes.

## MÉTODO

Revisão Bibliográfica Integrativa, com busca nas bases de dados Scielo e Pubmed, utilizando-se das palavras-chaves: “fratura por estresse”, “tíbia”, “lesão” e “atletas”, sendo selecionados artigos publicados a partir de 2015.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Fratura por Estresse da Tíbia é comum em atletas, podendo chegar a 15% de incidência em corredores. As mulheres são 3,5 vezes mais afetadas do que homens devido a discrepância entre fatores endócrinos, densidade óssea e alinhamento esquelético. Pacientes com diagnóstico de fratura por estresse da tíbia podem apresentar aumento na sensibilidade, dor e edema local associados ao impacto de corrida ou salto (BECK BR, et al., 2015). Habitualmente, os achados na radiografia são visíveis semanas após o aparecimento clínico e consistem em elevação periosteal, espessamento cortical ou presença de linha de fratura. Para diagnóstico definitivo, a ressonância magnética é o método de imagem indicado. Inicialmente, o tratamento consiste em repouso de qualquer atividade com carga. Para que ocorra uma cicatrização óssea adequada, a reabilitação consiste em exercício progressivo e protegido juntamente com imobilização nas primeiras semanas. O tratamento conservador demonstra resultados satisfatórios após 8 a 12 semanas, permitindo retorno do atleta ao treinamento completo. O tratamento cirúrgico é raramente indicado, apenas para casos refratários (MALLEE WH, et al., 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Fratura por Estresse da Tíbia é importante causa de dor e prejuízo na performance de atletas. Alterações no treinamento, características anatômicas e diminuição da densidade óssea estão associados ao seu

desenvolvimento. O tratamento conservador normalmente demonstra restauração funcional completa. Devido à grande prevalência no esporte, a Fratura por Estresse da Tíbia é alvo de grande interesse em estudos de atualizações.

---

## REFERÊNCIAS

1. ASTUR DC, et al. Fraturas por estresse: definição, diagnóstico e tratamento. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2016; 51(1): 3-10.
2. BECK BR, et al. Risk factors for tibial stress injuries: a case-control study. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2015; 25(3): 230-236.
3. MALLEE WH, et al. Surgical versus conservative treatment for high-risk stress fractures of the lower leg (anterior tibial cortex, navicular and fifth metatarsal base): a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 2015; 49(6): 370-376.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Fratura transfisária do colo do fêmur após crise convulsiva em uma criança de 6 meses: estudo de caso

Autor/coautores: João Victor Santos<sup>1</sup>, Carolina Panizzon Santini<sup>2</sup>, Lauro Machado Neto<sup>2</sup>, Laura Born Vinholes<sup>1</sup>, Gabriel Almeida Godolphim<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas-RS, <sup>2</sup>Hospital Moinhos de Vento (HMV), Porto Alegre-RS.

Palavras-chave: Fratura do Colo do Fêmur, Necrose Avascular, Fratura em Criança.

---

**INTRODUÇÃO**

Fraturas do colo do fêmur são raras em crianças, responsáveis por cerca de 0,5% de todas as fraturas pediátricas, usualmente causadas por traumas de alta energia e apresentam alta taxa de complicações (WANG WT, et al., 2019). A classificação de Delbet pode ser utilizada para guiar o tratamento e sugerir prognóstico (PATTERSON JT, et al., 2018). A incidência da necrose avascular da cabeça femoral ocorre em até 40% das lesões do tipo I (DIAL BL e LARK RK, 2018). O manejo dessas fraturas deve ser individualizado e o tratamento visa evitar a osteonecrose (PATTERSON JT, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Relatar um caso raro de uma fratura transfisária do colo do fêmur após uma crise convulsiva em criança de 6 meses, cujo tratamento foi conservador. Em 8 semanas de acompanhamento a paciente apresentava boa evolução.

**ESTUDO DE CASO**

Lactente, 6 meses, sexo feminino, sem histórico de trauma ou queda, após crise convulsiva, foi atendida em outro serviço com manejo anticonvulsivo adequado. Cessada a crise, apresentou irritabilidade, dor à manipulação e limitação da amplitude de movimento (ADM) do quadril esquerdo. Ultrassonografia mostrou derrame articular e inflamação sinovial, iniciando-se antibioticoterapia por suspeita de artrite séptica. Após tratamento, seguiu com dor e limitação do quadril esquerdo, sendo encaminhada ao nosso serviço com 10 dias de evolução. Radiografia evidenciou deslocamento medial da epífise femoral, suspeitando-se de fratura do colo femoral. Ressonância magnética confirmou lesão ao nível da placa fisária, compatível com fratura Delbet tipo 1, demonstrando pequeno derrame articular e sinais de consolidação. Optou-se por tratamento conservador sem colocação de imobilização gessada, pois a paciente não apresentava quadro algico nas manobras de mobilização do quadril, apenas apresentou edema local devido ao tempo de internação de 7 dias para investigação da epilepsia. Seguimento de 8 semanas pós-fratura demonstrou boa remodelação, ausência de osteonecrose e adequada ADM. Mantém acompanhamento em nosso serviço. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Constata-se que o alto potencial de remodelamento ósseo nesta faixa etária, responsável pela rápida consolidação, e pelo fato da paciente ser encaminhada ao nosso serviço após 10 dias da fratura, optou-se por não intervir cirurgicamente. Devido a raridade do caso e a alta taxa de complicações, especialmente em fraturas de Delbet do tipo I, como a descrita, não é possível prever um desfecho favorável para o caso relatado.

---

## REFERÊNCIAS

1. DIAL BL, LARK RK. Pediatric proximal femur fractures. *Journal of Orthopaedics*, 2018; 15(2): 529-535.
2. PATTERSON JT, et al. Management of Pediatric Femoral Neck Fracture. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2018; 26(12): 411-419.
3. WANG WT, et al. Risk factors for the development of avascular necrosis after femoral neck fractures in children: a review of 239 cases. *The Bone & Joint Journal*, 2019; (9): 1160-1167.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Fratura transfisária proximal da tíbia

Autor/coautores: Samuel Henriques Tenório Sêco<sup>1</sup>, Caio Gomes Tabet<sup>2</sup>, Marcelo Oliveira Esteves<sup>1</sup>, Thiago Martins Trece Costa<sup>2</sup>, Bruno Fajardo do Nascimento<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Tuberosidade Anterior da Tíbia, Avulsão, Ortopedia.

---

## INTRODUÇÃO

A tuberosidade anterior da tíbia (TAT) torna-se bem definida apenas no fim do desenvolvimento fetal. Inicialmente, é composta de tecido fibrocartilaginoso que será gradualmente substituído por tecido ósseo. Por se ossificar tardiamente e haver a inserção do músculo quadríceps femoral na região, torna-se vulnerável a avulsões em adolescentes, menos de 1% de todas lesões fisárias (PINHEIRO A, et al., 2016), principalmente naqueles que praticam esportes (JÚNIOR ATS, et al., 2016). A linha de fratura ocorre profundamente ao seu núcleo de ossificação, onde predomina fibrocartilagem e, geralmente, é resultado de uma contração excêntrica do mecanismo extensor do joelho com o membro inferior fixo ao solo (PEREIRA AL, et al., 2018).

## OBJETIVO

Relatar caso de avulsão da tuberosidade anterior da tíbia (grau IIIA pela classificação de Ogden, 1980) em paciente do sexo masculino, skatista, com 14 anos de idade. Detalhar o caso, assim como a conduta realizada e seu desfecho.

## ESTUDO DE CASO

Adolescente do sexo masculino, 14 anos, nega histórico de doença de Osgood-Schlatter e relata dor súbita em região proximal da tíbia direita após contratura muscular excêntrica durante a prática de atividade física com skate, sucedendo em queda da própria altura e impotência funcional na extensão da perna direita. Encaminhado ao serviço de ortopedia, na companhia de sua mãe, ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi submetido à radiografia simples, evidenciado fratura-avulsão na tuberosidade tibial tipo III-A na escala de Ogden modificada por Watson-Jones (extensão do traço de fratura à articulação do joelho, frequentemente à frente das inserções meniscais). Após diagnóstico, foi realizado a imobilização de joelho e início de medicação analgésica até o procedimento cirúrgico, no qual foi realizado redução e fixação da fratura por meio de dois parafusos esponjosos de pequenos fragmentos e dois grampos blount. Após a cirurgia, apresentando bom estado geral, o paciente teve alta hospitalar, com prescrição de analgesia, antibioticoterapia, anticoagulante e de uso de imobilizador (perna em extensão), com a recomendação de retorno ambulatorial para acompanhamento do caso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como diagnosticado precocemente e abordado com um tratamento cirúrgico adequado, o paciente apresentou ótimo prognóstico. Ademais, percebe-se que o caso é consonante à epidemiologia, já que a fratura de avulsão da TAT é mais incidente em homens e praticantes de esportes com saltos ou contato direto. Porém, não perde sua imparidade, pois, como descreve a literatura, essa lesão equivale a menos de 1% de todas lesões fisárias.

---

## REFERÊNCIAS

1. JÚNIOR ATS, et al. Fratura-avulsão tuberosidade anterior da tíbia em adolescente - Relato de dois casos. Revista Brasileira de Ortopedia, 2016; 51(5): 610-3.
2. PEREIRA AL, et al. Fratura da tuberosidade anterior da tíbia associada à ruptura distal do tendão patelar: relato de caso. Revista Brasileira de Ortopedia, 2018; 53: 510-513.
3. PINHEIRO A, et al. Fratura Avulsão da Tuberosidade Anterior da Tíbia e Doença de Osgood-Schlatter. Revista de Medicina Desportiva Informa, 2016; 3: 18-22.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Fratura-luxação posterior bilateral de ombro e o método de mclaughlin modificado: um estudo de caso

Autor/coautores: Gustavo de Almeida Filardi <sup>1</sup>, Gabriel Meireles Azevedo Pereira<sup>1</sup>, Adriano Fernando Mendes Júnior<sup>1</sup>, João Pedro Silva Costa Meirelles <sup>1</sup>, Tales Nogueira da Fonseca <sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras chaves: Luxação Posterior de Ombro, Lesão Glenoumeral Posterior, Mclaughlin Modificado.

---

**INTRODUÇÃO**

A fratura-luxação posterior do ombro (FLPO) é considerada uma entidade ortopédica incomum e a FLPO bilateral é uma apresentação ainda mais rara. As causas mais frequentes descritas na literatura são crises convulsivas, trauma de alta intensidade ou descarga elétrica (OLIVEIRA CTB, et al., 2018). O diagnóstico tardio e sintomas inespecíficos contribuem para o aumento do número de complicações decorrentes. O método de McLaughlin modificado no caso identificado permite o preenchimento do defeito ósseo com o terço superior do tendão subescapular (TORRES TP, et al., 2019). Tal técnica, que além de promover a fixação, mantém uma boa amplitude de movimentos assim como a integridade do tendão subescapular (SANJIT R KONDA, et al., 2017).

**OBJETIVO**

Relatar o caso clínico de uma paciente com Fratura-Luxação posterior bilateral e seu tratamento por meio da técnica de Mclaughlin modificada, enfatizando seu método e a recuperação da mobilidade dos membros acometidos.

**ESTUDO DE CASO**

MGRH, do sexo feminino, 39 anos, admitida no pronto atendimento do no dia maio/2020, relatando uma crise convulsiva e conseqüente queda do local onde dormia. Ao exame físico a paciente se apresentava consciente, porém se queixava de algia bilateral na região subacromial e incapacidade de realizar movimentos em rotação medial do ombro.

Após realização de exames radiográficos de imagem foi diagnosticada fratura-luxação posterior bilateral de ombro e lesão da cabeça umeral anterior que se encontrava em choque com a face anterior da cavidade glenóide, assim após discussões com a equipe médica, houve a indicação de internação para tratamento cirúrgico pela técnica de McLaughlin Modificado. No contexto do pós operatório, a paciente apresentou evolução satisfatória, quadro algico controlado e amplitude de movimento em considerável recuperação. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a realização deste trabalho.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sendo assim, diante da ocorrência dessa rara lesão de FLPO bilateral e suas decorrentes complicações o procedimento de Mclaughlin Modificado se apresentou de forma favorável para a recuperação e retorno da amplitude de movimentos, com técnicas menos invasivas e bom prognóstico.

---

## REFERÊNCIAS

1. OLIVEIRA CTB, et al. Posterior four-part fracture-dislocations of the proximal humerus: clinical and functional evaluation of osteosynthesis treatment. *Rev. bras. ortop*, 2018; 53(3): 350-356.
2. TORRES TP, et al. Modified Arthroscopic McLaughlin Procedure in the Treatment of Posterior Glenohumeral Instability. *Rev. bras. ortop*, 2019; 54(2): 228-232
3. SANJIT R KONDA, et al. Posterior Fracture Dislocation of the Shoulder:A Modified McLaughlin Procedure. *J Orthop Trauma*, 2017; 31: 36–37.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Fraturas por estresse no pé e tornozelo em corredores, uma revisão bibliográfica

Autor/coautores: Gabriel das Chagas Benevenuto<sup>1</sup>, Wrgelles Godinho Bordone Pires<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares – MG.

Palavras-chave: Fraturas de estresse, Corredores, Pé e tornozelo.

---

## INTRODUÇÃO

Fraturas por estresse decorrem de cargas repetitivas e submáximas que causam aumento da atividade osteoclástica e diminuição da formação óssea, podendo ocorrer microfraturas, que, com estresse contínuo, gera uma fratura perceptível e delineada. Em corredores, a incidência pode chegar a 15%, estando as fraturas por estresse no pé e tornozelo entre as mais recorrentes (GREASER MC, 2016). Entre os fatores intrínsecos e extrínsecos, a tríade da atleta feminina é uma manifestação que deve ser observada com cautela, além da investigação sobre aumento da intensidade e do volume da corrida (TENFORDE AS, et al., 2016).

## OBJETIVO

Revisar os aspectos no que tange às fraturas por estresse no pé e no tornozelo em corredores através de artigos científicos dos últimos cinco anos e elencar os principais tópicos.

## MÉTODO

Realizou-se uma Revisão Integrativa na base de dados “PubMed”, e os termos “ankle”, “foot”, “stress” e “fracture”, indexados no Medical Subject Heading Terms, foram utilizados como descritores, utilizando o operador booleano AND. Definiram-se, como critério de inclusão, artigos publicados nos últimos cinco anos. Dos 169 artigos encontrados, três foram selecionados.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O quadro clínico geralmente é relatado como um início de dor, inchaço gradual e insidioso. O exame físico auxilia no diagnóstico diferencial e a radiografia é o exame de imagem inicial. A ressonância magnética (RM) e a cintilografia óssea trifásica apresentam maior sensibilidade, sendo que a RM apresenta maior especificidade e é mais escolhida em muitos locais. Acredita-se que a Tomografia Computadorizada possa ser superior à RM no seguimento de consolidação da fratura (GREASER MC, 2016).

As fraturas por estresse no pé e tornozelo podem ser de alto (baixa propensão a consolidação) ou baixo (maior propensão a consolidação) risco. Em corredores, nas regiões do pé e tornozelo, predominam-se as fraturas por estresse da fíbula distal e navicular (MANDELL JC, et al., 2017). O tratamento conservador inclui imobilização sem sustentação de peso, modificação do calçado, fisioterapia e medicações, já o cirúrgico pode ser indicado em fraturas de alto risco, pseudoartrose e refraturas (GREASER MC, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fraturas por estresse no pé e tornozelo aumentaram sua frequência em corredores, podendo resultar em afastamento temporário do esporte. O tratamento conservador apresentou bom prognóstico, apesar de alguns casos requererem intervenção cirúrgica. Acredita-se que avaliação preventiva com o ortopedista na

tentativa de corrigir fatores de risco modificáveis possa diminuir a frequência das fraturas. Desta forma, tornam-se necessários novos estudos que confirmem tal associação.

---

## REFERÊNCIAS

1. GREASER MC. Foot and Ankle Stress Fractures in Athletes. *Orthop Clin North Am*, 2016; 47(4): 809-822.
2. MANDELL JC, et al. Stress fractures of the foot and ankle, part 2: site-specific etiology, imaging, and treatment, and differential diagnosis. *Skeletal Radiology*, 2017; 46(9): 1165-1186.
3. TENFORDE AS, et al. Foot and Ankle Injuries in Runners. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2016; 27(1): 121-137.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Importância do diagnóstico precoce da displasia do desenvolvimento do quadril em berçários: uma revisão de literatura

Autor/coautores: Bianca Fachetti Carvalho<sup>1</sup>, Thamillys Taveira Teodoro de Moura<sup>1</sup>, Anna Clara Fachetti Carvalho<sup>2</sup>, Marina Maciel Rezende<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade de Rio Verde (UNIRV), Goianésia-GO, <sup>2</sup>Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas-MG.

Palavras-chave: Luxação congênita do quadril, Diagnóstico precoce, Tratamento conservador.

---

**INTRODUÇÃO**

A displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) é caracterizada pela mudança na biomecânica do quadril, sendo responsável por alterações ósseas que impedem o encaixe entre a cabeça do fêmur e acetábulo, sobrecarregando a cartilagem articular (GONZALEZ FC, et al., 2019). Esta é uma das alterações ortopédicas frequentes na população pediátrica, que varia desde instabilidade até displasia acetabular e luxação, atingindo assim, o quadril em crescimento (CRUZ MAF e VOLPON JB, 2019). Desse modo, pacientes diagnosticados tardiamente podem apresentar um pior prognóstico, resultando em um quadro doloroso e incapacidade funcional (BARBOSA RO e ALBERNAZ EP, 2019).

**OBJETIVO**

Revisar a necessidade do diagnóstico e tratamento precoce na DDQ, através da avaliação dos fatores de risco, exames físicos e complementares, de acordo com o desenvolvimento ósseo do quadril infantil.

**MÉTODO**

Consiste em uma revisão de literatura sistemática, com seleção de artigos nas bases de dados SCIELO e MEDLINE, utilizando os seguintes descritores e operador booleano: “displasia do desenvolvimento do quadril” AND “diagnóstico” AND “tratamento”. Como critérios de inclusão, considerou-se artigos publicados nos últimos 5 anos, na língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos aqueles que não abordavam sobre diagnóstico precoce.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A DDQ envolve anormalidades anatômicas de natureza congênita ou desenvolvidas nos primeiros meses da criança. Dentre os principais fatores de risco, destaca-se sexo feminino, histórico familiar, apresentação pélvica e mobilidade fetal diminuída, devido a primiparidade, alto peso ao nascer e oligodrâmnio (BARBOSA RO e ALBERNAZ EP, 2019). No exame físico, as manobras de Ortolani e Barlow são utilizadas para avaliação da instabilidade do quadril, principalmente no período neonatal, pois com o desenvolvimento dos tecidos que circundam as articulações, a eficácia desse sinal clínico diminui. (CRUZ MAF e VOLPON JB, 2019).

Além disso, é essencial o rastreamento ultrassonográfico, sobretudo naquelas predisponentes a fatores de risco ou exames anormais, visto que a visualização radiográfica é imprecisa antes dos quatro meses (BARBOSA RO e ALBERNAZ EP, 2019). Assim, o tratamento não invasivo dependerá do diagnóstico precoce, pois o uso de aparelhos ortopédicos, como arnês de Pavlik, buscam a redução da articulação e estabilização do quadril, antes da maturação óssea e desenvolvimento da marcha (GONZALEZ FC, et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a maioria das pesquisas bibliográficas registrem o diagnóstico e tratamento de crianças com DDQ, observa-se um déficit em estudos que relatam a importância da detecção precoce. Portanto, se faz necessário mais ensaios clínicos voltados para uma abordagem integral entre o pediatra e ortopedista.

---

## REFERÊNCIAS

1. BARBOSA RO, ALBERNAZ EP. Profile of Patients Diagnosed with Developmental Dysplasia of the Hip. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2019; 54(5): 497-502.
2. CRUZ MAF, VOLPON JB. Avaliação ortopédica e ultrassonográfica da estabilidade dos quadris de recém-nascidos encaminhados por pediatras, com suspeita de Displasia Típica do Desenvolvimento. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2019; 46(6): e20192284.
3. GONZALEZ FC, et al. Orthopedic assessment of the hips in newborns after initial pediatric survey. *Acta Ortopédica Brasileira*, 2019; 27(6): 304-307.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Impressão 3D e os avanços na ortopedia e traumatologia

Autor/coautores: Aline Neves Toledo<sup>1</sup>, Annemarie Gracielly de Souza Loeschke<sup>1</sup>, Aline Galdino Goiz<sup>1</sup>, Débhora Diamantino Dias Silva<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Acadêmicos de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho (UNIFIMCA), Porto Velho - RO. <sup>2</sup>Professora mestre de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho (UNIFIMCA), Porto Velho-RO.

Palavras-chave: Impressão 3D, Ortopedia e Traumatologia, Inovações tecnológicas.

---

## INTRODUÇÃO

A impressão 3D é a produção de peças personalizadas realizada por um software e uma impressora por meio da adição de camadas de um determinado material. Suscitando em um baixo custo, personalizado, mão de obra baixa e em qualquer lugar, a prototipagem rápida, contribui para a medicina moderna e especialmente na área ortopédica, desenvolvendo diferentes objetos de alta qualidade. Geralmente, o objeto tem um custo muito baixo, porém ele é específico para cada pessoa de acordo com a anatomia de cada paciente, contribuindo para a adesão do tratamento e melhor qualidade de vida (BAGARIA V, et al., 2018).

## OBJETIVO

Analisar as inovações científicas no ramo da impressão 3D na área médica e, em especial, na ortopedia, mas também, demonstrar as áreas ortopédicas nas quais a prototipagem rápida alcança grandes benefícios.

## MÉTODO

Revisão bibliográfica sistêmica, retrospectiva, onde as medições foram realizadas em um período específico de 2015 a 2020. A pesquisa foi realizada em artigos publicados nos indexadores PubMed, EFORT Open Reviews e Portal de Periódicos de uma Faculdade em Minas Gerais. As palavras chaves utilizadas na pesquisa foram: Impressão 3D, ortopedia e traumatologia e inovações tecnológicas.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Impressão 3D vem se expandindo de maneira conjunta com a 3<sup>o</sup> Revolução Industrial, porém, ela começou a se tornar famigerada no início dos anos 2000. Diante disso, ela passou a ter uma ascensão em algumas áreas médicas, como a ortopedia e traumatologia. Por meio do processo de segmentação, os exames de imagem podem ter sua forma tridimensional impressa, principalmente os ossos, por terem seu contraste bem definido nos exames de imagem (AURICCHIO F e MARCONI S, 2019). A prototipagem rápida na área ortopédica possui uma importância imensurável, como produzir próteses e/ou órteses personalizadas de acordo com a anatomia e a necessidade do paciente, ajudando na adesão do tratamento e qualidade de vida (MATOZINHOS IP, et al., 2017). Ademais, há também a criação de gabaritos específicos que auxiliam os cirurgiões ortopédicos no planejamento de cirurgias, bem como os moldes 3D de fraturas ajudam na clínica para melhor entendimento do paciente sobre a lesão e palpação (AURICCHIO F e MARCONI S, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a Impressão 3D está transformando as abordagens ortopédicas desde o consultório médico ao centro cirúrgico. Os moldes em 3D se tornam instrumentos essenciais para a sociedade médica tanto para o ensino, quanto para o planejamento de cirurgias e atendimento clínico.

---

## REFERÊNCIAS

1. AURICCHIO F, MARCONI S. 3D printing: clinical applications in orthopaedics and traumatology. *EFORT open reviews*, 2016; 1(5): 121-127.
2. BAGARIA V, et al. 3D printing- creating a blueprint for the future of orthopedics: Current concept review and the road ahead!. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*. 2018; 9(3): 207-212.
3. MATOZINHOS IP, et al. Impressão 3D: Inovações no campo da medicina. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas*, 2017; 1(1): 143-162.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Inteligência artificial: tecnologia que pode melhorar a qualidade do diagnóstico na osteoartrite

Autor/coautores: Pablo da Cruz Barros<sup>1</sup>, Ronald Bispo Barreto da Silva<sup>1</sup>, Leticia Ferreira Santos Brito<sup>1</sup>, Maria Beatriz Meneses Melo<sup>1</sup>, João Victor Oliveira Prado<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju – SE, <sup>2</sup>Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju - SE.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Osteoartrite, Tecnologia Médica.

---

**INTRODUÇÃO**

A inteligência artificial possui uma grande riqueza de informações, as quais resultam em técnicas destinadas a auxiliar clínicos e pesquisadores na interpretação da biomecânica de dados, em especial, a osteoartrite. A radiografia apresenta-se insensível à variedade de tecidos afetados pela osteoartrite, embora, atualmente, sirva como padrão para diagnósticos (CHAUDHARI A, et al., 2019). Destarte, a ressonância magnética torna-se a principal ferramenta manipulada na contenção e monitoração da osteoartrite, uma vez que fornece potenciais biomarcadores sensíveis a essa patologia (PARISI L, et al., 2015). A partir do método de imagem em questão, há interesse em observar o desenvolvimento da osteoartrite e, assim, estabelecer uma melhor qualidade de vida.

**OBJETIVO**

Revisar o uso da inteligência artificial no controle e monitoramento da osteoartrite, suas vantagens para atuação na clínica e na pesquisa sobre a doença, bem como seus atuais desafios, além de traçar seu futuro desenvolvimento.

**MÉTODO**

O presente trabalho trata-se de uma revisão integrativa, com a seleção de dados no PubMed, BVS, Google Acadêmico e ScienceDirect, a partir dos descritores “artificial intelligence” e “osteoarthritis”. Como critérios de inclusão, optou-se por artigos publicados nos últimos 5 anos, na língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos aqueles que não respeitavam a temática proposta.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A inteligência artificial é um ramo da ciência capaz de reconhecer, analisar e simular uma resposta semelhante à capacidade humana. Nesse cerne, a osteoartrite destaca-se com a sua inspeção por meio da ressonância magnética, que proporciona visualizar alterações significativas na estrutura da articulação. Ademais, apesar da ressonância magnética apresentar uma grandeza de possibilidades, há problemáticas que impedem a sua utilização de modo satisfatório, como elevado custo e volume complexo de dados quantitativos (PEDOIA V, et al., 2018).

Os desafios enfrentados devido à disponibilidade de grandes repositórios tornam fundamental a criação de ferramentas para automatizar a extração de imagens morfológicas da osteoartrite, uma vez que poderia permitir avaliar os recursos de previsão de progressão da doença (PEDOIA V, et al., 2018). Portanto, para um controle e monitoramento mais eficiente de diversas patologias, em particular, da osteoartrite, são necessárias melhorias, a fim de evidenciar os esforços recentes em inteligência artificial e tecnologia médica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que com o advento da inteligência artificial, a supervisão por imagem ampliou o acompanhamento dos casos de osteoartrite. A adesão ao procedimento em pauta faz-se essencial, uma vez que impulsiona os descobrimentos clínicos futuros, além de influenciar seu uso constante em práticas difundidas atualmente.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHAUDHARI A, et al. Utility of deep learning super-resolution in the context of osteoarthritis MRI biomarkers. *Journal of Magnon Resonance Imaging*, 2019; 51(3): 768-779.
2. PARISI L, et al. A Novel Comparison of Artificial Intelligence Methods for Diagnosing Knee Osteoarthritis. *ISB Glasgow*. 2015; 41: 1227-1229.
3. PEDOIA V, et al. 3D Convolutional Neural Networks for Detection and Severity Staging of Meniscus and PFJ Cartilage Morphological: Degenerative Changes in Osteoarthritis and Anterior Cruciate Ligament Subjects. ORIGINAL RESEARCH: *International Society for Magnetic Resonance in Medicine*, 2018; 1-11.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Intervalo de tempo-tratamento das neoplasias malignas dos ossos e cartilagens articulares por estado de residência

Autor/coautores: Gabriel Duarte de Freitas<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) Palhoça – SC, <sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis - SC.

Palavras-chave: Ortopedia, Neoplasia óssea, Tempo para o tratamento.

---

**INTRODUÇÃO**

As neoplasias ósseas-articulares malignas, apesar de baixa incidência, pertencem ao grupo de tumores com maior atraso entre diagnóstico e tratamento (BALMANT NV, et al., 2019). Esse intervalo aumenta com a idade e depende de fatores, econômicos, acesso a saúde e pessoais (TRAUTMANN F, et al., 2015). Semelhante a outros tumores, o menor tempo entre diagnóstico e tratamento é almejado pela hipótese de reduzir o risco metastático e crescimento tumoral. Conseqüentemente, grandes intervalos podem impactar no prognóstico geral da doença e na agressividade das condutas trazendo dano emocional e funcional ao paciente (LAWRENZ JM, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Apresentar e comparar o intervalo de tempo-tratamento cirúrgico das neoplasias malignas ósseas e cartilagens articulares no Brasil, por estado de residência, através dos dias entre o diagnóstico confirmatório e o procedimento cirúrgico fornecidos pelo DataSUS.

**MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico, com coleta via banco de dados, isentando a apreciação do comitê de ética e pesquisa. Os dados do intervalo tempo-tratamento foram coletados do Painel Oncologia Brasil - DataSUS analisando o diagnóstico "neoplasia maligna dos ossos e cartilagens articulares dos membros", CID-10:C.40; Idade superior a 20 anos; Ano do diagnóstico: 2013-2020 e modalidade terapêutica cirúrgica. Coletou-se intervalos tempo-tratamento com datas positivas e negativas, sendo essas indicativo de cirurgia previa à obtenção do diagnóstico anatomopatológico.

**RESULTADOS**

Foram obtidos 1.914 casos, o mais precoce 90 dias antes do diagnóstico e o mais tardio 1 ano. Do total, 4,98% receberam o tratamento prévio ao exame confirmatório, principalmente São Paulo, Paraná, Minas Gerais. Já 80,5% teve a conduta cirúrgica indicada no dia da confirmação sendo, Pernambuco (95,9%); Rio Grande do Norte (93,7%); Alagoas (93,5%); Goiás (92,6%).

No primeiro mês, 6,64% tiveram o tratamento, no 3º e 4º mês ficaram 2% dos casos, sendo os estados Amapá (100% dos seus casos), Amazonas, Rondônia e Mato Grosso. Entre o 5º mês e 1 ano, foram 1,4% dos casos, sendo 18,2% dos casos do Maranhão. Após 1 ano, apenas 0,16% não havia recebido tratamento, sendo eles do Mato Grosso e Rio Grande do Sul.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No total, imensa maioria dos estados recebeu intervenção associada ao diagnóstico. Contudo, há locais que apresentam retardos, meses a anos, fazendo questionar sobre questões de acessos aos serviços de referência. Ademais, sabendo que esse cenário pode acarretar sofrimento psicológico, pior prognóstico oncológico e funcional, necessita-se da produção de mais estudos que avaliem os motivos dessas disparidades estaduais, em um mesmo sistema de saúde, a fim de corrigi-las.

---

## REFERÊNCIAS

1. BALMANT NV, et al. Delays in the health care system for children, adolescents, and young adults with bone tumors in Brazil. *Jornal de Pediatria (Rio J)*. 2019; 95: 744-51.
2. LAWRENZ JM, et al. Adult Primary Bone Sarcoma and Time to Treatment Initiation: An Analysis of the National Cancer Database. *Journal Sarcoma*. 2018: 1728302.
3. TRAUTMANN F, et al. Burden of soft-tissue and bone sarcoma in routine care: Estimation of incidence, prevalence and survival for health services research. *Cancer Epidemiol*. 2015; 39(3): 440-446.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Lesão de Lisfranc após queda de própria altura: um estudo de caso

Autor/coautores: Vitor Rodrigues Ribeiro e Silva<sup>1</sup>, Thiago Martins Trece Costa<sup>2</sup>, Tonio Fernandes dos Reis<sup>2</sup>, Victor de Lima Rodrigues<sup>1</sup>, Yan Oliveira Pereira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares (UFJF-GV), Governador Valadares- MG <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora- MG.

Palavras-chave: Lisfranc, Turco, Tarsometatarsal.

---

## INTRODUÇÃO

Articulação de Lisfranc (tarsometatarsal) compreende a fileira distal dos ossos do tarso e as cinco bases metatarsais, além de ligamentos que dão estrutura e sustentação ao arco transversal do mediopé (SILVA LD, et al., 2018). As fraturas-luxações dessa articulação são raras e de difícil diagnóstico, aproximadamente um terço dessas lesões não são identificadas podendo ocasionar deformidades, instabilidades e alterações degenerativas (NAKAMURA GP, et al., 2019). A lesão de Turco é um acometimento que gera ruptura ligamentar, com ou sem luxação do complexo articular de Lisfranc, ocasionado por trauma por baixa energia, sendo o mais comum uma flexão plantar sobre os metatarsos associado ao estresse rotacional (NERY C, et al., 2019).

## OBJETIVO

Estudar o caso de uma paciente que após queda de própria altura foi diagnosticada com lesão ligamentar no complexo articular de Lisfranc classificada como Nunley-Vetullo II e abordada cirurgicamente com redução e fixação de 2 parafusos.

## ESTUDO DE CASO

Paciente, sexo feminino, 23 anos, busca ambulatório de Ortopedia com relato de queda de própria altura há aproximadamente 7 dias, com queixa de dor no pé direito impossibilitando a deambulação. Refere primeiro atendimento em cidade vizinha, no dia do acidente, com realização de radiografia do pé acometido, sem visualização de fratura e definição diagnóstica. Com persistência dos sintomas, durante o atendimento, apresentou dor à palpação entre a base do primeiro e do segundo metatarso. Foram realizadas radiografias nas incidências, anteroposterior (com e sem carga), perfil e oblíqua, evidenciando discreta abertura do 1º espaço metatarsal e um desalinhamento do 2º metatarso com o cuneiforme intermédio, caracterizando lesão de Lisfranc (turco) classificada como Nunley-Vertullo II. Optado por tratamento cirúrgico aberto. Realizada redução direta com fixação de 2 parafusos corticais. Cirurgia realizada sem intercorrência. Paciente recebe alta no dia seguinte com orientação para deambulação com auxílio de muletas, sem descarga de peso no membro operado, além do uso de bota imobilizadora. Para a realização deste estudo, foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso relatado demonstra que Lesões na Articulação de Lisfranc são subdiagnosticadas na clínica ortopédica, eventualmente causando complicações importantes e evitáveis, visto que o correto diagnóstico e tratamento proporcionam melhores prognósticos. Apesar do atraso diagnóstico vivenciado pela paciente

relatada no estudo, bons resultados foram alcançados devido a intervenção imediata realizada pela segunda equipe.

---

## REFERÊNCIAS

1. NAKAMURA GP, et al. Tratamento de fratura-Luxação de Lisfranc: relato de caso. *Arc. Health Invest*, 2019; 8(7): 387-289.
2. NERY C, et al. Dynamic Lisfranc Joint Repair Concept: Surgical Technique for a Synthetic Neoligamentoplasty. *Muscle, Ligaments and Tendons Journal*, 2019; 9(4): 562-570.
3. SILVA LD, et al. Lesões de Lisfranc em atletas. *Revista de Medicina Desportiva*, 2018; 9(2): 23-25.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Lesão do plexo braquial e pneumotórax hipertensivo em cirurgia de clavícula

Autor/coautores: Lara Maximiano Rodrigues<sup>1</sup>, Luciano Alves Matias da Silveira<sup>1</sup>, Ana Maria Mendes Ferreira<sup>1</sup>, Patricia Lelis Sales<sup>1</sup>, Regiane da Silva Souza<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) Uberaba-MG.

Palavras-chave: Clavícula, Osteossíntese, Plexo braquial.

---

## INTRODUÇÃO

A clavícula possui grande proximidade anatômica com o plexo braquial, principalmente em seu terço médio, que é o local utilizado para acesso cirúrgico comum a essas estruturas. As fraturas de clavícula, portanto, são potenciais causadoras de lesão deste plexo, principalmente naquelas que necessitam de procedimento cirúrgico aberto para osteossíntese (RIBEIRO FR, et al., 2015). O ápice pulmonar também é anatomicamente relacionado com a clavícula e traumas desta podem causar pneumotórax hipertensivo (HANI R, et al., 2015). Ambos os eventos, podem ocorrer pelos mecanismos perioperatórios, que envolvem procedimentos anestésicos e cirúrgicos, e traumáticos. Estes apresentam maior frequência de complicações quando relacionados à politraumas, fraturas cominutivas e deslocadas (PIETSCH E, 2018).

## OBJETIVO

Descrever o caso e analisar as causas envolvidas no surgimento de lesão do plexo braquial e pneumotórax hipertensivo após cirurgia de redução e fixação da clavícula com uso de material de síntese.

## ESTUDO DE CASO

Paciente feminina, 32 anos, 62 kg e 1,58 m, com fratura de clavícula esquerda por acidente motociclístico há 13 dias. Foi programada cirurgia de osteossíntese da clavícula. A anestesia constou de bloqueio do plexo braquial via interescalênica guiado por ultrassonografia (USG) com injeção de 20 ml de ropivacaína (0,5%) através de cânula de neuroestimulação e anestesia geral balanceada. O procedimento cirúrgico constou de osteossíntese da clavícula com inserção de seis parafusos.

Decorridas três horas da cirurgia solicitou-se a avaliação do plantonista, pois a paciente queixava-se de dispnéia e dor torácica. Ao exame físico apresentava-se agitada, taquicárdica e hipertensa. Após radiografia de tórax diagnosticou-se pneumotórax hipertensivo e foi encaminhada para o centro cirúrgico em caráter emergencial para drenagem fechada em selo d'água. Após este procedimento referiu melhora dos sintomas. Porém, posteriormente, a paciente apresentou sinais e sintomas de lesão do plexo braquial, evoluindo com diminuição da sensibilidade no ombro e braço esquerdos, limitação do movimento e atrofia do músculo deltoide. Aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) à paciente para realização do estudo de caso relatado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de pneumotórax após bloqueio do plexo braquial é comumente considerada uma complicação da anestesia. Contudo, a utilização da USG, localização e ângulo de inserção da agulha do bloqueio tornam essa complicação raramente anestésica. A cirurgia de osteossíntese da clavícula pode também levar ao pneumotórax acompanhado de lesão do plexo braquial, sendo importante estabelecer uma zona de segurança cirúrgica com estruturas relacionadas anatomicamente com a clavícula.

---

## REFERÊNCIAS

1. HANI R, et al. Pneumothorax complicating isolated clavicle fracture. Pan African Medical Journal, 2015; 21(1): 202.
2. PIETSCH E. The late lesion of the subclavian artery as rare complication of a nonunion of a clavicular fracture. EC Orthopaedics, 2018; 9: 507-510.
3. RIBEIRO FR, et al. Zona de segurança no acesso cirúrgico do terço médio da clavícula: estudo em cadáveres. Revista Brasileira de Ortopedia, 2015; 50(3): 270-273.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Luxação palmar do trapezoide: um estudo de caso

Autor/coautores: Laize Ribas Turok<sup>1</sup>, Marcella Rodrigues Costa Simões<sup>2</sup>, Tailson Nunes Chaves de Queiroz<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdades Pequeno Príncipe (FPP) Curitiba-PR, <sup>2</sup>Fundação Benjamin Guimarães – Hospital da Baleia Belo Horizonte-MG, <sup>3</sup>Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN) Belo Horizonte-MG.

Palavras-chave: Osso trapezoide, Luxação do trapezoide, Luxação carpometacarpal.

---

**INTRODUÇÃO**

A luxação do trapezoide é uma lesão incomum devido à grande estabilidade desse osso, correspondendo a menos de 1% de todas as lesões da mão (PEREIRA R, et al., 2015). Nos últimos anos essa lesão tem apresentado aumento na incidência em decorrência do crescimento das taxas de trauma de alta energia, como queda de altura ou força rotacional, o que pode acarretar deslocamento posterior (CARDOZO DR, et al., 2016). O conhecimento da lesão e a avaliação radiográfica correta e imediata evitam diagnósticos tardios, uma vez que as radiografias simples podem não mostrar alterações (RICCIARDI B, et al., 2015).

**OBJETIVOS**

Relatar um estudo de caso incomum de luxação do osso trapezoide, apresentando correlações clínicas importantes desse tipo de lesão, revisando os principais sintomas, métodos de diagnóstico e as opções de tratamento nestes pacientes.

**ESTUDO DE CASO**

O estudo foi autorizado pelo paciente com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Paciente masculino, 22 anos, destro e previamente saudável foi admitido na urgência hospitalar por trauma de alta energia. A mão esquerda apresentou edema moderado, deformidade do punho, crepitação à palpação, arco de movimento limitado e doloroso, limitação funcional e ausência de déficits neurovasculares no membro superior esquerdo. Foi realizada radiografia de punho esquerdo, que mostrou luxação palmar do trapezoide e luxação dorsal carpometacarpica, tratada com redução fechada imediata e imobilização. Ao repetir a radiografia, o trapezoide se manteve luxado mesmo após a redução.

A Tomografia Computadorizada (TC) solicitada apresentou luxação palmar e distal do trapezoide e fratura de base do quinto metacarpo sem desvio. Realizou-se tratamento cirúrgico, com redução aberta do osso trapezoide por acesso dorsal e palmar, sendo reposicionado no carpo através do acesso posterior. A posição foi confirmada e procedida à fixação com fios de Kirschner e mini-âncoras 2.7mm. A cirurgia evoluiu sem intercorrências. No pós-operatório o paciente foi imobilizado com tala de gesso antebraquiopalmar e evoluiu bem.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A luxação do trapezoide é um caso pouco frequente na prática clínica. O diagnóstico é realizado com radiografia e se necessário Tomografia Computadorizada (TC). Quando precoce, proporciona um melhor prognóstico e recuperação. O tratamento envolve a estabilização clínica do paciente e uma abordagem cirúrgica individualizada.

## REFERÊNCIAS

1. CARDOZO DR, et al. Acute dislocation of the metacarpal-trapezoid joint. *CiOS Clinics in Orthopedic Surgery*, 2016; 8(2): 223-227.
2. PEREIRA R, et al. Luxação Carpometacárpica num Ciclista. *Revista de Medicina Desportiva informa*, 2015; 6(4): 5-7.
3. RICCIARDI B, et. al. Dorsal Dislocation of the Trapezoid at the Scaphotrapeziotrapezoidal Joint *Journal of Wrist Surgery*, 2015; 4(2): 139-142.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Luxação posterior de joelho associada à fratura exposta de patela

Autor/coautores: Moisés de Toledo Vilela<sup>1</sup>, Caio Gomes Tabet<sup>2</sup>, Marcelo Oliveira Esteves<sup>1</sup>, Thiago Martins Trece Costa<sup>2</sup>, Bruno Fajardo do Nascimento<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Luxação do Joelho, Ligamento Cruzado Posterior, Patela.

---

## INTRODUÇÃO

A luxação do joelho representa somente 0,2% das lesões ortopédicas e 0,5% das luxações. É uma das lesões mais graves do joelho e definida como a perda da relação anatômica normal da articulação fêmoro-tibial (FANELLI GC, 2018). Ademais, tem-se lesão ligamentar, podendo ser dos ligamentos cruzado anterior (LCA), cruzado posterior (LCP), colateral medial (LCM) ou colateral lateral (LCL). Torna-se raríssima se concomitante à fratura exposta na patela e ao comprometimento do mecanismo extensor (MOATSHE G, et al., 2017). Já as fraturas patelares representam aproximadamente 1% de todas as fraturas e o mecanismo de lesão pode ser direto, o mais frequente, ou indireto.

## OBJETIVO

Relatar caso de fratura-luxação exposta de joelho, com rompimento de LCM, LCL, LCP, LCA e fratura multifragmentar de patela com comprometimento do mecanismo extensor. Além disso, pretende-se discutir métodos diagnósticos e terapêuticos empregados.

## ESTUDO DE CASO

Homem, 32 anos, ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), vítima de acidente motociclístico, atendido na urgência com fratura-luxação exposta de joelho direito. Nesse atendimento, fez-se lavagem, desbridamento e estabilização com um fixador externo transarticular, pois não foram observados comprometimentos neurológicos e vasculares. Solicitou-se radiografia e tomografia computadorizada, evidenciando fratura multifragmentar da patela e avulsão da espinha tibial. Após nove dias, retirou-se o fixador externo, realizou-se testes de estresse em valgo e varo com joelho fletido em 30°, apontando para rotura de LCM e LCL, respectivamente. Fez-se o teste de gaveta anterior e posterior, diagnosticando ruptura de LCA e LCP. Constatada luxação grau KD V.4 pela classificação de Schenck (fratura-luxação com lesão de LCM, LCL, LCP e LCA), teve-se a abordagem cirúrgica, com ressecção do polo inferior da patela e o reparo do mecanismo extensor por sutura transóssea do ligamento patelar. No mesmo procedimento, reparou-se LCM e LCL diretamente e fez-se a reconstrução aberta do LCP com enxerto autólogo dos músculos semitendíneo e grácil (CURY RPL, et al., 2017) com utilização de parafusos de interferência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lesão descrita é rara e grave pela possibilidade de comprometimentos neurológicos e vasculares. Priorizou-se a reconstrução de apenas um ligamento do pivô central para prevenir artrofibrose. Permanecendo instabilidade articular, reconstituir-se-á o LCA posteriormente. Tornando esse relato ímpar, teve-se lesão patelar e comprometimento do mecanismo extensor, uma concomitância de lesões incomum e pouco descrita pela literatura.

---

## REFERÊNCIAS

1. CURY RPL, et al. Reconstrução do ligamento cruzado posterior em dupla banda com tendões flexores autólogos: resultados com seguimento mínimo de dois anos. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2017; 52: 123-240.
2. FANELLI GC. Knee Dislocation and Multiple Ligament Injuries of the Knee. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, 2018; 26: 150-152.
3. MOATSHE G, et al. Demographics and Injuries Associated With Knee Dislocation. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2017; 5(5): 2325967117706521.

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Luxação recidivante de patela em criança com síndrome de Down: um estudo de caso

Autor/coautores: Gabriel Fernandes Gonçalves<sup>1</sup>, Jordana Brandão Caiafa<sup>2</sup>, Carolina Martins Moreira Elias<sup>1</sup>, Igor Casali de Melo Amarante<sup>1</sup>, Isabelle Reis Daldegan<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora-MG, <sup>2</sup>Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Síndrome de Down, Luxação patelar, Instabilidade femoropatelar.

---

**INTRODUÇÃO**

A síndrome de Down (SD), causada pela trissomia do 21, é o distúrbio cromossômico humano mais prevalente, cujas principais manifestações são o déficit intelectual, as habilidades sociais reduzidas, as características físicas especiais e as comorbidades médicas específicas (RAFII MS, et al., 2019). Dentre as alterações anatômicas dos joelhos, a instabilidade femoropatelar é reportada em 10% a 20% das crianças com SD, sendo frequentemente associada a formas graves de genu valgo e de luxação patelar (OROZCO MP, et al., 2018). Assim, tais distúrbios são um verdadeiro desafio na qualidade de vida desses pacientes devido à frouxidão ligamentar típica da SD e à maior atividade e longevidade de seus portadores.

**OBJETIVO**

Estudar o caso de uma paciente pediátrica portadora de síndrome de Down, com alinhamento em valgo dos joelhos, que apresentou uma série de luxações recidivantes da patela, sendo indicado o tratamento cirúrgico.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente, sexo feminino, nove anos de idade, portadora de síndrome de Down, com alinhamento em valgo dos joelhos e translação lateral da tibia bilateralmente. Iniciou a marcha aos dois anos de idade e, desde então, apresentou uma série de episódios de luxação recidivante da patela, com redução espontânea, diversas vezes ao dia, o que provocava episódios de dor, comprometimento da marcha, atitude em flexo e limitação funcional importante do joelho. Fazia acompanhamento esporádico da instabilidade. Em março de 2019, foi submetida a release lateral extenso de patela com avanço do músculo vasto medial (FONSECA LP, et al., 2017) e hemiepifisiodese medial do fêmur e da tibia para correção do genu valgo. Após a cirurgia, ficou seis semanas imobilizada, recebendo atendimento fisioterapêutico e realizando consultas médicas bimestrais. Onze meses depois, em fevereiro de 2020, foi submetida a novo procedimento para remoção das placas colocadas na cirurgia anterior. Atualmente, está com os joelhos estáveis, sem episódios de luxação e realizando fisioterapia para fortalecimento muscular. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi obtido com a mãe da paciente.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se concluir que a instabilidade femoropatelar associada ao alinhamento em valgo dos joelhos em portadores de SD é uma condição importante que afeta significativamente a qualidade de vida desses pacientes. Dessa forma, o tratamento cirúrgico através da release lateral extenso da patela com avanço do músculo vasto medial e hemiepifisiodese medial do fêmur e da tibia aliado à fisioterapia constitui-se numa interessante abordagem terapêutica para esses casos.

## REFERÊNCIAS

1. FONSECA LP, et al. Liberação retinacular lateral da patela: o que mudou nos últimos dez anos. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2017; 52(4): 442-449.
2. OROZCO MP, et al. Knee deformities in children with down syndrome: a focus on knee malalignment. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2018; 38(5): 266-273.
3. RAFII MS, et al. Down Syndrome. *Handbook of Clinical Neurology*. 2019; 167: 321-336.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Necrose séptica de cabeça de fêmur por endocardite bacteriana: um estudo de caso

Autor/coautores: Luísa Cancian Stieler<sup>1</sup>, Jung Ho Kim<sup>1</sup>, Luis Gustavo Calieron<sup>2</sup>, Marcos Nunes<sup>2</sup>, Charles Viccari<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) Passo Fundo - RS, <sup>2</sup>Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital São Vicente de Paulo (IOT/HSVP) Passo Fundo - RS.

Palavras-chave: Endocardite, Necrose séptica, Fêmur.

---

## INTRODUÇÃO

A endocardite aguda infecciosa é uma doença febril, que lesiona as estruturas cardíacas e se dissemina por via hematogênia para locais extracardíacos. A cavidade oral e o trato respiratório são principais entradas de microrganismos causadores, como o *Staphylococcus aureus* (MELO L, et al., 2017). Além das manifestações clínicas, existem consequências fisiológicas associadas a embolização de fragmentos das vegetações, que provocam infecção e infarto de tecidos distantes, podendo provocar necrose séptica óssea tanto nos joelhos quanto no quadril (ASSUNÇÃO JH, et al., 2018). Desta forma, a necrose séptica da cabeça do fêmur, está associada a obstrução da artéria epifisária lateral. O quadro clínico é de dor progressiva, limitação do movimento, claudicação, pode ser confundido com osteomielite, ou artrite séptica (ALAVARES A, et al., 2020).

## OBJETIVO

Relatar o caso de um paciente com necrose séptica de cabeça do fêmur por endocardite bacteriana, que apresentou melhora do quadro após cirurgia de descompressão da cabeça femoral, atendido em um Instituto de Ortopedia e Traumatologia no Rio Grande do Sul.

## ESTUDO DE CASO

Foi aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), responsável consentiu o estudo e publicação do caso. Paciente, 6 anos, masculino, apresentou dor de garganta com cura espontânea, evoluindo para quadro de aumento progressivo da dor em membro inferior esquerdo. Houve piora dos sintomas de dor no MIE com dificuldade de mobilização, febre e aparecimento de lesões puntiformes e eritematosas difusas.

Foi levado ao pronto atendimento onde foi medicado com penicilina e recebeu alta. Novamente apresentou piora dos sintomas de dor e febre, não conseguindo apoiar o MIE no chão e rash cutâneo difuso. Realizou um ecocardiograma e foi diagnosticada endocardite bacteriana. Foi realizado Raio X de MIE, no dia da internação, não mostrando alteração, RNM de pelve evidenciou presença de sinais de necrose séptica da cabeça femoral, e punção do líquido articular do quadril sem crescimento bacteriano em cultura.

Foi submetido a cirurgia para descompressão da cabeça femoral na qual foi retirada material ósseo para cultura, que positivou para *Staphylococcus aureus* multirresistente. Iniciou-se antibioticoterapia adequada e solicitada uma RNM pós operatória, que demonstrou melhora do quadro de necrose séptica.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A necrose séptica de fêmur está relacionada a presença de uma doença infecciosa primária, neste caso a endocardite bacteriana por *Staphylococcus aureus* multirresistente, em paciente previamente hígido, através da obstrução da artéria epifisária lateral esquerda pela liberação de vegetações sistêmicas. Neste paciente, como observado através do exame de ressonância magnética de pelve, a escolha do tratamento por descompressão femoral foi efetiva para melhora do quadro de déficit da perfusão.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. ALAVARES PA, MIMICA MJ. Infecções osteoarticulares em pediatria. *Jornal de Pediatria*, 2020; 96:58-64.
2. ASSUNÇÃO JH, et al. Septic arthritis of the shoulder and elbow: one decade of epidemiological analysis at a tertiary referral hospital. *Revista brasileira de ortopedia*, 2018; 53: 707-713.
3. MELO L, et al. Endocardite Infecciosa: Casuística do Departamento de Medicina Interna de um Hospital. *Medicina Interna*, 2017; 1:24.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Neuropraxia do nervo fibular comum após reconstrução do ligamento cruzado anterior

Autor/coautores: Gustavo Candiá Arantes<sup>1</sup>, Victor Elias Titonelli<sup>2</sup>, Marcos Paulo Moraes Sales<sup>1</sup>, João Vitor Silva Zamarchi<sup>1</sup>, Gustavo Sales Moreto<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora-MG, <sup>2</sup>Instituto Nacional de Ortopedia e Traumatologia (INTO), Rio de Janeiro-RJ.

Palavras-chave: Ligamento cruzado anterior, Nervo Fibular, Torniquete.

---

**INTRODUÇÃO**

A neuropraxia (NP) do nervo fibular comum (NFC) consiste em uma lesão nervosa, geralmente provocada por compressão, que leva a uma desmielinização neuronal que culmina na redução da amplitude do potencial de ação (POAGE DO, et al., 2016). O uso do manguito pneumático em cirurgias de joelho possui diversas vantagens, como a diminuição da perda sanguínea intraoperatória. No entanto, a compressão feita pelo aparelho colabora para um maior risco de lesão neuromuscular em cirurgias (ALEXANDERSSON M, et al., 2019). Apesar de rara, a NP do NFC pode ser causada pelo uso do manguito pneumático, ressaltando-se a possibilidade dessa complicação em procedimentos cirúrgicos no joelho (PALAZZOLO A, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Relatar um caso raro de neuropraxia do nervo fibular comum, por uso de manguito pneumático na cirurgia de reconstrução do ligamento cruzado anterior do joelho, oferecendo dados à comunidade científica e ressaltando a possibilidade de ocorrência dessa complicação.

**ESTUDO DE CASO**

Homem, 24 anos, 1,85m de altura, submetido a cirurgia de reconstrução do ligamento cruzado anterior por vídeoartroscopia, com o joelho direito sob raquianestesia e sem bloqueio de nervos periféricos. O procedimento ocorreu na Região Noroeste Fluminense, em abril de 2020. Utilizou-se manguito pneumático inflado a 300 mmHg na raiz da coxa antes da incisão cirúrgica, com tempo de insuflação de 1:15 minutos. Não tinha lesões meniscais e complicações intra operatórias. No pós-operatório imediato, o paciente evoluiu com NP do NFC com correspondente déficit de motricidade e sensibilidade.

Em maio, solicitou-se uma eletroneuromiografia que confirmou um bloqueio parcial da condução motora do nervo fibular profundo. Iniciou-se tratamento com complexo de vitaminas B, betametasona injetável a cada 21 dias no total de 3 aplicações, uso de órtese anti equino e fisioterapia agressiva diária. Três meses após a cirurgia, o paciente apresentou ganho de força gradativo na dorsiflexão do tornozelo, e recuperação da sensibilidade total no trajeto do nervo. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no presente estudo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A NP do NFC é uma possível complicação do uso do manguito pneumático na cirurgia de reconstrução do ligamento cruzado anterior do joelho. Apesar de ser uma complicação rara, é extremamente importante que não seja negligenciada. Dessa forma, novas pesquisas na área são relevantes para se evitar tal situação e permitir sua identificação precoce.

---

## REFERÊNCIAS

1. ALEXANDERSSON M, et al. "A small difference in recovery between total knee arthroplasty with and without tourniquet use the first 3 months after surgery: a randomized controlled study." *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy: official journal of the ESSKA*, 2019; 27(4): 1035-1042.
2. PALAZZOLO A, et al. Uncommon Complications after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Joints*, 2018; 6(3): 188-203.
3. POAGE C, et al. Peroneal Nerve Palsy: Evaluation and Management. *J Am Acad Orthop Surg*, 2016; 24(1): 1-10.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: O emprego da telemedicina nos serviços de ortopedia durante a pandemia da covid-19: uma revisão integrativa

Autor/coautores: Caio Godinho Caldeira<sup>1</sup>, Thaís Godinho Caldeira<sup>2</sup>, Luísa Machado dos Santos Rocha<sup>1</sup>, Marcos Paulo da Cruz Pimenta<sup>1</sup>, Vítor Reis de Souza<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) Divinópolis – MG, <sup>2</sup> Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - FASEH Vespasiano – MG, <sup>3</sup> Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Porto Alegre - RS.

Palavras-chave: Infecções por Coronavirus, Telemedicina, Ortopedia.

---

**INTRODUÇÃO**

A rápida disseminação global da doença por coronavírus 2019 (COVID-19) desencadeou restrições para as consultas presenciais, evidenciando a telemedicina como alternativa na potencialização do sistema de saúde nesse período (GILBERT AW, et al., 2020). A telemedicina é descrita como diagnóstico e tratamento remotos de pacientes por meio de telecomunicações. No cenário atual, essa ferramenta favorece a economia de recursos e limita a exposição de pacientes e profissionais ao vírus (LOEB AE, et al., 2020). Os serviços de telessaúde têm sido explorados de diversas maneiras na ortopedia, abrangendo consultas remotas, avaliações pós-operatórias e reabilitações (PARISIEN RL, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Revisar as diversas possibilidades de utilização da telemedicina como promissor recurso para auxiliar no enfrentamento e combate da atual pandemia da COVID-19, no contexto dos múltiplos serviços de ortopedia mundiais.

**MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa. Utilizou-se os descritores “Infecções por Coronavirus”, “Telemedicina” e “Ortopedia” na base científica Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de 15 a 30 de julho de 2020, sendo encontrados inicialmente 13 artigos. Critérios de inclusão: publicação em 2020 e título e resumo condizentes com o estudo. Critérios de exclusão: metodologias frágeis e distanciamento da questão norteadora.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A amostra final foi composta por 03 artigos originais, publicados em 2020, sendo os países de origem Estados Unidos (66,6%) e Inglaterra (33,3%). Quanto ao tipo de estudo, 01 (33,3%) é artigo de pesquisa, 01 (33,3%) é revisão bibliográfica e 01 (33,3%) é relatório de melhoria de qualidade. Todos apontam a pandemia como fator determinante para a efetiva implementação da telemedicina, indicando também que esse processo pode ser feito de forma rápida no atual cenário.

O estudo inglês demonstrou que 87% das consultas foram realizadas virtualmente no período avaliado, com índices de satisfação elevados (90%) (GILBERT AW, et al., 2020). Outro artigo demonstra que 63% dos 168 programas de ortopedia avaliados nos Estados Unidos estão utilizando essa animadora ferramenta (PARISIEN RL, et al., 2020). Ademais, o segundo trabalho norte-americano, estimou que em apenas 2

semanas de implementação da telemedicina, o volume de atendimentos presenciais atingiria 50% do usual (LOEB AE, et al., 2020).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A telemedicina se estabelece como ferramenta importante no enfrentamento da COVID-19 nos serviços de ortopedia. Esse recurso viabiliza o distanciamento social pela redução de consultas presenciais, mantendo atendimentos virtuais com bom nível de qualidade. Contudo, há questionamentos sobre sua implementação, sendo necessários mais estudos que consagrem definitivamente a telemedicina como legado pós-pandemia.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. GILBERT AW, et al. Rapid implementation of virtual clinics due to COVID-19: report and early evaluation of a quality improvement initiative. *BMJ Open Quality*, 2020; 9(2): e000985.
2. LOEB AE, et al. Departmental Experience and Lessons Learned With Accelerated Introduction of Telemedicine During the COVID-19 Crisis. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2020; 28(11): 469–476.
3. PARISIEN RL, et al. Telehealth Utilization in Response to the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Orthopaedic Surgery. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2020; 28(11): 487–492.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: O futebol como grande destaque na incidência de lesões no ligamento cruzado anterior

Autor/coautores: João Gabriel Mitzra Modesto Batista<sup>1</sup>, Grasiela Maria Cossa<sup>2</sup>, Lucas Pazin<sup>1</sup>, Rodrigo Oliveira da Rosa<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Araranguá - SC, <sup>2</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) Ponta Grossa - PR.

Palavras-chave: Ligamento Cruzado Anterior, Incidência, Futebol.

---

**INTRODUÇÃO**

As lesões no ligamento cruzado anterior (LCA) são frequentes em rotinas ortopédicas no esporte e somam mais de 250 mil casos por ano (ASTUR DC, et al., 2016). O futebol, sendo o esporte mais popular do mundo, com mais de 265 milhões de jogadores ativos, é o principal provocador de lesões esportivas. Dentre os acometimentos no joelho, destaca-se a ruptura do LCA (ARLIANI GC, et al., 2019). Dessa maneira, justifica-se esse estudo no sentido de analisar, na literatura, a incidência da ruptura do LCA em práticas esportivas, dando maior ênfase ao futebol.

**OBJETIVO**

Revisar a literatura para analisar e compreender, de forma geral, a maior incidência da lesão ou ruptura no LCA que se apresenta, majoritariamente, nos praticantes de esportes em geral, sobretudo em futebolistas.

**MÉTODO**

Realizou-se uma revisão integrativa, por meio dos descritores: ligamento cruzado anterior, futebol e lesão. Foram analisados sete artigos de acesso livre (*open access*), todos em língua portuguesa, na base Scielo, em julho de 2020. Três destes foram escolhidos de acordo com maior adequação ao objetivo proposto, com recorte temporal entre 2015 e 2019.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

As lesões no LCA são mais prováveis de acontecer durante as atividades que exigem significativos movimentos de rotação no joelho, como no futebol. Este aparece como a principal atividade esportiva causadora do rompimento do LCA, com 53,27% de incidência. É a modalidade com menor tempo necessário de horas praticadas para o surgimento de lesões. Embora os homens sejam os mais acometidos, por serem a maioria dos praticantes, as mulheres possuem significativa maior taxa de lesão por mil horas jogadas (ASTUR DC, et al., 2016). Outro estudo evidenciou que 81,25% dos pacientes analisados com rompimento do LCA estavam em atividade física; sendo o futebol, novamente, a principal fonte de lesão com 62,5% das causas esportivas. Houve maior incidência no joelho contralateral ao dominante, com prevalência em gramados sintéticos em relação aos demais pisos (SILVA JUNIOR OM, et al., 2015).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ressalta-se a importância do presente trabalho, a partir da revisão bibliográfica acerca da lesão ou ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA), a qual denota íntima relação para com a prática desportiva, em especial com o futebol, esporte tão popular nos arredores do mundo.

---

## REFERÊNCIAS

1. ARLIANI GC, et al. Tratamento das lesões do ligamento cruzado anterior em jogadores profissionais de futebol por cirurgiões ortopedistas. *Rev. Bras. Ortop.*, 2019; 54(6): 703-708.
2. ASTUR DC, et al. Lesões do ligamento cruzado anterior e do menisco no esporte: incidência, tempo de prática até a lesão e limitações causadas pelo trauma. *Rev. Bras. Ortop.*, 2016; 51(6): 652-656.
3. SILVA JUNIOR OM, et al. Resultado funcional relacionado ao posicionamento do enxerto na reconstrução do ligamento cruzado anterior. *Rev. Bras. Ortop.*, 2015; 50(1): 57-67.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: O papel da sarcopenia como fator potencializador da dor e da perda de função nos pacientes com osteoartrite

Autor/coautores: Maria Beatriz Meneses Melo<sup>1</sup>, Ronald Bispo Barreto da Silva<sup>1</sup>, Leticia Ferreira Santos Brito<sup>1</sup>, Pablo da Cruz Barros<sup>1</sup>, João Víctor Oliveira Prado<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Tiradentes (UNIT) Aracaju – SE, <sup>2</sup> Universidade Federal de Sergipe (UFS) Aracaju – SE.

Palavras-chave: Coexistência, Osteoartrite, Sarcopenia.

---

**INTRODUÇÃO**

Osso, cartilagem e músculo relacionam-se e apresentam a funcionalidade afetada concomitantemente ao envelhecimento (PICKERING M e CHAPURLAT R, 2020). Assim, a coexistência de osteoartrite e sarcopenia, especialmente em idosos, tem sido amplamente relatada no meio científico (KEMMLER W, et al., 2015). Sarcopenia é a perda da massa muscular e da função muscular associada ao envelhecimento fisiológico, enquanto a osteoartrite é uma doença articular degenerativa crônica caracterizada por degradação da cartilagem, remodelação óssea subcondral anormal e algum grau de inflamação (PICKERING M e CHAPURLAT R, 2020). Estudos evidenciam um maior desenvolvimento da sarcopenia em pacientes afetados por osteoartrite (JIN W, et al., 2017).

**OBJETIVO**

Revisar a relação entre a sarcopenia e a osteoartrite das principais articulações, distúrbios osteomoleculares frequentes em idosos, além de compreender o entrelaçamento dessas condições e suas causas funcionais e celulares.

**MÉTODO**

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. Foram pesquisados trabalhos científicos, através dos descritores “sarcopenia” e “osteoarthritis”, com recorte temporal entre 2015 a 2020, nas bases de dados: PubMed e BVS. Os critérios de inclusão foram os idiomas inglês e português, e os critérios de exclusão basearam-se no descumprimento em relação ao recorte temporal e à temática proposta.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

As doenças musculoesqueléticas acometem comumente os idosos, uma vez que nessa fase há perda da cartilagem e da força muscular (PICKERING M e CHAPURLAT R, 2020). Além da fragilidade óssea, tem-se a diminuição da elasticidade do ligamento (JIN W, et al., 2017). Nesse contexto, os estudos clínicos sugerem uma relação entre sarcopenia e osteoartrite, condições de saúde que impactam a qualidade de vida (KEMMLER W, et al., 2015). Parâmetros biológicos e histológicos, incluindo idade, gordura, baixa taxa de exercício físico e citocinas pró-inflamatórias circulantes, foram propostos como indutores da concomitância de osteoartrite e sarcopenia. Na osteoartrite, um papel importante é assumido pela IL-1 $\beta$ , citocina pró-inflamatória, e seu aumento leva ao desenvolvimento de um padrão inflamatório, que inclui o surgimento de TNF- $\alpha$  e IL-6, as quais inibem a síntese de proteínas musculares e, conseqüentemente, reduzem o quantitativo de massa muscular, o que intensifica o processo fisiológico denominado sarcopenia (PICKERING M e CHAPURLAT R, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se que a relação entre a sarcopenia e a osteoartrite reflete na influência de fatores que aumentam a produção de citocinas pró-inflamatórias e, assim, induzem a redução da síntese de proteínas presentes nos músculos. Portanto, a coexistência da sarcopenia e osteoartrite é mediada por aspectos celulares e biológicos.

---

## REFERÊNCIAS

1. JIN W, et al. Relationships among Obesity, Sarcopenia, and Osteoarthritis in the Elderly. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 2017; 26(1): 36-44.
2. KEMMLER W, et al. Prevalence of sarcopenia in Germany and the corresponding effect of osteoarthritis in females 70 years and older living in the community: results of the FORMoSA study. *Clinical Interventions in Aging*, 2015; 10: 1565-1573.
3. PICKERING M, CHAPURLAT R. Where Two Common Conditions of Aging Meet: Osteoarthritis and Sarcopenia. *Calcified Tissue International*, 2020; 107(3): 203-211.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Obstrução de artéria poplíteia pós-osteossíntese de fratura complexa de fêmur distal: um estudo de caso

Autor/coautores: Hanna Elias Calenzani<sup>1</sup>, Thiago Silva Borges<sup>2</sup>, Geovana Torres de Souza<sup>1</sup>, Júlia Nunes Soares<sup>1</sup>, Raquel Vieira Torres<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG, <sup>2</sup> Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) Belo Horizonte – MG.

Palavras-chave: Fratura do fêmur, Osteossíntese, Artéria poplíteia.

---

**INTRODUÇÃO**

Os acidentes automobilísticos são causas comuns de traumas de alta energia, como a fratura de fêmur distal (CHITTARANJAN K e VENKATESH D, 2019). O tratamento dessa fratura é desafiador devido à posição de vulnerabilidade da artéria poplíteia, que pode ter sua integridade comprometida durante a redução e fixação de múltiplos fragmentos ósseos. Apesar da lesão de artéria poplíteia representar apenas 5% dos casos de traumas vasculares, ela constitui uma condição potencialmente devastadora, podendo levar a amputação do membro (COOPER N, et al., 2018). Neste contexto, o exame neurovascular é imprescindível, dado que a detecção e o reparo precoce da lesão vascular estão diretamente relacionados ao salvamento do membro (BERNHOF K e BJÖRCK M, 2015).

**OBJETIVO**

Relatar e discutir um caso de compressão de artéria poplíteia, observado no pós-operatório imediato de osteossíntese de fratura complexa de fêmur distal em um paciente vítima de trauma de alta intensidade.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente MHT, 17 anos, masculino, vítima de acidente motociclístico em junho de 2020. Mais tarde, foi encaminhado ao hospital apresentando dor, edema, deformidade, limitação funcional de joelho esquerdo e avaliação neurovascular inalterada. À radiografia e tomografia computadorizada, foi diagnosticado fratura complexa de fêmur distal (AO C2), que foi imobilizada com tala gessada. Realizou-se intervenção cirúrgica com osteossíntese da fratura. No pós-operatório imediato, se constatou ausência de perfusão e pulso periférico sendo necessária intervenção vascular. Observou-se compressão de artéria poplíteia por fragmento ósseo, sem sinais de ruptura, seguido de ressecção do segmento ósseo e consequente restauração de pulso periférico. A equipe médica acredita na possibilidade de que, durante o trauma, a artéria tenha sido lesada por luxação de joelho que se reduziu espontaneamente ou ainda por fragmentos ósseos do fêmur. Todavia, a hipótese mais aceita é de que o fragmento ósseo tenha sido movido durante osteossíntese causando obstrução da artéria. A simultaneidade dos acontecimentos não foi descartada. Após recuperação foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para realização deste estudo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A obstrução da artéria poplíteia, embora incomum, pode resultar em amputação de membro e comprometimento de qualidade de vida. Portanto, é indispensável o exame neurovascular em pacientes vítimas de trauma de alta intensidade e/ou submetidos a procedimentos ortopédicos de fêmur distal. Cabe ressaltar a escassez de literatura sobre o risco de injúria arterial durante a osteossíntese. Por isso é necessária a realização de mais estudos sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

1. BERNHOFF K, BJÖRCK M. Iatrogenic popliteal artery injury in non arthroplasty knee surgery. *The Bone & Joint Journal*, 2015; 97(2): 192-196.
2. CHITTARANJAN K, VENKATESH D. Retrograde supracondylar intramedullary nailing in the management of supracondylar fractures. *International Journal of Orthopaedics*, 2019; 5: 498-506.
3. COOPER N, et al. Multidisciplinary team approach in the management of popliteal artery injury. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2018; 11: 399-403.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Osteodistrofia hereditária de Albright associada à síndrome de Fahr: correlações ortopédicas

Autor/coautores: Pollyanna Rafaela de Sena Resende<sup>1</sup>, Cícero Moraes<sup>1</sup>, Daniela Silveira Barbosa<sup>1</sup>, Deborah Marciano Rodrigues<sup>1</sup>, Larisse Bragança Ribeiro Leal<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora - *campus* Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares - MG.

Palavras-chave: Pseudo-hipoparatiroidismo, Síndrome de Fahr, Calcificações ectópicas.

---

**INTRODUÇÃO**

A Osteodistrofia Hereditária de Albright (OHA) é uma forma de pseudo-hipoparatiroidismo (PHP) caracterizada por obesidade, baixa estatura, braquidactilia, atraso mental, calcificações ectópicas e padrão hereditário (RODRIGUES MC, et al., 2017). Os achados laboratoriais são compatíveis com PHP típico: hipocalcemia, hiperfosfatemia e aumento de paratormônio. Caso ocorram calcificações nos núcleos da base, predispõe-se à síndrome de Fahr, doença neurológica com amplas manifestações (SALLI M, et al., 2016). Ademais, as alterações no metabolismo fosfocálcico na OHA aumentam o risco de fraturas, anquiloses e calcificações ectópicas em tendões, ligamentos e tecidos moles, que determinam considerável morbidade ao quadro e requerem cuidados ortopédicos de prevenção e tratamento (MANTOVANI G, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Estudar o caso clínico raro de um paciente com OHA associado à Síndrome de Fahr, com foco nas correlações ortopédicas e suas implicações clínicas diante das alterações fisiopatológicas existentes, a fim de nortear abordagens de quadros clínicos semelhantes.

**ESTUDO DE CASO**

Neste estudo foi aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Paciente de 37 anos, sexo masculino, apresenta quadro compatível com OHA, manifesto por fâcies arredondada, baixa estatura, movimentos irregulares, hipercinéticos e déficit cognitivo. Exames laboratoriais demonstraram hipocalcemia (7,9 mg/dL), hiperfosfatemia (5,8 mg/dL), hipercalcúria (14 mg/kg/24h) e elevação de paratormônio (90 pg/ml). Apresentou à ressonância magnética áreas de calcificação nos núcleos da base bilateralmente, à ultrassonografia calcinose no tendão do músculo extensor do 3º quirodáctilo direito e radiografias demonstraram calcificações dos tecidos moles no tornozelo e pé, sendo evidenciada no quadril a síndrome do impacto femoroacetabular bilateral do tipo misto. Paciente possui irmão de quadro semelhante com déficit cognitivo e calcificações diversas. O conjunto dos achados fenotípicos, laboratoriais e de imagem são compatíveis com OHA que evoluiu para síndrome de Fahr e para calcificação ectópica de tecidos moles, com consequentes complicações osteoarticulares. O tratamento incluiu suplementação de cálcio, videoartroscopia em ambos quadris para tratamento da síndrome do impacto femoroacetabular e acompanhamento ambulatorial das calcificações dos tecidos moles e da calcemia.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, apesar de ser uma doença endócrina, o PHP pode levar a alterações do metabolismo fosfocálcico que culminam em fragilidade osteoarticular e em calcificações ectópicas de tecidos moles, articulações e cérebro. As consequentes complicações neurológicas (síndrome de Fahr) e, especialmente

neste caso, ortopédicas, dessas calcificações devem ser lembradas e investigadas, para seu adequado tratamento e prevenção.

---

## REFERÊNCIAS

1. MANTOVANI G, et al. Diagnosis and management of pseudohypoparathyroidism and related disorders: first international Consensus Statement. *Nature Reviews Materials*, 2018; 14: 476-500.
2. RODRIGUES MC, et al. Osteodistrofia Hereditária de Albright: Alterações Radiográficas. *Acta Radiológica Portuguesa*, 2017; 29(3): 45-7.
3. SALLI M, et al. Femoral neck's fracture in Fahr's Syndrome: case report. *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism*, 2016; 13(3): 265-7.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Osteoporose correlacionada à osteoartrite: influência e fatores convergentes

Autor/coautores: João Victor Oliveira Prado<sup>1</sup>, Ronald Bispo Barreto da Silva<sup>2</sup>, Leticia Ferreira Santos Brito<sup>2</sup>, Maria Beatriz Meneses Melo<sup>2</sup>, Pablo da Cruz Barros<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe (UFS) Aracaju – Sergipe, <sup>2</sup> Universidade Tiradentes (UNIT) Aracaju - Sergipe.

Palavras-chave: Osso, Osteoartrite, Osteoporose.

---

**INTRODUÇÃO**

A osteoartrite está associada ao aumento da formação óssea, enquanto a osteoporose envolve o contrário, com consequente aumento da reabsorção óssea. Destarte, uma associação inversa foi identificada entre osteoartrite e osteoporose (ISHIDOU Y, et al., 2017). No entanto, também se constatou que a característica de reabsorção óssea excessiva da osteoporose ocorre nos estágios iniciais da osteoartrite, ressaltando a unidade funcional que consiste em cartilagem articular e osso subcondral (RAMONDA R, et al., 2015). Ademais, apesar de doenças distintas, há diversos fatores de risco que convergem, como idade, sexo, genética e inflamação, na relação entre elas (GEUSENS P e BERGH J, 2016).

**OBJETIVO**

Revisar a associação entre a osteoporose e a osteoartrite em articulações, patologias que frequentemente acometem os idosos, além de compreender o entrelaçamento dessas condições e suas predisposições e consequências.

**MÉTODO**

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. Foram pesquisados artigos científicos, com os descritores “osteoporosis” e “osteoarthritis”, com recorte temporal entre 2015 e 2020, nas bases de dados: PubMed, SciELO, BVS, Google Acadêmico e ScienceDirect. Os critérios de inclusão foram os idiomas inglês e português. E os de exclusão foram o recorte temporal e a temática proposta.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A osteoartrite é geralmente caracterizada por degradação da cartilagem, nova formação de osteófitos e alterações osteoscleróticas do osso subcondral (RAMONDA R, et al., 2015). Nesse contexto, é válido ressaltar que o tipo atrófico de osteoartrite está associado a um maior risco de destruição articular, progressão rápida da doença, menor densidade mineral e maior risco de fratura osteoporótica do que outros tipos (ISHIDOU Y, et al., 2017).

Portanto, a osteoporose apresenta-se potencialmente relacionada à etiologia da osteoartrite, uma vez que pode induzir danos microestruturais ao osso subcondral pelo aumento da remodelação, resultando em seu aparecimento. Além disso, apesar de divergirem no que se refere à densidade mineral óssea e à carga mecânica, identifica-se predisposições convergentes na relação dessas doenças, como idade elevada, sexo feminino, antecedentes genéticos e epigenéticos, inflamação local e sistêmica (RAMONDA R, et al., 2015). Em suma, estudos relataram a presença concomitante de osteoporose e osteoartrite, principalmente, em pacientes com osteoartrite de quadril ou coluna vertebral (ISHIDOU Y, et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A osteoporose e a osteoartrite são doenças distintas, mas apresentam fatores comuns. Os estudos recentes trazem diferentes conclusões da fisiopatologia delas. Assim, a partir do quadro multifacetado e correlacionado da osteoporose e da osteoartrite, novas perspectivas são ofertadas para futuros estudos prospectivos.

---

## REFERÊNCIAS

1. GEUSENS P, BERGH J. Osteoporosis and osteoarthritis: shared mechanisms and epidemiology. *Current Opinion in Rheumatology*, 2016; 28(2): 97-103.
2. ISHIDOU Y, et al. Osteoarthritis of the hip joint in elderly patients is most commonly atrophic, with low parameters of acetabular dysplasia and possible involvement of osteoporosis. *Archives of Osteoporosis*, 2017; 12(1): 30.
3. RAMONDA R, et al. The controversial relationship between osteoarthritis and osteoporosis: an update on hand subtypes. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 2015; 19(10): 954-960.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Osteossíntese minimamente invasiva de fratura diafisária de úmero: um estudo de caso

Autor/coautores: Daniel Rosental<sup>1</sup>, Marcos Paulo Paro<sup>2,3</sup>, Felipe de Oliveira Elias<sup>1</sup>, Matheus Marques Chaves Bispo<sup>1</sup>, Paulo Sérgio de Ataíde Filho<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG, <sup>2</sup>Faculdade de Medicina de Valença (UNIFAA) Valença - RJ, <sup>3</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Diafisária, Osteossíntese, Úmero.

---

## INTRODUÇÃO

Fraturas diafisárias do úmero possuem grande relevância nos traumas do aparelho locomotor, aproximadamente 3% do total, sendo o terço médio da diáfise direita o local mais prevalente. Seu tratamento é majoritariamente realizado através de métodos conservadores, apresentando bons resultados. Entretanto, ainda não há consenso no tratamento de politraumatizados. Nesse sentido, a evolução da Técnica de Osteossíntese Minimamente Invasiva (TOMI) tornou-a uma alternativa viável e segura, no qual o acesso cirúrgico não evidencia a lesão (HU X, et al., 2016). A utilização de placa em ponte mostra resultados satisfatórios, com menor frequência de complicações e recuperação otimizada (HOHMANN E, et al., 2016). Este relato evidencia os benefícios dessa técnica.

## OBJETIVO

Apresentar um caso de fratura diafisária em cunha multifragmentar no úmero direito decorrente de acidente automobilístico, abordada com placa em ponte de forma minimamente invasiva, evidenciando os benefícios dessa técnica de osteossíntese.

## ESTUDO DE CASO

Paciente, masculino, 27 anos, admitido no Pronto-Socorro com dores no braço e escoriações após acidente automobilístico, no qual foi projetado pelo para-brisas do veículo, chocando-se contra o solo. A radiologia mostrou fratura diafisária em cunha multifragmentar de úmero direito. As condições do trauma tornam pertinente a realização de uma TOMI com placa reta de compressão dinâmica com 12 furos, além de 4 parafusos, fixados de forma minimamente invasiva (GONÇALVES FF, et al., 2017). O acesso é feito entre os músculos braquial e bíceps braquial, abaixo do foco da lesão, visualizando o nervo cutâneo lateral do antebraço. Posicionam-se 2 parafusos proximais e 2 distais ao foco da fratura.

O fechamento da ferida é de maneira habitual e sem imobilização externa ou dreno de aspiração. Assim, não há necessidade de controles radiográficos no intraoperatório. No pós-operatório é orientada movimentação precoce do membro. A TOMI não diseca o manguito rotador, protegendo assim o envelope muscular e neurovascular, evitando a lesão iatrogênica do nervo radial. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente caso reforça as vantagens da TOMI para o tratamento de lesões diafisárias de úmero frente a outros procedimentos mais invasivos. A boa evolução do paciente, a taxa diminuta de complicações e o tempo

cirúrgico reduzido tornam tal abordagem uma possibilidade de se obter resultados funcionais através de uma técnica segura e eficaz.

---

## REFERÊNCIAS

1. GONÇALVES FF, et al. Avaliação das fraturas diafisárias do úmero tratadas cirurgicamente e comparação entre os métodos de fixação cirúrgica. *Rev Bras Ortop.*, 2017, 53(2): 136-41.
2. HOHMANN E, et al. Minimally invasive plating versus either open reduction and plate fixation or intramedullary nailing of humeral shaft fractures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 2016, 25(10): 1634–1642.
3. HU X, et al. Minimally invasive plate osteosynthesis vs conventional fixation techniques for surgically treated humeral shaft fractures: a meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2016; 11(1): 59.

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Osteotomia do joelho: estudo de caso

Autor/coautores: Isabela Bastos Romanelli<sup>1</sup>, Keipson Rodrigues Costa<sup>2</sup>, Juliana Vieira Gama<sup>1</sup>, Júlia Silva Souza<sup>1</sup>, Dayane Campos da Silva<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Saúde e Ecologia Humana (FASEH - Vespasiano, Minas Gerais); <sup>2</sup> Faculdade Suprema (FCMS/JF – Juíz de Fora, Minas Gerais).

Palavras-chave: Osteotomia, Joelho, Alinhamento.

---

**INTRODUÇÃO**

O joelho é a articulação mais complexa em termos biomecânicos do corpo humano e uma das mais simples em termos funcionais (GAMA AEF DA, et al., 2017). O alinhamento fisiológico do joelho está bem definido e a etiologia do desalinhamento compreende condições constitucionais, degenerativas e pós-traumáticas. Fatores cruciais para a avaliação do desvio do eixo são: linha de sustentação de peso, eixos mecânicos do fêmur e da tíbia, ângulos da linha articular e centro da articulação do quadril, joelho e tornozelo superior (PAPE D, et al., 2017). Portanto, osteotomias ao redor do joelho são consideradas como uma opção viável para a correção desses desalinhamentos.

**OBJETIVO**

Relatar o caso clínico de um paciente de 48 anos, do sexo masculino, que foi submetido à osteotomia de joelho com finalidade de correção de alinhamento e descrever o procedimento cirúrgico realizado.

**ESTUDO DE CASO**

Um paciente do sexo masculino, 48 anos – o qual foi selecionado por meio de revisão de prontuário e entrevista com o médico ortopedista responsável – apresentava joelho genuvaro assimétrico leve à direita, com artrose unicompartimental medial e lesão do menisco medial. Queixava-se de dor intensa na seção medial do joelho ao deambular e/ou realizar a prática de qualquer esforço físico. Diante desse contexto, foi submetido a uma cirurgia de osteotomia valgizante do joelho direito, cujo objetivo foi proporcionar ao paciente uma melhora em sua qualidade de vida.

A osteotomia é um procedimento que oferece resultados satisfatórios inicialmente (MARTÍNEZ-SÁNCHEZ JA, et al., 2019). É importante ressaltar que um planejamento pré-operatório cuidadoso é fundamental para se obter resultados clínicos positivos. Destarte, como esperado, o resultado da cirurgia foi tido como bem sucedido, proporcionando ao paciente um maior conforto e comodidade na realização de tarefas simples do cotidiano, sem apresentar queixas de dor e/ou incômodos no joelho. Mediante a descrição do presente caso clínico, houve a aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o paciente.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As complicações que o joelho genuvaro pode causar são significativas no comprometimento da qualidade de vida do paciente. Portanto, após a realização da osteotomia, o paciente obteve um alinhamento do joelho mais próximo do fisiológico, permitindo assim, uma melhora no seu bem-estar e oportunidade de realizar tarefas do seu cotidiano com um maior conforto.

---

## REFERÊNCIAS

1. GAMA AEF DA, et al. Deformidades em Valgo e Varo de joelhos altera a cinesiologia dos membros inferiores. X Encontro de Iniciação à Docência. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2017, 1-5, 6CCSDFTMT09.P.
2. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ JA, et al. Resultados funcionales en artrosis patelofemoral aislada tratados mediante artroscopía más osteotomía de Fulkerson vs artroplastía patelofemoral [Functional results in isolated patellofemoral arthrosis treated by arthroscopy plus Fulkerson osteotomy vs patellofemoral arthroplasty]. *Acta Ortopédica Mexicana*, 2019; 33(3): 157-161.
3. PAPE D, et al. Bildgebung und präoperative Planung bei perigenikulären Osteotomien” [Imaging and preoperative planning for osteotomies around the knee]. *Operative Orthopadie und Traumatologie*, 2017; 29(4): 280-293.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Pé torto congênito e o Método de Ponseti como seu principal tratamento conservador: uma revisão literária

Autor/coautores: Paula Arrighi Toledo<sup>1</sup>, Mariana Bandeira de Rocha Lima<sup>2</sup>, Hanna Elias Calenzani<sup>1</sup>, Julia de Araujo Louvain Viana<sup>1</sup>, Raquel Vieira Torres<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG, <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Pé torto congênito, Método de Ponseti, Deformidade congênita.

---

**INTRODUÇÃO**

O pé torto congênito (PTC) é a deformidade congênita mais comum encontrada na ortopedia pediátrica, atingindo 1 a cada 1000 nascidos vivos por ano, mais frequentemente no sexo masculino (2:1). Consiste em displasias musculoesqueléticas distais ao joelho, resultando em um pé cavo, aduto, varo e equino. O diagnóstico pode ser realizado por ultrassonografia pré-natal, a partir da décima segunda semana gestacional, devendo o tratamento ser iniciado o mais precoce possível ao nascimento, já que pode trazer prejuízos ao desenvolvimento da criança. O tratamento conservador pelo método de Ponseti apresenta os melhores resultados (FINCATO FC, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Analisar e revisar a literatura atual sobre PTC e evidenciar os aspectos da anatomia patológica, essenciais na correção das deformidades. Além de fornecer dados sobre o método de Ponseti, principal tratamento conservador.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O PTC é classificado em idiopático (deformidade isolada), postural (posicionamento anômalo intra-uterino), neurogênico (associado a distúrbios neurológicos como espinha bífida e meningomielocle) e sindrômico (associado a síndromes como artrogripose) (LIU Y, et al., 2016). Pouco se sabe da etiopatogenia, mas a anatomia patológica apresenta alterações ósseas tridimensionais (tálus e calcâneo em acentuado equinismo e navicular em desvio medial e plantar), contratura do músculo tríceps sural e encurtamento de ligamentos posteriores do tornozelo (deltoide e calcâneo-navicular plantar), dos tendões tibial posterior e flexores longo dos dedos e hálux, além da fásia plantar. A partir da análise dessas alterações, há a compreensão das deformidades e planejamento do tratamento (FERNANDES RMP, et al., 2016).

O tratamento reflete em qualidade de vida para criança e deve ser iniciado ao diagnóstico. A primeira opção de escolha é o conservador: Método de Ponseti. Neste há manipulações do pé, com imobilizações gessadas cruropodálicas (trocas semanais até conseguir abdução de 70°), seguida de tenotomia do tendão de Aquiles e uso da órtese de abdução (férula de Denis Browne) (CHUEIRE AJFG, et al., 2016).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento deve ser iniciado o mais rápido possível, a fim de reduzir as chances de recidivas e de obter um pé plantigrado, indolor, flexível, morfológicamente normal e com força preservada. Além disso, para o sucesso do método de Ponseti é necessária uma conscientização familiar e adesão ao tratamento, com

explicação detalhada pelos profissionais a respeito da obtenção da correção, que demanda tempo e uso adequado da órtese.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHUEIRE AJFG, et al. Tratamento do pé torto congênito pelo método de Ponseti. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2016; 51(3): 313-318.
2. FERNANDES RMP et al. Tratamento cirúrgico do pé torto inveterado com fixador externo. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2016; 51(5): 501-508.
3. FINCATO FC, et al. Pé torto congênito: método de Ponseti e sua aplicabilidade pelo fisioterapeuta. *Fisioterapia Brasil*, 2020; 21(2): 228-237.
4. LIU Y, et al. Pé torto congênito: reconhecimento precoce e tratamento conservador para prevenir deficiências tardias. *The Indian Journal of Pediatrics*, 2016; 83(11): 1266-1274.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Perspectivas na terapia da osteogênese imperfeita

Autor/coautores: Vanessa Queiroz Bastos<sup>1</sup>, Déborah Morena Santarém da Silva<sup>2</sup>, Giovanna Maria Ribeiro Silva<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade de Brasília (UnB), <sup>2</sup> Hospital Universitário de Brasília (HUB) Brasília – DF.

Palavras-chave: Osteogênese, Imperfeita, Bisfosfonatos.

---

**INTRODUÇÃO**

Osteogênese imperfeita é uma doença genética, de espectro clínico abrangente, caracterizada por fragilidade óssea decorrente de defeitos qualitativos ou quantitativos na síntese do colágeno. Habitualmente o padrão de herança é autossômico dominante e os genes envolvidos são o COL1A1 e o COL1A2 (RALSTON SH e GASTON MS, 2020). As principais manifestações são ósseas: baixa massa óssea, deformidades e fraturas aos mínimos traumas (ROSSI V, et al., 2019). A terapia de escolha é administração de bisfosfonatos, cuja eficácia varia conforme faixa etária e apresentação fenotípica do paciente. Novas terapias aparentemente promissoras encontram-se em estudos iniciais como terapia gênica, inibição de esclerostina e inibição de TGF beta (MARINI JC, et al., 2017).

**OBJETIVO**

Revisar opções e propostas terapêuticas no tratamento da osteogênese imperfeita, com enfoque nas medidas farmacológicas, incluindo os tratamentos atualmente empregados e as terapias potencialmente eficazes em fases iniciais de estudo.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Osteogênese imperfeita envolve defeitos qualitativos ou quantitativos do colágeno, resultando em matriz óssea deficiente, e, conseqüentemente, ossos frágeis, com risco aumentado de deformidades e fraturas aos mínimos traumas (ROSSI V, et al., 2019). A terapia usual envolve bisfosfonatos, que diminuem remodelação óssea. Todavia, sua eficácia varia de acordo com fenótipo da doença e faixa etária do paciente (ROSSI V, et al., 2019). Ademais, seu benefício na prevenção de fraturas ósseas a longo prazo não está bem estabelecido. Denosumab e teriparatida são outras opções terapêuticas, porém com efeitos pouco satisfatórios (RALSTON SH e GASTON MS, 2020).

Estudos com animais sugerem que anti-esclerostina e anti-TGF beta aumentariam massa óssea, efeito reproduzido em fases iniciais de pesquisas com humanos (ROSSI V, et al., 2019). Porém, são necessários estudos com maiores níveis de evidência para avaliar benefícios e efeitos adversos. Terapia de supressão gênica com alvo nos defeitos dos genes COL1A1 e COL1A2 também foi sugerida por, em teoria, conseguir transformar apresentações severas da doença em fenótipos mais brandos. Estudos *in vitro* parecem promissores, sendo necessárias comprovações *in vivo* (MARINI JC, et al., 2017).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A terapia otimizada da osteogênese imperfeita configura um desafio, considerando o espectro clínico variável da doença e seus diferentes níveis de resposta a um mesmo tratamento. Os bisfosfonatos, apesar de diversas limitações, permanecem como os medicamentos mais empregados na osteogênese imperfeita.

Avaliações iniciais de novas terapias como anti-TGF beta, anti-esclerostina e terapia de supressão gênica, embora necessitem de estudos mais completos, indicam possibilidades futuras de abordagem terapêutica.

---

## REFERÊNCIAS

1. MARINI JC, et al. Osteogenesis imperfecta. *Nature Reviews Disease Primers*, 2017; 3: 17052.
2. RALSTON SH, GASTON MS. Management of Osteogenesis Imperfecta. *Frontiers in Endocrinology*, 2019; 10: 924.
3. ROSSI V, et al. Osteogenesis imperfecta: advancements in genetics and treatment. *Current Opinion in Pediatrics*, 2019; 31(6): 708-715.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Peso das mochilas escolares carregadas por estudantes e sua influência nas alterações posturais: revisão sistemática de literatura

Autor/coautores: Gabriel Almeida Godolphim<sup>1</sup>, Carolina Panizzon Santini<sup>2</sup>, João Victor Santos<sup>1</sup>, Laura Born Vinholes<sup>1</sup>, Vivian Pena Della Mea<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas-RS, <sup>2</sup>Hospital Universitário de Canoas (HU-CANOAS), Canoas-RS.

Palavras-chave: Alterações Posturais, Mochila Escolar, Estudantes.

---

**INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento postural ocorre por diversos fatores, como o estirão de crescimento e a obtenção de coordenação e estabilidade corporal (BRZEK A, et al., 2017). Alguns fatores alteram a postura, sendo uma etiologia frequente a utilização de mochilas com peso excessivo (SOUZA CEA, et al., 2017). Crianças jovens se adaptam rapidamente para compensar a biomecânica anormal, alinhando alguns segmentos corporais em relação a outros, podendo resultar em anormalidades posturais (BRZEK A, et al., 2017). Respostas posturais ao peso excessivo das mochilas afetam a estabilidade frente a condições estáticas e dinâmicas (GRANNEMANN JJ, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Analisar os estudos publicados nos últimos 5 anos a fim de estabelecer a relação entre alterações posturais causadas pelo peso da mochila escolar carregada por estudantes de idade pediátrica.

**MÉTODO**

Revisão sistemática realizada por pesquisa, em 25 de julho de 2020, nas bases de dados: MEDLINE/PubMed, LILACS e SciELO. Utilizada estratégia de busca: (((schoolbag) or (backpack)) and (postural change)) and (weight). Excluídos artigos publicados antes de 2015. Incluídos os seguintes tipos de estudos: coorte, retrospectivos e transversais, que abordassem a relação entre alterações posturais em crianças e adolescentes, e peso da mochila escolar. A busca totalizou 19 artigos, avaliados por três revisores. Excluídos 3 estudos por serem duplicados e 13 por não atenderem os critérios de inclusão. Enfim, 3 artigos compuseram esta revisão.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Observada associação estatisticamente significativa ( $p = 0,01$ ) entre escoliose toracolombar e excesso de peso na mochila em 77,4% dos estudantes que carregavam cargas maiores que 10% da massa corpórea, com predomínio em meninas e em alças unilaterais (SOUZA CEA, et al., 2017).

Além do excesso de peso, o comprimento e a assimetria das alças e o método de colocação e retirada da mochila também se relacionam com alterações posturais, uma vez que foi observado aumento da rotação da coluna torácica superior e redução da lordose lombar em meninas que apresentavam diferença de comprimento entre as alças (BRZEK A, et al., 2017). Em um estudo prospectivo, a redução do peso da mochila no grupo intervenção demonstrou melhora significativa de 22mm na postura curvada em 14% dos estudantes comparando-se com o grupo controle,  $F=7.06$ ,  $p=0.002$  (GRANNEMANN JJ, et al., 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Constatou-se relação entre mochilas pesadas, método de colocação e consequentes respostas posturais. A partir dessa revisão, recomenda-se o uso de mochilas com alças bilaterais e peso menor que 10% da massa corpórea a fim de minimizar anormalidades posturais.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. BRZEK A, et al. The weight of pupils' schoolbags in early school age and its influence on body posture. *BMC Musculoskelet Disorders*, 2017;18(1): 117.
2. GRANNEMANN JJ, et al. A prospective 1-year study on load reduction of school backpacks shows reversible changes of body posture in schoolchildren. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2018; 20(18): 132.
3. SOUZA CEA, et al. Associação da escoliose toracolombar e peso da mochila em estudantes do ensino médio. *Archives of Health Sciences (Online)*, 2017; 24(4): 25-29.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Propensão de complicações pós-traumáticas em pacientes diabéticos

Autor/coautores: Maria Júlia Xavier Ribeiro<sup>1</sup>, Sâmih Galil Cunha<sup>2</sup>, Edimar Serafim Gonçalves Neto<sup>1</sup>.

Instituições: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG, <sup>2</sup> Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (SUPREMA) Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Complications, Trauma, Diabetes.

---

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM), uma doença prevalente na sociedade contemporânea, exacerba a utilização de recursos e as chances de complicações em pacientes traumatizados (HE K, et al., 2019). Diante da baixa oferta de estudos abordando as diferentes incidências de complicações nos subgrupos do DM: tipo 1 (DT1), tipo 2 (DT2), tipo 2 insulino-dependente (DT2DI) e tipo 2 não insulino-dependente (DT2NDI) (HADDIX P, et al., 2017), assim como da escassez bibliográfica relacionando-a às comorbidades pré-existentes (LEONARD J, et al., 2016), torna-se importante a união dos conhecimentos já estabelecidos pela comunidade científica.

## OBJETIVO

Revisar, reunir, dar visibilidade e reafirmar informações relevantes e originais acerca de um tema pouco abordado, de modo a contribuir para as futuras investigações e para o avanço do conhecimento.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, cuja base de dados utilizada foi o Portal de periódicos CAPES/MEC, através dos descritores: complications, trauma e diabetes. Inicialmente, foram selecionados 5 estudos abordando complicações pós-traumáticas no DM, escritos em inglês, compreendidos entre 2016 e 2019, dos quais 2 foram excluídos por não possuírem abrangência de complicações ou estratificação do DM.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Observou-se que pacientes diabéticos traumatizados são mais propensos a desenvolverem complicações renais, cardíacas e infecções (incluindo ITU -infecção do trato urinário-, sepse e pneumonia), quando comparados aos não diabéticos. Constatou-se que pacientes diabéticos  $\geq 65$  anos não apresentaram taxas de complicações pós-traumáticas significativamente maiores que o total com DM (HE K, et al., 2019). Notou-se que o risco de desenvolver TEV (tromboembolismo venoso) em pacientes traumatizados é maior no DMDI -DM insulino-dependente- (incidência de 3,6%) que nos não diabéticos (incidência de 2,2%), o que não foi observado no DMNDI -DM não insulino-dependente- (LEONARD J, et al., 2016).

Ademais, taxas de amputações e infecções totais em pacientes com tornozelo traumatizado, com fraturas abertas ou fechadas, controlando-se comorbidades (como obesidade e doença vascular periférica) ou não, foram maiores no DT1 que no DT2. Analisando-se o DT2, o DT2DI apresentou taxas de complicações maiores que o DT2NDI. Os piores prognósticos vieram, portanto, do DT1 e DT2DI (HADDIX P, et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o DM aumentou as chances de complicações pós-traumáticas, principalmente nos pacientes DMDI, tornando-se um fator de risco mais relevante que comorbidades pré-existentes e idade

avançada, reforçando a necessidade do aprimoramento da triagem para reduzir incidência de complicações e utilização de recursos. O estudo reuniu informações importantes sobre um tema com escassez bibliográfica, tornando-se pertinente para o avanço científico.

---

## REFERÊNCIAS

1. HE K, et al. Complications and resource utilization in trauma patients with diabetes. PLoS one, 2019; 14(8): e0221414.
2. LEONARD J, et al. Does diabetes type increase the odds of venous thromboembolism following traumatic injury?. Trauma surgery & acute care open, 2016; 1(1): e000003.
3. HADDIX KP, et al. Complications Following Operatively Treated Ankle Fractures in Insulin- and Non-Insulin-Dependent Diabetic Patients. Foot & ankle specialist, 2018; 11(3): 206-216.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Quais exercícios físicos são mais benéficos para mulheres com osteoporose pós-menopausa? Uma revisão narrativa

Autor/coautores: Pablo Miranda Campos<sup>1</sup>, Carlos Alberto Menezes<sup>1</sup>, Janylle Marques dos Santos Vazquez<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) Ilhéus - BA.

Palavras-chave: Exercícios Físicos, Osteoporose, Pós-menopausa.

---

**INTRODUÇÃO**

Considerada um problema de saúde pública que afeta principalmente à população feminina senil, a osteoporose (OP) pode ser caracterizada como sendo uma diminuição da massa óssea que predispõe a um maior risco de fraturas, geralmente a níveis femoral e vertebral, com elevado índice de mortalidade. Apesar de sua abordagem terapêutica ter evoluído significativamente, com o uso de anabólicos e antirreabsortivos, ainda se trata de um processo de longo prazo, que deve envolver um conjunto de alterações de estilo de vida.

Nesse contexto, destaca-se a prática de exercícios físicos (EF), um meio comprovadamente eficaz na promoção da osteogênese em pacientes com OP pós-menopausadas, o que caracteriza sua relevância na prática médica (DIONELLO CF, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Avaliar quais as práticas de exercícios físicos que proporcionam maior benefício para as mulheres portadoras de osteoporose após a menopausa quanto ao aumento da massa óssea e da força muscular.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Os EF terapêuticos podem ser subdivididos em quatro grupos conforme suas características, sendo eles: exercícios aeróbicos de sustentação, que envolvem caminhadas e corridas; de força e resistência, que podem utilizar cargas (levantamento de peso) ou não (natação); multicomponentes, que mesclam os diferentes métodos (fortalecimento muscular e dança); e Vibração de Corpo Inteiro (VCI), realizado por meio de plataformas oscilatórias (BENEDETTI MG, et al., 2018).

Dos estudos pesquisados, todos os autores corroboram que há uma superioridade dos treinamentos multicomponentes e VCI por mulheres, quando comparados aos demais. Quanto ao primeiro, acredita-se que há aumento não só da força muscular, mas também da densitometria óssea, ou, no mínimo, sua preservação. Já no segundo, é demonstrado que o estímulo mecânico gerado pela plataforma vibratória interage com mecanorreceptores corporais, induzindo a formação óssea.

Parece haver ainda o aumento dos níveis séricos dos hormônios de crescimento e da paratireoide, eficazes na prevenção de OP e sarcopenia (DIONELLO CF, et al., 2016). Contudo, ressalta-se que apesar dos efeitos benéficos, os treinamentos devem ser individualizados conforme as características clínicas das pacientes, sem excluir as outras modalidades terapêuticas.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base no exposto, os tipos de exercícios mais eficazes na OP parecem ser o de multicomponentes e a VCI, devendo ser considerados na prática clínica. Ambos podem complementar os métodos de tratamento pós-menopáusicos já conhecidos desde quem bem indicados e adaptados à realidade de cada paciente.

---

## REFERÊNCIAS

1. BENEDETTI MG, et al. The Effectiveness of Physical Exercise on Bone Density in Osteoporotic Patients. *BioMed Research International*, 2018; 4: e4840531.
2. DIONELLO CF, et al. Efeitos dos exercícios de vibração de corpo inteiro na densidade mineral óssea de mulheres com osteoporose pós-menopausa sem medicamentos: novos achados e revisão da literatura. *J Musculoskelet Neuronal Interact*, 2016; 16(3): e27609034.
3. PERAZA-DELGADO A, JUAN G. Non-Pharmacological Interventions towards Preventing the Triad Osteoporosis-Falls Risk-Hip Fracture, in Population Older than 65. *J. Clin. Med*, 2020; 9(8): e2329.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Quedas no último ano e *Timed Up and Go* (TUG) em idosos longevos

Autor/coautores: Sergio Chociay Junior<sup>1</sup>, Marcelo Kwiatkoski<sup>1</sup>, Isadora Cecília Salgado Gama<sup>1</sup>, Mariana de Paula Santana<sup>1</sup>, Bruna Moretti Luchesi<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Três Lagoas – MS.

Palavras-chave: Idoso de 80 Anos ou mais, Locomoção, Ortopedia.

---

## INTRODUÇÃO

Existe significativo aumento do número de idosos longevos na população mundial. Estima-se que essa população apresente maior frequência de doenças crônicas associadas ao envelhecimento, que podem estar acompanhadas por distúrbios de equilíbrio e limitações funcionais (FERREIRA CG, et al., 2019). Há, ainda, maior prevalência de quedas entre idosos longevos quando comparados com idosos mais jovens, representando maior gravidade em razão do número de fraturas, hospitalizações e mortalidade (LENARDT MH, et al., 2019). Diversos instrumentos têm sido empregados para avaliar mobilidade, a fim de direcionar intervenções específicas para prevenção de quedas, como o *Timed Up and Go* (TUG), pouco explorado na população longeva brasileira (OLIVEIRA GG, et al., 2019).

## OBJETIVO

Avaliar as características sociodemográficas, a satisfação com a vida, a ocorrência de quedas no último ano e o desempenho no TUG em idosos longevos, estabelecendo possíveis relações entre essas variáveis.

## MÉTODO

Estudo transversal e quantitativo, realizado em 2019/20, com n=60 indivíduos com idade  $\geq 90$  anos, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) em uma cidade da região leste do estado do Mato Grosso do Sul. Coletaram-se dados de caracterização sociodemográfica, satisfação com a vida, quedas no último ano e desempenho no TUG. Para relacionar as variáveis, aplicaram-se testes não paramétricos. Obteve-se aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o CAAE: 21397119.0.0000.0021.

## RESULTADOS

A maioria dos idosos era do sexo masculino (51,7%), com média de  $93,4 \pm 3,1$  anos de idade e  $1,2 \pm 1,7$  anos de escolaridade. Com relação à satisfação com a vida, 16,7% dos idosos demonstraram estar pouco satisfeitos; 26,7%, mais ou menos satisfeitos; e 56,7%, muito satisfeitos. Observou-se que 41,7% dos idosos caíram no último ano, e a média de tempo no TUG foi de  $35,9 \pm 17,8$ s (intervalo de 9,8-80s). Houve relação significativa entre TUG e satisfação com a vida ( $p=0,047$ ), em que idosos longevos pouco satisfeitos com a vida obtiveram média de 42,5s no TUG; mais ou menos satisfeitos, 40,7s; e muito satisfeitos, 31,8s.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caracterizar quedas em idosos longevos é relevante, visto que estão mais suscetíveis a esse fenômeno, podendo apresentar complicações como fraturas graves. Esses idosos devem ser, continuamente, avaliados quanto à mobilidade e à motricidade, sobretudo, aqueles que se apresentarem pouco satisfeitos com a vida. Por fim, destaca-se a importância de políticas públicas voltadas para essa população, devendo ser focadas em prevenção de quedas e assistência ortopédica e traumatológica.

## REFERÊNCIAS

1. FERREIRA CG, et al. Factors associated with body balance of long living elders. *Fisioterapia em Movimento*, 2019; 32: e003240.
2. LENARDT MH, et al. A velocidade de marcha e ocorrência de quedas em idosos longevos. *Revista Mineira de Enfermagem*, 2019; 23: e1190.
3. OLIVEIRA GG, et al. Desempenho de longevos caidores e não caidores na avaliação do *Timed Up and Go* utilizando um aplicativo de smartphone. *Saúde e Pesquisa*, 2019; 12(2): 385-397.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Reabilitação pós- reconstrução do ligamento cruzado anterior: revisão sistemática

Autor/coautores: Marcos Paulo Moraes Sales<sup>1</sup>, Marcus da Matta Abreu<sup>1</sup>, Ana Luíza de Castro Carvalho<sup>1</sup>, Gabriel Fernandes Gonçalves<sup>1</sup>, Matheus Cruz Ferraro<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Juiz de Fora- Minas Gerais.

Palavras-chave: Ligamento Cruzado Anterior, Reabilitação, Joelho.

---

## INTRODUÇÃO

A reabilitação pós-reconstrução do ligamento cruzado anterior (LCA) objetiva a restauração da saúde do paciente aos padrões pré-lesão, recuperando funcionalidade e simetria dos membros inferiores, diminuindo a reincidência de lesões (KAYA D, et al., 2019). O protocolo atual (PA) é eficiente na hipertrofia e no fortalecimento muscular. Propriocepção, dor, derrame articular e diferenças na recuperação muscular, também devem ser priorizados (HUGHES L, et al., 2019). Treinamentos de oclusão vascular (TOV), de controle neuromuscular (CN) e reabilitação específica por sexo, surgem como novas perspectivas de aprimoramento da reabilitação (ARUNDALE AJH, et al., 2018).

## OBJETIVO

Revisar os principais tipos de reabilitação em pacientes submetidos a cirurgia de reconstrução do LCA, através de uma revisão sistemática da literatura pela busca de ensaios clínicos controlados e randomizados.

## MÉTODO

Foi realizada revisão sistemática da literatura, por busca nas bases de dados Medline, Scielo, Lilacs, pelos Descritores em Ciências da Saúde: “Ligamento Cruzado Anterior”, “Joelho”, “Reabilitação”, correspondentes em inglês. Incluiu-se artigos de ensaios clínicos, publicados entre 2015-2020, inglês e português, que abordavam reabilitação após reconstrução do LCA. Excluídos artigos que não versavam pela temática. Encontrados 123 estudos. Priorizados estudos mais recentes, maior nível de evidência. Selecionados 3 artigos.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A preservação da propriocepção articular e a restauração da simetria entre os membros são importantes para prevenção de novas lesões. A inclusão de exercícios de CN na reabilitação padrão pode melhorar o senso proprioceptivo do joelho e diminuir a assimetria de força. Contudo, o tratamento padrão mostrou-se mais eficiente na redução da diferença de resistência dos membros inferiores (KAYA D, et al., 2019). Outra alternativa seria o TOV, pois além de ser tão eficiente quanto o PA na hipertrofia e recuperação da força muscular, apresenta resultados mais significativos que o tratamento tradicional na diminuição da dor e derrame articular, contribuindo para uma melhor recuperação da função física do joelho (HUGHES L, et al., 2019).

Estudos sugerem que mulheres possuem maior dificuldade de retorno ao esporte, maiores déficits na força do quadríceps e maior risco de sofrer uma nova lesão no LCA, após a reabilitação, em comparação aos homens. Portanto, é pertinente realizar um fortalecimento muscular maior nessa população (ARUNDALE AJH, et al., 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foram encontradas vantagens nos TOV e nos exercícios de CN que permitem uma melhor recuperação geral do paciente. Esses resultados, somados às diferenças de reabilitação entre os sexos, podem otimizar o protocolo atual, além de oferecer novas alternativas de tratamento.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. ARUNDALE AJH, et al. Functional and Patient-Reported Outcomes Improve Over the Course of Rehabilitation: A Secondary Analysis of the ACL-SPORTS Trial. *Sports Health*, 2018; 10(5): 441-452.
2. HUGHES L, et al. Comparing the Effectiveness of Blood Flow Restriction and Traditional Heavy Load Resistance Training in the Post-Surgery Rehabilitation of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Patients: A UK National Health Service Randomised Controlled Trial. *Sports medicine*, 2019; 49(11): 1787-1805.
3. KAYA D, et al. Effects on Lower Extremity Neuromuscular Control Exercises on Knee Proprioception, Muscle Strength, and Functional Level in Patients with ACL Reconstruction. *BioMed research international*, 2019; 1694695.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Recomendações para reduzir o risco ocupacional nas cirurgias ortopédicas não-eletivas de pacientes com suspeita clínica ou confirmação de covid-19

Autor/coautores: Lisandra Alves Teixeira<sup>1</sup>, Marcella Rodrigues Costa Simões<sup>2</sup>, Beatriz Spinelli Santos Pereira<sup>1</sup>, Isabela Luana Reis Nunes<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ) Divinópolis - MG, <sup>2</sup> Complexo de Saúde São João de Deus (CSSJD) Divinópolis - MG.

Palavras-chave: Cirurgia Ortopédica, COVID-19, Medidas de Segurança.

---

**INTRODUÇÃO**

As condições cirúrgicas de urgência e emergência continuam sendo um problema relevante, mesmo diante da disseminação do Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-Cov-2) e da instalação da pandemia (AWAD ME, et al., 2020). Diante disso, a cirurgia ortopédica em pacientes traumatizados com suspeita ou confirmação de COVID-19 traz consigo a necessidade de ações preventivas contra o risco ocupacional de contaminação (LIANG ZC, et al., 2020). Portanto, torna-se essencial reunir as recomendações baseadas em evidências mais recentes que visam determinar as medidas protetivas apropriadas para a equipe cirúrgica ortopédica.

**OBJETIVO**

Revisar as principais recomendações aos cirurgiões ortopédicos sobre os protocolos de segurança necessários durante as cirurgias de urgência e emergência de pacientes com suspeita ou confirmação de infecção pelo SARS-CoV-2.

**MÉTODO**

Realizou-se um estudo descritivo, do tipo revisão integrativa da literatura, com busca de artigos nas bases de dados Web of Science e PubMed, utilizando os descritores “Orthopedic Surgery”, “COVID-19” e “Security Measures”. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês, publicados em 2020 e que abordassem a temática proposta. Foram excluídos artigos de periódicos com baixa classificação na área “Medicina” segundo o Qualis da Plataforma CAPES.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Para reduzir o risco de transmissibilidade durante as cirurgias não-eletivas de pacientes ortopédicos suspeitos ou confirmados com COVID-19, a modificação da infraestrutura da sala de cirurgia e o treinamento para uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são medidas recomendadas (AWAD ME, et al., 2020). Deve-se instalar sistemas de pressurização negativa do ar ambiente, além de utilizar equipamentos como aventais e capuzes cirúrgicos; máscara N-95; óculos de proteção ou protetor facial; luvas cirúrgicas com punho alto; Respirador Purificador de Ar Motorizado (PAPR) (WANG Y, et al., 2020).

Ademais, instrumentos cirúrgicos ortopédicos, como brocas de alta velocidade e serras para ossos, são potenciais geradores de aerossóis, representando um risco para a equipe. Logo, minimizar o uso dessas ferramentas e utilizar coberturas plásticas sobre as feridas pode evitar a dispersão do vírus. Visando diminuir o tempo cirúrgico, deve-se solicitar o cirurgião mais experiente e priorizar técnicas menos invasivas, como

fixação externa definitiva, além da escolha de implantes não cimentados para reduzir complicações respiratórias (LIANG ZC, et al., 2020).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, as recomendações aos cirurgiões ortopédicos quanto ao risco ocupacional são fundamentais no contexto pandêmico. Vale-se destacar a necessidade de reestruturação ambiente, uso de EPIs adequados e diminuição do tempo de cirurgia através da aplicação de intervenções ortopédicas específicas.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. AWAD ME, et al. Perioperative Considerations in Urgent Surgical Care of Suspected and Confirmed COVID-19 Orthopaedic Patients: Operating Room Protocols and Recommendations in the Current COVID-19 Pandemic. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2020; 28(11): 451-463.
2. LIANG ZC, et al. Surgical Considerations in Patients with COVID-19: What Orthopaedic Surgeons Should Know. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 2020; 102(11): e50.
3. WANG Y, et al. Recommendations of protective measures for orthopedic surgeons during COVID-19 pandemic. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 2020; 28(7): 2027-2035.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Reparo do ligamento cruzado anterior- benefícios da sua utilização para profissionais e pacientes

Autor/coautores: Artur Barros Almeida<sup>1</sup>, Eduardo Martins de Siqueira<sup>1</sup>, Edmar Antonio Chaves Junior<sup>1</sup>, Gabriel Bastos da Silva<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares – Minas Gerais.

Palavras-chave: Ligamento cruzado anterior, Reparo, Ruptura.

---

**INTRODUÇÃO**

O reparo do ligamento cruzado anterior iniciou em 1985 por Mayo Robson e com o avanço tecnológico, sobretudo a artroscopia, a técnica se tornaram promissora diante de adversidades há bastante tempo estabelecidas, como a ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA). Essa técnica busca preservar a anatomia, a estabilidade e a funcionalidade do LCA, sem que haja a presença de enxertos, utilizando o próprio ligamento rompido e, assim, almeja uma reabilitação mais precoce às atividades esportistas (HEUSDENS CHW, et al., 2019). Essa realidade cirúrgica do reparo do LCA se faz presente em duas principais técnicas: Estabilização Dinâmica Intraligamentar e Aumento do Ligamento da Braçadeira Interna (MAHAPATRA P, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Revisar os benefícios do reparo do ligamento cruzado anterior nos métodos cirúrgicos de Estabilização Dinâmica Intraligamentar (DIS) e Aumento Interno do Ligamento da Braçadeira (IBLA) como alternativa à reconstrução do LCA.

**MÉTODO**

A busca ocorreu em agosto de 2020 e incluiu estudos publicados nos últimos cinco anos, mediante uma revisão sistemática da literatura. As pesquisas foram realizadas na base de dados eletrônicas do PubMed, com os descritores: “ligamento cruzado anterior”, “reparo” e “ruptura”. Foram revisados doze artigos sendo três dentro dos critérios de inclusão, definidos como artigos originais encontrados na íntegra. Já o critério de exclusão foi: a não relevância ao tema.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O estudo mostrou uma comparação entre as técnicas de reparo e reconstrução e as possíveis vantagens e desvantagens de cada método para o tratamento de ruptura aguda de LCA. O estudo evidenciou algumas vantagens do reparo do LCA em comparação com a reconstrução, como: indução a autocura em animais e restauração da cinemática da articulação semelhante a um joelho intacto em cadáveres, proporcionando estabilidade da articulação do joelho, diferentemente da reconstrução em que a funcionalidade se mostrou comprometida (HEUSDEN CHW, et al., 2019).

Já em outro estudo, evidenciou, também, que o reparo evita a perda de força do local onde seria retirado o enxerto melhorando a retenção da propriocepção. Além disso, o artigo relatou que as cirurgias aconteciam sem levar em conta o local da ruptura do ligamento, fator importante para um bom prognóstico do reparo do LCA, esse foi o principal motivo para o declínio do reparo que ocorreu nos anos 90 e a ascensão da reconstrução (MAHAPATRA P, et al., 2018). Além disso, em um outro estudo, mostrou melhor prognóstico do reparo quando ocorre na região proximal do LCA (RODRIGUEZ-MERCHAN EC, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o reparo do ligamento cruzado anterior é um técnica com potenciais benefícios, como: utilização do tecido nativo, retorno precoce às atividades bem como a manutenção da funcionalidade natural do LCA, porém necessitando de mais estudos para avaliar os resultados a longo prazo, por exemplo avaliar a recidiva e re-ruptura do LCA.

---

## REFERÊNCIAS

1. HEUSDENS CHW, et al. Study protocol: a single-blind, multi-center, randomized controlled trial comparing dynamic intraligamentary stabilization, internal brace ligament augmentation and reconstruction in individuals with an acute anterior cruciate ligament rupture: LIBRE study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019; 20(1): 547-559.
2. MAHAPATRA P, et al. Anterior cruciate ligament repair - past, present and future. *J Exp Orthop.* 2018; 5(1): 20-29.
3. RODRIGUEZ-MERCHAN EC. Primary Repair of the Anterior Cruciate Ligament: A Review of Recent Literature (2016-2017). *Arch Bone Jt Surg.* 2019; 7(3): 297-300.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Revisão bibliográfica sobre a relevância de citocinas inflamatórias na fisiopatologia da degeneração do disco intervertebral

Autor/coautores: Guilherme Takeshi Matsuoka<sup>1</sup>; Adriano Bastos Pinho<sup>2</sup>; Georges Badin Hofmeister<sup>1</sup>; Natalia Mozzaquatro Stefanello<sup>1</sup>; Matheus Miranda dos Santos<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) Cuiabá - MT, <sup>2</sup>Hospital Universitário Júlio Müller (HUJM) Cuiabá - MT.

Palavras-chave: Degeneração do Disco Intervertebral, Fisiopatologia, Citocinas.

---

**INTRODUÇÃO**

A degeneração discal (DD) é um processo patológico que compromete a espessura e elasticidade dos discos (WIET MG, et al., 2017), afetando a biomecânica da coluna vertebral e favorecendo o surgimento de dor lombar crônica, entidade prevalente e debilitante (LAI A, et al., 2016). A DD apresenta etiologia multifatorial, pesquisas sugerem uma base fisiopatológica ligada à produção exacerbada de citocinas inflamatórias (LAI A, et al., 2016), devido a causas secundárias ou primárias, como polimorfismos de genes de citocinas (LIANG H, et al., 2018). Dessa forma, a compreensão dos aspectos fisiopatológicos da DD poderá instaurar melhores estratégias terapêuticas no futuro.

**OBJETIVOS**

Revisar a influência dos principais biomarcadores inflamatórios, especialmente as citocinas inflamatórias, na etiopatogenia da DD e sua correlação com o surgimento de agravos, tais como hérniação e dor lombar baixa.

**MÉTODO**

Revisão bibliográfica integrativa, com busca na base de dados Pubmed utilizando os descritores (operador booleano *and*): *Intervertebral Disc Degeneration, Pathophysiology, Cytokines*. Foram encontrados 17 artigos dos últimos 5 anos. Trabalhos sem relação com os objetivos foram excluídos, resultando em 9 trabalhos utilizados.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A inflamação associada a trauma e fatores genéticos são elementos predisponentes para a DD. Em processos degenerativos, ocorre intensa produção de IL-1 $\beta$  e TNF- $\alpha$  por células discais e linfócitos recrutados (LIANG H, et al., 2018). Assim, o núcleo pulposo (NP) é impactado pelo processo inflamatório, pois suas células expressam receptores de IL-1 $\beta$  e TNF- $\alpha$  (LAI A, et al., 2016). Um estudo comprovou que concentrações discais de TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$  em grupo de pacientes com DD eram mais evidentes nos pacientes que apresentavam hérniação, sugerindo relação destas citocinas com a morbidade da doença (LIANG H, et al., 2018).

Ademais, sabe-se que a quantidade de receptores para TNF- $\alpha$  presentes no NP, que varia individualmente conforme fatores genéticos, associa-se com o grau da dor lombar do paciente (WIET MG, et al., 2017). Com relação aos aspectos genéticos, os genes dos receptores de IL-1 apresentam diversos polimorfismos documentados (exemplo: IL-1RN G1812A; IL-1 $\alpha$  C889T; IL-1 $\beta$  C3954T) que se associam a risco aumentado de dor lombar devido resposta proeminente às citocinas inflamatórias (WIET MG, et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço das pesquisas está elucidando os papéis das quimiocinas inflamatórias na patogênese da DD, nortando futuros alvos terapêuticos. A inibição da sinalização de mediadores inflamatórios pode originar um novo tipo de manejo desses pacientes, com maior potencial de interrupção do processo degenerativo, reduzindo a incidência de quadros álgicos e herniativos.

---

## REFERÊNCIAS

1. LAI A, et al. Annular puncture with tumor necrosis factor-alpha injection enhances painful behavior with disc degeneration in vivo. *The Spine Journal*, 2016; 16(3): 420-31.
2. LIANG H, et al. Effect of NF-kB signaling pathway on the expression of MIF, TNF- $\alpha$ , IL-6 in the regulation of intervertebral disc degeneration. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, 2018; 18(4): 551-556.
3. WIET MG, et al. Mast Cell-Intervertebral disc cell interactions regulate inflammation, catabolism and angiogenesis in Discogenic Back Pain. *Scientific Reports*, 2017; 7(1): 1-14.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Síndrome de Klippel-Feil: estudo de caso de diagnóstico tardio e suas repercussões sistêmicas

Autor/coautores: Luiza Horst Neto<sup>1</sup>, Cícero Moraes<sup>1</sup>, Clara Melina Araujo Trindade<sup>1</sup>, Amanda Rodrigues Soares<sup>1</sup>, Isabel Mendes Lima<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora - campus Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares – MG.

Palavras-chave: Síndrome de Klippel-Feil, Fusão cervical, Cervicalgia.

---

## INTRODUÇÃO

A síndrome de Klippel-Feil (SKF) é uma doença congênita rara marcada pela fusão de duas ou mais vértebras cervicais. Decorre da segmentação cervical incompleta entre a terceira e oitava semanas de vida intrauterina; pode sofrer influência genética. Acomete 1:42.000 nascidos vivos, sendo 60% do sexo feminino. A tríade clássica — limitação na movimentação do pescoço, pescoço curto e baixa implantação da linha capilar posterior — ocorre em <50% dos casos. Acometimentos cardíacos, renais, neurológicos e auditivos podem estar presentes. O desafio diagnóstico requer associação da clínica a exames radiográficos para detecção precoce e tratamento multiprofissional adequado (FEDALA S, et al., 2016; FRIKHA R, 2020; GRUBER J, et al., 2018).

## OBJETIVO

Relatar um caso de SKF de diagnóstico tardio, suas repercussões sistêmicas e as consequências, por vezes preveníveis, do atraso do diagnóstico na qualidade de vida e funcionalidade da paciente a longo prazo.

## ESTUDO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 56 anos, residente numa cidade do estado de Minas Gerais, aposentada por invalidez, relata limitação à rotação bilateral da cabeça desde os 30 anos. Em 2007, apresentou parestesia na ponta dos dedos de ambas mãos até os lóbulos das orelhas, cefaléia e cervicalgia intensa. A tomografia computadorizada (TC) da coluna cervical abaixo de C3 demonstrou hérnia discal posterior e mediana em C3-C4, além de outras quatro protrusões discais posteriores. Devido à cervicalgia crônica, em 2010, foi realizada uma nova TC abrangendo toda coluna cervical, que também constatou bloco vertebral C2-C3, alterações degenerativas e retificação da lordose cervical. Em 2018, outra TC demonstrou a fusão incompleta do arco anterior de C1. A paciente relata diagnóstico prévio de: neuralgia cervicobraquial; síndrome do túnel do carpo em punho direito; regurgitação valvar discreta em ecodopplercardiograma transtorácico; redução auditiva bilateral ao exame audiométrico. Sendo assim, a correlação entre exames de imagem prévios da coluna cervical, manifestações sistêmicas e exame físico permitiu o diagnóstico da SKF. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado neste estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido a fusão cervical, ocorreu hiper mobilidade, sobrecarga e alterações degenerativas de regiões adjacentes, como evidenciado por hérnias/protrusões discais e retificação da lordose cervical. A paciente manifesta redução auditiva e acometimento valvar cardíaco, que são achados comuns na SKF. Destarte, o acometimento de vários sistemas, notadamente o musculoesquelético, justifica a necessidade de diagnóstico precoce para garantia de tratamento oportuno de cada injúria e de melhor qualidade de vida.

---

## REFERÊNCIAS

1. FEDALA S, et al. Klippel Feil syndrome: A case report and review of literature. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences, 2016; 15(12): 65-67.
2. FRIKHA R. Klippel-Feil syndrome: a review of the literature. Clinical Dysmorphology, 2020; 29(1): 35-37.
3. GRUBER J, et al. The prevalence of Klippel-Feil syndrome: a computed tomography-based analysis of 2,917 patients. Spine Deformity, 2018; 6(4): 448-453.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Síndrome de Klippel-Trenaunay diagnosticada na Amazônia ocidental

Autor/coautores: Alondson Freitas de Oliveira<sup>1</sup>, Kaluan de Oliveira Costa<sup>2</sup>, Nabil Júnior Abdul Razzak<sup>1</sup>, Gabrielly Tafsa Junkes Correa<sup>1</sup>, Karim Abdo<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Aparício Carvalho (UNIFIMCA) Porto Velho - RO, <sup>2</sup>Centro Universitário São Lucas (UNISL) Porto Velho - RO.

Palavras-chave: Klippel-Trenaunay, Malformações vasculares, Hipertrofia óssea.

---

**INTRODUÇÃO**

A Síndrome de Kipple-Trenaunay é uma doença congênita rara, sem predileção por sexo e de caráter assimétrico e acomete, preferencialmente, membros inferiores, sendo caracterizada pela tríade: manchas vinho do porto, veias varicosas contendo ou não malformações venosas e hipertrofia óssea dos tecidos moles (SUNG HM, et al., 2015). Geralmente, envolve apenas uma extremidade, a qual sofre com hipercrecimento (SCHOCH JJ, et al., 2019). Ainda em estudos, acredita-se que a síndrome ocorre devido a uma disfunção embrionária no desenvolvimento dos tecidos mesodérmicos durante o período pós intra-útero. O diagnóstico clínico é realizado pela presença de dois ou três sinais da tríade (NAGANATHAN S e TADI P, 2020).

**OBJETIVO**

Relatar um caso da síndrome de Klippel-trenaunay, descrito em um paciente de 20 anos, bem como os achados clínicos característicos para diagnóstico com base nesta epidemiologia, visto se tratar de uma condição rara.

**ESTUDO DE CASO**

UOS, 20 anos, masculino, atendido na rede privada apresentando manchas vinho do porto em região plantar direita e hipertrofia óssea em segundo pododáctilo direito, sem outras alterações aparentes. Após permissão via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), relata que, na primeira infância, toda a extensão de coxa e perna direitas apresentavam-se edemaciadas regularmente, associadas a episódios de febre. Descreve que, após os três anos de idade, obteve melhora dos sintomas sem tratamento. Aos 16 anos, ocorre o retorno do edema acentuado e hiperemia passiva, que evolui com cianose e acomete todo membro inferior direito incluindo glúteo, perna, coxa e virilha, além de parestesia, sintomas regulares, momento que fora diagnosticado com a SKT. Foi solicitado exame de ressonância magnética de antepé direito e ultrassonografia com doppler venoso de membro inferior direito. A ressonância apontou hipertrofia das falanges do primeiro e segundo pododáctilo e primeiro metatarso, sem alterações vasculares. Na ultrassonografia, evidenciou-se incompetência de veia safena magna com diâmetro aumentado, refluxo às manobras de compressão distal e varizes de grosso calibre associadas à ectasias venosas em coxa e perna.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A SKT pode apresentar diversas complicações. No caso descrito, há malformações vasculares e ósseas, tornando necessário o acompanhamento multidisciplinar da ortopedia, cirurgia vascular e fisioterapia. O paciente encontra-se em uso de drogas vasoprotetoras, com recomendação de utilizar meias compressivas e palmilhas corretivas enquanto aguarda o tratamento cirúrgico para reparo da desproporção do segundo quirodáctilo e das varizes e ectasias, o que possibilitará uma melhor qualidade de vida.

---

## REFERÊNCIAS

1. NAGANATHAN S, TADI P. Kippel Trenaunay Weber Syndrome. StatPearls Publishing [Internet], 2020; e32644415.
2. SCHOCH JJ, et al. Orthopaedic diagnoses in patients with Klippel-Trenaunay syndrome. *Journal of Children's Orthopaedics*, 2019; 13(5): 457-462.
3. SUNG HM, et al. Clinical Experience of the Klippel-Trenaunay Syndrome. *Archives of Plastic Surgery*, 2015; 42(5): 552-558.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Síndrome do canal de Guyon associada a variações anatômicas da musculatura do punho: uma revisão bibliográfica

Autor/coautores: Arthur Chaves de Almeida<sup>1</sup>, Gabriel Meireles Azevedo Pereira<sup>2</sup>, Ana Júlia Machado Talma<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG <sup>2</sup> Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora - MG.

Palavras-chave: Síndrome do canal de Guyon, Variação anatômica, Musculatura anômala.

---

**INTRODUÇÃO**

Síndrome do canal de Guyon é a neuropatia compressiva do nervo ulnar, ocasionada durante o trajeto do nervo ulnar, acompanhado da artéria ulnar, pelo canal de Guyon, também chamado de túnel ulnar. Possuem várias causas, das quais cistos e neurites ocupacionais estão entre os mais prevalentes, assim como idiopática. Já a variação anatômica muscular está entre as mais raras (FADEL ZT, et al., 2017). Diagnóstico é essencialmente clínico, porém exames de imagem, como ultrassonografia e ressonância magnética, e eletroneuromiografia podem auxiliar no diagnóstico definitivo e estabelecer uma causa em casos de síndromes idiopáticas inicialmente, como casos de musculatura anômala descoberta por exames de imagem (DUARTE ML, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Revisar a literatura sobre a síndrome do canal de Guyon associada a variação anatômica muscular, buscando difundir e padronizar o conhecimento sobre o tema, já que é um diagnóstico pouco frequente.

**MÉTODO**

Foi feita uma revisão bibliográfica integrativa de relatos e revisões nas bases de dados do PUBMED, em julho de 2020, utilizando termos, isolados ou em combinação: "Ulnar tunnel syndrome"; "Guyon's canal syndrome"; "Anomalous muscle"; "Anatomy variation", excluindo estudos anteriores a 2012.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O estudo obteve como amostra final 9 estudos, sendo apenas 1 da literatura brasileira e 8 de literatura internacional. 5 artigos apresentam relatos de casos de musculatura anômala da região do punho, sendo que 4 estudos são de pacientes com síndrome do canal de Guyon, que a causa da patologia foi variação anatômica da musculatura que levou a compressão do nervo ulnar dentro do canal, 2 pelo músculo abductor do dedo mínimo e 2 pelo flexor curto do dedo mínimo.

O quinto relato de caso é de um estudo de cadáver que apresentava musculatura anômala na região do punho atravessando o canal de Guyon. Em análise das revisões da literatura do tema foi observado que o músculo abductor do dedo mínimo é o mais frequente (FADEL ZT, et al., 2017), porém também foi observado que cerca de 25% da população apresentava variações anatômicas musculares na região do punho, mas os casos de síndrome do canal de Guyon por essa causa eram raros (KARVELAS KR, et al., 2019).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presença de músculos anômalos no canal de Guyon pode ser causa de neuropatia compressiva do nervo ulnar ao nível do punho, apesar de tal alteração também estar presente em pacientes assintomáticos. Quando presente, o músculo abductor do dedo mínimo é o mais frequente.

---

## REFERÊNCIAS

1. FADEL ZT, et al. Variations in the Anatomical Structures of the Guyon Canal. *Plast Surg (Oakv)*. 2017; 25(2): 84-92.
2. DUARTE ML, et al. Músculo abductor do dedo mínimo acessório causando a Síndrome do Túnel Ulnar – Diagnóstico ultrassonográfico. *Jornal de Ciências e Saúde HU-UFPI*, 2018; 1(3): 61-4.
3. KARVELAS KR, WALKER FO. Clinical and Ultrasonographic Features of Distal Ulnar Neuropathy: A Review. *Front Neurol*. 2019; 10(632): 1-8.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Telemedicina na ortopedia durante a pandemia do Covid-19

Autor/coautores: Thiago Henrique Silva<sup>1</sup>, Carlos Alberto Rangel Peres<sup>1</sup>, Murilo Labre Tavares<sup>1</sup>, Rodrigo Santalucia Bonjardim<sup>2</sup>, Nilton Fernando de Lima<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO, <sup>2</sup> Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados-MS.

Palavras-chave: Coronavirus, Telemedicina, Ortopedia.

---

## INTRODUÇÃO

A telemedicina surgiu décadas atrás como uma possibilidade da medicina, com qualidade cada vez mais acreditada, principalmente em vista de circunstâncias que impeçam que o paciente visite o consultório, como a pandemia do COVID-19 (PARISIEN RL, et al., 2020). Vários são os benefícios relatados no campo da ortopedia como no pós cirúrgico, no atendimento de pacientes com dificuldade de locomoção e nos que residem a grandes distâncias de acesso hospitalar e no contexto da pandemia, o atendimento remoto pode representar maior segurança para o paciente, médico e toda equipe hospitalar, além de proporcionar atendimentos que seriam postergados ou trariam risco de contágio aos envolvidos (LOEB AE, et al., 2020).

## OBJETIVO

Revisar a literatura sobre telemedicina em ortopedia durante a pandemia do COVID-19, apresentando conclusões que orientem interessados no tema a decidir sobre viabilidade e aplicabilidade desta tecnologia, e propor políticas públicas viáveis durante a pandemia ou na normalidade.

## MÉTODO

Revisão sistemática que utilizou artigos originais publicados em 2020, nos idiomas português e inglês nas plataformas PubMed, Lilacs e Scielo. Foram selecionados artigos cujos descritores eram “ortopedia”, “coronavirus” e “telemedicina” e análogos em inglês, excluindo os não específicos do tema.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cinco publicações foram incluídas na revisão e uma excluída. Pesquisa realizada com 168 dos 175 (96%) serviços de residência em ortopedia dos Estados Unidos (EUA), revelou que dos 106 programas que utilizavam telemedicina, 88 implantaram o sistema impulsionados pela pandemia do COVID-19 (PARISIEN RL, et al., 2020).

Em Baltimore/EUA houve implementação de serviço de telemedicina em ortopedia de forma rápida, desenvolvendo critérios de seleção que classificam pacientes entre candidatos à abordagem remota e os que exigem abordagem tradicional, e foi relatado como benefício a economia de equipamentos de proteção individual (LOEB AE, et al., 2020).

Em Boston/EUA foi divulgada metodologia para o exame das principais articulações que, associado aos demais dados semiológicos básicos, apresentam alto índice de acerto diagnóstico e foram citados estudos que concordam que os índices de diagnósticos corretos são similares às consultas presenciais, assim como a satisfação dos pacientes, sempre com custo reduzido (TANAKA MJ, et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência externa de décadas com o uso da telemedicina e resultados recentes durante a pandemia apontam essa tecnologia como alternativa que deve ser praticada, difundida e ensinada. A pandemia do COVID-19 evidenciou a telemedicina em ortopedia como alternativa viável em um modelo de saúde público, mesmo em tempos de normalidade.

---

## REFERÊNCIAS

1. LOEB AE, et al. Departmental Experience and Lessons Learned With Accelerated Introduction of Telemedicine During the COVID-19 Crisis. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2020; 28(11): e469.
2. PARISIEN RL, et al. Telehealth Utilization in Response to the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Orthopaedic Surgery. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 2020; 28(11): e487.
3. TANAKA MJ, et al. Telemedicine in the Era of COVID-19. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 2020; 102(12): e57.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Transferência de extensor próprio do indicador para extensor longo do polegar após ruptura espontânea: estudo de caso

Autor/coautores: Paula Karini Barros Discacciati<sup>1</sup>, Felipe Augusto Barros Discacciati<sup>2</sup>, Amanda Pereira Nunes<sup>1</sup>, Gabriel Lopes da Silva<sup>1</sup>, Pablo Lucas da Silva<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH) Vespasiano - MG, <sup>2</sup> Hospital Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte (SCBH) Belo Horizonte - MG.

Palavras-chave: Cirurgia de mão, Transferência de tendão, Ruptura espontânea.

---

**INTRODUÇÃO**

A ruptura espontânea do extensor longo do polegar (ELP) é uma patologia rara, sendo na maioria dos casos associada a fatores predisponentes, como artrite reumatoide, fraturas do punho, condições inflamatórias crônicas e uso sistêmico ou local de esteroides (FAÚNDEZ MS, et al., 2017). A ocorrência da lesão espontânea raramente foi relatada (HU CH, et al., 2015). No caso descrito, foi optado a transferência do extensor próprio do indicador (EPI) para o ELP como tratamento cirúrgico em um paciente sem fator predisponente. Tal procedimento é efetivo e tem um bom resultado funcional, mas não é isento de riscos evidenciando a notoriedade de conhecimento da técnica (PUNIT T, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Estudar o caso de um paciente que sofreu uma ruptura espontânea do ELP sem fatores predisponentes e discutir a técnica cirúrgica de transferência tendínea utilizada, salientando os benefícios, a morbidade e o impacto na qualidade de vida do paciente.

**ESTUDO DE CASO**

LFR, masculino, 24 anos, procurou o médico após dor súbita, progressiva no punho esquerdo e refratária à analgésicos. Ademais, relatou perda repentina da extensão do polegar, prejudicando nas tarefas habituais. A clínica com o déficit de extensão da falange distal do polegar, palpação dolorosa do coto no trajeto do ELP e a ausência de fatores predeterminantes sugeriram ruptura espontânea do tendão. Foram realizadas radiografias da mão que não constatarem anormalidades anatômicas ou avulsão óssea. Optado pelo tratamento cirúrgico com transferência tendínea. Realizou-se incisão dorsal ao nível da metacarpofalangeana do indicador para identificar o tendão medial, sendo esse seccionado proximal à sua inserção no capuz extensor. A incisão seguinte foi feita sobrejacente ao tendão EPI, proximal ao retináculo. Outra foi feita longitudinalmente sobre o ELP no nível do metacarpo. O EPI foi suturado ao ELP utilizando a técnica Pulvertaft por um túnel subcutâneo. O pós-operatório consistiu no uso de tala envolvendo o polegar utilizada por 4 semanas. Justifica-se o estudo pela importância e para tanto, obteve autorização dos dados a partir Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O diagnóstico correto dessa patologia rara é de extrema importância, por ser necessário o tratamento cirúrgico para a reabilitação funcional da mão. O caso apresentado revela que o rompimento espontâneo do ELP é possível, mesmo em um indivíduo jovem sem fatores predeterminantes. O conhecimento anatômico e da técnica cirúrgica é essencial para que a transferência seja realizada de forma correta e não haja consequências desastrosas ao paciente.

---

## REFERÊNCIAS

1. FAÚNDEZ MS, et al. Rotura espontánea del tendón extensor largo del pulgar – transferencia tendínea con técnica anestésica WALANT. *Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología*, 2017; 58(2): 71- 75.
2. HU CH, et al. Revisiting spontaneous rupture of the extensor pollicis longus tendon: eight cases without identifiable predisposing factor. *Hand (NY)*, 2015; 10(4): 726-731.
3. PUNIT T, et al. Spontaneous rupture of extensor pollicis longus tendon: demonstration of extensor indicis proprius transfer technique. *Novosti Khirurgii*, 2020; 28(2): 233-239.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Tratamento conservador das fraturas de falange dos dedos da mão: revisão bibliográfica

Autor/coautores: Higor José de Souza<sup>1</sup>, Alesson Filipi Bernini<sup>2</sup>, Caio Vieira Soares<sup>1</sup>, Cássio de Abreu Moreira<sup>1</sup>, Juliano Valani Colodete<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa (UFV) Viçosa - MG, <sup>2</sup> Hospital Uberlândia Medical Center Uberlândia - MG.

Palavras-chave: Phalanx, Fracture, Conservative Treatment.

---

## INTRODUÇÃO

As fraturas da mão são as mais comuns do sistema esquelético. Esportistas, trabalhadores manuais e politraumatizados são os grupos com maior risco de apresentar essas lesões, sendo as falanges distais as mais acometidas (GIDDINS G, 2017). Grande parte das fraturas de falange podem ser manejadas por tratamento conservador, que inclui a redução fechada seguida de imobilização solidária ou com uso de talas por períodos que variam entre 3 e 4 semanas (TAGHINIA AH e TALBOT SG, 2019). A morbidade e o impacto econômico que essas fraturas causam, justificam a importância do estudo e da implementação de técnicas adequadas das diferentes modalidades de tratamento.

## OBJETIVO

Revisar a abordagem da fratura de falange dos dedos da mão através dos tipos de tratamento conservador. Descrever a indicação do tratamento conservador através do uso de talas, gesso, imobilização solidária e redução fechada.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O tratamento conservador das fraturas de falange é adequado, geralmente, nos casos de fraturas estáveis, incompletas e/ou passíveis de serem reduzidas de forma incruenta (LÖGTERS, et al., 2017). Localização anatômica, tipo e desvio da fratura, estabilidade articular e lesão de tecidos moles são os preditores de estabilidade e fraturas cominutivas, em espiral, em falange distal ou envolvendo articulações, em geral, requerem intervenções cirúrgicas (GIDDINS G, 2017).

As imobilizações da mão que exigem o bloqueio da articulação metacarpofalangeana (AMCF) devem ser feitas na posição '*intrinsic plus*', sendo que esta posição visa diminuir a incidência de rigidez articular e deformidades das estruturas acometidas, uma vez que os ligamentos colaterais das AMCF permanecem estirados, diminuindo a incidência de contraturas e deformidades (TAGHINIA AH e TALBOT SG, 2019). O punho, na posição '*intrinsic plus*', deve ser imobilizado em extensão de cerca de 20°, a AMCF em flexão de 90° e as articulações interfalangeanas em extensão completa (GIDDINS G, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões de falange são bastante incidentes e causam grande prejuízo funcional e financeiro. O tratamento conservador é modalidade útil e pode ser empregado em lesões estáveis, observando a correta posição de imobilização das articulações para evitar a rigidez articular, complicação mais comum após este tratamento.

---

## REFERÊNCIAS

1. TAGHINIA AH, TALBOT SG. Phalangeal and Metacarpal Fractures. *Clinics In Plastic Surgery*, 2019; 46(3); 415-423.
2. LÖGTERS, et al. Proximal Phalanx Fracture Management. *Hand*, [S.L.], 2017; 13(4): 376-383.
3. GIDDINS G. The Nonoperative Management of Hand Fractures in United Kingdom. *Hand Clinics*, 2017; 33(3); 473-487.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Tratamento da Neuroartropatia de Charcot: revisão bibliográfica

Autor/coautores: Lucas Auada<sup>1</sup>, Antuny Rodrigues Rosa<sup>1</sup>, Claudia Spaniol<sup>1</sup>, Talita de Oliveira Felipe<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), Lages – Santa Catarina (SC).

Palavras-chave: Neuroartropatia de Charcot, Pé de Charcot, Diabetes mellitus.

---

**INTRODUÇÃO**

A Neuroartropatia de Charcot (NAC) é uma deformidade osteoarticular do pé neuropático causada predominantemente por um quadro de diabetes mellitus. A fase aguda da doença é frequentemente diagnosticada incorretamente e pode levar rapidamente a deformidades e amputações (SHORT DJ e ZGONIS T, 2017). O protocolo de tratamento ideal para a NAC é tema de debate na literatura, sendo um dos problemas mais controversos na ortopedia (SAFAVI PS, et al., 2017).

**OBJETIVO**

Realizar uma revisão sistemática de literatura sobre o tratamento da NAC, com base em estudos recentes e variados, além de aprofundar o conhecimento sobre um tema que é pouco discutido e controverso entre os especialistas.

**MÉTODO**

Realizou-se pesquisa sistematizada nas bases de dados Pubmed, Scielo e Medline com o uso dos descritores “Neuroartropatia de Charcot”; “Pé de Charcot”; “Diabetes mellitus”. Foram selecionados artigos - em língua portuguesa e inglesa publicados entre 2010 e 2020 - sobre o tratamento da NAC.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Segundo pesquisa da American Orthopedic Foot and Ankle Society, o protocolo de tratamento ideal da NAC é um dos problemas mais controversos da área ortopédica (SAFAVI PS, et al., 2017). O objetivo das medidas terapêuticas é a obtenção de pés plantígrados e estáveis. No estágio inicial os pacientes respondem bem ao uso de gesso de contato total ou órtese moldada. A decisão pela intervenção cirúrgica é influenciada pelas morbidades do paciente, localização e severidade da deformidade, presença de infecção, dor e instabilidade (BOTEK G, et al., 2019). No tratamento cirúrgico também há controvérsias em relação a melhor técnica a ser adotada, dentre as mais utilizadas estão o fixador externo; placas de compressão dinâmica; parafusos corticais e parafusos intramedulares. Os parafusos intramedulares para estabilização da coluna medial e lateral do pé apresentaram-se como opção mais promissora. A amputação do pé e do tornozelo é indicada para pacientes com comprometimento vascular grave e irreversível, sendo realizada no local o mais distal possível que a vascularização permita (SAFAVI PS, et al., 2017).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento da NAC é atualmente um dos assuntos mais controversos da ortopedia, não existindo um consenso na literatura quanto a isso. Inicialmente, a intervenção mais utilizada é o uso de órtese moldada. Já no tratamento cirúrgico, os parafusos intramedulares são a opção mais promissora. A amputação do pé e do tornozelo é indicada para pacientes com comprometimento vascular grave e irreversível.

---

## REFERÊNCIAS

1. BOTEK G, et al. Charcot neuroarthropathy advances: understanding pathogenesis and medical and surgical management. *Clinics in podiatric medicine and surgery*, 2019; 4: 663-684.
2. SAFAVI PS, et al. A systematic review of current surgical interventions for Charcot neuroarthropathy of the midfoot. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, 2017; 56(6): 1249-1252.
3. SHORT DJ, ZGONIS T. Management of osteomyelitis and bone loss in the diabetic charcot foot and ankle. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*, 2017; 34(3): 381-387.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Tratamento da osteomielite aguda em crianças

Autor/coautores: Virgílio Barroso de Aguiar<sup>1</sup>, Marcelo Henley Lins <sup>1</sup>, Andressa Pitanga Serafim da Silva<sup>1</sup>, Laryssa Reis Coelho<sup>1</sup>, Tamires Ayra de Carvalho Ferreira Lima<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Teófilo Otoni – MG.

Palavras-chave: Osteomielite, Tratamento, Criança.

---

## INTRODUÇÃO

A osteomielite é uma infecção causada por bactérias ou outros micro-organismos que acomete o osso e/ou a medula óssea. A doença é cada vez mais comum em crianças e adolescentes nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Os ossos longos são comumente afetados na osteomielite pediátrica e a bactéria *Staphylococcus aureus* é o principal organismo causador, responsável por 66-70% dos casos (RATNAYAKE K, et al., 2015). Pode-se diagnosticar a osteomielite aguda (AO) nas 4 primeiras semanas, por meio da clínica sugestiva associada aos exames complementares. O tratamento da OA infantil sem complicações deve ser intravenoso, seguido do tratamento oral, associado ou não ao cirúrgico (ZHAN C, et al., 2019).

## OBJETIVO

Revisar a literatura científica, de forma narrativa, acerca dos tratamentos utilizados na osteomielite aguda em crianças. Para isso, buscou-se artigos relevantes nas plataformas PubMed, SciELO, MEDLINE e Google Scholar para o levantamento bibliográfico.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A duração da terapia antimicrobiana varia de 4-6 semanas. Usam-se os antibióticos a partir do resultado do antibiograma referente à hemocultura ou à cultura do aspirado/biópsia óssea. A antibioticoterapia intravenosa breve (2-4 dias) com subsequente mudança para via oral (21 dias) mostra-se eficaz e segura. Pode-se fazer essa transição nos casos sem complicações, quando o paciente estiver afebril há, no mínimo, 24-48 horas e com proteína C-reativa (PCR) em queda (30-50% do seu maior valor) (ALVARES PA e MIMICA MJ, 2020). As cirurgias restringem-se aos casos com resposta inadequada à terapia antimicrobiana dentro de 72-96 horas, com persistência da febre e da elevação das provas de atividade inflamatória, e para aspiração ou drenagem de coleções purulentas e desbridamento de áreas necróticas. Quando há abscesso ou envolvimento articular, pode-se remover a porção óssea desmineralizada e limpar os tecidos moles circundantes, com conseqüente melhoria da penetração dos antimicrobianos no sítio da infecção e redução da carga infecciosa, diminuindo o risco de danos permanentes e sequelas graves (ZHAN C, et al., 2019). Infecções fúngicas são incomuns, oportunistas, e usam-se antifúngicos apropriados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que, diante da OA, a forma bacteriana é mais comum, inclusive em crianças. Uma avaliação clínica detalhada e antibioticoterapia empírica são eficazes quando iniciadas em tempo. Sendo assim, intervenções cirúrgicas de rotina não estão indicadas. Essas se reservam aos casos com resposta inadequada ao tratamento escolhido e aos casos com presença de abscessos ou envolvimento articular. Ressalta-se ainda que foram encontrados poucos estudos relevantes acerca da temática.

---

## REFERÊNCIAS

1. ALVARES PA, MIMICA MJ. Osteoarticular infections in pediatrics. *J Pediatr (Rio J)*, 2020; 96(S1): 58-64.
2. RATNAYAKE K, et al. Pediatric acute osteomyelitis in the postvaccine, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* era. *The American Journal of Emergency Medicine*, 2015; 33(10): 1420–1424.
3. ZHAN C, et al. Clinical analysis of 17 cases of neonatal osteomyelitis. *Medicine (Baltimore)*, 2019; 98(2): e14129.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Tratamento de lesão osteocondral patelar com membrana natural de colágeno (chondro-gide®): um estudo de caso

Autor/coautores: Guilherme Solis Gonçalves Furtado<sup>1</sup>, Bruno Fajardo do Nascimento<sup>2</sup>, Otávio Gonçalves Procópio<sup>1</sup>, Eduardo Cotta Valente<sup>1</sup>, Victoria Barreto de Araujo Porto<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais, <sup>2</sup> Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

Palavras-chave: Cartilagem Articular, Condrogênese, Xenoenxertos.

---

**INTRODUÇÃO**

O tratamento das lesões condrais no joelho ainda permanece um desafio devido às próprias características avasculares da cartilagem, que promovem um baixo potencial regenerativo (ASTUR DC, et al., 2018). A técnica de condrogênese induzida por matriz autógena (AMIC) utilizando Chondro-Gide, uma matriz dupla-face de colágeno tipo I/III, é usada para estabilizar e proteger o coágulo sanguíneo que resulta das microfraturas do osso subcondral (BAUMFELD TS, et al., 2018) (STEINWACHS MR, et al., 2019). Além disso, as membranas de colágeno demonstraram ser um bom biomaterial para restaurar o osso subcondral, que é um passo crítico para a regeneração de uma cartilagem hialina saudável (ASTUR DC, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Relatar o caso de um paciente que, apresentava uma extensa lesão osteocondral patelar, e obteve uma melhora significativa de sua sintomatologia, após a submissão à cirurgia de AMIC, utilizando membrana Chondro-Gide.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente MHF, 43 anos, masculino, relatou dor em joelho direito com início em julho de 2018. Alegou não ter sofrido nenhum trauma antecedente e que havia feito uma artroscopia em 1993 devido a uma lesão de menisco. Foi solicitada a ressonância magnética (RM) em que ficou evidenciada acentuada condropatia patelar de aproximadamente 6 cm<sup>2</sup> com afilamento condral difuso predominante no terço medial e, pequeno derrame articular com sinais de sinovite. Em janeiro de 2019 foi realizado o tratamento cirúrgico de AMIC com Chondro-Gide. No final de janeiro 2019 o paciente retornou para o acompanhamento pós-cirúrgico, os pontos foram retirados e houve indicação para fisioterapia. Após 30 sessões de fisioterapia, o paciente retornou apresentando excelente evolução do joelho tratado. Em junho de 2020 foi realizada outra RM em que não houve a evidência de lesão osteocondral patelar, demonstrando incorporação do Chondro-Gide com a proliferação de condrócitos. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para realização deste trabalho.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A utilização da AMIC, juntamente com a aplicação da Chondro-Gide, se mostrou um método simples e eficaz no tratamento da lesão osteocondral patelar do paciente. O uso dessa técnica levou a uma resolução clínica e radiológica satisfatória, apesar de se tratar de um método, relativamente, novo e promissor, e, assim, necessitar de um maior embasamento científico.

---

## REFERÊNCIAS

1. ASTUR DC, et al. Tratamento cirúrgico das lesões condrais do joelho com o uso da membrana de colágeno – condrogênese autóloga induzida por matriz. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2018; 53(6): e733-9.
2. BAUMFELD TS, et al. All-arthroscopic AMIC® (AT-AMIC) in the treatment of osteochondral talar lesions. *Scientific Journal of the Foot & Ankle*, 2018; 12(2): e96-101.
3. STEINWACHS MR, et al. Systematic Review and Meta-Analysis of the Clinical Evidence on the Use of Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis in the Knee. *CARTILAGE*, 2019, 00(0): 1-15.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Tratamentos, desfechos e prognóstico do osteossarcoma parosteal: revisão narrativa

Autor/coautores: Henrique Coelho Mauri<sup>1</sup>, Gabriel Meireles Azevedo Pereira<sup>2</sup>, Ana Beatriz Fumian Novis de Souza<sup>1</sup>, Frederico Cruz de Paula Monteiro<sup>1</sup>, João Pedro de Oliveira Bahia<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – Minas Gerais, <sup>2</sup>Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) Juiz de Fora – Minas Gerais.

Palavras-chave: Osteossarcoma Parosteal, Tratamentos, Prognóstico.

---

## INTRODUÇÃO

O osteossarcoma parosteal (OP) é um tumor ósseo maligno de baixo grau que classicamente se origina na superfície metafisária de ossos longos. Esse é o subtipo de osteossarcoma de superfície mais comum (RUENGWANICHAYAKUN P, et al., 2019), representando cerca de 4 a 6% de todos os osteossarcomas, e o principal local de acometimento é o fêmur distal. Apesar do OP ser mais frequentemente de baixo grau, graus intermediários e alto grau desdiferenciado também podem ser observados (LAITINEM M, et al., 2015). Outra característica importante do OP é o envolvimento medular (RUENGWANICHAYAKUN P, et al., 2019). A possibilidade de obter resultados satisfatórios no tratamento dessa doença deve chamar atenção dos especialistas.

## OBJETIVO

Revisar estudos que abordaram o OP e seus desfechos, buscando pelos métodos de tratamento utilizados e o sucesso deles, além de procurar identificar fatores relacionados ao prognóstico dos pacientes diagnosticados com OP.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A cirurgia é o tratamento de escolha no OP e não há função comprovada para a quimioterapia (BIELACK S, et al., 2016). Geralmente há preservação do membro e o prognóstico é bom (sobrevida de 91,8% em 5 anos) (LAITINEN M, et al., 2015). A ressecção com margens cirúrgicas amplas tem impacto positivo na sobrevivência com ausência de doença e na sobrevivência em geral (RUENGWANICHAYAKUN P, et al., 2019).

A desdiferenciação do tumor é o mais importante fator de mau prognóstico (sobrevida de 65% em 5 anos) e as metástases ocorrem mais frequentemente nesse grupo, mas não foi encontrada diferença para os tumores convencionais no que diz respeito à recorrência local (RUENGWANICHAYAKUN P, et al., 2019). O envolvimento medular não foi relacionado ao aumento da chance de recorrência ou de metástase à distância (LAITINEN M, et al., 2015). A idade de apresentação da doença e tamanho do tumor não impactaram na sobrevivência (RUENGWANICHAYAKUN P, et al., 2019). O sexo feminino é um fator prognóstico positivo (LAITINEN M, et al., 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ressecção com margens cirúrgicas adequadas tem papel crucial no controle da doença e na sobrevivência do paciente, reduzindo o risco de metástase, recorrência local e desdiferenciação. Vale salientar que o envolvimento medular tem importância no pré-operatório, exigindo excisão cirúrgica mais

agressiva e reconstrução óssea. Já a quimioterapia não apresentou benefícios significativos para o tratamento.

---

## REFERÊNCIAS

1. BIELACK S, et al. Advances in the management of osteosarcoma. *F1000Research*, 2016; 5: 2767.
2. LAITINEN M, et al. The prognostic and therapeutic factors which influence the oncological outcome of parosteal osteosarcoma. *Bone Joint Journal*, 2015; 97B: 1698-1703.
3. RUENGWANICHAYAKUN P, et al. Parosteal osteosarcoma: a monocentric retrospective analysis of 195 patients. *Human Pathology*, 2019; 91: 11-18.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

**Título:** Uso da técnica anestésica *Esp Block* em cirurgia ortopédica de coluna torácica

**Autor/coautores:** Pedro Augusto Fávoro Amaral<sup>1</sup>, Luciano Alves Matias da Silveira<sup>1</sup>, Fernando Pimenta de Paula<sup>1</sup>, Isabella da Silva Idelfonso<sup>1</sup>, Isadora Alves de Andrade<sup>1</sup>.

**Instituição:** <sup>1</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba – Minas Gerais.

**Palavras-chave:** Analgesia, Cirurgia Ortopédica, Perioperatório.

---

## INTRODUÇÃO

O *ESP Block* (bloqueio do plano eretor da espinha) é uma técnica anestésica recentemente descrita que consiste na injeção de anestésico local, guiado pelo ultrassom (BORGES, et al., 2019). Sua administração ocorre entre músculo eretor da espinha e o processo transversos das vértebras, alcançando tanto os ramos dorsais, quanto os ramos ventrais dos nervos espinhais. Assim, promove uma analgesia visceral e somática devido à dispersão do anestésico para o espaço paravertebral (YAYIK, et al., 2019). Essa técnica permite a inserção e manutenção de cateter, sendo útil no período intra-operatório e na analgesia contínua do pós-operatório imediato, com evidências de redução do consumo de opioides (TSUI BCH, et al., 2019).

## OBJETIVO

Relatar a utilização de uma recente técnica de bloqueio, chamada *ESP Block*, em cirurgia ortopédica de coluna torácica, seus efeitos analgésicos no intra-operatório e os resultados gerais desse bloqueio no perioperatório.

## ESTUDO DE CASO

Paciente de 45 anos, feminino, ASA 2, encaminhada ao Hospital Universitário devido a dor em coluna torácica há 1 ano, com posterior diagnóstico de espondilodiscite, osteomielite piogênica de T8-T9 e provável tuberculose vertebral em T8. Optado por descompressão cirúrgica de T8-T9, artrodese de T7 a T11 e aspiração de conteúdo paravertebral para pesquisa de Bacilos Álcool-Ácido Resistentes (BAAR). Optou-se por anestesia geral combinada ao *ESP Block* para analgesia. Monitorização padrão de cardiocópia, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva. Posicionada em decúbito lateral direito, realizado o *ESP Block*, a nível de T8, com auxílio de ultrassom e infiltração de 20ml de Ropivacaína (0,5%).

Indução anestésica realizada com sufentanil (35mcg), propofol (150mg), rocurônio (40mg) e manutenção com sevoflurano. Procedimento durou 210min. Analgesia feita com morfina (4mg), dipirona (2g) e cetoprofeno (100mg), sem intercorrências. Paciente foi encaminhada a Sala de Recuperação Pós-anestésica sem queixas algícas. No pós operatório imediato foi prescrito dipirona (1g) de 6/6 horas, sem uso de opioides de resgate nas primeiras 24h. Aplicado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para realização desse estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa nova técnica de bloqueio tem sido considerada promissora, pois é simples e segura, visto que a anatomia é de fácil localização pela ultrassonografia, não há estruturas com risco de lesão nas proximidades, e seu uso pode se estender a segmentos cervicais, torácicos e abdominais. A anestesia geral associada ao *ESP block* mostra uma alternativa interessante para o manejo perioperatório e controle da dor pós operatória.

---

## REFERÊNCIAS

1. YAYIK AM, et al. Bloqueio do plano do eretor da espinha para analgesia pós-operatória de cirurgia de fratura de múltiplas costelas: relato de caso. *Revista Brasileira Anestesiologia*. 2019; 69(1): 91-4.
2. TSUI BCH, et al. The erector spinae plane (ESP) block: A pooled review 242 cases. *J Clin Anesth*. 2019; 53: 29-34.
3. BORGES DG, et al. Bloqueio do Plano do Eretor da Espinha (ESP Block). *Revista Médica de Minas Gerais*. 2019; 29(11): S16-S19.

## Medicina do Esporte

### RESUMO SIMPLES: Revisão Bibliográfica

---

Título: A influência da atividade física na qualidade de vida dos idosos: revisão bibliográfica

Autor/coautores: Talita de Oliveira Felipe<sup>1</sup>, Antuny Rodrigues Rosa<sup>1</sup>, Gabrielle Ferreira<sup>1</sup>, Nichollas de Lorenzi Carvalho<sup>1</sup>, André Chaves Calabria<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac), Lages – SC.

Palavras-chave: Exercício, Qualidade de Vida, Idoso.

---

### INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento mostra-se, atualmente, cada vez mais comum tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Esse fato, portanto, poderá ser acompanhada por altos níveis de doenças crônicas e declínio da qualidade de vida (MICHELE MS e MIRNA WP, 2017). O aumento da idade, fisiologicamente, vem acompanhado de condições de vulnerabilidade, com a maior dificuldade de manutenção das funções biológicas, cognitivas e motoras. As atividades físicas têm demonstrado uma das melhores alternativas para reduzir o declínio funcional da idade, com manutenção da qualidade de vida e bem estar (ARAÚJO DP, et al., 2018).

### OBJETIVO

Realizar uma revisão de literatura a respeito da influência das atividades físicas na qualidade de vida dos idosos, destacando a importância da temática e necessidade de maiores discussões e estudos.

### MÉTODO

Revisão sistemática e integrativa da literatura, de caráter exploratório, analítico e descritivo. Foram encontrados na pesquisa inicial 65 artigos, sendo incluídos os artigos publicados entre 2014 e 2019, que estivessem disponíveis na íntegra na língua portuguesa e inglesa. Após aplicação desse filtro o número reduziu para 30 artigos dos quais foram selecionados 11 para análise final, tendo como descritores: "Exercício", "Qualidade de Vida", "Idoso".

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A prática de atividade física (AF) é um dos componentes da cadeia da longevidade, pois quanto maior o nível de sedentarismo, menor a qualidade de vida física e mental do idoso (ARAÚJO DP, et al., 2018). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), deve-se realizar 150 minutos de prática AF semanalmente, sendo que os idosos devem respeitar ainda mais seus limites (MICHELE MS e MIRNA WP, 2017). As recomendações para esses indivíduos, incluem exercícios de manutenção da boa capacidade cardiorrespiratória e força muscular (JAMIE S, et al., 2016). Os principais benefícios das AF para os idosos são: o aumento/manutenção da capacidade aeróbia e da massa muscular; prevenção de doenças coronarianas, Acidente Vascular Encefálico (AVE), sarcopenia, câncer de mama e cólon; prevenção/controle da diabetes, hipertensão, ansiedade; redução da ocorrência de demência; melhora da autoestima; aumento

das interações sociais; entre outros. Todos esses benefícios são fatores que melhoram a qualidade de vida do indivíduo idoso (JAMIE S, et al., 2016).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A prática de atividades físicas entre os idosos impacta diretamente na qualidade de vida dos mesmos, embora se evidencie ainda estudos escassos em relação ao tema. Deve-se priorizar o desenvolvimento da capacidade aeróbica, flexibilidade, equilíbrio e resistência. Cabem aos médicos e familiares incentivá-los na prática de atividades físicas, de modo que sejam evitados entraves inerentes ao sedentarismo na qualidade de vida dos idosos.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. ARAÚJO DP, et al. A relação da atividade física e a qualidade de vida na população idosa: análise da produção científica brasileira. *Temas em Educação e Saúde*, 2018; 14(2): 242-253.
2. JAMIE S, et al. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 2016; 17(3): 567-580.
3. MICHELE MS, MIRNA WP. A influência da atividade física na qualidade de vida de idosas. *Revista eletrônica Ciência & Saúde*, 2017; 10(4): 220-225.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Atividade física e suas relações orgânicas com a covid-19

Autor/coautores: Lorena dos Santos Diniz<sup>1</sup>, Renato Andrade Teixeira Braga<sup>1</sup>, Larissa Estefany Moreira de Paula<sup>1</sup>, Victor Lourenço Marques<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, *campus* Dom Bosco (UFSJ-CDB), São João del-Rei - Minas Gerais.

Palavras-chave: Atividade física, COVID-19, Isolamento Social.

---

**INTRODUÇÃO**

Com os primeiros registros oficiais datados de dezembro de 2019 na província de Hubei na China, os casos de infecção pelo SARS-Cov-2 espalharam-se velozmente pelo mundo até atingir o status de pandemia. Devido à ausência de uma vacina comprovadamente eficaz até o momento, as únicas estratégias para controle da disseminação da doença aparenta ser a testagem e isolamento social (IS) (CRISAFULLI A e PAGLIARO P, 2020). Nesse cenário, diversos hábitos cotidianos são drasticamente alterados, dentre eles a prática de exercícios físicos. Esse resumo busca sintetizar o que diz a literatura acerca da prática de exercícios e seus possíveis benefícios.

**OBJETIVOS**

Sintetizar os achados referentes aos benefícios fisiológicos da atividade física (AF) como uma estratégia alternativa de combate ao SARS-Cov-2; contribuir cientificamente e socialmente com dados que estimulem a prática de exercícios físicos durante a pandemia da COVID-19.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A pandemia de COVID-19 trouxe um cenário inesperado, em que o IS se faz necessário. Entretanto, esse contexto nos remete a outro problema: a consequente inatividade física decorrente do IS, e a importância dos exercícios para o organismo.

Estudos demonstraram os efeitos das diferentes intensidades da AF sobre o sistema imunológico, na qual exercícios de intensidade moderada levaram ao aumento de células neutrófilas e Natural Killer, redução da descarga inflamatória, e a favoráveis concentrações salivares de IgA, apresentando fortalecimento imunológico contra infecções virais. No entanto, AF de alta intensidade levaram a efeitos negativos, causando maior risco de infecção após o exercício (HALABCHI F, et al., 2020).

Além disso, a AF desloca o equilíbrio do sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA) induzindo seu efeito protetor com ações anti-oxidantes, anti-inflamatórias e anti-proliferativas (CRISAFULLI A e PAGLIARO P, 2020). Pacientes com doenças cardiovasculares (DCV) e idosos são considerados grupos de risco para a COVID-19, tendo a AF uma relação direta com a melhora das funções fisiológicas, e consequentemente ao controle da DCV e melhora na funcionalidade do idoso (JIMÉNEZ-PAVÓN D, et al., 2020).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os estudos revisados apontam que AF de moderada intensidade possui benefícios no envelhecimento, melhora das comorbidades, do sistema imune e efeitos positivos no SRAA, tornando-se valorosa a prática de exercícios como uma estratégia alternativa de prevenção à Covid-19 durante a pandemia.

---

## REFERÊNCIAS

1. CRISAFULLI A, PAGLIARO P. Physical Activity/Inactivity and COVID-19. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2020; 0(0): 1-4.
2. HALABCHI F, et al. COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question!. *Asian Journal of Sports Medicine*, 2020; 11(1): e102630.
3. JIMÉNEZ-PAVÓN D, et al. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in cardiovascular diseases*, 2020; 73(7): 527-529.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Avaliação 3D da corrida na dor femoropatelar

Autor/coautores: Carolina Martins Moreira Elias<sup>1</sup>, Rômulo de Souza Corrêa Pinto<sup>2</sup>, Gabriel Fernandes Gonçalves<sup>1</sup>, Igor Casali de Melo Amarante<sup>1</sup>, Isabelle Reis Daldegan<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora-MG, <sup>2</sup> Clínica ProSport – Centro Avançado de Ortopedia e Medicina do Esporte de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Dor femoropatelar, Avaliação 3D, Corrida.

---

## INTRODUÇÃO

A dor femoropatelar (DFP), dor crônica que acomete anteriormente o joelho, é extremamente comum em adolescentes e adultos ativos, especialmente nos corredores recreacionais (GAITONDE DY, et al., 2019). Por ser uma injúria multifatorial, causada por uma combinação variada de desalinhamento da extremidade inferior, desequilíbrio muscular próximo ao quadril e das articulações do joelho e excesso de treinamento, seu diagnóstico e tratamento são desafiadores (ROTHERMICH MA, et al., 2015). Nesse sentido, torna-se relevante um estudo que revise a importância da avaliação biomecânica tridimensional da cinemática da corrida como método de analisar a sobrecarga articular presente na DFP e de propor modificações no padrão de corrida desses pacientes.

## OBJETIVO

Revisar a epidemiologia e a fisiopatologia da dor femoropatelar, bem como os efeitos das alterações no ritmo da corrida e na força do quadríceps na pressão, carga e área de contato da cartilagem femoropatelar, através da avaliação biomecânica tridimensional.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A DFP é a principal causa de lesão primária no joelho de jovens adultos ativos, cuja fisiopatologia está geralmente associada ao desalinhamento e à instabilidade patelar, caracterizada por uma inclinação lateral de 45 graus, ao elevado estresse cartilaginoso e à fraqueza dos músculos vasto medial oblíquo (VMO) e glúteo médio (ROTHERMICH MA, et al., 2015).

Com o auxílio da avaliação biomecânica 3D - teste capaz de mensurar as movimentações e as angulações das articulações durante a simulação de um exercício - infere-se que um aumento na cadência da corrida (redução na distância entre os passos) reduz a força de impacto na articulação femoropatelar em 16,6%. Além disso, há redução na pressão e na área de contato média da cartilagem em 10,4% e em 7,4%, respectivamente (LENHART RL, et al., 2015). Isso pode ser explicado pela diminuição da angulação da flexão do joelho e do tempo de contato com o solo, o que gera menor sobrecarga na articulação femoropatelar. Ademais, o fortalecimento do VMO induz uma mudança significativa no centro de pressão mediolateral da cartilagem articular.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que a avaliação biomecânica 3D da corrida é uma poderosa ferramenta na análise de fatores de sobrecarga articular que predisõem a DFP, como a cadência dos passos e a força muscular do quadríceps. Assim, o aumento desses fatores promove redução nas pressões de contato femoropatelar

durante a corrida e, conseqüentemente, pode aliviar a dor e melhorar o desempenho de corredores sintomáticos, sendo alternativa terapêutica para DFP.

---

## REFERÊNCIAS

1. GAITONDE DY, et. al. Patellofemoral Pain Syndrome. *American Family Physician*. 2019; 99(2): 88-94.
2. LENHART RL, et al. Influence of Step Rate and Quadriceps Load Distribution on Patellofemoral Cartilage Contact Pressures during Running. *Journal of Biomechanics*. 2015; 48(11): 2871-2878.
3. ROTHERMICH MA, et al. Patellofemoral Pain: Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment Options. *Clinics in Sports Medicine*. 2015; 34(2): 313-327.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Avaliação da dor e lesão em atletas cadeirantes durante treinos e campeonatos de basquetebol e suas medidas preventivas: uma revisão sistemática

Autor/coautores: Marina Maciel Rezende<sup>1</sup>, Thamillys Taveira Teodoro de Moura<sup>2</sup>, Bianca Fachetti Carvalho<sup>2</sup>, Anna Clara Fachetti Carvalho<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), Alfenas-MG, <sup>2</sup> Universidade de Rio Verde (UNIRV), Goianésia – GO.

Palavras-chave: Basquete, Cadeira de rodas, Traumatismo em atletas.

---

**INTRODUÇÃO**

O esporte adaptado é importante para reabilitação e saúde emocional dos portadores de deficiência física (MATEUS ISM e PILLAY JD, 2019). No entanto, a participação pode vir acompanhada de um risco significativo de lesões desportivas, principalmente no basquete, que é uma modalidade intensiva, pois, além da propulsão da cadeira, os atletas desempenham manobras como driblar, frear e reagir ao contato (GOMEZ SG, et al., 2019). Deste modo, é essencial estar atento às lesões musculoesqueléticas nesses jogadores, visto que são os mais acometidos nos jogos paraolímpicos, influenciando assim, no desempenho esportivo e nas atividades de vida diária (AVD) (HOLLANDER K, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Revisar dores e lesões esportivas em atletas praticantes de basquete em cadeira de rodas, bem como medidas preventivas, através de exercícios regulares que influenciam para melhora da qualidade de vida.

**MÉTODO**

Consiste em uma revisão de literatura sistemática com seleção de artigos nas bases de dados SCIELO, MEDLINE e PUBMED utilizando os seguintes descritores e operador booleano: “lesões esportivas” AND “basquete em cadeira de rodas” AND “prevenção”. Como critérios de inclusão, considerou-se artigos publicados nos últimos 5 anos e na língua inglesa, sendo excluídos aqueles que não abordavam sobre atletas em cadeira de rodas.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Os membros superiores, coluna cervical e torácica são as regiões mais lesionadas durante os treinos e campeonatos de basquete, somado ao posicionamento das costas na cadeira de rodas (HOLLANDER K, et al., 2020). Além disso, dores nos ombros, braços e punhos são frequentes, devido movimentos rápidos e repetitivos, como rebotes e tiros, sendo um risco para lesões desportivas.

As dores nos ombros estão relacionadas com condições degenerativas das articulações e amplitude rotacional durante os arremessos. Em relação aos braços, estes são consequência da carga e estresse durante o impulso da cadeira, tanto nas AVD quanto esportivas, além da extensão dos punhos que contribui para síndrome do túnel do carpo (MATEUS ISM e PILLAY JD, 2019).

Deste modo, é imprescindível avaliações regulares e programas de exercícios com alongamento, aquecimento e resistência como prevenção de lesões a fim de uma melhor flexibilidade e fortalecimentos dos membros (GOMEZ SG, et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a maioria desses atletas tenha seu rendimento e qualidade de vida afetada por lesões e dores, mais pesquisas são necessárias para fortalecer a importância do acompanhamento individual e a prática de exercícios regulares. Assim, com maiores números de estudos primários, medidas preventivas seriam adotadas para evitar possíveis danos.

---

## REFERÊNCIAS

1. GOMEZ SG, et al. Effect of a Home-based Exercise Program on Shoulder Pain and Range of Motion in Elite Wheelchair Basketball Players: A Non-Randomized Controlled Trial. *Sports (Basel)*. 2019; 7(8): 1-12, e180.
2. HOLLANDER K, et al. Epidemiology of injuries during the Wheelchair Basketball World Championships 2018: A prospective cohort study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science In Sports*, 2020; 30(1): 199-207.
3. MATEUS ISM, PILLAY JD. Musculoskeletal pain in South African wheelchair basketball players of different point classifications. *South African Journal of Sports Medicine*, 2019; 31(1): 1-5.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Características das lesões em esportes de força.

Autor/coautores: Pedro Henrique Della Garza Oiticica Moreira <sup>1</sup>, Milena de Oliveira Simões <sup>1</sup>, Arthur de Pinho Mendes da Silva <sup>1</sup>, Marco Antônio Anacleto Rolim <sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora – *campus* Governador Valadares (UFJF-GV), Governador Valadares – Minas Gerais.

Palavras-chave: Lesões, Esportes de força, Treinamento resistido.

---

## INTRODUÇÃO

Define-se esporte de força como atividades em que o atleta realiza durante treino e/ou competição o exercício resistido (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016). São exemplos: levantamento de peso olímpico (LPO) e *powerlifting* (que priorizam o levantamento da carga máxima) (AASA U, et al., 2017), *strongman* (testa a força dos competidores em uma série de situações diferentes), fisiculturismo (visa a forma física estética através da hipertrofia) (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016) e *CrossFit* (circuitos de alta intensidade que unem força e resistência) (KILMEK C, et al., 2018). Muitas vezes são vistos como esportes com alto risco de lesões e elevada gravidade das mesmas (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016).

## OBJETIVO

Revisar a bibliografia existente relacionada às características das lesões em esportes de força para compreender o risco real e a gravidade dessas injúrias que podem acometer atletas e praticantes recreativos.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Existem poucos resultados clínico-epidemiológicos na análise das características das lesões nesses esportes e em sua quase totalidade são de trabalhos retrospectivos. As articulações mais descritas para lesões são: membros superiores, especialmente os ombros, seguidos da coluna lombar e dos joelhos. Outros locais como punho, cotovelo, coluna cervical e tornozelo também aparecem significativamente (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016).

Em ordem decrescente para cada grupo, as lesões mais apresentadas são: LPO (lesão por esforço repetitivo – LER –, entorse e tendinite), *powerlifting* (LER, tendinite e artrite), *strongman* (lesão muscular, lesão tendínea e lesão ligamentar) e fisiculturismo (entorses, tendinite e degeneração cartilaginosa), sendo a maior parte de menor ou moderada gravidade (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016). Quanto à frequência de lesões por 1.000 horas treinadas, encontrou-se valores de 2,4-3,3 para LPO, 1,0-4,4 para *powerlifting* (AASA U, et al., 2017), 4,5-6,1 para *strongman*, 0,24-1 para fisiculturismo (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016) e 3,1 para *CrossFit* (KILMEK C, et al., 2018). Comparativamente, futebol, rúgbi e críquete apresentaram, conjuntamente, 15-81 lesões/1.000 horas de exposição (KEOGH JWL e WINWOOD PW, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados encontrados, é possível observar que esportes de força apresentam risco similar a demais esportes individuais e menor que esportes coletivos. Isso, porém, pode ser consequência de uma literatura baseada em estudos retrospectivos e que, portanto, tem maior risco de viés. Ainda assim, mesmo entre atletas de força, há diferença relativa às lesões devido às características particulares de cada esporte.

---

## REFERÊNCIAS

1. AASA U, et al. Injuries among weightlifters and powerlifters: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 2017; 51(4): 211-219.
2. KEOGH JW, WINWOOD PW. The epidemiology of injuries across the weight-training sports. *Sports medicine*, 2016; 47(3): 479-501.
3. KLIMEK C, et al. Are injuries more common with CrossFit training than other forms of exercise?. *Journal of sport rehabilitation*, 2018; 27(3): 295-299.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Concussão cerebral em atletas e suas repercussões

Autor/coautores: Lara Ribeiro Silva<sup>1</sup>, Marcel Vasconcellos<sup>1</sup>, Vitória Dorneles Dias Silva<sup>1</sup>, Anna Júlia de Contte Laginestra<sup>1</sup>, Ana Luiza Ramos Oliveira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) Teresópolis - RJ.

Palavras-chave: Concussão Encefálica, Atletas, Medicina do Esporte.

---

**INTRODUÇÃO**

A concussão cerebral é definida como um traumatismo cranioencefálico (TCE) leve, causado por forças mecânicas externas, comum em atletas (EMERY CA, et al., 2017; BAHRAMI N, et al., 2016). O impacto biomecânico gerado na cabeça ou pescoço é responsável pela ocorrência de lesão cerebral, culminando em sintomas imediatos, como tontura, cefaléia, náusea, confusão mental e convulsões (EMERY CA, et al., 2017; RICE SM, et al., 2018). Ademais, o TCE leve e/ou subconcussivo repetitivo podem ocasionar alterações biopsicomotoras a longo prazo (BAHRAMI N, et al., 2016; RICE SM, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Revisar a concussão cerebral em atletas amadores e profissionais, avaliando a principal teoria que explica os danos encefálicos a curto e longo prazo, assim como as repercussões clínicas do trauma.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

De acordo com os estudos analisados, foi observado que os esportes coletivos de maior impacto estão associados a uma alta taxa de concussão, assim como alguns fatores de risco, como treinamento inadequado e falta de equipamentos de proteção (EMERY CA, et al., 2017). Após o trauma, os atletas podem apresentar sintomas agudos como cefaléia, náusea e convulsões, resultados da disfunção da atividade cerebral, não apresentando relação com danos estruturais encefálicos, ao contrário do observado a longo prazo (EMERY CA, et al., 2017).

Dentre as teorias que explicam as repercussões crônicas, a principal delas correlaciona-se ao dano causado à substância branca, ocorrendo comprometimentos biopsicossociais (BAHRAMI N, et al. 2016). O principal fator de mau prognóstico é a recorrência do trauma, entretanto, a força do impacto também se relaciona com a gravidade dos sintomas clínicos (BAHRAMI N, et al., 2016; RICE SM, et al., 2018). A concussão é considerada uma das causas para transtornos psicológicos relacionados aos praticantes esportivos e responsável por sintomas crônicos como tristeza, alterações na concentração e depressão, sendo este o mais frequente (RICE SM, et al., 2018).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fisiopatologia da concussão correlaciona-se com danos cerebrais e ocasiona repercussões neurológicas importantes em atletas. O trauma pode acarretar graves prejuízos, sendo determinante na interrupção da prática de exercícios e desenvolvimento de transtornos psicológicos. Considerando a perda de qualidade de vida gerada pela concussão, é fundamental elaborar estratégias preventivas tendo por objetivo mitigar suas repercussões.

---

## REFERÊNCIAS

1. BAHRAMI N, et al. Subconcussive Head Impact Exposure and White Matter Tract Changes over a Single Season of Youth Football. *Radiology*, 2016; 281(3): 919–926.
2. EMERY CA, et al. What strategies can be used to effectively reduce the risk of concussion in sport? A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 2017; 51(12): 978-984.
3. RICE SM, et al. Sport-Related Concussion and Mental Health Outcomes in Elite Athletes: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 2018; 48:447–465.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Efeito ergogênico da cafeína versus placebo: uma revisão sistemática

Autor/coautores: Gabriel Miranda Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>, Jadilson Rodrigues Mendes<sup>2</sup>, Simão Pedro Melo da Luz<sup>1</sup>, José Eduardo de Lara<sup>1</sup>, Sergio Henrique Pereira Feitosa<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Acadêmico de Medicina do Centro Universitário São Lucas (UniSL), Porto Velho - RO, <sup>2</sup>Professor Mestre do Centro Universitário Uninovafapi (Uninovafapi), Teresina – PI, <sup>3</sup>Acadêmico de Medicina do Centro Universitário Uninovafapi (Uninovafapi), Teresina - PI.

Palavras-chave: Cafeína, Ergogênica, Exercício.

---

**INTRODUÇÃO**

Os efeitos ergogênicos (EE) promovidos pela cafeína durante o exercício físico são bastante estudados na literatura, a melhora do desempenho tem sido explicada pela inibição dos efeitos negativos da adenosina, sobretudo, na percepção da dor (LARA B, et al., 2019). Ademais, o efeito placebo, crença de uma intervenção positiva, mostrou-se relevante nos estudos, sobretudo, numa performance favorável para o indivíduo, assim como, o efeito nocebo, diretamente oposto ao placebo, mostrando piora no desempenho do atleta durante o exercício físico (SAUNDERS B, et al., 2016). Assim, buscou-se revisar artigos que mostram o EE da cafeína, contraposto ao placebo, no exercício físico.

**OBJETIVO**

Pesquisar na literatura o efeito ergogênico da ingestão de cafeína em indivíduos fisicamente ativos e saudáveis, bem como, comparar o impacto do efeito placebo durante a prática de exercício físico.

**MÉTODO**

A presente revisão sistemática possui caráter descritivo e observacional com a base de dados do PubMed dos últimos cinco anos, usando como descritores “cafeína ergogênica” e “exercício”. Foram selecionados apenas ensaios clínicos, que abordavam a cafeína isoladamente, e possuíam maior quantidade de citações, selecionou-se os mais recentes, sendo excluídos os que não apresentavam tais características. A pesquisa apontou 182 artigos, dos quais, apenas 3 foram selecionados segundo às exigências de inclusão e exclusão.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Os efeitos ergogênicos da cafeína são de difícil quantificação devido aos seus efeitos associados com placebo (SAUNDERS B, et al., 2016). Ademais, os efeitos foram avaliados no período de 20 dias tendo como pico de medição da potência aeróbica os testes adaptativos de fadiga volitiva (25 W / min) e Wingate (15 s), observando-se maior capacidade de (VO<sub>2</sub>max) nos 4 primeiros dias, contudo a diminuição progressiva do EE surge comprovando uma tolerância progressiva ao uso contínuo da cafeína (LARA B, et al., 2019).

Outrossim, foi analisado em um teste físico em esteiras por duas semanas, a influência da cafeína no aumento da liberação IL-6, que pode ser explicado pela maior liberação de adrenalina em indivíduos que ingeriram cafeína. O que gera a suposição de que a cafeína pode ser ergogênica e indiretamente ajudar a hipertrofia, diante da relação da IL-6 e a hipertrofia muscular (SALICIO VMM, et al., 2016).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente revisão evidenciou que a performance do indivíduo está diretamente relacionada com a crença da substância ingerida, assim como, o uso prolongado da cafeína provoca tolerância, e com o passar do tempo tem-se uma equiparação do EE com o placebo.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. LARA B, et al. Time course of tolerance to the performance benefits of caffeine. PLoS ONE, 2019; 14(1): e0210275.
2. SAUNDERS B, et al. Placebo in sports nutrition: a proof-of-principle study involving caffeine supplementation. Scand J Med Sci Sports. 2017; 27(11): 1240-1247.
3. SALICIO VMM, et al. The effect of caffeine supplementation on trained individuals subjected to maximal treadmill test. Afr J Tradit Complement Altern Med. 2016; 14(1): 16-23.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Efeitos da suplementação de vitamina D na performance esportiva de atletas: revisão integrativa

Autor/coautores: Humberto Weber Fernandes<sup>1</sup>, Marcus da Matta Abreu<sup>1</sup>, Carolina Martins Moreira Elias<sup>1</sup>, Gabriel Fernandes Gonçalves<sup>1</sup>, Vinícius Cordeiro Martins<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Vitamina D, Desempenho Atlético, Suplementos Nutricionais.

---

**INTRODUÇÃO**

A vitamina D é um pró-hormônio responsável pela regulação da homeostase do cálcio, do sistema imune e da expressão de 5% do genoma necessário para a síntese proteica (CHIANG CM, et al., 2017). Este micronutriente pode aumentar em número e tamanho as fibras musculares tipo II, favorecendo a contração muscular rápida. Contudo, devido às altas taxas de metabolismo e falta de exposição solar, é prevalente a insuficiência de vitamina D em atletas (HAN Q, et al., 2019). Por isso, é relevante esclarecer os efeitos da suplementação de vitamina D nesses grupos nas concentrações séricas de 25-hidroxivitamina D (25OHD) e na performance esportiva.

**OBJETIVO**

Revisar os efeitos da suplementação de vitamina D na concentração sérica de 25OHD, na força muscular, na prevenção de lesões musculares e fraturas por estresse, bem como no desempenho físico de atletas.

**MÉTODO**

Trata-se de revisão integrativa realizada através da base de dados MedLine, utilizando os descritores "Vitamin D", "Dietary Supplement", "Athletic Performance" e suas variações segundo o MeSH. Foram incluídas revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados publicados nos últimos 5 anos e excluídos estudos que não abordavam o recorte temático, resultando em 16 artigos selecionados.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A suplementação de vitamina D3 durante 4 a 16 semanas é suficiente para atingir o nível suficiente de concentração plasmática de 25OHD (>30 ng/ml). Apesar desse efeito dose-resposta, não há melhoria significativa na performance física e na força muscular de atletas, exceto na força de preensão palmar (FARROKHYAR F, et al., 2017).

Entretanto, em dois dos ensaios clínicos randomizados, a suplementação mostrou-se efetiva, com aumento de 19% na força de contração do quadríceps e de 8% na recuperação de força após exercício exaustivo. As concentrações séricas adequadas de 25OHD também podem prevenir fraturas por estresse e otimizar a saúde óssea.

Ademais, a insuficiência da vitamina ativa (<20ng/ml) em atletas provoca redução da função muscular esquelética, do tempo de recuperação após treinamento e da produção de força, potência e testosterona (CHIANG CM, et al., 2017). Devido à maior demanda de cálcio em atletas, recomenda-se concentrações de 25OHD superiores a 40ng/ml (FARROKHYAR F, et al., 2017).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A suplementação da vitamina D em atletas não melhora diretamente a força muscular e o desempenho físico. Contudo, previne a deficiência de vitamina D, a sarcopenia e a ocorrência de fraturas e de lesões musculares. Deve-se avaliar anualmente as concentrações de 25OHD de atletas para que sejam mantidas acima de 40ng/ml.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHIANG CM, et al. Effects of Vitamin D Supplementation on Muscle Strength in Athletes: A Systematic Review. *J Strength Cond Res.* 2017; 31(2): 566-574.
2. FARROKHVAR F, et al. Effects of Vitamin D Supplementation on Serum 25-Hydroxyvitamin D Concentrations and Physical Performance in Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Med.* 2017; 47(11): 2323-2339.
3. HAN Q, et al. Effects of vitamin D3 supplementation on serum 25(OH)D concentration and strength in athletes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Int Soc Sports Nutr.* 2019; 16(1): 55.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Impactos imunológicos do exercício físico na infecção por SARS-CoV2

Autor/coautores: Gabriel Anselmo Frota<sup>1</sup>, Gustavo Cancela e Penna<sup>2</sup>, Rodrigo Espindula Torres<sup>1</sup>, Gabriel Moraes de Oliveira<sup>1</sup>, Matheus de Oliveira Ferreira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, <sup>2</sup> Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG

Palavras-chave: COVID-19, Exercício físico, Imunologia.

---

**INTRODUÇÃO**

No final de 2019, na província Hubei, surgiu o vírus SARS-CoV-2, que gerou uma pandemia com impactos em todo o mundo. Essa crise gerou grande quantidade de óbitos, caracterizando-se como a maior pandemia desde a Gripe Espanhola. Existem inúmeras pesquisas em andamento sobre vacinas e medicamentos, porém se fazem necessárias também medidas não farmacológicas para prevenir as complicações advindas da doença (ZBINDEN-FONCEA H, et al., 2020). Dentro do contexto do isolamento social, a prática de exercícios físicos pode funcionar como um importante fator protetor não farmacológico, de baixo custo e risco, contra complicações da COVID-19 (NIEMAN DC, 2020).

**OBJETIVO**

Revisar os impactos imunológicos na mobilização celular gerados pelo exercício físico em população adulta/idosa como um possível fator de proteção contra as complicações geradas pelo novo coronavírus e contra as comorbidades associadas a pior prognóstico.

**MÉTODO**

Revisão sistemática através de busca na base científica PubMed, utilizando os descritores: COVID-19, SARS-CoV-2, Physical Exercise, Immunological, tendo como critério de inclusão artigos redigidos ou traduzidos em inglês publicados nos últimos 5 anos.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A infecção por SARS-CoV-2 impacta negativamente o sistema imune, aumentando citocinas pró-inflamatórias (IL-6, IL-12 e IL-1B, TNF-a e INF-y) e proteína C reativa, enquanto reduz células T e *natural killer* (NK). Na maioria dos casos, essa resposta é capaz de combater a infecção. Todavia, a produção exagerada de citocinas pode levar à reação inflamatória exagerada, provocando sepse, dano tecidual grave e morte (AMATRIAIN-FERNÁNDEZ S, et al., 2020).

Os efeitos antiinflamatórios do exercício físico de moderada e elevada intensidade são bem descritos na literatura (exceto *overtraining*), provocando redução da imunossenescência, aumento da IL-10, IL-1ra e mobilização periférica de células efetoras rápidas como células NK e CD8T+. Essa migração periférica melhora a vigilância imunológica em áreas específicas, como no pulmão, reduzindo, possivelmente, as complicações inflamatórias causadas pela COVID-19 (ZBINDEN-FONCEA H, et al., 2020). Mesmo antes de termos evidências inequívocas que comprovem que a ação anti-inflamatória do exercício promova papel

protetor contra a COVID-19, manter-se ativo é extremamente importante, pois previne e controla condições associadas a pior prognóstico, como obesidade e diabetes mellitus 2 (NIEMAN DC, 2020).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Evidencia-se que a prática de exercício físico, devido à sua ação anti-inflamatória, pode ser uma importante ferramenta não farmacológica na prevenção de possíveis complicações associadas a quadros infecciosos. É importante salientar que o exercício não atua como método preventivo, não substituindo o isolamento social e outras medidas sanitárias. Porém, pode mitigar possíveis complicações e controlar os fatores de risco associados à pior evolução.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. AMATRIAIN-FERNÁNDEZ S, et al. Physical Exercise Potentials Against Viral Diseases Like COVID-19 in the Elderly. *Journal Frontiers in Medicine*, 2020; 7: 379-380.
2. NIEMAN DC. Coronavirus disease-2019: A tocsin to our aging, unfit, corpulent, and immunodeficient society. *Journal of Sports and Health Science*, 2020: 9(4): 293-301.
3. ZBINDEN-FONCEA H, et al. Does High Cardiorespiratory Fitness Confer Some Protection Against Proinflammatory Responses After Infection by SARS-CoV-2? *Obesity*, 2020; 28(8): 1378-1381.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de crossfit: revisão da literatura.

Autor/coautores: Leticia Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Lucas Guilhermino dos Santos<sup>1</sup>, Laura Bastos Couri de Melo<sup>1</sup>, Wictor Gomes Batista<sup>1</sup>, Isadora Martins e Campos<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema (FCMS), Juiz de Fora - MG

Palavras-chave: CrossFit, Lesão musculoesquelética, Fitness.

---

**INTRODUÇÃO**

O CrossFit é um esporte que tem sido largamente difundido na população mundial nos últimos anos e inclui ações de ginástica balística e levantamento de peso olímpico, com muita demanda de uma grande amplitude de movimento e estabilidade de todas as articulações, com grande incidência de lesões musculoesqueléticas. Tais lesões estão associadas também à supervisão do treinador e lesões prévias do praticante. Há evidências de que o CrossFit apresenta um índice menor de lesão comparado à outras atividades de impacto, como atletismo e ginástica olímpica (SUMMIT RJ, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Revisar as principais referências sobre as relações existentes entre os exercícios que são realizados na modalidade de CrossFit e a presença de lesões musculoesqueléticas nos atletas que as executam.

**MÉTODO**

Revisão sistemática na base de dados MedLine em julho de 2020, com a frase de pesquisa “CrossFit AND Injury Rate AND Fitness”. Foram encontrados ao todo 10 artigos, sendo 2 selecionados pelos filtros: palavras da busca encontradas no título e artigos publicados nos últimos 5 anos.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

No primeiro estudo, aplicaram um questionário em 250 academias de CrossFit registradas no Brasil para 622 atletas. Havia perguntas sobre dados demográficos dos atletas (idade, sexo, sedentarismo), prática de outros esportes, rotina de treinamento atual, supervisão profissional do treinamento e história de lesão durante a prática de CrossFit. Foi observada uma incidência geral de lesões de aproximadamente 31% nos participantes do CrossFit, taxa similar à de outras atividades físicas semelhantes (SPREY JW, et al., 2016). No segundo, coletaram dados por formulário eletrônico disponibilizado para 130 academias de CrossFit registradas na Holanda, sendo respondido por 449 atletas.

O formulário continha questões sobre dados demográficos, rotina de treinamento e tempo de atividade na modalidade e história de lesão durante a prática de CrossFit. Os resultados mostraram uma taxa de incidência de lesões de 56,1% sendo ombro, dorso e joelho as partes do corpo com maior frequência de lesão. Uma curta duração da participação no CrossFit foi significativamente associada à um risco aumentado de lesões (MEHRAB M, et al., 2017).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a prática de CrossFit, assim como de qualquer esporte, implica em um risco maior de lesões musculoesqueléticas, sendo mandatório a supervisão profissional na execução dessas atividades, de forma a reduzir fatores de risco, e assim a incidência de lesões. São necessários mais estudos para determinar com mais clareza os principais tipos de lesão e seus respectivos fatores de risco.

---

## REFERÊNCIAS

1. MEHRAB M, et al. Injury Incidence and Patterns Among Dutch CrossFit Athletes. *Orthop J Sports Med*, 2017; 5(12): 60-67.
2. SPREY JW, et al. An epidemiological profile of crossfit athletes in Brazil. *Orthopaedic J Sports Med*, 2016; 4(8): 144-151.
3. SUMMIT RJ, et al. Shoulder Injuries in Individuals Who Participate in CrossFit Training. *Sports Health*, 2016; 8(6): 541-546.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Influência do uso da máscara sobre a frequência cardíaca e percepção subjetiva do esforço em um trabalho aeróbico

Autor/coautores: Lucas Assis Mendes Ferreira<sup>1,2,3</sup>, João Guilherme Vieira<sup>5</sup>, Diego Braga de Oliveira<sup>1,4</sup>, Bruno Pascoalini da Silva<sup>1</sup>, Hugo Barbosa Alves<sup>1</sup>

Instituição: <sup>1</sup> Portal Sinapse, Juiz de Fora - MG, <sup>2</sup> Grupo de Cirurgia de Ombro e Cotovelo de Juiz de Fora (GCOCJF), Juiz de Fora - MG, <sup>3</sup> Fibratex Academia, Juiz de Fora - MG, <sup>4</sup> Resulta Análise de Movimento, Juiz de Fora - MG, <sup>5</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora - MG

Palavras-chave: COVID-19, Exercício Aeróbico, Máscara.

---

## INTRODUÇÃO

A pandemia oriunda da COVID-19 fez com que a população mundial tenha que se preocupar em não contrair o vírus Sars-CoV-2. Por isso a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso de máscara para atenuar a disseminação da doença (WHO, 2020). Entretanto, temos poucas evidências a respeito do uso da máscara no exercício (FIKENZER S, et al., 2020), reforçando a necessidade de estudos que monitorem a frequência cardíaca (FC) do indivíduo e a sua percepção subjetiva do esforço (PSE) durante o exercício físico, a fim de prescrever um treinamento mais seguro para a população em geral, contribuindo assim para a manutenção de um estilo de vida saudável durante a pandemia.

## OBJETIVO

Avaliar a influência do uso da máscara descartável sobre a FC e PSE em uma corrida de 5 quilômetros (km) de distância na intensidade do segundo limiar (L<sub>2</sub>) na esteira.

## ESTUDO DE CASO

O participante foi escolhido por conveniência e assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O homem de 32 anos com experiência de 5 anos em corrida foi submetido ao teste de Conconi (KJERTAKOV M, et al., 2016) para verificação da velocidade de limiar. Após uma semana, foi realizado o experimento com o uso de máscara. O indivíduo foi submetido a uma corrida em esteira a 12 quilômetros (km/h), velocidade de L<sub>2</sub>, por 5 km.

A cada km verificou-se a PSE. A FC média foi mensurada através do Garmin®. Foi realizado uma análise descritiva por meio de valores absolutos de FC e PSE, além da variação percentual ( $\Delta\%$ ). Uma semana depois foi realizado o experimento sem máscara. A FC média na condição sem máscara foi de 156 batimentos por minuto contra 158 batimentos por minuto na condição com máscara ( $\Delta 1\%$ ). Em relação à PSE, o valor foi levemente superior com máscara (5,4 vs. 6,4,  $\Delta 19\%$ ). Apesar de não terem sido analisados parâmetros respiratórios, foi relatado uma percepção de aumento da frequência respiratória nos minutos finais da condição com máscara.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados encontrados, concluímos que o uso de máscara não parece exercer efeito significativo sobre a FC média, mas ocasiona uma PSE levemente superior. Recomenda-se a realização de estudo original com um n amostral relevante testado a partir de uma potência de 80% para uma maior compreensão do assunto.

---

## REFERÊNCIAS

1. FIKENZER S, et al. Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity, *Clinical Research in Cardiology*, 2020; 6: 1-9.
2. KJERTAKOV M, et al. Prediction of lactate threshold using the modified Conconi test in distance runners, *Physiology International*, 2016; 103(2): 262-270.
3. WHO. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>. Acessado em: 15 de julho de 2020.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Lesões isoladas de ligamento cruzado anterior, de menisco e meniscoligamentares: incidência, tempo de prática esportiva até a lesão e limitações

Autor/coautores: Letícia Peres Silva Carvalho<sup>1</sup>, Carlos Leonardo Malta Braga<sup>2</sup>, Júlia Jannotti Serejo<sup>1</sup>, Isac Dias Schuina<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV) Governador Valadares - MG, <sup>2</sup> Médico graduado na Faculdade de Ciência Médicas de Minas Gerais (FCMMG) Belo Horizonte – MG.

Palavras-chave: Ligamento cruzado anterior, Menisco, Tempo de prática.

---

**INTRODUÇÃO**

O ligamento cruzado anterior (LCA) é um dos principais ligamentos do joelho que unem o fêmur à tíbia, garantindo estabilidade rotacional ao impedir a anteriorização da tíbia em relação ao fêmur, de modo que a ruptura parcial ou total ocorre mediante um esforço ligamentar que vai além da sua aptidão elástica (PINHEIRO A e SOUSA CV, 2015). O menisco é importante no movimento articular do joelho, na distribuição de cargas e na estabilidade da articulação (LOPEZ AA e LORENZO YG, 2015). Atividades de impacto, trauma e movimentos rotacionais acabam gerando maior risco de lesões meniscoligamentares (ASTUR DC, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Revisar acerca das lesões isoladas de LCA, menisco e meniscoligamentares no esporte brasileiro de acordo com incidência e tempo de prática até a lesão, juntamente com a análise de limitações após a lesão.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Lesões de LCA ocorrem com maior frequência, seguida por lesões meniscoligamentares e por último as lesões meniscais isoladas (PINHEIRO A e SOUSA CV, 2015). As modalidades que mais ocasionam lesões de LCA são o futebol e a corrida, que acontecem com um tempo médio de prática de 17,81 anos, acometendo pessoas com média de idade de 31 anos. Já as lesões meniscoligamentares combinadas são causadas por futebol e musculação, com um tempo médio de prática de 17,3 anos, afetando pessoas com idade média de 31 anos. Os maiores causadores de lesões meniscais isoladas são futebol e corrida, com um tempo médio de prática de 26,91 anos, atingindo pessoas com média de 39 anos de idade (ASTUR DC, et al., 2016).

A categoria esportiva pode favorecer o tipo de lesão no joelho (WONG-ON M, et al., 2015). Além disso, atividades intensas aumentam o risco de trauma. Ainda, são observadas limitações significativas, já que há uma redução média de 40-55% no rendimento esportivo dos atletas que passam por esses tipos de lesões (ASTUR DC, et al., 2016).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que as lesões de menisco possuem caráter degenerativo, enquanto as ligamentares apresentam caráter traumático, já que a média de tempo de prática até a lesão é maior para as lesões de menisco do que as de LCA. O tipo de esporte praticado atrelado à intensidade favorece traumas no joelho. Ademais, o rendimento do atleta após lesão é prejudicado.

---

## REFERÊNCIAS

1. ASTUR DC, et al. Lesões do ligamento cruzado anterior e do menisco no esporte: incidência, tempo de prática até a lesão e limitações causadas pelo trauma. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2016; 51(6): 652-656.
2. LOPEZ AA, LORENZO YG. Técnicas quirúrgicas para las lesiones de menisco. *Revista Cubana de Ortopedia e Traumatologia*, 2015; 28(2): 158-168.
3. PINHEIRO A, SOUSA CV. Lesão do Ligamento Cruzado Anterior. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia*, 2015; 23(4): 320-329.
4. WONG-ON M, et al. Evaluation of MRI-US Fusion Technology in Sports-Related Musculoskeletal Lesions. *Advances in Therapy*, 2015; 32(1): 580-594.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão bibliográfica

---

Título: O impacto do uso de contraceptivos hormonais orais no desenvolvimento de tecidos musculoesquelético em mulheres não atletas

Autor/coautores: Isabela de Pádua Pereira Bessa<sup>1</sup>, Sara Silveira Moreira<sup>2</sup>, Marcela Dornas Mendes<sup>1</sup>, Rafael Alves Lima<sup>3</sup>, Romullo de Paula<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade de Itaúna (UIT) Itaúna-MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte-MG, <sup>3</sup>Centro Universitário Una de Bom Despacho (UNA) Bom Despacho-MG.

Palavras-chave: Anticoncepção, Sistema Musculoesquelético, Hipertrofia.

---

## INTRODUÇÃO

As lesões osteomusculares provenientes da prática de exercícios físicos são comumente encontradas em mulheres, devido às diferenças hormonais entre os sexos (KONOPKA JA, et al., 2019). A ação secundária de hormônios reprodutivos no tecido osteomuscular conta primariamente com estrogênio e progesterona, além da ação da testosterona e da relaxina por apresentarem vias endógenas semelhantes (MARTIN D e ELLIOTT-SALE K, 2016; KONOPKA JA, et al., 2019). Então, a interferência orgânica do uso de contraceptivos hormonais envolve alterações na resposta musculoesquelética para o desenvolvimento e resistência muscular e demais tecidos moles (DALGAARD LB, et al., 2019), como potência, velocidade, agilidade, desempenho físico e composição corporal (MARTIN D e ELLIOTT-SALE K, 2016).

## OBJETIVOS

Revisar os impactos do uso de contraceptivos hormonais orais no sistema musculoesquelético de mulheres não atletas, buscando as principais alterações fisiológicas provocadas pelo uso de hormônios exógenos no sexo feminino.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A fragilidade musculoesquelética feminina sofre influência de diferentes concentrações e tipos hormonais. Fisiologicamente, hormônios como estrogênio, relaxina e progesterona desempenham papel reprodutivo, mas atuam secundariamente em diversos tecidos. O estrógeno e a relaxina são catabólicos sobre ligamentos, propiciando frouxidão, enquanto a progesterona antagoniza essa ação.

O uso dos contraceptivos orais provoca altos e constantes níveis hormonais, alterando a dinâmica natural e parâmetros como força, hipertrofia muscular, composição corporal, lesões ligamentares e ósseas (KONOPKA JA, et al., 2019; MARTIN D e ELLIOTT-SALE K, 2016; DALGAARD LB, et al., 2019). O uso de pílulas combinadas e monofásicas reduz os níveis de relaxina, inibe os picos estrogênicos e facilita o processo progestínico antagônico, propiciando a hipertrofia e resistência de tecidos moles (DALGAARD LB, et al., 2019; KONOPKA JA, et al., 2019).

Por outro lado, o tipo de contraceptivo e grau de androgenicidade do progestágeno usado pode tornar essa relação prejudicial. Altos potenciais androgênicos prejudicam o ganho de massa e força muscular através da inibição da testosterona, impedindo seus efeitos fisiológicos (MARTIN D e ELLIOTT-SALE K, 2016).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dado o exposto, faz-se necessário maiores estudos. Os contraceptivos hormonais orais parecem favorecer a hipertrofia, força muscular, fortalecimento de tendões e ligamentos. Porém, fatores como concentração dos contraceptivos, potencial androgênico do hormônio, e tempo de uso são tópicos importantes a serem considerados e bem documentados em estudos futuros. Todas essas condições influenciam diretamente na resposta metabólica de tecidos osteomusculares femininos, podendo tornar essa resposta até mesmo prejudicial.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. DALGAARD LB, et al. Influence of Oral Contraceptive Use on Adaptations to Resistance Training. *Frontiers in Physiology*, 2019; 10: 824-837.
2. KONOPKA JA, et al. Effect of Oral Contraceptives on Soft Tissue Injury Risk, Soft Tissue Laxity, and Muscle Strength. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2019; 7(3): e2325967119831061.
3. MARTIN D, ELLIOTT-SALE K. A perspective on current research investigating the effects of hormonal contraceptives on determinants of female athlete performance. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 2016; 30(4): 1087-1096.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Osteocondrite dissecante juvenil em joelho de um atleta: um estudo de caso

Autor/coautores: Déborah Luiza Vilela de Oliveira<sup>1</sup>, Marcella Rodrigues Costa Simões<sup>2</sup>, Gabriel Henrique Resende Melo<sup>3</sup>, Gabriela Araújo Bruzzi de Souza Lima<sup>3</sup>, Talita Miranda Santos<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) Ouro Preto - MG, <sup>2</sup>Hospital da Baleia Belo Horizonte - MG, <sup>3</sup>Universidade de Itaúna (UIT) Itaúna – MG.

Palavras chaves: Atleta, Jovem, Osteocondrite Dissecante.

---

## INTRODUÇÃO

A osteocondrite dissecante juvenil (OCDJ) do joelho atinge principalmente adolescentes do gênero masculino, em grande parte envolvidos com esportes. Sua etiologia é desconhecida, mas aponta-se o estresse repetitivo, especialmente em atletas, como principal causador (MASQUIJO J e KOTHARI A, 2019). Embora o prognóstico da osteocondrite juvenil seja melhor do que a adulta, sua cicatrização envolve um longo período de restrição a práticas esportivas, o que gera prejuízo físico e mental. Ademais, a reabilitação depende de fatores como: tamanho, localização, estabilidade da lesão na ressonância magnética e status das placas de crescimento. A cicatrização espontânea é o resultado usual em crianças e adolescentes (PATER DR e VILLALOBOS A, 2017).

## OBJETIVO

Relatar caso de um atleta jovem com osteocondrite do joelho esquerdo decorrente de atividades desportivas, evidenciando a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado, pois essa patologia exige longo período de imobilização e, em casos graves, de cirurgia.

## ESTUDO DE CASO

Paciente masculino, 13 anos, procurou atendimento médico em unidade de referência na região centro-oeste de Minas Gerais, devido a trauma esportivo ocorrido 3 semanas antes da consulta. Ao exame físico apresentava dor progressiva, incapacidade de apoiar-se, derrame articular volumoso e amplitude de movimento limitada. Inicialmente foi realizada a radiografia do joelho, que evidenciou pequena irregularidade no contorno do côndilo lateral do fêmur. A ressonância magnética mostrou fratura osteocondral em côndilo femoral lateral e corpo livre articular. Optou-se pela cirurgia de fixação interna com sinovectomia e preparo do leito subcondral. O corpo livre foi moldado para a reinserção e fixação do fragmento com cinco parafusos metálicos de 1,2mm. A escolha da técnica foi baseada nos critérios: tipo de lesão condral, tamanho e localização, além do perfil do paciente, idade, grau de atividade e cooperatividade. O procedimento escolhido apresenta taxa geral de cura de 76% de acordo com Kocher e colaboradores (MASQUIJO J e KOTHARI A, 2019). Os parafusos foram retirados após 8 semanas. Esse relato foi submetido ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que na OCDJ o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são imprescindíveis para evitar complicações condrais ou articulares futuras. Entretanto, as evidências atuais limitam-se a séries retrospectivas de casos e opiniões de especialistas sobre opções de conduta terapêutica. Evidencia-se, portanto, a importância de estudos multicêntricos focados no aperfeiçoamento da resolução dessa patologia

para que se determine protocolos ideais para esses pacientes, visto seu grande impacto físico e psicológico na vida dos atletas.

---

## REFERÊNCIAS

1. MASQUIJO J, KOTHARI A. Juvenile osteochondritis dissecans (JOCD) of the knee: current concepts review. EFORT Open Reviews. 2019; 4: 201-212.
2. PATEL DR, VILLALOBOS A. Evaluation and management of knee pain in young athletes: overuse injuries of the knee. Translation Pediatrics. 2017; 6(3): 190-198.
3. PERELLI S, et al. Internal Fixation of Osteochondritis Dissecans of the Knee Leads to Good Long-Term Outcomes and High Degree of Healing without Differences between Fixation Devices. Journal of Clinic Medicine. 2019; 8(11): e1934.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Prevenção da tríade da mulher atleta: uma revisão integrativa

Autor/coautores: Lavínia dos Santos Chagas<sup>1</sup>, Sílvia Aparecida Oesterreich<sup>1</sup>, Andre Luiz Dutra Cesar<sup>1</sup>, Gustavo Muniz Franca<sup>1</sup>, José Emilio Farias Pirajá<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) Dourados – MS.

Palavras-chave: Tríade da mulher atleta, Prevenção, Mulher.

---

## INTRODUÇÃO

A tríade da mulher atleta é uma síndrome metabólica que ocorre em adolescentes e mulheres fisicamente ativas. Os seus componentes inter-relacionados são baixa disponibilidade de energia, disfunção da menstruação e baixa densidade mineral óssea. A presença de apenas um deles é suficiente para diagnosticar essa doença. Atletas do sexo feminino em qualquer idade ou nível de intensidade podem ser afetadas. (NOSE-OGURA S, et al., 2018). Essa injúria é frequentemente subdiagnosticada e suas consequências afetam negativamente a saúde das mulheres. Por isso, faz-se necessária a prevenção da tríade e dos fatores de risco (DAILY JP, et al., 2018).

## OBJETIVO

Revisar a literatura sobre a importância da prevenção da tríade da mulher atleta, bem como as formas para evitar e conduzir essa síndrome que afeta um número considerável de mulheres praticantes de diversas modalidades esportivas.

## MÉTODO

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura com buscas na base de dados PubMed com os descritores “Athlete Woman Triad” e “prevention”. Os critérios de inclusão foram: artigos completos, publicados em inglês, nos últimos 10 anos. Já o critério de exclusão foi a não pertinência ao tema. Identificou-se 29 publicações e selecionou-se ao final 16.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Dentre os artigos analisados, 10 deles enfatizam a importância da prevenção para essa doença. As principais formas de precaução são o aconselhamento nutricional dos atletas do sexo feminino e a triagem desse grupo para desordem alimentar, padrões de irregularidade menstrual, histórico de fraturas e comportamentos de estilo de vida. É importante também uma educação continuada dos treinadores e atletas sobre essa doença (CHAMBERLAIN R, 2018).

Um estudo publicado em 2011, realizado em mulheres atletas de uma divisão competitiva da Associação Atlética Universitária Nacional, observou melhorias significativas em certos distúrbios alimentares e aumento no número de atletas que procuram avaliação médica para a tríade depois de participarem de um programa de prevenção de dissonância modificado por atleta e de iniciativa de peso saudável.

Ressalta-se, ainda, a necessidade dos médicos se familiarizarem com os padrões de lesões e as condições que podem indicar a tríade (HILIBRAND MJ, et al., 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção e as intervenções precoces são essenciais para evitar desfechos clínicos mais sérios da tríade. Com o aumento das mulheres competindo, é importante uma maior conscientização e educação para

as comunidades médicas e atléticas. Ademais, uma abordagem multidisciplinar, incluindo médicos, profissionais de saúde mental e nutricionista, é fundamental para diminuir as taxas dessa doença e suas consequências.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHAMBERLAIN R. The female athlete triad: recommendations for management. *American family physician*. 2018; 97(8): 499-502.
2. DAILY JP, et al. Female athlete triad. *Primary Care: Clinics in Office Practice*. 2018; 45(4): 615-624.
3. HILIBRAND MJ, et al. Common injuries and ailments of the female athlete; pathophysiology, treatment and prevention. *The Physician and sportsmedicine*. 2015; 43(4): 403-411.
4. NOSE-OGURA S, et al. Management of the female athlete triad. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2018; 44(6): 1007-1014.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Rabdomiólise e injúria renal aguda após exercício intenso: estudo de caso

Autor/coautores: Raphael Brum Cardoso<sup>1</sup>, Samuel Dutra da Silva<sup>2</sup>, Pedro Viana Diniz<sup>3</sup>, Rafael Matoso de Oliveira Figueiredo<sup>3</sup>, Henrique Laerte Ferreira Santos<sup>4</sup>.

Instituição: <sup>1</sup> Universidade de Itaúna (UIT) Itaúna - MG, <sup>2</sup> Hospital Manoel Gonçalves Itaúna - MG, <sup>3</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora - MG, <sup>4</sup> Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG) Belo Horizonte – MG.

Palavras-chave: Rabdomiólise, Injúria Renal Aguda, Exercício Físico.

---

## INTRODUÇÃO

O exercício intenso é um importante mecanismo para a instalação de rabdomiólise, que pode ocorrer em indivíduos saudáveis em ocasiões em que as condições na qual a atividade realizada impõe um desgaste exacerbado da musculatura esquelética. Nesse contexto, a síndrome é caracterizada pela necrose muscular e liberação de componentes intracelulares na circulação. Os sinais e sintomas mais frequentes são mialgia, fraqueza, mioglobínúria e aumento dos níveis de creatina quinase (CK) (BÄCKER HC, et al., 2020). Na evolução do quadro, a injúria renal aguda (IRA) representa a complicação mais grave da rabdomiólise, sendo possivelmente fatal e é importante desfecho a ser observado durante tratamento do paciente. (FERNANDES PM e DAVENPORT RJ, 2020).

## OBJETIVO

Relatar um caso de rabdomiólise exercicional que evoluiu com injúria renal aguda e verificar a relação da ocorrência de IRA na rabdomiólise, após exercício intenso, por meio de uma revisão narrativa.

## ESTUDO DE CASO

Trata-se de paciente masculino, 46 anos, hipertenso em uso de valsartana, admitido com mialgia intensa, dor abdominal e desidratação após atividade física intensa. Creatinofosfoquinase à admissão de 4147 UI, creatinina sérica 8,12 g/dL. Foi aventado diagnóstico de injúria renal aguda secundária à rabdomiólise, instaurada reposição volêmica com cristalóide, havendo recuperação clínica e alta hospitalar após o sétimo dia de internação. Foi colhido Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A etiologia da rabdomiólise consiste na lesão de miócitos desencadeando cascata inflamatória que culmina em necrose muscular, liberando na corrente sanguínea substâncias que geram nefrotoxicidade por dano inflamatório, promovem vasoconstrição aferente e precipitação intratubular. A rabdomiólise promove, assim, injúria renal por causas pré renais (hipotensão relativa por vasoconstrição) e intrinsecamente renais, como a formação de elementos intratubulares e a toxicidade direta da mioglobina. CPK>773 já é capaz de causar lesão renal. A base da terapêutica é a reposição volêmica com cristalóides. A reposição excessiva pode causar piora do quadro renal, e complicações cardiopulmonares classicamente descritas, assim, reposição cautelosa é necessária e é desejado testar fluído responsividade (GRIFFIN BR, et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de exercícios físicos intensa, tanto para fins laborais quanto esportivos, está sujeita à possibilidade do desenvolvimento de rabdomiólise. Assim, é fundamental estabelecer o diagnóstico correto para que seja possível instauração precoce do tratamento, visando evitar a complicação mais importante: injúria renal aguda.

---

## REFERÊNCIAS

1. BÄCKER HC, et al. Exertional rhabdomyolysis and causes of elevation of creatine kinase. *Phys Sportsmed.* 2020; 48(2): 179-185.
2. FERNANDES PM, DAVENPORT RJ. How to do it: investigate exertional rhabdomyolysis (or not). *Pract Neurol.* 2019; 19(1): 43-48.
3. GRIFFIN BR, et al. Critical Care Nephrology: Core Curriculum 2020. *American Journal of Kidney Diseases,* 2020; 75(3): 435-452.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Reconstrução cirúrgica de ligamento cruzado anterior em um atleta de idade pediátrica: estudo de caso com acompanhamento de 8 meses

Autor/coautores: Vivian Pena Della Mea<sup>1</sup>, Osmar Valadão Lopes Júnior<sup>2</sup>, João Victor Santos<sup>1</sup>, Pedro Artur Cantoni Cardoso<sup>2</sup>, Gabriel Almeida Godolphim<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas-RS, <sup>2</sup>Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital São Vicente de Paulo (IOT/HSVP), Passo Fundo-RS.

Palavras-chave: Ligamento Cruzado Anterior, Reconstrução Ligamentar, Adolescente.

---

**INTRODUÇÃO**

Com o aumento da participação de crianças e adolescentes em esportes competitivos, houve um crescimento na incidência de rupturas do ligamento cruzado anterior (LCA) nesses atletas (SMITH ID, et al., 2018). A abordagem dessas lesões representa um desafio, pois o tratamento não pode causar danos às fises do fêmur distal e da tibia proximal, evitando distúrbios do crescimento (LANG JL, et al., 2017). Uma metanálise recente demonstrou que 92% das crianças e adolescentes que foram submetidos a reconstrução cirúrgica do LCA retornaram ao esporte, na qual 79% voltaram ao mesmo nível de atividade física anterior à lesão (KAY J, et al., 2018).

**OBJETIVO**

Relatar o caso de uma ruptura de LCA em joelho direito de um atleta de futebol de 13 anos, cujo tratamento foi a reconstrução cirúrgica. No pós-operatório de 8 meses o paciente não apresentou complicações e retornou ao esporte.

**ESTUDO DE CASO**

Adolescente de 13 anos, sexo masculino, Tanner IV, atleta de futebol de um clube do Rio Grande do Sul, encaminhado de outro serviço após entorse de joelho direito com 3 meses de evolução e uso de tala gessada. Ao exame físico, amplitude de movimento restrita, teste de Lachmann e pivot-shift positivos. Ressonância magnética revelou lesão do LCA com edema ósseo e borramento do LCA em corte sagital, lesão parcial do ligamento colateral medial, lesões nos meniscos medial e lateral e fises abertas. Paciente submetido a reconstrução ligamentar intra articular, com retirada de enxertos dos tendões dos músculos grácil e semitendíneo e desbridamento dos restos insercionais do LCA e colocação de guias e passagem de fios Kirshner na inserção femoral e tibial do LCA. Feita introdução dos enxertos nos túneis ósseos transfisários e fixação femoral e tibial. Realizado reparo dos meniscos medial e lateral e tensionamento do ligamento oblíquo posterior. Sem intercorrências no pós-operatório, iniciou o protocolo de recuperação fisioterápica, com retorno ao esporte sem restrições após 8 meses. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Constata-se lesões meniscais secundárias ao período de tratamento conservador, porém, após a intervenção cirúrgica, tais lesões foram resolvidas e não houve distúrbios no crescimento ou mau alinhamento dos membros inferiores no decorrer do acompanhamento. A técnica cirúrgica utilizada, considerando o potencial de crescimento do paciente, foi adequada e os resultados pós-operatórios foram excelentes, com retorno habitual à prática esportiva sem demais queixas ou complicações.

---

## REFERÊNCIAS

1. KAY J, et al. Earlier anterior cruciate ligament reconstruction is associated with a decreased risk of medial meniscal and articular cartilage damage in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 2018; 26(12): 3738-3753.
2. LANG JL, et al. Prevention, treatment, and rehabilitation of anterior cruciate ligament injuries in children. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 2017; 8: 133-141.
3. SMITH ID, et al. What is the best treatment for a child with an acute tear of the anterior cruciate ligament? *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2018; 54(9): 1037-1041.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Revisão de literatura sobre os efeitos do descondicionamento físico em atletas de futebol durante o isolamento social

Autor/coautores: Gustavo Rodrigues Prado<sup>1</sup>, Ana Paula Simões Ferreira<sup>2</sup>, Maria Fernanda Trepin Granato Acciarito<sup>1</sup>, Vinícius Rodrigues Prado<sup>1</sup>, Isabella Ferreira Leite de Sousa<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), Volta Redonda - RJ, <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP), São Paulo – SP.

Palavras-chave: COVID-19, Futebol, Treinamento físico.

---

## INTRODUÇÃO

A doença causada pelo novo coronavírus surgiu no final de 2019, e atingiu todos os continentes, causando uma pandemia. O vírus é contagioso e transmitido por gotículas de saliva, pelo contato direto ou indireto com as mucosas nasais, orais e oculares (LI H, et al., 2020), fazendo-se necessário o isolamento social para prevenção da doença. Dessa maneira, as competições esportivas de futebol e os treinos coletivos foram suspensos, o que pode levar a um descondicionamento dos jogadores profissionais, afetando suas capacidades físicas. Portanto, é necessária a continuidade da prática de exercícios físicos seguros e adequados à realidade dos jogadores neste período de isolamento social (JUKIC I, et al., 2020).

## OBJETIVO

Revisar as mudanças na rotina dos atletas de futebol durante o isolamento social, causado pela pandemia do coronavírus, e as consequências do descondicionamento físico, baseado em literaturas, durante este período.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A quarentena traz impeditivos para a realização das atividades físicas habituais de um time, os quais prejudicam a comunicação entre a equipe, a exposição solar adequada, as condições de treinamento e a rotina alimentar. Tal cenário, se não controlado a partir de duas a quatro semanas, promove o descondicionamento físico nos atletas, afetando negativamente o sistema cardiovascular, através de redução do VO<sub>2</sub> máximo e do volume sanguíneo, de alterações na hipertrofia cardíaca, entre outros fatores (EIRALE C, et al., 2020).

Os atletas ficam susceptíveis a perda de massa magra e de força muscular, além da diminuição da velocidade e da flexibilidade. Portanto, há queda da aptidão física e ascendência do risco de lesões musculares. Nesse viés, se torna fundamental que os atletas se comprometam na manutenção de atividades físicas orientadas pelos profissionais dos clubes se adequando à infraestrutura de treinamento em cada domicílio, para que assim, seja possível diminuir os efeitos do descondicionamento (JUKIC I, et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, concluímos que os efeitos do destreinamento causado pelo distanciamento social promovem alterações importantes nos sistemas cardiovascular e muscular dos atletas, resultando em um decaimento do rendimento e tornando-os vulneráveis à lesões no retorno das competições. É necessário que durante o isolamento social, mesmo com as dificuldades trazidas pela pandemia do coronavírus, as atividades físicas não sejam descontinuadas.

---

## REFERÊNCIAS

1. EIRALE C, et al. Medical recommendations for home-confined footballers' training during the COVID-19 pandemic: from de evidence to practical application. *Electronic Journal Biology Of Sport*, 2020; 37(2): 203-207.
2. JUKIC I, et al. Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *Electronic Journal of Sports*, 2020; 8040056.
3. LI H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 2020; 105951.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Revisão integrativa de literatura: da definição ao tratamento da deficiência relativa de energia no esporte (RED-S)

Autor/coautores: Kamila Binsfeld Finger<sup>1</sup>, Marcella Rodrigues Costa Simões<sup>2</sup>, Mariana Chiquitin Rodrigues<sup>1</sup>, Thaís Caroline Souza Marques Macedo<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Cáceres-MT; <sup>2</sup>Hospital da Baleia – Fundação Benjamin Guimarães, Belo Horizonte-MG.

Palavras-chave: Deficiência Energética Relativa no Esporte, Medicina Esportiva, Ciências da Nutrição e do Esporte.

---

**INTRODUÇÃO**

Deficiência relativa de energia no esporte (RED-S), antiga “tríade da mulher atleta”, expressa várias manifestações patológicas que possui base na baixa disponibilidade de energia (MOUNTJOY M, et al., 2018). Afeta atletas profissionais e amadores, principalmente em esportes de resistência, habilidade técnica e artística, de ambos os gêneros, causando disfunções sistêmicas e da saúde óssea e reprodutiva, com consequências envolvendo desde queda no desempenho esportivo até efeitos deletérios futuros na saúde (ELLIOTT-SALE KJ, et al., 2018). Portanto, revisão de evidências atuais sobre a patologia é essencial para prevenção, diagnóstico e tratamento precoce.

**OBJETIVO**

Revisar, de forma integrativa, a definição, fisiopatologia, apresentação clínica, diagnóstico, tratamento e prevenção da deficiência relativa de energia no esporte, buscando atualizações e evidências contidas nas principais bases de dados.

**MÉTODO**

Selecionou-se os artigos mais pertinentes para revisão integrativa, de 2015 a 2020, que envolviam estudos comparativos, de avaliação, multicêntricos, revisão sistemática e meta-análise contidos no PubMed, MEDLINE e BVS/LILACS, usando descritores: “Relative Energy Deficiency in Sport”, “Low Energy Availability” e “Female Athlete Triad”.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

RED-S é desencadeada pela baixa energia disponível para sustentar homeostase. É causada, intencionalmente ou não, por exercício excessivo e/ou dietas hipocalóricas, com ou sem transtorno alimentar e, portanto, aumenta risco de lesões e doenças secundárias. (MOUNTJOY M, et al., 2018). Ocorre não só alteração endócrina, prejuízo à imunidade, mudança na motilidade gastrointestinal, mas também disfunção endotelial, distúrbios menstruais e psíquicos, redução de níveis de testosterona, estrógeno, densidade mineral óssea e força muscular (MOUNTJOY M, et al., 2018) (ELLIOTT-SALE KJ, et al., 2018).

Para diagnóstico precoce e posterior classificação de risco conforme gravidade, recomenda-se consulta anual, com anamnese direcionada à história clínica-esportiva e alimentar, exame físico e exames complementares, com possibilidade de aplicar questionários validados específicos (STATUTA SM, et al., 2017). O tratamento é multidisciplinar com médicos, nutricionistas, psicólogos e treinadores, consistindo em psicoterapia, educação nutricional e modificação das práticas esportivas, visando ganho de peso, adequada

ingestão cálcio, vitamina D e macronutrientes; em mulheres, uso de contraceptivos orais pode mascarar ciclo menstrual espontâneo e bifosfonatos são contraindicados visto teratogenicidade (MOUNTJOY M, et al., 2018).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

RED-S interfere negativamente em vários processos fisiológicos, sendo mais agressiva em mulheres. É importante instruir atletas e treinadores sobre alimentação adequada e balanço energético ideal para evitar prejuízo na performance e na saúde. Desenvolvimento de rastreamento específico para esporte e gênero é necessário para detecção precoce dos atletas de risco, evitando sequelas futuras.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. ELLIOTT-SALE KJ, et al. Endocrine effects of relative energy deficiency in sport. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018; 28(4): 335-349.
2. MOUNTJOY M, et al. IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *British Journal of Sports Medicine*, 2018; 52(11): 687-697.
3. STATUTA SM, et al. Relative energy deficiency in sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 2017; 51(21): 1570-1571.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Risco de rotura do ligamento cruzado anterior em jogadores de futebol - uma revisão bibliográfica

Autor/coautores: Mathias Luca Melo Alves<sup>1</sup>, Erasmo de Almeida Júnior<sup>1</sup>, Horley Soares Britto Neto<sup>1</sup>, Sayron Natanael Lopes Pereira Santos<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju - SE.

Palavras Chaves: Rotura Ligamentar, Futebol, Lesão.

---

**INTRODUÇÃO**

A rotura do ligamento cruzado anterior está relacionada às lesões de alto impacto no futebol que comprometem o rendimento de grande parte dos jogadores em todo mundo. É uma lesão incapacitante que tem elevada prevalência em atletas entre os 20 e 30 anos, o mecanismo de rotura pode ser com ou sem contato, por trauma direto ou por movimentos forçados do joelho (PAULO CS, 2019). No futebol profissional, possui consequências econômicas importantes, como: o afastamento dos treinos e das competições por meses, associado a questões referentes ao cumprimento de contratos, agendas e outros que implicam enorme pressão para o retorno rápido ao esporte (GUSTAVO GA, et al., 2019).

**OBJETIVOS**

Elucidar os principais fatores de risco responsáveis pela rotura do ligamento cruzado, além das possíveis medidas intervencionistas para reduzir sua ocorrência visando proporcionar melhores condições de saúde e rendimento aos atletas de futebol.

**MÉTODO**

O presente trabalho, trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Foram utilizadas as bibliotecas virtuais Scielo e Google Acadêmico. Dentre os artigos pesquisados durante 1 mês, foram selecionados 3, datados em 2019 e 2020. Os critérios de inclusão na amostra de análise foram: 1) artigos com data de publicação a partir de 2018; 2) artigos reconhecidos por especialistas na área de ortopedia e medicina do esporte.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Identificou-se vários fatores de risco que podem-se dividir em duas categorias principais: intrínsecos e extrínsecos. Os extrínsecos são frequentemente relacionados com a prática de desporto, em específico com a execução inadequada de atividade física, a interação entre o calçado e o solo e as condições meteorológicas. Os intrínsecos documentados a laxidez articular, hiperextensão do joelho, joelho valgo, rotura previa, sexo feminino, história familiar e morfologia dos componentes do joelho como a largura da chanfradura intercondilar diminuída e inclinação posterior do prato tibial (PAULO CS, 2019).

Portanto, conclui-se que o planejamento de um programa de prevenção de lesões com atletas profissionais de futebol pode ser considerado um excelente método, além do cumprimento das orientações médicas e da terapia fisioterápica por criarem programas de aquecimento adequado com treinos proprioceptivos, além das cirurgias com autoenxertos com 90% de sucesso (MAX SA, et al., 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se eficácia nos procedimentos cirúrgicos de auto enxerto e programas de controle neuromuscular para prevenção de lesões, já que promovem mais segurança devido a menores complicações locais ao paciente, além de ofertar uma qualidade biomecânica eficiente que permite ao atleta maior desempenho com menos danos.

---

## REFERÊNCIAS

1. GUSTAVO GA, et al. Tratamento das lesões do ligamento cruzado anterior em jogadores profissionais de futebol por cirurgiões ortopedistas. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2019; 54(6): 703-708.
2. MAX SA, et al. Sports physiotherapy in program of prevention of injury in professional football. *Research, Society and Development*. 2020; 9(3): e72932434.
3. PAULO CS. Avaliação dos fatores de risco da rotura do ligamento cruzado anterior. 2019; 1(2): 1-38.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Riscos de lesão pós período de inatividade: uma revisão bibliográfica

Autor/coautores: Isadora Martins e Campos<sup>1</sup>, Lucas Guilhermino dos Santos<sup>1</sup>, Thiago de Oliveira <sup>2</sup>, Caio Chicarino Barbosa Lima<sup>1</sup>, Luiz Paulo Cotta Garcia<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (FCMSJF) - Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Atividade física, COVID-19, Prevenção.

---

**INTRODUÇÃO**

A COVID-19 forçou atletas profissionais e amadores a interromperem seus treinamentos habituais por pelo menos 12 semanas no Brasil, acarretando importante perda de massa muscular e diminuição da atividade eletromiográfica. Como consequência, há aumento significativo do risco de lesões com a retomada das práticas esportivas, tanto em esportes individuais quanto naqueles com contato. Assim, é vital a atenção ao retorno na busca pela redução das lesões, visto que testes preditores não tem eficácia comprovada e lesões como entorse de tornozelo e ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA) ocorrem 50% mais vezes nos 6 meses iniciais, diminuindo progressivamente à medida que força e massa muscular se restabelecem. (HEWETT TE, 2017).

**OBJETIVO**

Verificar, através de uma revisão da literatura, os riscos de lesão esportiva após período de inatividade, bem como aquelas mais prevalentes e a possibilidade de usar testes de triagem para identificar seus potenciais fatores de risco.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A inatividade contribui para redução da lubrificação (ácido hialurônico e lubrina) e nutrição articulares, favorecendo degeneração e desequilíbrio estrutural de cartilagem, ligamentos, sinóvia. Ademais, com o comprometimento da força e massa musculares, o retorno ao esporte acarreta aumento do risco de lesões, como ruptura do tendão de Aquiles, com potencial incapacitante, bem como a ruptura do LCA, cuja alta recorrência nos 2 primeiros anos pode culminar em osteoartrite precoce no joelho. (PAOLI A e MUSUMECI G, 2020).

Contudo, até o momento, não há teste de triagem disponível para prever lesões esportivas que ofereçam a capacidade de demonstrar, efetivamente, o risco de lesão através de estudos prospectivos, bem como propriedades de teste do marcador que sejam validadas em populações relevantes pelo uso de ferramentas estatísticas apropriadas, tampouco um programa de intervenção que comprove que atletas identificados como de alto risco tenham benefício superior pelo uso de um suposto marcador quando comparados à ausência de intervenção (BAHR R, 2016).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nesse prisma, destaca-se a relevância das lesões após períodos de inatividade, cuja tendência atual é de prevalência crescente graças à pandemia de COVID-19 e a inexistência de medidas de rastreamento adequadas corrobora para importante impacto no futuro.

---

## REFERÊNCIAS

1. BAHR R Why screening tests to predict injury do not work—and probably never will....: a critical review *British Journal of Sports Medicine* 2016; 50: 776-780.
2. HEWETT TE. Prediction of future injury in sport: primary and secondary anterior cruciate ligament injury risk and return to sport as a model. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017; 47: 228.
3. PAOLI A, MUSUMECI G. Elite Athletes and COVID-19 Lockdown: Future Health Concerns for an Entire Sector. *J. Funct. Morphol. Kinesiol.* 2020, 5: 30-35.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Tendinopatia patelar e a efetividade do tratamento com plasma em relação à cirurgia artroscópica: uma revisão integrativa

Autor/coautores: Sara Brandão dos Santos<sup>1</sup>, Fernando Barbosa Brandão<sup>1</sup>, Iago Oliveira dos Santos Sousa<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz – MA.

Palavras-chave: Cirurgia, Plasma, Tendinopatia.

---

**INTRODUÇÃO**

A tendinopatia patelar é caracterizada pela dor na região anterior do joelho que afeta, em geral, atletas de alto impacto, sejam profissionais ou não. Tal patologia ocorre com a degeneração do tecido conjuntivo, a partir da desorganização do colágeno, alteração da distribuição celular e neovascularização. Nesse contexto, o plasma rico em plaquetas (PRP) possui um reservatório de fatores de crescimento em que cada um deles auxilia em uma etapa da reparação de tecidos. Desse modo, o PRP e o manejo cirúrgico auxiliam na cicatrização com diferentes prognósticos (MANFREDA F, et al., 2019).

**OBJETIVOS**

Comparar a melhora da tendinopatia patelar nos aspectos de funcionalidade articular e redução da dor no joelho, após o final do tratamento com plasma sanguíneo em relação à cirurgia artroscópica.

**MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com estudos disponíveis nas bases de dados Lilacs, Medline e Scopus. Utilizou-se os descritores “tendinopatia”, “plasma”, “cirurgia” e “patela” e os operadores booleanos “and e or”. Os critérios de inclusão foram estudos no idioma inglês, publicados entre 2015 e 2020. Artigos com literatura destoante do objetivo abordado e com repetição entre as bases de dados foram excluídos da revisão.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Identificou-se 512 artigos. Aplicando os critérios de inclusão e exclusão, 59 artigos foram selecionados. As injeções de plasma quando comparadas aos placebos, obtiveram resultados variáveis nas pesquisas analisadas. Nesse contexto, os efeitos observados à longo prazo são significativos (ANDRIOLO L, et al., 2018), como a redução da dor e melhora funcional, mas em curto e médio prazo o plasma não obteve a mesma relevância.

No entanto, houve discrepância entre os estudos devido à ausência de um padrão dos componentes da PRP, qualidade, concentração e periodicidade das aplicações para os variados casos clínicos. No âmbito cirúrgico, constatou-se que ocorreu melhora do quadro clínico e funcional da articulação do joelho. Contudo, algumas pesquisas não demonstram uma evolução significativa da funcionalidade. Além disso, com as cirurgias artroscópicas, os atletas retornam às suas atividades em média três meses após o procedimento (LANG G, et al., 2017).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, o PRP possui ação positiva no tratamento de lesões patelares em longo prazo quando acrescido de fisioterapia com os exercícios excêntricos. Nesse sentido, a cirurgia é necessária, caso os tratamentos conservadores não obtenham total eficácia. Desse modo, é válido que mais estudos randomizados sejam realizados, para que uma solução mais adequada e padronizada seja alcançada, diante de diversos quadros clínicos.

---

## REFERÊNCIAS

1. ANDRIOLO L, et al. Nonsurgical treatments of patellar tendinopathy: multiple injections of platelet-rich plasma are a suitable option: a systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med.* 2018; 47(4): 1001-1018.
2. LANG G, et al. Arthroscopic patellar release for treatment of chronic symptomatic patellar tendinopathy: long-term outcome and influential factors in an athletic population. *BMC musculoskeletal disorders.* 2017; 18(1): 486-502.
3. MANFREDA F, et al. Can platelet-rich plasma be an alternative to surgery for resistant chronic patellar tendinopathy in sportive people? Poor clinical results at 1-year follow-up. *Journal of Orthopaedic Surgery.* 2019; 5(2): 92-98.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Uso clínico da suplementação de creatina em idosos: uma revisão integrativa

Autor/coautores: Vinícius Cordeiro Martins<sup>1</sup>, Marcus da Matta Abreu<sup>1</sup>, Eduardo Oliveira dos Prazeres<sup>1</sup>, Humberto Weber Fernandes<sup>1</sup>, João Pedro Silva Costa Meirelles<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Creatina, Suplemento Nutricional, Geriatria.

---

## INTRODUÇÃO

A creatina é um composto de aminoácidos captada pelos feixes musculares para produção rápida e intensa de energia no organismo. Atualmente é utilizada principalmente por jovens, halterofilistas e praticantes de exercício resistido devido ao seu potencial efeito ergogênico (STARES A e BAINS M, 2020). Por essas características a creatina é indicada nos idosos como um método para reduzir a sarcopenia e consequentes lesões osteomusculares. O uso da creatina pode contribuir na prevenção de graves acidentes, diminuir a morbimortalidade e promover uma melhor qualidade da vida para essa faixa etária (CANDOW DG, et al., 2019).

## OBJETIVO

Revisar entre a literatura de maior evidência existente a segurança e os efeitos da suplementação de creatina em idosos na evolução da sarcopenia, ganho de massa muscular e redução de quedas.

## MÉTODO

Revisão integrativa realizada a partir de pesquisa na base de dados MedLine, utilizando os descritores "Creatine", "Dietary Supplement", "Geriatrics" e suas variações segundo o MeSH. Foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos e excluídos artigos que não abordavam o uso clínico da creatina em idosos, resultando em um total de 12 artigos selecionados.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Benefícios significativos à saúde podem ser fornecidos com a ingestão baixa de creatina na dieta (3 g / dia) por longos períodos (5 anos ou mais) (KREIDER RB, et al., 2017). A suplementação de creatina, quando combinada com o treinamento resistido, apresenta efeitos anti-sarcopênicos e anti-dinapênicos, possibilitando ganho clínico significativo na prevenção de quedas e fraturas (CANDOW DG, et al., 2019). Uma metanálise recente com 357 idosos que participaram de uma média de 12,6 semanas de treinamento resistido constatou que os participantes que suplementaram sua dieta com creatina experimentaram maiores ganhos em massa muscular, força e capacidade funcional. Esse achado é confirmado por estudos semelhantes. (KREIDER RB, et al., 2017) Além disso, são descritas evidências convincentes da eficácia da suplementação de creatina na atrofia muscular e na escassez de substratos energéticos do córtex cerebral em idosos. A suplementação de creatina monohidratada na população idosa é considerada uma intervenção segura e dissociada à lesão renal, hepática e à citotoxicidade (STARES A e BAINS M, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A suplementação de creatina combinada com o treinamento resistido oferece uma estratégia terapêutica para apoiar o envelhecimento musculoesquelético saudável. Estudos são necessários para determinar se há

benefícios independentes do treinamento resistido com o uso dessa suplementação como estratégia para atenuar as alterações sarcopênicas, além de avaliar seus efeitos a longo prazo.

---

## REFERÊNCIAS

1. CANDOW DG, et al. Effectiveness of Creatine Supplementation on Aging Muscle and Bone: Focus on Falls Prevention and Inflammation. *J Clin Med*. 2019; 8(4): e488.
2. KREIDER RB, et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *J Int Soc Sports Nutr*. 2017, 13: 14-18.
3. STARES A, BAINS M. The Additive Effects of Creatine Supplementation and Exercise Training in an Aging Population: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Geriatr Phys Ther*. 2020; 43(2): 99-112.

---

## Fisioterapia, Educação Física e Nutrição Esportiva

### RESUMO SIMPLES: Revisão Bibliográfica

---

Título: Análise da capacidade de performance e alterações metabólicas de atletas submetidos a estratégia de dieta *train low-compete high*

Autor/coautores: Nathan Shuenck Silva de Oliveira<sup>1</sup>, Patrick de Sousa Torres<sup>1</sup>, Elandia Aparecida dos Santos<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte – MG.

Palavras-chave: Train low-compete high, Performance, Low carb.

---

### INTRODUÇÃO

A estratégia nutricional denominada “train low-compete high” consiste na realização, por parte do atleta, de treinos com glicogênio depletado, ou seja, com uma baixa reserva de carboidratos em comparação aos níveis considerados ideais com posterior reposição da reserva em um período próximo aos dias da competição. Recentemente, atletas de elite adotaram essa estratégia, após vários estudos demonstrarem alterações positivas em vias de sinalização que levam à transcrição de genes envolvidos na adaptação do treinamento e melhora da performance (HAWLEY JA, et al., 2018). Entretanto, estudos que suportem essa hipótese ainda são controversos na comunidade científica.

### OBJETIVO

Revisar e analisar as evidências científicas publicadas em artigos de 2015 a 2020 sobre as repercussões, impactos e alterações metabólicas quanto à performance de atletas submetidos a estratégia “train low-compete high”.

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Em termos comparativos, estudos observaram que, quando em baixa disponibilidade de glicogênio, os atletas apresentaram performance similar aos momentos em que estavam com seus níveis glicogênio aumentados, porém com maior oxidação de lipídios. Esse efeito acontece devido à maior atividade das enzimas proteína quinase ativada por AMP (AMPK), 3-hidroxiacil CoA desidrogenase (HAD) e citrato sintase, enzimas essas envolvidas no aumento da capacidade de atividade mitocondrial.

Estudos ainda afirmam que ocorre melhora de mecanismos relacionados ao Coativador 1-alfa do Receptor gama Ativado por Proliferador de Peroxissomo (PGC-1 $\alpha$ ) e seus produtos, acarretando aumento da atividade da biogênese mitocondrial, do metabolismo de carboidratos e de lipídios (IMPEY SG, et al., 2018). Por fim, a manutenção dessa estratégia de forma crônica está associada à potencialização do metabolismo lipídico intramuscular, poupando o glicogênio muscular e, como consequência, melhorando o desempenho e a capacidade de exercício durante a competição (BURKE LM, et al., 2018).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Treinos com níveis reduzidos de glicogênio muscular aumentam a oxidação de gordura em atletas. Em competições de endurance de longa duração, este mecanismo pode poupar o glicogênio muscular dos atletas e melhorar a performance. A estratégia metabólica analisada tem como “custo” para o atleta a sensação de

cansaço durante os treinos, mas, apesar disso, um eficiente estresse metabólico e uma resposta adaptativa de maior qualidade são ativados.

---

## REFERÊNCIAS

1. BURKE LM, et al. Toward a Common Understanding of Diet-Exercise Strategies to Manipulate Fuel Availability for Training and Competition Preparation in Endurance Sport. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2018; 28(5): 451-463.
2. HAWLEY JA, et al. Maximizing Cellular Adaptation to Endurance Exercise in Skeletal Muscle. *Cell Metab.* 2018; 27(5): 962-976.
3. IMPEY SG, et al. Fuel for the Work Required: A Theoretical Framework for Carbohydrate Periodization and the Glycogen Threshold Hypothesis. *Sports Medicine.* 2018; 48(5): 1031–1048.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Análise de lesões em líderes de torcida

Autor/coautores: Bruna Macmillan Fernandes Gomes<sup>1</sup>, Alexandre Carvalho Barbosa<sup>1</sup>, Laura Oliveira Campos<sup>1</sup>, Matheus Almeida Souza<sup>1</sup>, Isabella Christina Ferreira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora *campus* Governador Valadares (UFJF-GV), Governador Valadares – MG.

Palavras chave: *Cheerleading*, Lesões osteomioarticulares, Atletas.

---

## INTRODUÇÃO

O *cheerleading* é um esporte que envolve acrobacias, arremessos e elevações, cujos atletas são divididos nas posições base e *flyer*, no Brasil, esta prática tem sido grandemente difundida. Um estudo norte-americano realizado com atletas, mostrou uma média de 34,1 episódios de lesões a cada 1000 pessoas (SHEU Y, et al., 2016), em relação à região mais acometida, estudos com *cheerleaders* apresentaram maiores prevalências em membros inferiores, quanto à natureza das lesões foram as quedas. Devido ao crescimento da prática, o grande número de lesões e a escassez de pesquisas com *cheerleaders*, torna-se necessário estudos específicos com esta população (SCHOEDER AN, et al., 2015; NAIYER N, et al., 2017).

## OBJETIVOS

Caracterizar praticantes de *cheerleading* e analisar a prevalência, tipo de lesões osteomioarticulares e regiões lesionadas em praticantes de equipes do estado de Minas Gerais, de ambos os sexos, das posições base e *flyer*.

## MÉTODO

Estudo transversal, com amostra de 109 praticantes de *cheerleading*. Foram incluídos praticantes de *cheerleading* que participam de alguma equipe do estado de Minas Gerais e com idade acima de 18 anos. Desenvolveu-se um questionário com 14 questões contendo informações sobre identificação, a prática de *cheerleading* e histórico de lesões. Os dados foram apresentados em média, desvio padrão e porcentagem. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o CAAE: 29904020.8.0000.5147.

## RESULTADOS

A amostra foi composta majoritariamente por praticantes do sexo feminino (55,05%), com idade entre 21 e 23 anos (44,04%), de equipes apenas universitárias (66,97%), tempo de prática entre 12 e 24 meses (36,70%) e de posição bases central/lateral e traseira (26,61%). Foi encontrado a presença de 126 lesões osteomioarticulares autorrelatadas decorrentes da prática do *cheerleading*, em 54,13% dos praticantes analisados, a média de lesões por atleta foi de  $1,16 \pm 1,67$ . O local de maior ocorrência de lesões osteomioarticulares foi em membros inferiores (MMII) com 48,62% do total, o tipo de lesão mais reportada foi estiramento muscular (25,69%).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, *cheerleaders*, independentemente da posição, apresentam altos índices de lesões devido a prática citada, mostrando a necessidade de um maior acompanhamento nos treinos, visando identificar e

prevenir a ocorrência de lesões osteomioarticulares relacionados a esta população e inserir protocolos que foquem na preparação física de seus praticantes.

---

## REFERÊNCIAS

1. NAIYER N, et al. Pediatric Cheerleading Injuries Treated in Emergency Departments in The United States. *Clinical Pediatrics*, 2017; 55(11): 985-992.
2. SCHROEDER AN, et al. Epidemiology of Overuse Injuries among High-School Athletes in the United States. *The Journal of Pediatrics*, 2015; 166(3): 600-606.
3. SHEU Y, et al. Sports- and recreation-related injury episodes in the United States, 2011-2014. *National Health Statistics Reports*, 2016; 00(99): 1-12.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Análise do programa FIFA 11+ para prevenção de lesões e melhora da aptidão física em jogadores jovens de futebol

Autor/coautores: Adrianelly Medeiros de Assis <sup>1</sup>; Angelo Gabriel da Silva Duarte<sup>1</sup>; Amanda Cristiny da Costa Silva <sup>1</sup>; Guilherme Augusto Silva <sup>1</sup>; Jocilia Maria de Freitas Costa <sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA) Recife- PE.

Palavras-chave: Prevenção de Lesões, Futebol, Lesões Musculares.

---

**INTRODUÇÃO**

As lesões recorrentes durante os jogos de futebol podem variar de 5,5 a 65,8 por 1.000 horas de participação e são maiores em adolescentes entre 13 a 15 anos (PARSONS JL, et al., 2019). O programa FIFA 11+ foi desenvolvido pelo centro de pesquisa médica da FIFA (F-MARC) para jogadores com 14 anos ou mais, é um programa de aquecimento completo, facilmente programável, composto por exercícios de condicionamento. A aplicação do programa foi focada principalmente na prevenção e redução da incidência de lesões em jogadores de futebol, mas também pode melhorar a aptidão física (TRAJKOVIC N, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Realizar uma análise da literatura científica sobre os efeitos do uso do programa FIFA 11+ para a prevenção de lesões e a melhora da aptidão física em jogadores jovens de futebol.

**MÉTODO**

Foi realizada uma revisão integrativa nas bases de dados: PubMed, PEDro e Scielo, com restrição temporal de 2015 a 2020. Com os descritores: Lesões, Futebol e Prevenção. Foi definido como critérios de inclusão: Artigos que abordassem o tema, ensaios clínicos randomizados e não randomizados, série e relatos de casos. Foram excluídos: Artigos que não abordassem o tema, outros esportes, outras intervenções e revisões de literatura.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Foram encontrados 1749 artigos, mas apenas oito contemplaram os critérios de inclusão. No futebol as lesões por sobrecarga são frequentes e têm um impacto socioeconômico elevado. Sabe-se que sua etiologia é multifatorial, portanto, o maior número de medidas preventivas deve ser feito para minimizar os riscos de lesões no futebol (NOGUERA CP2, et al., 2018).

O programa FIFA 11+ foi desenvolvido com esse intuito, pois combina ativação cardiovascular e exercícios neuromusculares preventivos que consiste em 3 partes, com um total de 15 exercícios realizados em uma sequência específica no início da sessão de treinamento. A parte 1 inclui exercícios de corrida em baixa velocidade combinados com alongamentos ativos. A parte 2 consiste em seis séries de exercícios, com foco na força muscular, equilíbrio e agilidade, cada um com três níveis de dificuldade crescente. A parte final inclui exercícios de corrida em velocidade moderada/alta combinados com movimentos de corte (NOGUERA CP2, et al., 2018).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A literatura científica corrobora em falar que o programa FIFA 11+ é eficaz para diminuir a incidência de lesões e melhorar a aptidão física em jogadores jovens de futebol, fazendo com que eles tenham um melhor rendimento nos treinos e jogos.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. NOGUERA CP, et al. Training Effects of the FIFA 11+ Kids on Physical Performance in Youth Football Players: A Randomized Control Trial. *Frontiers Pediatrics*, 2018; 6:40.
2. PARSONS JL, et al. Athlete Perceptions And Physical Performance Effects Of The Fifa 11+ Program In 9-11 Year-Old Female Soccer Players: A Cluster Randomized Trial. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, 2019; 14: 5.
3. TRAJKOVIC N, et al. Short-Term FIFA 11+ Improves Agility and Jump Performance in Young Soccer Players. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 2020; 17: 2017.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Análise do uso dos membros superiores na altura máxima atingida durante o salto vertical de atletas femininos das categorias de base de basquetebol

Autor/coautores: Ana Paula Xavier<sup>1</sup>, Carla Patricia Guimarães<sup>1</sup>, Elen Rosa Viana de Souza<sup>2</sup>, César Silva de Oliveira<sup>1</sup>, Sônia Cavalcanti Corrêa<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Instituto Nacional de Tecnologia (INT), Rio de Janeiro-RJ, <sup>2</sup>Instituto Mangueira do Futuro (IMF), Rio de Janeiro-RJ.

Palavras-chave: Salto Vertical, Basquetebol, Categorias de Base.

---

**INTRODUÇÃO**

Modalidades esportivas nas quais o salto vertical é habilidade fundamental o incluem em sua rotina de treinamento (STRUZIK A, et al., 2017; SANCHEZ-SIXTO A, et al., 2018) e o utilizam para verificar e melhorar seu desempenho (MANDIC R, et al., 2016). No basquetebol geralmente é realizado com a bola para o arremesso, com isso os membros superiores (mmss) não estão livres o suficiente para auxiliar na impulsão do movimento. O treinamento específico para auxiliar na sua melhoria preconiza além do trabalho pliométrico, os saltos verticais realizados livremente, porém pensando na especificidade do gesto durante o jogo, pode-se indicar sua realização sem o auxílio dos mmss (CHALITSIOS C, et al., 2019).

**OBJETIVO**

Comparar e correlacionar a altura máxima (m) atingida durante o salto vertical com contramovimento realizado com e sem o auxílio dos mmss de atletas femininos das categorias de base (SUB 14 a SUB 19) de basquetebol.

**MÉTODO**

Participaram do estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAE: 54441516.6.0000.0084, 17 atletas que realizaram 3 saltos verticais com e sem o uso dos mmss numa plataforma de força AMTI (OR6-6-OP-2K-CTT0). Os dados foram processados no software Origin, foi utilizada a média das 3 tentativas nas análises estatísticas, através dos testes t pareado e correlação de Pearson realizadas no software SPSS com nível de significância de 0,05.

**RESULTADOS**

O salto realizado sem o uso dos mmss apresentou altura máxima de  $0,23 \pm 0,05$  m, já o salto realizado com o uso dos mmss apresentou altura máxima de  $0,28 \pm 0,05$  m. Foi apresentada diferença significativa na comparação entre os tipos de salto sendo o salto realizado com o uso dos mmss significativamente maior que o sem o uso ( $p=0,000$ ) e foi apresentada forte correlação positiva entre os saltos ( $p=0,000$ ). Essa diferença na comparação entre os saltos era esperada uma vez que a literatura indica esse tipo de salto quando se objetiva uma maior altura alcançada durante o mesmo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados permitem concluir que a utilização dos mmss auxilia significativamente na altura máxima atingida durante o salto vertical e que na medida em que o salto vertical apresenta melhores resultados com

o auxílio, também apresenta melhores resultados sem o auxílio dos mmss, permitindo aos preparadores físicos e treinadores das categorias de base planejarem as melhores formas de realização dessa habilidade.

---

## REFERÊNCIAS

1. CHALITSIOS C, et al. Classification of soccer and basketball players' jumping performance characteristics: a logistic regression approach. *Sports*, 2019, 7(163): 1-9.
2. MANDIC R, et al. Control strategy of maximum vertical jumps: the preferred countermovement depth may not be fully optimized for jump height. *Journal of Human Kinetics*, 2016; 52: 85-94.
3. SANCHEZ-SIXTO A, et al. Larger countermovement increases the jump height of countermovement jump. *Sports*, 2018; 6 (131): 1-8.
4. STRUZIK A, et al. Manifestations of proprioception during vertical jumps to specific Heights. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2017; 31 (6): 1694-1701.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Atividade física e saúde em tempos de pandemia

Autor/coautores: Bernardo Henrique Landim Oliveira<sup>1</sup>, Rodolfo Guimarães Silva<sup>1</sup>, Greydson Alves de Souza<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), Volta Redonda - RJ.

Palavras-chave: Atividade Física, Saúde, Tecnologias.

---

**INTRODUÇÃO**

A prática regular de atividade física tem papel fundamental na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, favorecendo melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida, em todas as fases da vida (FAUSTINO AM e NEVES R, 2020). Para algumas pessoas, é importante que seja acompanhada por Profissionais de Educação Física. No cenário atual, apresenta-se em crescente discussão a Essencialidade das academias de ginástica para manutenção desses benefícios aos seus usuários. Levando em conta que em 2017 apenas 4,5% da população brasileira frequentavam as academias, questionamos se é essencial o retorno desses ambientes no contexto presente (CARVALHO FFB, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Refletir sobre as possibilidades de metodologias alternativas que favoreçam e promovam a realização e manutenção da atividade física em ambiente domiciliar ou em áreas abertas, como parques e praças.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O isolamento social gerou um grande impacto negativo, sendo propulsor para o aumento da inatividade física, causando maior sedentarismo na população. Esta é associada a fatores de risco determinantes para as DCNT (Doenças crônicas não transmissíveis) e às principais comorbidades relacionadas a quadros graves da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19.

Tendo em vista que a prática regular de Atividade Física atua efetivamente na restauração da saúde física, redução de peso e conseqüentemente na prevenção e tratamento da obesidade, é imprescindível que haja a prática das mesmas durante o período atual, porém, de forma segura e preventiva, assim estabelecida por programas domiciliares ou até mesmo em locais externos, como parques, praças e quadras.

Cabe então aos Profissionais de Educação Física a reinvenção no modo de entrega do trabalho, podendo utilizar recursos tecnológicos e visitas domiciliares por exemplo (SOUZA FILHO BAB e TRITANY ÉF, 2020). Cabe também a eles, juntamente com os órgãos governamentais, criarem e desenvolverem Políticas Públicas que proporcione a possibilidade da prática da Atividade Física para todos.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por fim, em reconhecimento do papel das práticas corporais e atividades físicas no desenvolvimento humano, recomendamos a sua realização de forma mais segura possível através de visitas domiciliares ou uso de tecnologias. Também é necessária a conscientização por meio de Políticas Públicas, que visem a Saúde em todas as Políticas (HIAP- Health in all policies), planejando assim um desenvolvimento urbano centrado na prática de Atividades Físicas.

---

## REFERÊNCIAS

1. FAUSTINO AM, NEVES R. Benefícios da prática de atividade física em pessoas idosas: revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2020; 12(5): e3012.
2. CARVALHO FFB, et al. A essencialidade das academias de ginástica para a saúde diante da pandemia da COVID-19 no Brasil. Revista Brasileira Atividade Física Saúde, 2020; 25: 1–5.
3. SOUZA FILHO BAB, TRITANY É. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. Cadernos de Saúde Pública, 2020; 36: e00054420.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Biodisponibilidade de óxido nítrico endotelial e exercício físico

Autor/coautores: Rhuan Marquezini<sup>1</sup>, Marcio Luis de Lacio<sup>2</sup>, Derick Santana<sup>1</sup>, Victor de Souza<sup>1</sup>, Jonathan Teixeira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Faculdade Metodista Granbery (FMG), <sup>2</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Angiogênese, MicroRNA, Vasodilatação.

---

## INTRODUÇÃO

A disfunção endotelial caracteriza-se pela redução na produção e biodisponibilidade de óxido nítrico (NO) (KIRKMAN DL, et al., 2019). Em doenças como o câncer, a biodisponibilidade NO, importante vasodilatador, se encontra reduzida devido às espécies reativas de oxigênio que são geradas pelo uso de antraciclina, medicamento utilizado no tratamento quimioterápico (LEE K, et al., 2018). O exercício físico, sendo agente de adaptações neuro-humorais, estruturais e aumento da responsividade vascular a estímulos vasodilatadores, tem sido considerado eficaz para prevenção e tratamento de doenças com acometimento cardiovascular (CLAUDIO ERG, et al., 2017).

## OBJETIVO

Verificar, através da literatura disponível em 3 bases de dados, sobre os possíveis benefícios do exercício físico àqueles indivíduos cuja saúde é acometida por patologias que resultam na disfunção endotelial.

## MÉTODO

Revisão integrativa realizada nas bases de dados Scielo, PEDro e Lilacs utilizando os descritores: disfunção endotelial; exercício; cardiovascular; e seus correspondentes em inglês, empregando o operador booleano AND. Analisou-se pesquisas do ano de 2010 a 2020, sendo a mais recente datada de 2019. O resumo de todos os artigos foi lido, excluindo-se revisões literárias, duplicatas, artigos irrelevantes ao tema, teses e dissertações. Aqueles disponíveis online e relacionados ao exercício físico e as disfunções endoteliais, tanto em modelos animais quanto em humanos, foram incluídos na pesquisa.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os termos utilizados para a busca retornaram um total de 114 artigos, 79 através da busca em inglês e 35 pela busca em português, resultando assim em um total de 15 artigos após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Nos estudos incluídos, a disfunção endotelial esteve presente em diversas condições patológicas, como a doença renal crônica (KIRKMAN DL, et al., 2019), hipertensão (CLAUDIO ERG, et al., 2017) e câncer (LEE K, et al., 2018).

Em quatorze dos estudos, a terapia com exercício físico se mostrou benéfica e eficaz em melhorar a função vascular dos indivíduos. No entanto, uma das pesquisas, realizada em pacientes com doença renal crônica (KIRKMAN DL, et al., 2019), apesar de ter observado melhora na microcirculação e na aptidão cardiorrespiratória, constatou que a hemodinâmica arterial central se manteve sem alterações. Foi consenso entre os autores os potenciais terapêuticos do exercício físico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício físico foi responsável por aumentar a biodisponibilidade de NO endotelial e intensificar a expressão do óxido nítrico sintase, favorecendo a ocorrência de vasodilatação; reduzir o estresse oxidativo e modular a expressão dos microRNA-126 e microRNA-210, induzindo respostas pro-angiogênicas.

---

## REFERÊNCIAS

1. CLAUDIO ERG, et al. Swimming training prevents coronary endothelial dysfunction in ovariectomized spontaneously hypertensive rats. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 2017; 50(1): e5495.
2. KIRKMAN DL, et al. Effects of aerobic exercise on vascular function in nondialysis chronic kidney disease: a randomized controlled trial. *American Journal of Physiology Renal Physiology*. 2019; 316(5): 898-905.
3. LEE K, et al. Effects of high-intensity interval training on vascular function in breast cancer survivors undergoing anthracycline chemotherapy: design of a pilot study. *BMJ Open*. 2018; 8(6): e022622.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Características das lesões musculoesqueléticas em corredores de rua

Autor/coautores: André Leite Santos<sup>1</sup>, Alan dos Santos Fontes<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) Aracaju – SE.

Palavras-chave: Corrida de rua, Lesão, Aparelho Locomotor.

---

**INTRODUÇÃO**

A corrida de rua torna-se uma das principais formas da prática de exercícios para a melhora na qualidade de vida, por auxiliar o condicionamento cardiovascular e contribuir para aumento da expectativa de vida. (FRANCO, 2014, 1725 apud EUCLIDES M, 2016, 305-314). Segundo Hespanhol (2012, 47 apud ARCANJO GN, 2018, 377) fatores para o crescimento de adeptos da modalidade no Brasil incluem a facilidade na execução dos movimentos e relativo baixo custo financeiro em relação a outros esportes. Contudo, a incidência de lesões em corredores de rua aparenta crescimento devido à falta de acompanhamento profissional, preparo físico inadequado ou quilometragem semanal excessiva em relação àquela suportada pelo corpo. (CONCEIÇÃO AFP, et al., 2020).

**OBJETIVO**

Elencar as características das principais lesões em corredores de rua no Brasil durante o período de 2015 a 2020, através de revisão bibliográfica nos principais bancos de dados existentes na literatura científica.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A que maioria dos corredores de rua são homens, idade média de 29 anos, que apresenta tempo de prática de corrida há mais de um ano e frequência de treino de três vezes por semana. As principais lesões em corredores descritas na literatura atual são as distensões musculares, lesões articulares e ligamentares, entorses e luxações. As articulações mais afetadas com essas de lesões são o joelho, tornozelo e quadril. Ademais, os praticantes iniciantes sofrem mais lesões, principalmente, nos 6 primeiros meses (ARCANJO GN, et al., 2018). Alguns corredores sofrem com lesões graves, o que resulta em afastamentos mais prolongados por até 28 dias (ARAUJO MK, et al., 2015). Foi possível observar que uma maior frequência de treino, uma maior distância percorrida, a prática de outras atividades físicas e um maior tempo de afastamento, tem correlações com as lesões encontradas, desse modo, as características da prática da corrida são fatores que estão relacionadas positivamente com o número de lesões sofridas (CONCEIÇÃO, AFP, et al., 2020).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Verificou-se que a maioria dos corredores são homens, adultos jovens com frequência de 3 dias na semana. A frequência semanal e a distância percorrida contribuem para um maior episódio de lesão em atletas. Ademais, as lesões do aparelho musculoesquelético apresentam grande incidência para corredores iniciantes.

---

**REFERÊNCIAS**

1. ARAUJO MK, et al. Lesões em praticantes amadores de corrida. Rev. bras. Ortop., 2015; 50(5): 537-540.

2. ARCANJO GN, et al. Lesões em corredores fundistas recreacionais: incidência, tipos de maior ocorrência e fatores associados. *Motri.*, 2018; 14(1): 376-381.
3. CONCEIÇÃO A, et al. Associação entre as características físicas e as características da prática esportiva de corredores amadores com a incidência de lesões. *RBPFX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 2020; 13(84): 675-684.
4. EUCLIDES M, et al. Benefícios da corrida de rua. *Rev. Conexão Eletrônica*, 2016; 13(1): 305-314.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Efeitos de programas de natação aplicados a indivíduos com transtorno do espectro autista

Autor/coautores: Yuli Mendes de Souza<sup>1</sup>, Yane Mendes de Souza<sup>1</sup>, Cacilda Andrade de Sá<sup>1</sup>, Edson Vieira da Fonseca Faria<sup>1</sup>.

Instituição:<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Atividade física, Natação.

---

**INTRODUÇÃO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se por déficits de comunicação e interação sociais e por comportamentos e interesses restritos e padronizados, podendo coexistir atrasos no desenvolvimento motor e da linguagem (DSM-5, 2013). O benefício dos exercícios físicos para o desenvolvimento de indivíduos com TEA está bem elucidado na literatura, principalmente quanto aos ganhos motores e redução de movimentos estereotipados. A natação tem se mostrado promissora devido às características do ambiente aquático, que contribuem para realização de movimentos independentes e para maior percepção sensorial (ZANOBINI M e SOLARI S, 2019).

**OBJETIVO**

Revisar publicações científicas acerca de programas de natação aplicados a indivíduos com TEA, dando ênfase aos efeitos desse esporte para o público em questão e às especificidades das aulas.

**MÉTODO**

Revisão bibliográfica integrativa com pesquisa na Biblioteca Virtual em Saúde, em julho de 2020, com os descritores: transtorno do espectro autista, autismo e natação. Incluiu-se artigos das bases de dados Medline, Lilacs-express e Ibecs, de 2015 a 2020, em português, inglês e espanhol, que abordavam natação para autistas. Excluiu-se textos indisponíveis ou que não estavam em consonância com o assunto. Dentre 14 artigos encontrados, selecionou-se 6 para a revisão.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Apurou-se que a natação pode melhorar a saúde física de indivíduos com TEA, aumentando força muscular, flexibilidade, resistência e aptidão cardiovascular. No que tange às habilidades aquáticas, fica evidente a eficácia das aulas para melhorar o desempenho de alunos autistas na natação, inclusive com manutenção do aprendizado no longo prazo (ZANOBINI M e SOLARI S, 2019).

Sugere-se que o desenvolvimento motor nesses indivíduos possa colaborar, ainda, para o desenvolvimento de funções não motoras (CAPUTO G, et al., 2018). Notou-se redução de sintomas relacionados a comunicação e interação social, embora não tenha mostrado benefícios na linguagem (ZANOBINI M e SOLARI S, 2019).

Contudo, percebe-se a necessidade de aulas inicialmente individuais, adaptadas a cada aluno, para, posteriormente, inseri-los em aulas coletivas. O uso de comunicação verbal e não verbal mostrou-se de grande importância, bem como a participação dos responsáveis, orientando os instrutores sobre gostos e preferências dos alunos (PIMENTA RA, et al., 2016).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dado o exposto, ressalta-se que a natação, pelo seu potencial inclusivo para o grupo considerado neste estudo, oferece benefícios que podem ser aproveitados por seus praticantes. Todavia, os estudos limitam-se a amostras pequenas e compostas, predominantemente, por crianças, logo sugere-se realização de pesquisas com amostras mais demonstrativas da população estudada.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. CAPUTO G, et al. Effectiveness of a Multisystem Aquatic Therapy for Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2018; 48: 1945-1956.
2. PIMENTA RA, et al. Efectos de la natación para jóvenes con trastorno del espectro autista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 2016; 16(64): 789-806.
3. ZANOBINI M, SOLARI S. Effectiveness of the Program “Acqua Mediatrice di Comunicazione” (Water as a Mediator of Communication) on Social Skills, Autistic Behaviors and Aquatic Skills in ASD Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2019; 49(3): 4134-4146.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo de Caso

---

Título: Fraturas relacionadas ao *mountain bike*: a influência das condutas clínica e terapêutica no prognóstico do paciente

Autor/coautores: Davson Junior de Oliveira<sup>1</sup>, Marco Aurélio Souza Silva<sup>1</sup>, Guilherme Lara Silveira Freitas<sup>2</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade de Itaúna (UIT) Itaúna - MG, <sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte - MG.

Palavras-chave: Fratura, Luxação, Prognóstico.

---

**INTRODUÇÃO**

O ciclismo é considerado um esporte de baixo impacto e tem como uma de suas modalidades o *Mountain Bike*, a qual os treinos são realizados em terrenos irregulares, possibilitando o surgimento de sintomas dolorosos, majoritariamente na região do ombro (CARVALHO TS, et al., 2017). O esporte vem crescendo muito ultimamente, todavia, em 2020, devido ao surto do Covid-19, observou-se uma intensificação da atividade no Brasil. Desse modo, tornaram-se frequentes o aparecimento de lesões, sobretudo no ombro, tendo como exemplo as fraturas seguidas de trauma (GRECCO M, 2018). Faz-se substancial, portanto, o conhecimento acerca da abordagem clínica, bem como dos procedimentos terapêuticos, que interferem consideravelmente no processo de reabilitação dos pacientes.

**OBJETIVO**

Estudar o caso de uma paciente do sexo feminino, praticante de *Mountain Bike*, que teve fratura e luxação do úmero proximal. Pretende-se avaliar o procedimento clínico e a metodologia terapêutica utilizada, ambos com influência significativa no prognóstico do evento.

**ESTUDO DE CASO**

Paciente, 31 anos, dá entrada em hospital do centro-oeste mineiro, relatando dor na região do ombro direito. Foi realizada radiografia da porção proximal do úmero, confirmando diagnóstico de luxação glenoumeral e fratura, minimamente desviada, da grande tuberosidade do úmero direito. A paciente foi encaminhada para outro serviço, no mesmo dia. O médico responsável reduziu o ombro luxado e conduziu-a para tratamento conservador com Tipoia, durante 6 semanas. Devido à lentidão na etapa clínica, houve uma piora do prognóstico, muito atrelado ao processo de luxação, já que articulações deslocadas, se não realinhadas rapidamente, têm maior probabilidade de danificar outras estruturas do que fraturas. Após as 6 semanas, a ciclista inicia tratamento fisioterapêutico. Na avaliação fisioterápica, foi confirmado quadro de Capsulite adesiva, com Padrão Capsular. Tal patologia é caracterizada pela presença de processo inflamatório na cápsula articular, tornando-a espessada, inelástica e friável (PETRINI AC, 2016). O seu desenvolvimento ocorre principalmente devido à imobilização prolongada, contudo, no caso da paciente, a demora na conduta hospitalar influenciou diretamente na evolução da adversidade. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pondera-se, portanto, que no quadro da ciclista, o atraso na redução da luxação, pelo médico encarregado, foi crucial. Se fosse feita uma avaliação clínica de maneira sistemática e de forma rápida, conteria a piora no prognóstico, bem como evitaria o evento de Capsulite adesiva, posteriormente. Dessarte, todo profissional da área da saúde deve agir cautelosamente acerca dessas lesões, levando em conta, acima de tudo, a dinâmica biopsicossocial da moléstia.

---

## REFERÊNCIAS

1. CARVALHO TS, et al. Prevalência de sintomas osteomusculares em praticantes de mountain bike. *Revista InterScientia*,2017; 5(1): 189-203.
2. GRECCO, M. Protocolo de reabilitação em pacientes no pós-operatório de luxação traumática anterior do ombro. *Revista Fisioterapia Brasil*,2018; 8(2): 112-119.
3. PETRINI AC. Intervenção fisioterapêutica por meio da movimentação passiva contínua no tratamento da Capsulite adesiva do ombro. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 2016; 7(1): 53-65.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Impacto da intervenção nutricional e esportiva em crianças e adolescentes com excesso de peso

Autor/coautores: Letícia Pozzebon<sup>1</sup>, Claudia Souza de Almeida<sup>2</sup>, Giovanna Rissato de Souza<sup>3</sup>, Érika de Lima Souza<sup>3</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) – São João del Rei, MG, <sup>2</sup>Centro Universitário Saúde ABC (CUSABC) – Santo André, SP, <sup>3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Obesidade, Exercício Físico, Nutrição.

---

**INTRODUÇÃO**

A obesidade é altamente prevalente e encontra-se em franca ascensão. Atualmente, aproximadamente 380 milhões de crianças e adolescentes possuem excesso de peso no mundo (GENITSARIDI SM, et al., 2019). Devido ao impacto psicológico e ao estigma produzidos pela obesidade, é essencial que ela seja abordada com sensibilidade pelo profissional de saúde (SELVENDRAN SS, et al., 2018). O emagrecimento é um dos principais objetivos no tratamento desta comorbidade, já que adolescentes obesos possuem maior incidência de hipertensão, infecções respiratórias, apneia obstrutiva do sono, acantose nigricans e maior dificuldade de aprendizagem (GENITSARIDI SM, et al., 2019). Assim, as intervenções no estilo de vida são primordiais no tratamento (KIM K, et al., 2016).

**OBJETIVO**

Revisar estudos que abordam o impacto das intervenções no estilo de vida, a partir de intervenções comportamentais, nutricionais e esportivas, na população pediátrica e em adolescentes com excesso de peso.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Estudos apontam que dieta e exercícios físicos são primordiais na abordagem do excesso de peso em crianças e adolescentes. Foram documentadas que alterações comportamentais, dieta e exercícios de forma isolada promovem uma redução de 0,18; 0,89 e 0,91 no índice de massa corporal (IMC). Entretanto, ao associar todas essas medidas, há redução de 1,52 no IMC (SELVENDRAN SS, et al., 2018). Isso é corroborado em estudo prospectivo, no qual as taxas de obesidade diminuíram 16,8% devido à associação de dieta e exercício físico (GENITSARIDI SM, et al., 2019). Além disso, há evidência de que intervenções esportivas em grupo têm melhores resultados em comparação às atividades individuais e de que o emagrecimento também depende de condições nutritivas e composição corporal (KIM K, et al., 2016).

A obesidade durante a infância está relacionada à obesidade na vida adulta, portanto o emagrecimento nessa faixa etária é benéfico (KIM K, et al., 2016). Ademais, a redução do IMC leva à diminuição de “*low density lipoprotein*” (LDL), ao aumento de “*high density lipoprotein*” (HDL) e à melhora do perfil glicêmico nessa população (GENITSARIDI SM, et al., 2019).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A abordagem da obesidade desde a infância é essencial, dada sua alta prevalência mundial e seus impactos ao longo da vida. A associação de alterações comportamentais, exercícios físicos e intervenção nutricional configura uma conduta eficaz no emagrecimento e deve ser estimulada. Além disso, atividades

físicas em grupo mostram maior impacto na redução do IMC que as individuais. Por fim, o emagrecimento promove melhora do perfil glicêmico e lipídico.

---

## REFERÊNCIAS

1. GENITSARIDI SM, et al. A Comprehensive Multidisciplinary Management Plan Is Effective in Reducing the Prevalence of Overweight and Obesity in Childhood and Adolescence. *Horm Res Paediatr*, 2020; 1-14.
2. KIM K, et al. Sport-based physical activity intervention on body weight in children and adolescents: a meta-analysis. *J Sports Sci*, 2017; 35: 369-376.
3. SELVENDRAN SS, et al. Treatment of Obesity in Young People-a Systematic Review and Meta-analysis. *Obes Surg*, 2018; 28: 2537-2549.

---

**RESUMO SIMPLES:** Estudo Original

---

Título: Potência pico de mountain bikers é inversamente correlacionada com a gordura corporal

Autor/coautores: Rhaí André Arriel<sup>1</sup>, Alex Batista Rodrigues<sup>1</sup>, Guilherme Guedes Silva Ribeiro<sup>1</sup>, Anderson Meireles<sup>1</sup>, Moacir Marocolo<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) Juiz de Fora – MG.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Palavras-chave: Composição corporal, Ciclismo, Desempenho.

---

## INTRODUÇÃO

O *mountain biking* (MTB) é uma modalidade de ciclismo *off-road*, que inclui vários tipos de terrenos com ultrapassagem de obstáculos naturais (pedras, troncos, lama). Considerando que os indicadores de desempenho do MTB, como potência e consumo de oxigênio, são mais determinantes quando normalizados para a massa corporal (GRAINER C, et al., 2018), pode ser hipotetizado que os componentes da composição corporal (CC), são relevantes para o sucesso nesta modalidade. Diferente dos amadores (SIEGEL-TIKE P, et al., 2015), os atletas de elite têm a CC bem homogênea (BEJDER J, et al., 2019). Portanto, para os atletas amadores, uma alta variação na CC pode levar a uma direta influência sobre o desempenho.

## OBJETIVO

Avaliar se a massa corporal (MC) e os componentes da CC (massa livre de gordura [MLG] e gordura corporal [GC]) influenciam no desempenho de *mountain bikers* amadores durante um teste incremental máximo (TIM) sobre cicloergômetro.

## MÉTODO

Quarenta ciclistas amadores do sexo masculino ( $27,9 \pm 4,19$  anos) (CAAE: 68569417.5.0000.5147) realizaram, na primeira visita, medidas antropométricas (altura, MC, GC, MLG e índice de massa corporal [IMC]) e familiarização com o TIM. Na segunda visita, os ciclistas realizaram o TIM para medir a potência de pico (PP), potência de pico relativa a MC (PP-MC) e o tempo até a exaustão (TE), que foram correlacionados com o MC e CC.

## RESULTADOS

Para TE, foi observada uma correlação significativamente baixa com MC ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,40$ ) e moderada para MLG ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,56$ ). A PP foi significativamente correlacionada de maneira moderada com MC ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,45$ ), IMC ( $p = 0,03$ ;  $r = 0,35$ ) e forte com MLG ( $p < 0,01$ ;  $r = 0,59$ ). Além disso, o PP-MC correlacionou-se significativamente com o MC ( $p = 0,04$ ;  $r = -0,31$ ), IMC ( $p = 0,02$ ;  $r = -0,35$ ) e MG ( $p < 0,01$ ;  $r = -0,55$ ), mas não com MLG ( $p = 0,49$ ;  $r = -0,11$ ). Nenhuma outra correlação significativa foi observada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A MC e a CC podem ser determinantes para o desempenho no *mountain bike*, onde a GC influenciou negativamente o desempenho dos ciclistas amadores, mas a MLG não. Portanto, alterações no MC e no CC (a fim de reduzir a GC, um tecido passivo durante o exercício de pedalada, e manter MLG) podem ser eficazes para melhorar o desempenho do MTB devido a um aumento no PP-MC.

---

## REFERÊNCIAS

1. BEJDER J, et al. Physiological determinants of elite mountain bike cross-country Olympic performance. *Journal of Sports Science*, 2019; 37(10): 1154-1161:
2. GRANIER C, et al. Power Output and Pacing During International Cross-Country Mountain Bike Cycling. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2018; 13(9): 1243-1249.
3. SIEGEL-TIKE P, et al. Body composition parameters and relationship with the maximal aerobic power in recreational cyclists. *Nutricion Hospitalaria*, 2015; 32(5): 2223-2227.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Relações entre disfunções temporomandibulares e esportes – uma abordagem interdisciplinar nos tratamentos

Autor/coautores: Thaís Aparecida da Silva Canuto<sup>1</sup>, Bárbara Palmeira Rossi<sup>1</sup>, Bruna Calixto do Amaral<sup>1</sup>, Luísa Sales Botelho Cunha<sup>1</sup>, Viviani Cristina Ferreira<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário do Sudeste Mineiro (UNICSUM), Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Disfunção Temporomandibular, Tratamentos, Esportes.

---

**INTRODUÇÃO**

As condições de dores e/ou disfunções relacionadas aos músculos mastigatórios e estruturas ao redor da articulação temporomandibular (ATM) são denominadas disfunções temporomandibulares (DTM's). Estas são rotineiras e multicausais, prevalentes no sexo feminino, ocorrem devido trauma repetitivo, bruxismo, má oclusão, fatores degenerativos e psicossociais (BUTTS R, et al., 2017). Alguns estudos começam a traçar um paralelo entre as DTM's e a prática esportiva. Aqueles esportes que envolvem contato físico, como as artes marciais, são bem associados à traumas e luxações articulares, mas aos poucos, novos esportes começam a se mostrar prejudiciais para a saúde da ATM (DIAS AA, et al., 2018).

**OBJETIVOS**

Revisar de forma sistemática artigos sobre as DTM's, biomecânica dessas lesões e esportes que poderiam influenciar tal patologia. Além disso, estabelecer um paralelo entre as abordagens Fisioterapêuticas, Odonto Esportivas e Ortopédicas, de forma interdisciplinar.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Esta revisão analisou quatorze estudos que demonstraram uma possível conexão entre DTM's e esportes. Na Fisioterapia baseada em evidências os tratamentos incluem liberação miofascial, mobilizações articulares e laserterapia de baixa frequência (BUTTS R, et al., 2017). Há evidências correlacionando o encurtamento de isquiotibiais em atletas amadores multimodalidades à redução da capacidade de abertura da boca, no entanto ainda não se pode estabelecer relação de causalidade entre as variáveis (ESPEJO-ANTÚNEZ L, et al., 2016).

A associação entre Podoposturologia e Odontologia, permite por meio de ajustes oclusais, observar que existe uma melhora no equilíbrio céfalo-podal e látero-lateral.

Em consequência, haverá um menor gasto energético e, portanto, uma otimização dos gestos esportivos, com menores índices de lesões na ATM (BUTTS R, et al., 2017). Pacientes com DTM, após ajuste oclusal com placa, apresentaram melhora da potência muscular durante a execução das modalidades de futebol americano, rugby, musculação e crossfit. Em contrapartida, quando se trata das modalidades de tiro esportivo e golfe, esse ajuste oclusal não interferiu no desempenho muscular, já que são esportes relacionados a precisão e cognição (DIAS AA, et al., 2018).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não é possível determinar um melhor tratamento ou ainda se a abordagem oclusal melhora de fato o padrão do gesto esportivo. Conclui-se que técnicas combinadas apresentam melhores resultados e a fisioterapia mostra-se importante, principalmente na melhora da dor e da qualidade de vida.

---

## REFERÊNCIAS

1. BUTTS R, et al. Conservative management of temporomandibular dysfunction: A literature review with implications for clinical practice guidelines. *J of Bodywork & Movement Therapies*, 2017; 21(3): 541-548.
2. DIAS AA, et al. Effects of Dental Occlusion on Body Sway, Upper Body Muscle Activity and Shooting Performance in Pistol Shooters. *Applied Bionics and Biomechanics*, 2018; 1-9.
3. ESPEJO-ANTÚNEZ L, et al. Immediate effects of hamstring stretching alone or combined with ischemic compression of the masseter muscle on hamstrings extensibility, active mouth opening and pain in athletes with temporomandibular dysfunction. *J of Bodywork & Movement Therapies*, 2016; 20: 579-587.

---

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Revisão bibliográfica sobre a avaliação funcional da estabilidade no tornozelo e pé de bailarinos clássicos

Autor/coautores: Joyce Mariana G. Silva<sup>1</sup>, Daniel Domenicci Mozzer<sup>2</sup>, Victória Felipe Ferreira Lisboa<sup>1</sup>, Pedro Henrique Vasconcelos<sup>1</sup> e Rafael Schubert Coelho<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Centro Universitário Estácio de Sá, Juiz de Fora-MG, <sup>2</sup>Clínica Mover Reabilitação em Juiz de Fora – MG.

Palavras-chave: Dança, Tornozelo, Fisioterapia.

---

**INTRODUÇÃO**

O ballet clássico é uma arte, onde o instrumento de expressão é o corpo, havendo alto nível de exigência física e psicológica dos bailarinos, associadas às preocupações de se ter um biótipo característico e do aprimoramento da técnica, que se não realizados de forma correta, podem levar à lesões (ANJOS KS, et al., 2015), principalmente nos tornozelos e pés, devido à possíveis instabilidades, cargas excessivas devido aos treinos, lesões por repetição e execução inadequada de movimentos (CARDOSO AA, et al., 2017).

Portanto, é importante avaliar a integridade dos tornozelos e pés e as causas de possíveis lesões, já que existe uma carência de estudos científicos para comprovação deste tema.

**OBJETIVO**

Realizar uma revisão de artigos sobre uma análise da estabilidade no tornozelo e pé de bailarinos clássicos e os prejuízos que sua falta pode causar no desempenho destes, evidenciando a escassez de material científico relacionado ao tema.

**MÉTODO**

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, onde ocorreram consultas às bases de dados PubMed e SciELO, a fim de saber a quantidade de artigos disponíveis sobre o tema em questão. Estas, com os seguintes critérios prévios: idioma em inglês, títulos com base nos termos: dança (Dancing); tornozelo (Ankle) e fisioterapia (Physiotherapy). Também foram utilizadas, pelos autores, análises de estabilidade nos tornozelos e pés de bailarinos clássicos.

**RESULTADOS**

Foram encontrados cento e vinte e oito artigos, sendo selecionados três destes. Os estudos mostram que dançarinos que sofreram entorse apresentaram menor estabilidade médio-lateral, em apoio unipodal, se comparados com indivíduos não lesionados e não dançarinos. Ao executarem o posicionamento na ponta, os lesionados apresentaram controle postural ineficiente, devido ao déficit proprioceptivo da articulação do tornozelo (SILVA AM e ENUDO SR, 2016); Por mais que os bailarinos fossem altamente treinados, apresentaram dificuldade para recuperar o equilíbrio após uma perturbação em inversão e para se manterem na meia ponta, demonstrando que a instabilidade funcional de tornozelo gera déficit no controle sensório-motor (MARTINEZ BR, et al., 2019). Foi avaliado o impulso comum central aos músculos antagônicos do tornozelo em relação ao treinamento de contração a curto prazo em bailarinos profissionais. Vários sujeitos tiveram dificuldade em manter o nível da eletromiografia na realização da tarefa (GONTIJO KN, et al., 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mostrou-se que instabilidades no tornozelo de bailarinos geram um déficit de controle sensório-motor. Portanto, há uma necessidade de serem realizados novos estudos na área, a fim de reforçar o conhecimento já existente e promover fatores preventivos a lesões, melhorando assim a biomecânica da movimentação e gerando melhor qualidade de performance para estes artistas.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. GONTIJO, et al. Dynamic evaluation method of lower limbs joint alignment (MADAAMI) for dancers during the plié. *Revista Bras. Ciênc. Esporte*, 2017; 39(2): 148-159.
2. MARTINEZ BR, et al. Translation, Cross-cultural Adaptation and Reliability of the Foot Posture Index (FPI-6) - Brazilian Version. *Physiother Theory Pract.*, 2019; 20: 1-6.
3. SILVA AM, ENUMO SR. Dor e lesões em bailarinos adolescentes: revisão sistemática. *Rev Dor*; 2016; 17(2): 132-5.

**RESUMO SIMPLES:** Revisão Bibliográfica

---

Título: Revisão bibliográfica: uma análise das intervenções fisioterapêuticas para síndrome femoropatelar

Autor/coautores: Carolina Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>, Carmen Aparecida Malaguti de Barros<sup>1</sup>, Helena SalloumCury<sup>1</sup>.

Instituição: <sup>1</sup>Claretiano Centro Universitário Batatais – SP.

Palavras-chave: Síndrome, Femoropatelar, Fisioterapia.

---

**INTRODUÇÃO**

A articulação femoropatelar é tida como uma das mais instáveis do joelho, estando sujeita a diversas lesões, ocorrendo ao longo da vida, desde crianças pequenas até indivíduos sedentários mais velhos, tendo maior predomínio no gênero feminino (MENDES PG, et al., 2019). A síndrome femoropatelar (SFP) é uma condição musculoesquelética comum, caracterizada por início insidioso de qualidade de dor mal definida, localizada na região retropatelar anterior e ou peripatelar do joelho. Fatores extrínsecos e intrínsecos podem estar correlacionados a esta síndrome, entre eles: calçados inadequados, excesso de carga, joelho valgo, desequilíbrio muscular dos estabilizadores da patela, aumento do ângulo Q, pronação subtalar e patela alta (BAESSA KL, 2020).

**OBJETIVO**

Revisar as intervenções fisioterapêuticas relatadas na literatura atual que obtiveram resultados satisfatórios, analisando a melhor abordagem enfatizada no alívio da dor, aumento da força e restabelecimento da função de indivíduos com a síndrome femoropatelar.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Foram selecionados 1 Guideline e 2 artigos com protocolos direcionados a SFP. Nos artigos foram realizados treinamento neuromuscular central com enfoque nos músculos abdominais profundos, exercícios de rotina, fortalecimento e flexibilidade dos músculos quadríceps, isquiotibiais, abdutores, adutores, flexores e extensores de quadril. Os artigos indicaram que houve melhora da cinemática, função, dor e equilíbrio dos membros inferiores quando realizados fortalecimento do quadríceps, do quadril e treinamento neuromuscular central (MOTELLEH A, et al., 2019; SAAD MC, et al., 2018). Já na Guideline foram indicados: uso de órteses pré-fabricadas a curto prazo, acupuntura para alívio da dor, treinamento de marcha com enfoque em ante pé, educação do paciente e combinação de intervenções fisioterapêuticas (exercícios + órteses + educação do paciente). Porém, na mesma, foi contraindicado *kinesiotaping*, biofeedback visual baseado em eletromiografia, agulhamento a seco ou *DryNeedling*, terapias manuais incluindo mobilização patelar e manipulação lombar, e agentes biofísicos como: ultrassom, crioterapia, fonoforese, iontoforese, estimulação elétrica e laser terapêutico (WILLY RW, et al., 2019).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após o estudo os autores concluíram que, a Síndrome Femoropatelar é uma patologia relacionada principalmente a alterações biomecânicas, e que o tratamento “padrão ouro” consiste em exercícios de fortalecimento englobando a articulação do MMII distal e proximal, e que outros recursos podem ser utilizados, porém sempre associados à terapia por exercícios.

---

## REFERÊNCIAS

1. BAESSA KL. Revisão bibliográfica: a utilização dos exercícios em cadeia cinética fechada na melhora da capacidade funcional de portadores da síndrome da dor patelofemoral. *Revista Cathedral*, 2020; 2(1).
2. MENDES PG, et al. Efetividade do tratamento fisioterapêutico na disfunção femoropatelar: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 2019; 27(2): 225-237.
3. MOTEALLEH A, et al. Effects of core neuromuscular training on pain, balance, and functional performance in women with patellofemoral pain syndrome: a clinical trial. *Journal of chiropractic medicine*, 2019; 18(1): 9-18.
4. SAAD MC, et al. Is hip strengthening the best treatment option for females with patellofemoral pain? A randomized controlled trial of three different types of exercises. *Brazilian journal of physical therapy*, 2018; 22(5): 408-416.
5. WILLY RW, et al. Patellofemoral pain: Clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability and health from the Academy of Orthopaedic Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 2019; 49(9): CPG1-CPG95.

## **AGRADECIMENTOS**

### **Patrocinadores**

1. Marja Comercio e Representacoes e Importacoes de Produtos para Saude Ltda;
2. Bio Mundo Produtos Naturais;
3. Ativa Hospitalar;
4. Arcanjo Miguel Farmácia de Manipulação e Osteopatia;
5. Ortojuf – Núcleo de Reabilitação Ortopédica;
6. Ultrimagem;
7. Revisamed – Curso para Residência Médica;
8. Whitebook Clinical Decision;
9. Fibra Cirúrgica;
10. Jaleko Acadêmicos;
11. Medcel - Residência Médica;
12. Medskills – Além da Medicina.