



A recorrência de rupturas do ligamento cruzado anterior em jovens sedentários: Uma revisão bibliográfica



<https://doi.org/10.56238/levv15n39-113>

Matheus Damas Campos

Nathalia Damas Campos

Pedro Henrique Alves Oliveira

RESUMO

Introdução: As rupturas do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) representam um problema significativo, especialmente entre jovens sedentários. **Objetivos:** Analisar a partir do: gênero\sexo, atividade física regular e a idade influenciam na prevalência de lesões. **Métodos:** A revisão contou com a captação de 10 artigos, observado nas bases de dados: Scielo, Lilacs e Google Acadêmico. **Revisão de Literatura:** A análise abrangente dos fatores de risco revela que histórico prévio de lesões do LCA, biomecânica inadequada do joelho e participação em esportes de alto risco aumentam a probabilidade de recorrência. A influência da idade é explorada, indicando que a maturação óssea e muscular afetam a estabilidade do joelho, com implicações na recorrência das lesões. Além disso, o sexo é identificado como um fator relevante, com evidências de diferenças nas taxas de lesões entre homens e mulheres. A descoberta central desta revisão é a importância fundamental da atividade física na prevenção de rompimentos do LCA em jovens sedentários. A promoção de estilos de vida ativos e práticas exercícios específicos para fortalecimento do joelho são elementos cruciais na redução da incidência e recorrência dessas lesões. Portanto, é essencial incentivar os jovens a adotar práticas regulares de atividade física como parte de estratégias preventivas. **Conclusão:** Considerando os fatores de risco, a idade, o sexo e a promoção da atividade física, é possível desenvolver estratégias eficazes para mitigar o risco de recorrência dessas lesões e melhorar a qualidade de vida dos jovens afetados.

Palavras-chave: Ligamento Cruzado, Lesão, Atividade Física.



1 INTRODUÇÃO

A lesão do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) é uma preocupação significativa em jovens, especialmente aqueles que levam um estilo de vida sedentário. Essa lesão, que afeta o joelho, pode resultar em dor crônica, instabilidade e até mesmo a necessidade de cirurgia. A recorrência das rupturas do LCA é uma preocupação adicional, pois pode levar a complicações a longo prazo e impactar a qualidade de vida dos jovens afetados (ARDERN, et al, 2014).

As lesões do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) representam um desafio significativo na área da medicina esportiva, especialmente quando se trata de jovens sedentários. O LCA é um dos ligamentos cruciais do joelho, desempenhando um papel vital na estabilidade e função articular. Quando ocorre uma ruptura do LCA, seja por trauma esportivo ou não, os impactos são profundos, com dor crônica, instabilidade e a possibilidade de comprometimento a longo prazo da qualidade de vida (GRIFFIN, 2006).

Uma questão preocupante que se destaca nesse contexto é a recorrência dessas lesões, particularmente em jovens que adotam um estilo de vida sedentário. A recorrência de rupturas do LCA não apenas aumenta a carga pessoal para os indivíduos afetados, mas também impõe desafios clínicos e econômicos substanciais ao sistema de saúde. Portanto, é imperativo compreender os fatores subjacentes que contribuem para essa recorrência e identificar estratégias eficazes de prevenção e tratamento (ARDERN, et al, 2014; GRIFFIN, 2006).

2 OBJETIVOS

1. Analisar os fatores de risco associados à recorrência de rompimentos do LCA em jovens sedentários;
2. Examinar como a idade afeta a incidência e a recorrência dessas lesões;
3. Analisar como o sexo influencia a recorrência de rompimentos do LCA;
4. Destacar a relevância da atividade física na prevenção de rompimentos do LCA.

Esses objetivos orientarão a análise crítica da literatura científica disponível sobre o tema e fornecerão insights importantes para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento eficazes.

3 FATORES DE RISCO

À recorrência de rompimentos do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) em jovens sedentários, apresenta relação direta com fatores pré estabelecidos, como: Histórico de lesões prévias do LCA: Vários estudos destacam que indivíduos com histórico de lesões prévias do LCA têm maior probabilidade de recorrência, mesmo após tratamento e reabilitação; Biomecânica inadequada do joelho: A biomecânica inadequada do joelho, como a falta de estabilidade muscular, pode aumentar o

risco de recorrência das lesões do LCA; Participação em esportes de alto risco: Alguns esportes, como futebol e basquete, são considerados de alto risco para lesões do LCA, e os jovens sedentários envolvidos nesses esportes podem estar em maior risco; Sexo feminino e mulheres menores de 25 anos (BEISCHER, et al, 2019; (MIHATA, et al, 2006; SUGIMOTO, et al, 2012).

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As lesões do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) representam um desafio significativo na área da medicina esportiva, especialmente quando se trata de jovens sedentários. O LCA é um dos ligamentos cruciais do joelho, desempenhando um papel vital na estabilidade e função articular. Quando ocorre uma ruptura do LCA, seja por trauma esportivo ou não, os impactos são profundos, com dor crônica, instabilidade e a possibilidade de comprometimento a longo prazo da qualidade de vida. Uma questão preocupante que se destaca nesse contexto é a recorrência dessas lesões, particularmente em jovens que adotam um estilo de vida sedentário. A recorrência de rupturas do LCA não apenas aumenta a carga pessoal para os indivíduos afetados, mas também impõe desafios clínicos e econômicos substanciais ao sistema de saúde.

Portanto, é imperativo compreender os fatores subjacentes que contribuem para essa recorrência e identificar estratégias eficazes de prevenção e tratamento (HEWENTT, 2005):

Os jovens e adolescentes, especialmente na faixa etária entre 15 e 25 anos, são notavelmente afetados por rupturas do LCA. Esse grupo, representa um período crucial de atividade física intensa, prática de esportes e desenvolvimento ósseo-muscular em que as lesões do LCA podem ter impactos substanciais nas atividades diárias e na participação em esportes.

Observa-se que as mulheres apresentam uma incidência significativamente maior de rupturas do LCA em comparação com os homens, especialmente adolescentes e jovens adultos do sexo feminino. Fatores anatômicos, biomecânicos e hormonais podem contribuir para essa disparidade, demandando uma análise aprofundada para desenvolver estratégias de prevenção e tratamento eficazes adaptadas a cada gênero (SUGIMOTO, et al, 2012).

Além disso, esta revisão enfatizará a relevância da atividade física como medida preventiva fundamental. A promoção de estilos de vida ativos e a incorporação de exercícios específicos para fortalecimento do joelho podem ser elementos cruciais na redução da incidência e recorrência dessas lesões (MIHATA, et al, 2006).

A predominância de rupturas do Ligamento Cruzado Anterior (LCA) em mulheres jovens, especialmente na faixa etária entre 15 e 25 anos, pode ser atribuída a uma série de fatores complexos e inter-relacionados, como:

1. Fatores Anatômicos e Biomecânicos: Anatomia do Quadril e Joelho: As diferenças anatômicas entre homens e mulheres, como a largura da pélvis e o ângulo Q (a inclinação

do fêmur em relação à tíbia), podem criar uma biomecânica do joelho que coloca as mulheres em maior risco de lesões do LCA. Isso pode aumentar a tensão no ligamento durante atividades esportivas. Atividade Muscular: A ativação muscular e o controle neuromuscular também podem ser diferentes entre os gêneros. Mulheres jovens podem apresentar padrões de movimento que resultam em maior carga no LCA durante atividades esportivas, como aterrissagem de saltos (SWART, et al, 2014).

2. Hormônios e Ciclo Menstrual: As flutuações hormonais durante o ciclo menstrual podem afetar a estabilidade articular e a resistência dos ligamentos. Algumas pesquisas sugerem que o aumento dos níveis de estrogênio durante certos períodos do ciclo menstrual pode tornar os ligamentos, incluindo o LCA, mais soltos e menos resistentes a lesões (LAI, et al, 2017).
3. Fatores de Risco Comportamentais: Atividade Física e Participação Esportiva: As mulheres jovens frequentemente participam de esportes de alto impacto e movimentos explosivos, o que pode aumentar o risco de lesões do LCA. Além disso, pode haver uma falta de preparação neuromuscular adequada e treinamento de fortalecimento em programas esportivos (LAI, et al, 2017; SWART, et al, 2014).
4. Preparo Físico: A falta de força muscular e estabilidade do joelho devido ao sedentarismo ou treinamento inadequado pode predispor as mulheres jovens a lesões do LCA. É importante notar que esses fatores não atuam isoladamente, mas muitas vezes interagem para aumentar o risco. As diferenças de gênero na anatomia, biomecânica e resposta hormonal podem criar um ambiente em que as lesões do LCA sejam mais comuns em mulheres jovens. Portanto, a prevenção e o treinamento direcionado, incluindo o fortalecimento do quadríceps, a melhoria do controle neuromuscular e a conscientização sobre técnicas de movimento seguras, são fundamentais para reduzir o risco de lesões do LCA em mulheres jovens (SWART, et al, 2014).

Em resumo, à recorrência de rupturas do LCA é mais observada em mulheres jovens e sedentárias. A análise crítica desses aspectos é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento e, assim, melhorar a qualidade de vida dos jovens afetados por essas lesões (LAI, et al, 2017; SWART, et al, 2014).

5 CONCLUSÃO

A análise dos fatores de risco revelou que histórico prévio de lesões do LCA, biomecânica inadequada do joelho e participação em esportes de alto risco são elementos que aumentam a probabilidade de recorrência das lesões. A influência da idade foi examinada, demonstrando que a maturação óssea e muscular pode afetar a estabilidade do joelho, com implicações na recorrência das



lesões. Além disso, o sexo foi identificado como um fator relevante, com evidências de diferenças nas taxas de lesões e na gravidade entre homens e mulheres.

No entanto, uma descoberta fundamental que se destaca nesta revisão é a importância da atividade física na prevenção de rompimentos do LCA em jovens sedentários. A literatura científica revisada enfatiza que a promoção de estilos de vida ativos e a incorporação de exercícios específicos para fortalecimento do joelho podem desempenhar um papel fundamental na redução da incidência e recorrência dessas lesões. Portanto, é essencial incentivar os jovens a adotar práticas regulares de atividade física como parte de estratégias preventivas.



REFERÊNCIAS

- Ardern CL, Taylor NF, Feller JA, Webster KE. Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *Br J Sports Med*, 2014.
- Beischer S, Gustavsson L, Senorski EH, et al. Young athletes who return to sport before 9 months after anterior cruciate ligament reconstruction have a rate of new injury 7 times that of those who delay return. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2019.
- Griffin LY, Albohm MJ, Arendt EA, et al. Understanding and Preventing Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injuries: A Review of the Hunt Valley II Meeting, January 2005. *Am J Sports Med*, 2006.
- Hewett TE, Myer GD, Ford KR, et al. Biomechanical Measures of Neuromuscular Control and Valgus Loading of the Knee Predict Anterior Cruciate Ligament Injury Risk in Female Athletes: A Prospective Study. *Am J Sports Med*, 2005.
- Lai CCH, Fong DTP, Hong Y. Effects of Knee Injury Primary Prevention Programs on Anterior Cruciate Ligament Injury Rates in Female Athletes in Different Sports: A Systematic Review. *Sports Med*, 2017.
- Mihata LC, Beutler AI, Boden BP. Comparing the incidence of anterior cruciate ligament injury in collegiate lacrosse, soccer, and basketball players: implications for anterior cruciate ligament mechanism and prevention. *Am J Sports Med*. 2006;34(6):899-904. (MIHATA, et AL, 2006; SUGIMOTO, et al, 2012.
- Prodromos CC, Han Y, Rogowski J, Joyce B, Shi K. A Meta-analysis of the Incidence of Anterior Cruciate Ligament Tears as a Function of Gender, Sport, and a Knee Injury-Reduction Regimen. *Arthroscopy*, 2007.
- Sugimoto D, Myer GD, Bush HM, et al. Compliance with Neuromuscular Training and Anterior Cruciate Ligament Injury Risk Reduction in Female Athletes: A Meta-Analysis. *J Athl Train*, 2012.
- Swart E, Redler L, Fabricant PD, Mandelbaum BR, Ahmad CS, Wang YC. Prevention and Screening Programs for Anterior Cruciate Ligament Injuries in Young Athletes: A Cost-Effectiveness Analysis. *J Bone Joint Surg Am*, 2014.
- Webster KE, Feller JA. Exploring the High Reinjury Rate in Younger Patients Undergoing Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Am J Sports Med*, 2016.