

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM JOGADORES DE BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS*

Tania Werner

taniawerner@ig.com.br

Aryanne Holanda

aryanne.leal@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

RESUMO

O objetivo desse estudo foi investigar a prevalência de lesões em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas com lesão medular. Essa pesquisa configura-se como revisão de literatura. Os resultados apontaram osteoporose implicando em fraturas; contratura, dor muscular e articular nos membros superiores; úlceras de pressão, infecções urinárias.

PALAVRAS-CHAVE

Lesão medular; Traumatismos em atletas; Basquetebol em cadeira de rodas.

INTRODUÇÃO

O conhecimento dos riscos de lesões em atletas Paralímpicos se faz necessário devido à evolução dos esportes, aumento dos participantes, novas modalidades e avanços tecnológicos (RUDOLPH; WILLICK, 2018).

Segundo Perret (2017) o desempenho esportivo adaptado das elites melhorou consideravelmente nas últimas décadas. Sendo assim, é primordial maior compreensão no tratamento e prevenção das mesmas (SLOCUM; BLAUWET; ALLEN, 2015).

De acordo Fagher e Lexell (2014); Rudolph e Willick (2018) apesar do crescimento do esporte Paralímpico existem poucas pesquisas descrevendo lesões, fatores de risco e estratégias de prevenção. Considerando a crescente participação de pessoas com lesão medular (LM) no esporte e a importância do conhecimento das lesões, este estudo buscou investigar a prevalência de lesões em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas.

METODOLOGIA

Este estudo configura-se como revisão de literatura, na medida em que os artigos foram coletados em revistas especializadas no tema, através de pesquisa com acesso ao banco de dados do *Pubmed (NLM)* e *Web of Science (ISI)*, *Lilacs*, *Sport Discus*, *Bireme*. Questão a investigar: Qual a prevalência de lesões em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas? Critérios de inclusão: estudos comparativos, quase

* O presente texto não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.



experimentais, de revisão de literatura e revisão sistemática a partir de 2014. Amostra composta por atletas, adultos, modalidade basquetebol. Critérios de exclusão: Amostra com crianças.

REVISÃO DE LITERATURA

Atletas com deficiência apresentam, frequentemente, uma gama pré-existente de sequelas que colocam desafios adicionais à participação desportiva. Slocum, Bauwet e Allen (2015) observam que as de maior prevalência são: disreflexia autonômica; complicações neurogênicas do intestino e bexiga e termorregulação.

Tweedy *et al.* (2017) apontam que a segurança e a eficácia do exercício podem ser desenvolvidas através do rastreio inicial das defasagens supracitadas, da hipotensão induzida pelo exercício, úlceras de pressão, espasticidade e dor.

De acordo Ahmed *et al.* (2014) existe maior ocorrência de lesões nos membros superiores (MMSS), decorrentes de trauma agudo, dor e esforço repetitivo. Lewis *et al.* (2018) complementam esse dado, observando que há lesões no ombro decorrentes da propulsão da cadeira de rodas.

Cabe ressaltar que, para a prevenção de lesões musculoesqueléticas, é necessária a prescrição do treinamento de força e flexibilidade, como propõe o *American College of Sports Medicine* (2004; 2013; 2016). Os protocolos podem ser aplicados em adultos com deficiências, quando avaliados e orientados por profissionais da saúde.

Na literatura foram encontrados alguns estudos que descreveram a prevalência de lesões em jogadores de basquetebol com LM que serão descritas a seguir:

Fagher e Lexell (2014) analisaram a epidemiologia de lesões esportivas em atletas com deficiência em cadeira de rodas. Metodologia: Coleta de dados: Foram consultados os seguintes bancos: *PubMed*, *EMBASE*, *CINAHL* e *Google Scholar*. Critério de inclusão: Artigos que investigaram lesões por trauma agudo ou uso por repetição. Foram encontrados 605 estudos, mas apenas 25 preencheram os critérios de inclusão. Resultados: Indicaram maior incidência de lesões nos punhos. Foi observado diferentes metodologias; amostras heterogêneas, dificultando assim, a interpretação dos dados.

Mutsuzaki *et al.* (2014) investigaram lesões na região sacra e isquiática para verificar a correlação da incidência das mesmas com índice de massa corporal (IMC) e classe funcional (CF). Metodologia: Amostra composta por 20 jogadores de basquetebol em cadeira de rodas da equipe nacional japonesa. Instrumento de coleta de dados: Ultrassom. Método: Foram realizadas ultrassonografia nas regiões sacral e isquiática bilaterais dos atletas. Resultados: O principal achado deste estudo apontou que 45% dos atletas apresentavam lesões nos tecidos das regiões estudadas, não mostrando correlação com o IMC e CF.

Nam *et al.* (2016) examinaram a incidência de sequelas e lesões em jogadores de basquetebol da Coreia. Metodologia: A amostra englobou 62 atletas. Instrumento de coleta de dados: Todos responderam ao instrumento com questões referentes às alterações nas funções e estruturas corporais. Análise dos dados: Foi empregada estatística descritiva para aferir a frequência e a magnitude das mudanças relatadas. Resultados: Os dados apontaram que todos os sujeitos apresentavam disfunção na bexiga e intestino, úlceras de pressão, diminuição da mobilidade devido a dores musculares e articulares. Os atletas relataram defasagens neuromusculares, principalmente, espasticidade, fraqueza e contratura muscular.

Fagher *et al.* (2016) realizaram um estudo longitudinal epidemiológico com o objetivo de analisar a ocorrência de doenças e lesões relacionadas aos atletas Paralímpicos. Metodologia: Amostra: 18 atletas suecos com deficiência visual, deficiência intelectual, lesão medular, paralisia cerebral, mielomeningocele, displasia e doença neuromuscular. Análise dos dados: O método fenomenológico qualitativo foi utilizado para interpretação dos dados. Resultados: As lesões estão associadas à deficiência dos atletas, excesso de treinamento, limitações funcionais, estresse psicológico, dor e as possibilidades individuais de prevenção das mesmas. Na percepção dos sujeitos as lesões são complexas e multifatoriais.



Lertwanich (2017) averiguou as condições médicas de atletas com deficiência. Resultados: Foi relatado que 57% das lesões dos atletas incidiam no ombro, braço ou cotovelo por uso excessivo para propulsão da cadeira; desequilíbrio muscular, acarretando o deslocamento da cabeça do úmero e estreitamento do espaço subacromial; osteoporose; fraturas; disfunções na transpiração, controle vasomotor abaixo do nível da lesão e hipertermia.

Swart (2018) analisou a natureza de doenças e lesões em atletas com LM durante os Jogos Paralímpicos 2012. Metodologia: Amostra: 3009 atletas sendo, 709 com LM. Coleta de dados: Realizada durante 3 dias de pré-competição e 11 dias durante os jogos. Instrumento de coleta de dados: Perfil dos atletas fornecidos pelo *International Paralympic Commite* com o número de credenciamento, código do país e esportivo, sexo e idade; relatos das consultas clínicas e o sistema eletrônico dos dados médicos (EMDCS-ATOS, França). Resultados: Os achados mostraram que os jogadores com LM apresentaram maior incidência de lesões nos MMSS; úlceras de pressão e infecções urinárias quando comparados com outros atletas Paralímpicos.

DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi investigar a prevalência de lesões em jogadores de basquetebol em cadeira de rodas.

Pode ser observado a congruência entre os estudos de Ahmed *et al.* (2014), Lertwanich (2017) e Swart (2018), pois todos observaram incidência de lesões nos MMSS, decorrentes de trauma agudo, dor e esforço repetitivo.

Outros estudos corroboram e complementam as informações supracitadas. Para Fagher e Lexell (2014) há maior ocorrência de lesão nos punhos. Observamos consenso entre Lewis *et al.* (2018) e Lertwanich (2017), pois ambos revelaram prevalência de lesões no ombro devido a propulsão da cadeira de rodas. Sobre essa estrutura, este autor pontua que o desequilíbrio muscular pode contribuir para deslocamento da cabeça do úmero e estreitamento do espaço subacromial, assinalando que a osteoporose é uma complicação comum após LM, podendo ocasionar em fraturas.

Existe consonância entre Mutsuzaki *et al.* (2014), Nam *et al.* (2016) e Swart (2018), uma vez que revelaram a incidência de úlceras de pressão, principalmente nas regiões sacra e isquiática. A investigação de Mutsuzaki *et al.* (2014) apontou que não há correlação entre o IMC e CF com as ulcerações.

Em relação a distúrbios neurogênicos, Nam *et al.* (2016) indicaram a existência de disfunção da bexiga e intestino, diminuição da mobilidade devido a dores musculares e articulares, espasticidade, fraqueza e contratura muscular. Swart (2018) acrescenta que as infecções urinárias foram significativamente maiores quando comparados com outros atletas.

A revisão sistemática de Fagher e Lexell (2014) pontuou que as metodologias e amostras das pesquisas são heterogêneas, bem como poucos estudos eram de cunho esportivo, dificultando, portanto, a análise dos dados e a identificação dos fatores de risco específicos e a prevenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fundamentadas nos resultados dos estudos foi observado que as lesões em jogadores de basquetebol com LM são complexas e multifatoriais, tendo relação com a deficiência dos atletas e excesso de treinamento.

Os achados apontaram que a maioria das lesões ocorre nos MMSS, principalmente nos punhos, cotovelos, braços e ombros devido o uso para propulsão da cadeira; úlceras de pressão nas regiões sacra e isquiática que não estão correlacionadas com o IMC e CF; contratura e dor muscular e articular; osteoporose; fraturas; infecções urinárias O desequilíbrio muscular pode ser um fator de risco de impacto no ombro, pois este padrão contribui para deslocamento da cabeça do úmero e estreitamento do espaço subacromial.

Cabe ressaltar que é fundamental a prescrição de treinamento de força e flexibilidade de acordo com as recomendações do ACSM (2004; 2013; 2016) como um princípio para a prevenção algumas lesões.



PREVALENCE OF INJURIES IN WHEELCHAIR BASKETBALL PLAYERS WITH SPINAL CORD INJURY

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the prevalence of injuries in wheelchair basketball players with spinal cord injury. This research is configured as a literature review. The results indicated osteoporosis; fractures; contracture, muscle and joint pain in upper limbs; pressure ulcers and urinary tract infections.

KEYWORDS: *Spinal Cord Injuries; Athletic Injuries; Wheelchair basketball.*

PREVALENCIA DE LAS LESIONES EN EL JUEGO DE BALONCESTO EN LA SILLA DE RUEDAS DE LESIÓN MEDULAR

RESUMEN

El objetivo del estudio es la prevalencia de las lesiones en el juego de baloncesto en la silla de ruedas de lesión medular. Esa investigación se configura como revisión de literatura. Los resultados señalaron osteoporosis; fracturas; contractura, debilidad, dolor muscular y articular en los miembros superiores; úlceras de presión y infecciones urinarias.

PALABRAS CLAVE: *Traumatismos de la medula espinal; Traumatismos en atletas; Baloncesto en silla de ruedas.*

REFERÊNCIAS

- ACSM. *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. 90. ed. N.I.: Lippincott Williams & Wilkins, 2013. 615 p.
- AHMED, O.H. *et al.* Enhancing performance and sport injury prevention in disability sport: moving forwards in the field of football. *British Journal Of Sports Medicine*, [s.l.], v. 49, n. 9, p.566-567, 21 fev. 2014.
- FAGHER, K.; LEXELL, J. Sports-related injuries in athletes with disabilities. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, v. 24, n. 5, p. e320-e331, 2014.
- FAGHER, K. *et al.* The Sports-Related Injuries and Illnesses in Paralympic Sport Study (SRIIPSS): a study protocol for a prospective longitudinal study. *BMC sports science, medicine and rehabilitation*, v. 8, n. 1, p. 28, 2016.
- LERTWANICH, P. The disabled athletes and related medical conditions. *Siriraj Medical Journal*, v. 61, n. 2, p. 100-103, 2017.
- LEWIS, A. R. *et al.* Injury prevention of elite wheelchair racing athletes using simulation approaches. In: *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings*. 2018. p. 255.
- MOORE, G. E.; DURSTINE, J. L.; PAINTER, P. L. *ACSM's Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities*. 4. ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2016.
- MUTSUZAKI, H. *et al.* Factors associated with deep tissue injury in male wheelchair basketball players of a Japanese national team. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, v. 1, n. 2, p. 72-76, 2014.
- NAM, J. S. *et al.* Dilemmas of Korean Athletes With a Spinal Cord Injury to Participate in Sports: A Survey Based on the ICF Core Set for Spinal Cord Injury. *Annals of rehabilitation medicine*, v. 40, n. 5, p. 893, 2016.
- PERRET, C. Elite-adapted wheelchair sports performance: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, v. 39, n. 2, p. 164-172, 2017.
- RUDOLPH, L.; WILLICK, S. E. Review of Injury Epidemiology in Paralympic Sports. In: *Adaptive Sports Medicine*. Springer, Cham, 2018. p. 51-58.
- SLOCUM, C.; BLAUWET, C. A.; ALLEN, J. B. A. Sports medicine considerations for the paralympic athlete. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, v. 3, n. 1, p. 25-35, 2015.



- SWART, Thomas Frederick. *Injuries and illnesses in athletes with spinal cord injury during the 2012 London Summer Paralympic Games*. Tese de Doutorado. University of Cape Town. 2018.
- TWEEDY, S. M. *et al.* Exercise and sports science Australia (ESSA) position statement on exercise and spinal cord injury. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 20, n. 2, p. 108-115, 2017.
- WHO *et al.* Global recommendations on physical activity for health. 2010. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/>>. Acessado em: 07 de novembro de 2018.

