

LESÕES EM ATLETAS DE BASQUETEBOL CONVENCIONAL E BASQUETEBOL EM CADEIRA DE RODAS: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

*Injuries in conventional basketball athletes and
wheelchair basketball: a narrative literature review*

RESUMO: Objetivo: Verificar na literatura qual a ocorrência de lesões em atletas que praticam basquetebol convencional e basquetebol em cadeira de rodas em diferentes categorias. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A busca por artigos foi realizada por meio de consultas às bases de dados da BVS, SCIELO, PubMed e nos periódicos da CAPES. Foram incluídos artigos originais, publicados nos últimos 20 anos e com temas relacionados à prevalência de lesões em atletas de basquetebol convencional e basquetebol em cadeira de rodas. **Resultados:** Fizeram parte da amostra 12 artigos, sendo 10 de basquetebol convencional e dois da modalidade adaptada. Nos atletas de basquetebol convencional, em seis estudos a entorse de tornozelo foi a lesão mais relatada, seguida de ruptura de LCA (três estudos) e tendinite patelar no joelho (três estudos). Já na modalidade em cadeira de rodas, em ambos artigos, ombro e braço foram os segmentos mais acometidos. **Conclusão:** No basquetebol tradicional houve alta predominância de lesões em membros inferiores, enquanto os atletas cadeirantes tiveram maiores comprometimentos em membros superiores. Não houve diferença significativa entre gêneros. Faz-se necessário mais pesquisas acerca do assunto com intuito de maiores esclarecimentos e confirmação de diversos aspectos aqui abordados. **Palavras-chave:** Basquetebol. Epidemiologia. Cadeira de rodas. Ferimentos e lesões.

ABSTRACT: Objective: To verify in literature the occurrence of injuries in athletes who practice conventional basketball and wheelchair basketball in different categories. **Methods:** This is a narrative review of the literature. The search for articles was carried out through consultations with the VHL, SCIELO, PubMed and CAPES journals. We included original articles, published in the last 20 years and with themes related to the prevalence of injuries in conventional basketball and wheelchair basketball athletes. **Results:** Twelve articles were included, 10 being conventional basketball and two of the adapted modalities. In conventional basketball athletes, in six studies the ankle sprain was the most reported injury, followed by rupture of ACL (three studies) and patellar tendonitis in the knee (three studies). In the wheelchair mode, in both articles, shoulder and arm were the most affected segments. **Conclusion:** In traditional basketball, there was a high prevalence of injuries in the lower limbs, while the athletes had higher limbs in the upper limbs. There was no significant difference between genders. Further research is needed on the subject in order to provide further clarification and confirmation of several aspects discussed here. **Keywords:** Basketball. Epidemiology. Wheelchairs. Wounds and injuries.

Andreza Prestes dos Santos¹
Franassis Barbosa de Oliveira²

1-Graduada em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Pós graduada em Fisioterapia Esportiva pela Universidade Estadual de Goiás (UEG);

2- Fisioterapeuta, Doutor em Ciências e Tecnologias pela Universidade de Brasília (UnB), Professor da Universidade Estadual de Goiás (UEG).

E-mail:andrezaprestess@gmail.com

Recebido em: 09/03/2019

Revisado em: 06/04/2019

Aceito em: 15/05/2019

INTRODUÇÃO

A Confederação Brasileira de Basquetebol (CBB)¹ define o basquetebol como sendo uma modalidade entre duas equipes com cinco jogadores cada, cujo objetivo principal é marcar pontos na cesta adversária e impedir pontuações do outro time. O esporte foi idealizado pelo professor canadense James Naismith em 1891 durante o período de inverno na cidade de Massachusetts, o qual impossibilitava a prática ao ar livre dos esportes existentes na época (*baseball* e futebol americano), sendo necessária a implementação de uma atividade física que pudesse ser realizada em um ambiente fechado. Já no Brasil, a introdução do desporto ocorreu em 1896, tendo como principal concorrente o futebol. A princípio houve rejeição pelos homens, que acreditavam que o basquetebol era um esporte feminino, devido forte machismo presente no país. Apenas em 1912, com redução da resistência masculina, foi realizado o primeiro torneio o qual consta em registro.

Por outro lado, em 1945 a modalidade foi disputada pela primeira vez com auxílio de cadeira de rodas, pelos veteranos lesados durante a Segunda Guerra Mundial. O basquetebol em cadeira de rodas é um jogo de ritmo acelerado, suas regras básicas são ditadas pela Federação Internacional de Basquetebol de Cadeira de Rodas (IWBF – *International Wheelchair Basketball Federation*) e apresenta notável semelhança com as do basquetebol convencional, exceto alguns ajustes para atender as limitações físicas dos jogadores e manuseio da cadeira de rodas². Dentre esses ajustes, é considerado violação empurrar a bola propositadamente com a cadeira de rodas;

tocar o solo com qualquer parte do corpo exceto as mãos, quando em controle da bola; e enquanto estiver segurando a bola, o número de impulso não poderá exceder a dois³.

A prática dessa modalidade, seja convencional ou adaptada, cresce em todo o mundo, passando de 300 milhões os jogadores de basquetebol tradicional e mais de 30 mil os indivíduos que exercem o esporte com uso da cadeira de rodas^{1,2}. Certamente, o aumento da periodicidade da prática esportiva, individual ou coletivamente, pode ocasionar lesões advindas de sobrecarga em uma ou mais estruturas do corpo humano⁴.

As lesões esportivas são descritas pela *National Athletic Injuri Registration System* como qualquer lesão que causa o afastamento do esporte por ao menos um dia após o episódio da lesão. É consideravelmente pequena quando o indivíduo pode retornar as atividades em um período de sete dias. A partir desse prazo, a lesão é classificada como significativa, sendo que se o retorno à prática ocorrer de oito a 21 dias, pode-se julgar como uma lesão moderada. É ainda definida como grave quando o dano gerado, tais como quadriplegia, amputação ou óbito, evolui para inatividade permanente do atleta⁵.

Dentro do âmbito esportivo existe ainda uma classificação que caracteriza as lesões como agudas e crônicas. Aguda é a lesão proveniente de traumas diretos ou movimentos bruscos, sem que haja um fator predisponente. Quando a lesão é decorrente de repetição de movimentos ou ação, ocasionando dano a uma determinada estrutura, é designada crônica⁶.

Na prática do basquetebol as lesões são decorrentes de múltiplos fatores, desde o

frequente contato corporal e de alta intensidade, saltos, giros, mudanças de direção, parada brusca e saída rápida, até a forma intensa que a bola é conduzida no jogo⁷. Existem fatores similares na modalidade adaptada, tais como disparos, passagens, dribles e rebotes⁸. Porém, o atleta precisa manusear a cadeira de rodas que exige manobras de propulsão, início, paragem e mudanças de direção⁹. A condução da cadeira de rodas demanda grande esforço de seus praticantes e conseqüentemente maior força de membros superiores.

O basquetebol está entre os três esportes coletivos em que os jogadores mais procuram assistência médica devido episódio de lesão, juntamente com o futebol e o voleibol¹⁰. Uma pesquisa analisou a presença e incidência de lesões em oito modalidades diferentes, na qual o basquetebol foi o quarto esporte com maior número de acometimentos, sendo o joelho a articulação mais prejudicada¹¹.

Em oposição ao que acontece no basquetebol convencional, nos jogadores com limitações motoras, as lesões provenientes da prática esportiva são de extremidades superiores. Atletas de basquetebol em cadeira de rodas relataram em estudo realizado por Ferreira et al. em 2011 a presença de lesões em ombro e braço, além de dor em região de cotovelo e coluna torácica¹².

Visto que a intensificação na prática esportiva e conseqüentemente o alto desempenho e a sobrecarga exigida nas diferentes modalidades favorecem à lesões⁴, o objetivo dessa revisão narrativa foi verificar na literatura qual a ocorrência de lesões em atletas que praticam basquetebol convencional e

basquetebol em cadeira de rodas em diferentes categorias.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura que aborda a prevalência de lesões em atletas de basquetebol convencional e basquetebol em cadeira de rodas.

O processo de pesquisa e levantamento de dados foi realizado na biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), no período de agosto de 2017 a setembro de 2018. A busca por artigos foi realizada por meio de consultas às bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *United States National Library of Medicine* (PubMed) e nos periódicos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal no Nível Superior (CAPES).

Nas buscas utilizou-se o cruzamento entre os seguintes descritores nas línguas portuguesa e inglesa, de acordo com a lista de Descritores em Ciências da Saúde (DECS) bem como as seguintes palavras-chaves: *basquetebol/basketball*, *epidemiologia/epidemiology*, *cadeira de rodas/wheelchairs* e *ferimentos e lesões/wounds and injuries*.

Para serem incluídos, os artigos deveriam ser originais, publicados nos últimos 20 anos e com temas relacionados à prevalência de lesões em atletas de basquetebol convencional e basquetebol em cadeira de rodas em diferentes categorias. Não foram incluídos na revisão resumos de dissertações, teses acadêmicas, documento de projeto, revisões de literatura ou monografias. Foram

excluídos os estudos que abordavam praticantes de basquetebol não profissional (amador, universitário, recreativo).

RESULTADO

Após o procedimento de pesquisa nas bases de dados, foram encontrados 83 artigos para composição da atual revisão. Na primeira etapa foram selecionados 20 artigos elegíveis para este estudo, e foram excluídas 63 publicações, que não atenderam aos critérios de inclusão. Em um segundo momento, selecionaram-se apenas os estudos que satisfaziam aos objetivos desta revisão, os quais totalizaram 12 artigos (Tabelas 1 e 2).

A média do tamanho das amostras foi de 415,91 atletas. O maior número amostral foi de 1797²² e o menor de 11¹². Houve maior prevalência do sexo masculino (76,25%). Oito estudos foram do tipo transversal, três epidemiológico e descritivo^{20,22,25} e apenas um de coorte¹⁸.

A Tabela 1 apresenta uma síntese dos estudos que analisaram a incidência de lesões em atletas de ambos sexos que praticam basquetebol convencional.

Na Tabela 2, observa-se os estudos que abordaram a prevalência de lesões em atletas de basquetebol em cadeira de rodas.

Tabela 1. Artigos que abordam a prevalência de lesões em atletas de basquetebol convencional.

Identificação do estudo/ Ano	Tipo de estudo	Amostra	Métodos	Resultados significativos
Silva et al. ¹³ (2007)	Transversal prospectivo	66 atletas do sexo feminino de cinco equipes de basquetebol, durante o Campeonato Paulista da Divisão A1.	Ficha individual do atleta; avaliações e questionamentos quanto posição que atuam, tempo de prática, antecedentes cirúrgicos, e uso ou não de órteses.	78 lesões em 47 atletas (71,2%); entorse (33%) foi o diagnóstico mais comum, seguida da contusão (24%); regiões mais lesadas: joelho (21% das lesões), mão/dedos (17%), perna/coxa e tornozelo (14% cada); o principal mecanismo de lesão foi o contato com outro atleta.
Rose et al. ¹⁴ (2006)	Transversal	344 jogadores de basquetebol de ambos sexos, competindo por clubes, seleções regionais e nacionais.	Questionário.	341 lesões, sendo 274 nos membros inferiores (80,4%); a lesão de tornozelo mais frequente foi a entorse; no joelho as lesões mais frequentes foram a tendinite patelar, ruptura do LCA e entorses.
Deitch et al. ¹⁵ (2006)	Coorte	702 atletas da NBA e 443 atletas da WNBA.	Revisão dos dados de lesões da NBA e WNBA (por seis temporadas completas).	Atletas da WNBA tiveram taxa de lesão mais alta durante o jogo que os atletas da NBA; a extremidade inferior foi mais lesionada (65%) e a entorse lateral de tornozelo (13,7%) foi o diagnóstico mais comum em ambas ligas; lesão de LCA

				representaram 0,8% de todas lesões relatadas.
Gantus & Assumpção ¹⁶ (2002)	Transversal	59 atletas de basquetebol do sexo masculino, de sete equipes de São Paulo.	Questionário.	Lesão mais frequente foi entorse de tornozelo (10,8%); atletas que jogam na posição lateral apresentaram maior acometimento na face e coluna dorso-lombar; nos pivôs foram face, mãos/dedos e joelhos; o tornozelo foi a região mais acometida nos armadores.
McCarthy et al. ¹⁷ (2013)	Epidemiológico e descritivo.	506 atletas do sexo feminino da WNBA.	Revisão dos registros médicos da WNBA.	Entorse de tornozelo (47,8%), lesão na mão (20,8%), tendinite patelar (17,0%), lesão do LCA (15,0%), lesão do menisco (10,5%), fratura por estresse (7,3%) e concussão (7,1%) foram as lesões mais comuns; 14,4% das atletas relataram reconstrução do LCA antes de entrar na associação do WNBA.
Moreira et al. ¹⁸ (2003)	Transversal.	16 atletas do sexo masculino da Seleção Brasileira de Basquete.	Anamnese e exame físico.	Lesões traumáticas mais frequentes: entorses de tornozelo (12,8%), seguidas dos traumas diretos (contusões) na região das mãos (8,8%); os membros inferiores foram os segmentos mais acometidos (48,0%), seguidos dos membros superiores (13,7%).
Yeh et al. ¹⁹ (2012)	Epidemiológico descritivo.	1797 atletas de NBA (durante 21 temporadas).	Instrumento padronizado de relato de lesões.	129 lesões meniscais isoladas; 77 (59,7%) envolviam o menisco lateral e 52 (40,3%) menisco medial.
Mello & Parada ²⁰ (2006)	Transversal	34 atletas do sexo masculino, que participaram do Campeonato Brasileiro de Basquetebol de 2001.	Questionário.	O segmento mais lesionado foi o tornozelo (31%), seguido do joelho (27%); os tipos de lesões mais encontradas foram: tendinite (28%) e entorse (34%).
Dario et al. ²¹ (2010)	Transversal.	20 atletas do sexo masculino, praticantes de basquetebol na cidade de Bauru.	Questionário.	26 lesões, sendo 13 nos membros inferiores (50%) e 13 nos membros superiores (50%); no joelho, as lesões mais frequentes

				foram a tendinite patelar (53,85%); nos membros superiores, destacaram-se as entorses nos dedos das mãos (38,46%).
Jackson et al. ²² (2013)	Epidemiológico descritivo.	967 jogadores da NBA dos EUA.	Registros da base de dados epidemiológicos da NBA.	A incidência clínica de lesão na pelve, quadril ou coxa foi de 1,50 por 100 jogadores; o grupo do quadríceps foi a estrutura mais comumente lesionada (contusões e distensões) e teve uma taxa de lesão significativamente maior do que outras estruturas.

Tabela 2. Artigos que abordam a prevalência de lesões em atletas de basquetebol em cadeira de rodas.

Identificação do estudo/ Ano	Tipo de estudo	Amostra	Métodos	Resultados significativos
Ferreira et al. ¹² (2013)	Descritivo com delineamento transversal.	11 atletas do sexo masculino das equipes de Londrina e Maringá.	Questionário e teste do desempenho motor.	As lesões mais frequentes foram na região do ombro, mas estas não interferiram no desempenho motor; atletas mais experientes exibiram melhores resultados no teste de velocidade.
Rocco & Saito ²³ (2006)	Transversal.	26 atletas do sexo masculino de basquetebol em cadeira de rodas, que participaram do Campeonato de Basquetebol em Cadeira de Rodas em 2003.	Entrevista dirigida.	Houve queixa de dor em 54%, sendo em sua maioria em membros superiores (79%); três atletas lesados medulares (27%) apresentaram afastamento devido à úlcera de pressão (região isquiática, sacra e paravertebral); 75% das lesões foram de forma aguda e 25% por esforço repetitivo.

DISCUSSÃO

Assim como nos demais esportes competitivos, no basquetebol o risco de ocorrência de lesões aumenta potencialmente devido à presença de diversos fatores predisponentes, tais como vida diária, escolha do esporte ideal, inaptidão para praticar atividade física, treinamento, tipos de calçados,

proteção corpórea, objetos do esporte, deficiências e instalações esportivas⁷. Pode ser confirmado nos estudos levantados, que no basquetebol convencional há maior acometimento de membros inferiores^{13-18,20,22}, enquanto na modalidade adaptada os membros superiores são mais lesionados^{12,23},

conforme pressuposto pela presente revisão narrativa de literatura.

Ao investigar atletas de basquetebol dois estudos comprovaram que mais de 60% das lesões ocorridas durante os jogos são de membros inferiores^{14,15}. Em ambos, a entorse de tornozelo foi a mais relatada, seguida de comprometimentos no joelho, tais como ruptura de LCA e tendinite patelar. Na pesquisa de Deitch et al.¹⁵ atletas mulheres tiveram taxa de lesão mais alta durante o jogo que os atletas do sexo masculino, enquanto Rose et al.¹⁴ não encontraram diferenças percentuais significativas entre homens e mulheres.

Silva et al.¹³ e McCarthy et al.¹⁷ investigaram em seus estudos apenas atletas da categoria feminina de basquetebol. Assim como nos estudos elucidados anteriormente, houve predominância das lesões em membros inferiores. No primeiro estudo, quanto a localização anatômica, foi registrado também lesões de membros superiores (23%) e cabeça/tronco (23%). Semelhança foi encontrada na segunda análise, cujo lesões de mão/punho totalizaram 20,8% e no ombro 4,7%.

Em seis pesquisas foram averiguadas a ocorrência de lesões em atletas de basquetebol do sexo masculino^{16,18-22}. Em três desses estudos a entorse de tornozelo foi a lesão mais frequente^{16,18,20}. No estudo de Dario et al.²¹ as lesões encontradas tanto em membros superiores quanto nas extremidades inferiores foram de 50%. Já nos outros dois, os pesquisadores investigaram a presença de lesões de forma isolada no quadril²² e meniscos¹⁹.

Apesar da grande incidência de lesões em segmentos inferiores, é importante considerar os danos que o esporte acarreta

para as extremidades superiores, tronco e face. Cinco estudos apontaram as contusões e entorses de mãos/dedos como as lesões mais prevalentes dos membros superiores^{13,16-18,21}. Quando associaram a posição que o atleta ocupa no jogo com a prevalência de lesão, Gantus & Assumpção¹³ constataram que os atletas que jogam pela lateral têm maior acometimento na face e coluna dorso-lombar, podendo o excesso de impactos sofridos pela coluna devido a quantidade de saltos durante os treinos e jogos, justificar tais dados. Nos pivôs, face e mãos/dedos são os segmentos mais atingidos, devido à alta agressividade de disputa pela bola perto da cesta.

Ainda em relação a ocupação do atleta no jogo, Moreira et al.¹⁵ e Dario et al.¹⁸ analisaram que a posição do atleta influencia no número de queixas. Os pivôs apresentaram maior taxa de acometimentos, seguidos dos alas/laterais e armadores. Confrontando esses estudos, Silva et al.¹³ não encontraram diferença estatisticamente significativa na relação com a posição que o atleta atua e o diagnóstico de lesão.

Observou-se com essa revisão de literatura que ao contrário do que ocorre no basquetebol convencional, na modalidade em cadeira de rodas os membros superiores e tronco são mais exigidos, principalmente para manter o controle do tronco na cadeira e gerar locomoção durante o jogo, favorecendo à traumas e lesões²⁵.

É notório que o basquetebol tradicional é fundamentado por três estruturas que mudam no decorrer do jogo, sendo elas o sistema ofensivo, sistema defensivo e a transição (que ocorre a passagem de um sistema para outro)⁷. Esses sistemas demandam grande esforço dos

jogadores, que utilizam do próprio corpo para realizar os ataques e defesas. Da mesma forma ocorre na modalidade com cadeira de rodas, com diferença que nesta, com ausência de mobilidade de membros inferiores, os atletas demandam uma energia maior em tronco, ombros, cotovelos, punhos e mãos.

Quanto à exigência física em nível muscular, no basquetebol em cadeira de rodas os membros superiores são solicitados no deslocamento constante da cadeira, passes, arremessos, manejo da bola, dribble, rebote, e ainda, controle do corpo. Tais movimentos e gestos específicos da modalidade e exigidos pela própria dinâmica do jogo, requerem maior esforço dos atletas, podendo desencadear lesões em tronco e segmentos superiores.

Em uma pesquisa realizada por Ferreira et al.¹², atletas lesados medulares de basquetebol foram questionados quanto dor e incidência de lesões. O maior percentual de dor foi em ombros, cotovelo e coluna torácica, enquanto as lesões relatadas foram em ombro e braço. Corroborando com esses dados, um outro estudo demonstrou que 54% dos atletas, também com limitações físicas, tinham queixa de dor, sendo em sua maioria em membros superiores. As lesões de extremidades superiores e coluna lombar tiveram maior destaque²³. Em ambos, a amostra foi composta por atletas do sexo masculino. Não foram encontrados artigos para compor essa revisão, cujo amostra incluísse atletas cadeirantes mulheres.

Cabe ressaltar que o número amostral de estudos utilizados nessa revisão, no que diz respeito à prática do esporte em cadeira de rodas, foi consideravelmente pequeno (n=2) quando comparado com a modalidade convencional (n=10), o que dificultou melhor

delineamento das lesões em atletas cadeirantes. Sendo assim, sugere-se novas pesquisas nessa temática para confirmar ou refutar a existência de uma maior incidência de lesões em membros superiores dos atletas dessa modalidade.

CONCLUSÃO

Em conformidade, diversos autores, como verificou-se por meio desta revisão narrativa da literatura, encontraram em suas pesquisas alta predominância de lesões em membros inferiores nos atletas de basquetebol convencional. Dentre esses acometimentos, a entorse de tornozelo foi a mais relatada, seguida de ruptura de LCA e tendinite patelar no joelho, possivelmente relacionados ao grande impacto exigido nos jogos. Não foram encontradas diferenças significativas entre gêneros.

Quanto à posição que os jogadores ocupam e o diagnóstico de lesões, verificou-se divergência entre os estudos encontrados. Desta forma, sugere-se novas pesquisas na área para confirmar ou refutar qual a influência do posicionamento dos jogadores e a predominância de lesões.

Na modalidade adaptada as lesões encontradas foram prevalentemente de membros superiores, sendo ombro e braço os seguimentos mais acometidos, podendo ser justificado pelo grande esforço necessário na propulsão da cadeira de rodas.

Este estudo mostra a necessidade de uma maior elucidação sobre o tema, podendo ser positivo no cenário esportivo, proporcionando maior prevenção de lesões durante a prática do basquetebol, seja convencional ou em cadeira de rodas, e ainda uma recuperação mais eficiente do atleta que

tenha tido um comprometimento musculoesquelético.

REFERÊNCIAS

- Confederação Brasileira de Basketball (CBB) [homepage na internet]. Regras Oficiais de Basquetebol [acesso em 06 fev 2018]. Disponível em: <http://www.cbb.com.br/>
- International Wheelchair Basketball Federation [acesso em 06 fev 2018]. Disponível em: <https://iwbf.org/>
- Manual de Orientação para Professores de Educação Física [acesso em 24 out 2018]. Disponível em: http://www.educacaofisica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestao_leitura/basquete.pdf
- SILVA AS et al. Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino. *Acta Ortop Bras*; 2007;15(1):43-6.
- ALLES WF et al. The national athletic injury/illness reporting system 3-year findings of high school and college football injuries. *J Orthop Sports Phys Ther*; 1979;1(2):103-8.
- GONÇALVES A et al. Aspectos básicos e epidemiológicos das lesões desportivas em nosso meio: uma revisão descritiva-analítica. *Rev Bras Med*; 2004;61(7):477-88.
- PAGOTTO C. Lesões desportivas no basquetebol e atendimento de urgência em quadra [monografia]. Faculdade de Treinamento de Esportes da Universidade Estadual de Campinas; 2001.
- WANG YT et al. Contributions of selected fundamental factors to wheelchair basketball performance. *Med Sci Sports Exerc*; 2005;37(1):130-7.
- SHEPPARD JM et al. An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed. *J Sci Med Sport*; 2006;9(4):342-9.
- SOUSA MSC et al. Epidemiologia e saúde: prevalência das lesões musculares esqueléticas (LME) esportivas em instituições cívicas e militares (Exército Brasileiro) da cidade de João Pessoa. *R Bras Ci e Mov*; 2004;12(1):45-50.
- ABREU PCL et al. Incidência de lesões em atletas de diferentes modalidades esportivas durante os Jogos Regionais de Sertãozinho – SP de 2016. *Ling Acadêmica*; 2017;7(1):63-73.
- FERREIRA FA et al. Incidência de lesões em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo*; 2013;24(2):134-40.
- SILVA AS et al. Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino. *Acta Ortop Bras*; 2007;15(1):43-6.
- ROSE G et al. Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol brasileiro. *Revista Digital Buenos Aires*; 2006;10(94).
- DEITCH JR et al. Injury risk in professional basketball players: a comparison of Women's National Basketball Association and National Basketball Association athletes. *Am J Sports Med*; 2006;34(7):1077-83.
- GANTUS MC, ASSUMPTÃO JD. Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol. *Acta Fisiatr.*; 2002;9(2):77-84.
- MCCARTHY MM et al. Injury Profile in Elite Female Basketball Athletes at the Women's National Basketball Association Combine. *Am J Sports Med*; 2013;41(3):645-51.
- MOREIRA P et al. Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. *Rev Bras Med Esporte*; 2003;9(5):258-62.
- YEH et al. Epidemiology of Isolated Meniscal Injury and Its Effect on Performance in Athletes From the National Basketball Association. *Am J Sports Med*; 2012;40(3):589-94.
- MELLO RA, PARADA K. Perfil de lesões dos membros inferiores em atletas de basquete profissional do sexo masculino. *Revista Digital Buenos Aires*; 2006;11(100).
- DARIO BES et al. Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol bauruense. *Rev Bras Cienc Esporte*; 2010;31(3):205-15.
- JACKSON et al. Epidemiology of Hip Injuries in the National Basketball Association. *Orthop J Sports Med*; 2013;1(3):1-7.
- ROCCO FM, SAITO ET. Epidemiologia das lesões esportivas em atletas de basquetebol em cadeira de rodas. *Acta Fisiatr.*; 2006;13(1):17-20.
- PATEL DR, BAKER RJ. Musculoskeletal injuries in sports. *PrimCare*; 2006;33(2):545-79.
- ANTONIETTI LS et al. Avaliação comparativa em lesados medulares sedentários e praticantes de basquetebol em cadeira de rodas. *Rev Neurocienc.*; 2008;16(2):90-6.