

# Uma visão fisioterapêutica sobre as principais lesões no basquetebol: revisão de literatura

A physiotherapeutic view on the main injuries in basketball: literature review

Una visión fisioterapéutica sobre las principales lesiones en baloncesto: revisión de la literatura

Recebido: 15/12/2021 | Revisado: 21/12/2021 | Aceito: 08/05/2022 | Publicado: 12/05/2022

**Thauan Narciso de Lima Ferro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0174-6467>  
Centro Universitário Mario Pontes Jucá, Brasil  
E-mail: [thauan.ferro@umj.edu.br](mailto:thauan.ferro@umj.edu.br)

**Ricardo Cavalcanti de Lima Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2632-0363>  
Centro Universitário Mario Pontes Jucá, Brasil  
E-mail: [ricardo1478@outlook.com](mailto:ricardo1478@outlook.com)

**David Silva de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4746-6601>  
Centro Universitário Mario Pontes Jucá, Brasil  
E-mail: [davesilve0091@gmail.com](mailto:davesilve0091@gmail.com)

## Resumo

O basquete (Basketball) é uma modalidade esportiva muito conhecida em todo mundo, foi criado nos Estados Unidos em 1891 pelo grande James Naismith, chegando ao Brasil em 1896. A solicitação por aperfeiçoamento físico, técnico e tático, conseguinte do treinamento desportivo de alto desempenho, se associa com desequilíbrios físicos e biomecânicos variados, como retrações musculares, desalinhamentos posturais e lesões. Os atletas estão sujeitos a sofrerem lesões em qualquer fase do treinamento ou de competição, onde se tornam frequentes as lesões. O objetivo desse estudo é avaliar quais os tipos de lesões que mais acometem os jogadores de basquetebol, sendo avaliado todos os tipos de estudos com atletas amadores e profissionais. Está sendo realizada uma revisão de literatura através de artigos científicos indexados nos bancos de dados, referentes aos últimos vinte anos (2001 a 2021), disponíveis nos sites SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO, PUBMED e SITE CONFEDRAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. Concluímos que é um esporte agressivo, que ocorrem muitas lesões durante os treinamentos e campeonatos, mas com a atuação da fisioterapia desportiva na prevenção e reabilitação, poderá obter uma melhora ou diminuição significativa nos riscos de lesões.

**Palavras-chave:** Lesões desportivas; Basquetebol; Fisioterapia.

## Abstract

Basketball (Basketball) is a well-known sport around the world, it was created in the United States in 1891 by the great James Naismith, arriving in Brazil in 1896. The request for physical, technical and tactical improvement, as a result of high performance sports training, is associated with various physical and biomechanical imbalances, such as muscle retractions, postural misalignments and injuries. Athletes are subject to injury at any stage of training or competition, where injuries become frequent. The objective of this study is to evaluate which types of injuries most affect basketball players, being evaluated all types of studies with amateur and professional athletes. A literature review is being carried out through scientific articles indexed in the databases, referring to the last twenty years (2001 to 2021), available on the websites SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO, PUBMED and SITE CONFEDRAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. We conclude that it is an aggressive sport, that many injuries occur during training and championships, but with the performance of sports physiotherapy in prevention and rehabilitation, you can obtain a significant improvement or decrease in the risk of injuries.

**Keywords:** Sports injuries; Basketball; Physiotherapy.

## Resumen

El Baloncesto (Baloncesto) es un deporte muy conocido en todo el mundo, fue creado en los Estados Unidos en 1891 por el gran James Naismith, llegando a Brasil en 1896. La demanda de mejora física, técnica y táctica, como resultado del entrenamiento deportivo de alto rendimiento, está asociada a diversos desequilibrios físicos y biomecánicos, como retracciones musculares, desajustes posturales y lesiones. Los atletas están sujetos a lesiones en cualquier etapa del entrenamiento o competencia, donde las lesiones se vuelven frecuentes. El objetivo de este estudio es evaluar qué tipos de lesiones afectan más a los jugadores de baloncesto, siendo evaluados todo tipo de estudios con deportistas amateurs y profesionales. Se está realizando una revisión de la literatura a través de artículos científicos indexados en las bases de datos, referentes a los últimos veinte años (2001 a 2021), disponibles en los sitios SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO, PUBMED y SITE CONFEDRAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. Concluimos que es un

deporte agresivo, que se producen muchas lesiones durante los entrenamientos y campeonatos, pero con la realización de fisioterapia deportiva en prevención y rehabilitación, se puede obtener una mejora o disminución significativa del riesgo de lesiones.

**Palabras clave:** Lesiones deportivas; Baloncesto; Fisioterapia.

## 1. Introdução

O basquete (como é chamado no inglês “Basketball”) é uma modalidade esportiva muito conhecida em todo mundo, foi criada nos Estados Unidos em 1891 pelo grande James Naismith (Brum et al., 2012).

Segundo a Confederação Brasileira de Basquetebol (2021) no Brasil essa modalidade esportiva chegou no ano 1896 em São Paulo, pelo norte americano Augusto Shaw, onde foi o primeiro país a conhecer a novidade do mesmo. Onde dizia para seus alunos que o Basquetebol não era esporte para mulheres. Com o passar dos anos o foi visto com outros olhos, assim, o basquete é praticado por diversas idades e ambos os sexos, não existindo distinção quando a isso. Em média é praticado por 300 milhões de atletas no mundo todo (Neto et al., 2013; Moreira et al., 2003).

O basquete é um esporte conhecido em toda parte do mundo, então aqui no Brasil passou a se tornar mais popular pelo grande desempenho da Seleção Brasileira de Basquete tanto masculina como feminina, vem se destacando por participar de campeonatos internacionais. O basquetebol também se torna destaque por ser campeão em lesões desportivas nos Estados Unidos (Sacco et al., 2020).

É um esporte que envolve muito esforço, movimento e coordenação motora. Onde os atletas realizar vários movimentos ao mesmo tempo, que requer muita intensidade, envolvendo um conjunto de músculos, articulação e ligamentos, assim, levando a ocorrer várias lesões durante atividade esportiva (Neto et al., 2013).

A solicitação por aperfeiçoamento físico, técnico e tático, conseguinte do treinamento desportivo de alto desempenho, se associa com desequilíbrios físicos e biomecânicos variados, como retrações musculares, desalinhamentos posturais e lesões (Neto et al., 2013).

A natureza do esporte tem a necessidade frequente de correr, a rápidas acelerações e desacelerações, o corte súbito da jogada, o giro, corrida, o movimento lateral, movimentos coordenados ataque defesa, passes, arremessos, salto frequentemente em espaços reduzidos, aterrissagens e a mudança de direção, são fatores que predispõem a lesões ligamentares e ósseas de diversas articulações (Oliveira et al., 2004; Moreira et al., 2003).

Por ser considerado um esporte agressivo e rápido, acaba ocorrendo o aumento das taxas de lesões e ferimentos, com isso, vem crescendo o interesse na estrutura e tipo de mecanismo dos movimentos durante a pratica desses atletas (Kofotolis; Kellis, 2007).

Os atletas estão sujeitos a sofrer lesões em qualquer fase do treinamento ou da competição, com excesso de movimentos rápido, salto e aterrissagens, assim, se tomam frequente as lesões.

Com esse recrutamento físico, técnico e tático faz com que os atletas fique em fadiga e exaustos, com essa exigência de esforço máximo para um bom desempenho nos campeonatos. Os jogadores terão uma disputa cansativa, alta cargas no treino e como é o esporte coletivo em que há contato com adversário, assim, poderá acarretar diferentes lesões (Moreira et al., 2003; Dario et al., 2010).

Os atletas poderão estar sujeito a sofrer lesões por diversos fatores como a estrutura corporal do indivíduo, por treino excessivo, ausência de um programa preventivo, assim predispondo de diferentes fatores intrínsecos e/ou extrínsecos (Dario et al., 2010).

Segundo Dario et al. (2010) o basquetebol é um esporte que requisita muito o contato físico entre os jogadores tanto para o ataque como na defesa. Além disso, o basquete baseia se em três capacidades físicas principais que são: força. Velocidade e resistência.

Os movimentos são em conjunto e associado com os princípios físicos como força da gravidade, força do solo, força da parada, aceleração e desaceleração, deslocamento do centro da massa, atrito e princípios da alavanca. Assim, o atleta fica sujeito a sofrer lesões traumáticas em várias regiões do corpo por sobrecarga (Dario et al., 2010).

Segundo Acquesta et al. (2004) relata que no basquetebol ocorrem com frequência as lesões por estar associado ao excesso de treinamento, condicionado pela combinação entre a intensidade e o volume em que os movimentos são realizado durante todo o momento da atividade esportiva.

Quando o atleta se lesiona em uma estrutura que impossibilita de realizar todos os movimentos, fica afastado por grande período, que pode ser dias, meses e até ano, assim, prejudicando o desempenho de todo o time e proporcionado custos ao clube (Sacco et al., 2020).

Nos EUA, em 1986, estimou-se a frequência de lesões desportivas em um ano, num total de 1.346.467 lesões; e só o basquetebol causou 457.746 lesões; 30% do total, destacando-se como o esporte com maior número de lesões na referida pesquisa (Vaz et al., 2008).

A fisioterapia tem atuação em diversas áreas, então na área desportiva a fisioterapia vem crescendo com o passar dos anos. Hoje não só os homens tem interesse nesse setor, como também as mulheres estão entrando com muita dedicação na Fisioterapia desportiva (Maresch, 2016).

Anteriormente a Fisioterapia Desportiva visava só a reabilitação do atleta, após a ocorrência e lesão atlética, nos dias de hoje aumentou a sua visão, principalmente na prevenção de lesões durante a prática esportiva (Cardoso, 2018).

O fisioterapeuta está visando em expandir o rendimento do jogador durante o treinamento e na competição, dessa forma, utilizado novo método na prevenção de lesões e recuperação (recovery), levando em consideração a força muscular, potencia, flexibilidade e resistência (endurance), assim como equilíbrio, propriocepção, momento apropriado e desempenho cardiovascular (Carvalho et al., 2010)

O basquetebol por ser um esporte bem conhecido em todo o mundo, ainda é raro os estudos que abordam a fisioterapia desportiva na reabilitação preventiva em lesões traumáticas.

O objetivo desse estudo é avaliar quais os tipos de lesões que mais acomete os jogadores de basquetebol, sendo avaliando todos os tipos de estudos com atletas de elite, amadores e profissionais, como ambos os sexos e de várias idades.

## **2. Metodologia**

Está sendo realizada uma revisão de literatura narrativa através de artigos científicos indexados nos bancos de dados, referentes aos últimos vinte anos (2001 a 2021), disponíveis nos sites SCIELO (Scientific Electronic Library Online), GOOGLE ACADÊMICO, PUBMED e SITE CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL, todos específicos sobre o tema, considerando artigos nas línguas portuguesa e inglesa. E esse levantamento bibliográfico partiu de publicações da literatura no tema UMA VISÃO FISIOTERAPEUTICA SOBRE AS PRINCIPAIS LESÕES NO BASQUETEBOL, considerando artigos correlatos ao tema, de revisão, randomizados e de ensaios de clínicos, sendo avaliado estudo como lesões na pratica esportiva no basquetebol, com ambos os sexos, de idade dos jogadores entre 14 a 35 anos e empregadas as seguintes palavras chave: “sports injuries” “LESÕES DESPORTIVAS”, “Basketball” “BASQUETEBOL”, “physiotherapy” “FISIOTERAPIA”, as quais foram utilizadas isoladamente ou em combinação. Foram excluídos os artigos que não abordavam sobre lesões no basquetebol e metodologia inadequada.

## **3. Resultados e Discussão**

Nesse estudo foi aplicado um questionário com 11 atletas masculinos, onde foi analisado que as principais lesões relatada foi a entorse de tornozelo, a articulação mais acometida foi a articulação do tornozelo, em consequência do grande

número de entorses ocorridos durante as atividades praticadas, assim por meio dos resultados neste estudo, pode-se observar que a maioria das lesões ocorridas nos atletas de basquete da equipe sub-15 da UCS nos últimos meses foi na articulação do tornozelo (Brum et al., 2012)

Durante esse estudo foi observado 15 atletas do sexo masculino, apenas um não relatou ter sofrido lesão, portanto, das 15 atletas femininas, quatro não apresentaram lesões. No total, foram relatadas 60 (100%) lesões, 39 (65%) na equipe masculina e 21 (35%) na equipe feminina. A equipe masculina apresentou mais lesões que a feminina ( $p < 0,05$ ). Em média, a equipe masculina apresentou  $2,6 \pm 1,45$  lesões e a feminina  $1,2 \pm 1,18$  lesões. O tipo de lesão mais comum na equipe masculina e na equipe feminina foi a lesão articular, representando 58,97% do total de lesões deste grupo onde se destaca a entorse de tornozelo, que foi o tipo de lesão articular mais relatado na equipe masculina (das 23 lesões articulares, 22 foram entorses de tornozelo). Já na equipe feminina, a lesão articular foi o segundo tipo mais frequente (33,33%). Das sete lesões articulares, quatro foram entorses de tornozelo, assim, foi visto que ocorreram mais lesões nos membros inferiores acometidos em ambas as equipes, representando 80,95% das lesões da equipe feminina e 69,23% da equipe masculina (Neto et al., 2013)

No estudo de Vieira (2014) um trabalho de Coorte, analisou lesões desportivas em vários esportes, onde obteve uma mostra de 64 jogadores de basquetebol, com idade média de 23 anos, realizava a prática desportiva a mais o menos 11 anos e de ambos os sexos. Verificou um nível 48 lesões durante a prática esportiva. Durante o estudo 67,7% dos atletas tiveram lesões no período que ocorreu o estudo, analisando que 55,08% das lesões foi acometida durante o treinamento, 43,75% nas partidas de jogos e 4,17 durante ao longo do tempo. A estrutura do corpo mais lesionada nos homens foi o pé com 43,75% das lesões na articulação do tornozelo (ligamentos) totalizando 68,75%. Nas mulheres a articulação do joelho, em segundo do tornozelo, assim verificou que acomete 64,58% são de traumas diretos, 20,83% traumas indiretos e 14,58% por sobrecargas.

Já no estudo de Vaz et al. (2008) analisaram uma amostra de 13 atletas do time de basquete masculino, média de idade desses atletas foi de 25 anos e entre 6 a 15 anos que pratica o basquetebol. Verificaram os tipos de lesões e com que frequência ocorre durante os treinos e jogos. Pode-se observar que a maioria das lesões relatadas pelos 13 atletas, as que ocorreram com maior frequência foram ferimento nos lábios, que atingiu 12 atletas (92,3%), seguida de contusões nos dedos em 11 atletas (84,61%), entorse de tornozelo em 11 atletas (84,61%), lesão na coxa em dez atletas (76,92%), tendinite patelar em nove atletas (69,23%) e dorso lombalgia em oito atletas (61,53%). De acordo com o total de 141 lesões, o número de ocorrências de lesões nos membros inferiores foi de 63 (44,68%); nos membros superiores foi de 34 (24,11%); na face foi de 33 (23,40%); na coluna foi de 8 (5,68%) e tórax 3 (2,13%). No caso desse estudo, segundo a pesquisa, durante os treinos, ocorreram 54 lesões (38,3%) e durante os jogos o número de lesões foi de 87 (61,7%). Portanto, a ocorrência de lesões foi mais frequente durante os jogos. No caso desse estudo se for levar em consideração a média, então a estrutura do corpo mais lesionada foi o tornozelo, na avaliação ocorrerem em 11 atletas, por questões da frequência de saltos, com isso ocorrendo lesão como entorse de tornozelo.

Segundo Oliveira et al. (2004) teve a participação do estudo 12 atletas da equipe de basquetebol feminina, com faixa etária de idade 22 anos, o estudo consistiu no levantamento qualitativo e quantitativo das lesões apresentadas por parte das atletas. Os achados de lesões de origem não traumática ocorrem com maior incidência com 13 casos dentre as 24 lesões apresentadas (54,2%). As lesões traumáticas representaram 45,8% das lesões com 9 casos. Foram verificadas 24 (vinte e quatro) lesões diferentes, onde a lesão mais comum foi a lombalgia com 6 casos (16,2%), seguida pelas tendinites patelares com 4 casos (10,8%), sendo ambas de origem a traumática. Quanto ao local de incidência, os membros inferiores (MMII) os mais acometidos com 17 casos (45,9%), seguidos pelas lesões no tronco com 11 casos (29,7). Então se entende que nesse estudo a lesão mais acometida durante o período da pesquisa de segmento da lombar, que foi durante os treinamentos.

Nesse estudo de Silva et al. (2007) uma amostra prospectivamente com 66 atletas de elite, todas do sexo feminino de cinco equipes de Basquetebol. Observando-se as lesões decorrentes no Campeonato de divisão A1 feminino, com início em de setembro/1999 a janeiro/ 2000. A incidência de lesão durante o estudo foi de 2,6 lesões por atleta por 1000 jogos/treinos, onde

o acometimento foi durante os jogos. Quanto à localização anatômica das lesões, ocorreram predominantemente em membros inferiores com 54% das lesões. Após verificação da lesão, vimos que a entorse, com 33% das lesões, foi a mais comum e sendo esta mais representativa na região do tornozelo, seguida de contusão com 24%, sendo a soma destes dois tipos de lesão maior que a soma de todas as outras lesões juntas. Também na região da cabeça e pescoço prevaleceram as fraturas/luxações 33% dos casos, sendo representadas por duas fraturas de nariz e laceração/abrasão 33% dos casos, com a mesma porcentagem comparado com entorse. Quanto ao joelho, a grande maioria 44% dos casos, foi classificado como 7 entorses, um resultou em lesão meniscal, 4 lesões parciais do ligamento colateral tibial e 2 lesões parciais do ligamento colateral fibular, totalizando 25% dos casos. Entende-se que no estudo a lesão que foi mais vista durante a pesquisa foi entorse e contusão de tornozelo.

Os dados coletados no estudo de Moreira et al. (2003) são referentes às queixas de 16 atletas que, em diferentes períodos que participaram campeonato de basquetebol em 2002, dos 16 atletas, apenas sete permaneceram o período completo, as demais foram cortada por critérios técnicos, com idades médias entre 17 a 31 anos, todos masculinos. Após analisa os dados da pesquisa com relação à etiologia das queixas, observou-se que a não relacionadas ao trauma, não traumáticas foram as mais frequentes, 66 (64,7%) e as traumáticas representaram 35,3% das queixas totais, constituídas basicamente por traumas diretos e entorses de tornozelo (12,8%), dentre as lesões mais comuns, por diagnóstico, as mais frequentes foram de entorses de tornozelo (12,8%), as lesões ocorreram com maior prevalência nos MMII. Alguns estudos que abordam o tema lesões desportivas, em geral, apenas realizam uma comparação entre diferentes modalidades de esporte. Durante essas pesquisas de estudos em lesões no basquete, apontado como um dos esportes com maior porcentagem de lesões, comparada a outras modalidades desportivas de grande impacto.

No caso do estudo de Dario et al. (2010) obtiveram 20 atletas, com idade média de 15 anos e todos do gênero masculino. Esses atletas treinavam durante 90 minutos em média e 4 vezes por semana. Após o questionário observaram que tanto em membros superiores quanto em membros inferiores o número de lesões é de 13, o resultado demonstra um equilíbrio entre os segmentos. Demonstrado o índice de lesões em membros inferiores. Nesse estudo a lesão mais comum foi a tendinite no joelho, com 7 lesões, seguida pela entorse de tornozelo, com 2 lesões. No presente estudo todos os atletas declararam que sofreram algum tipo de lesão durante atividade esportiva.

Já Sacco et al. (2020) com uma amostra 8 jogadores com idade média de 17 a 25 anos, que pratica o esporte a cinco anos, todos do sexo masculino, com frequência média dos treinos 3 dias por semana e com duração de duas horas em média. Onde 25% dos atletas jogavam em nível profissional e 75%, em nível universitário, antes de analisar o seu objetivo no trabalho, verificou quais os tipos de lesões que mais afastava os jogadores da pratica esportiva, onde foi visto que entorse de tornozelo é uma área do membro inferior mais lesionada durante o basquetebol.

Nesse estudo analisou durante 2 anos, não relata quantos jogadores formaram amostra, foi visto que em 936 jogos e 5040 sessões praticas durante o estudo, que no tornozelo ocorreu 64% das lesões sofrida durante as práticas esportivas na temporada. A lesão que predominou foi entorse de tornozelo onde incluiu 34 lesões, foi usando várias variantes, mas só como o interesse desse estudo foi analisar quais os tipos de lesões que acomete os atletas de basquetebol, não levei em consideração o restante (Kofotolis & Kellis, 2007)

Participaram da pesquisa seis clubes de seleção feminino de elite, totalizando 39 atletas recrutados para o estudo, realizaram uma avaliação bem especifica e vários teste, excluindo atletas que realizaram cirurgia na área dos membros inferiores. Nesse estudo foi investigado se as jogadoras com tendinopatia patelar unilateral e bilateral, onde a tendinopatia unilateral tinham mais comprimento da tibia em relação à estatura, também há evidências de que um aumento de ambos e comprimento do fêmur estão associados ao uso excessivo do joelho. Verificaram que muitas as vezes a presença de patologia tem sido atribuída a diferenças nos comprimentos dos membros levando a má circulação mecânica ou fatores biomecânicos (Gaida et al., 2003).

No caso do estudo Gianoudis et al. (2008) recrutaram quarenta e seis participantes onde 28 masculinos e 18 femininos, com faixa etária de 14 a 19 anos, esse estudo é de coorte observacional. Constataram que 21 atletas sofreram uma única lesão, 5 atletas sofreram duas lesões e 2 atletas sofreram três ferimentos durante a temporada. Os ferimentos da temporada incluídos de 62,9% agudas e 37,1% de lesões por overuse. Das lesões agudas, 59,1% foram lesões por contato e 40,9% sem contato. A maioria das lesões envolveu o membro inferior 62,9%. 10 foram lesões no quadril e coxa, 8 envolvidos o joelho e panturrilha e 4 envolviam o tornozelo ou pé. Pois os 13 constatou que os atletas sofreram mais lesões nos membros inferiores, mas não especificando qual a estrutura mais lesionada.

Já no estudo de Owoeye et al. (2012) foi uma amostra de 141 jogadores de basquete onde são 75 meninos (53,2%) e 66 meninas (46,8%) que foram participantes dessa pesquisa, com total de 32 partidas foram jogadas e todas as os jogos foram seguidos prospectivamente, ocorrido em outubro de 2010, a idade média dos jogadores era de 13 a 18 anos de ambos os sexos. No estudo verificou que ocorrem mais lesão nos meninos, do que nas meninas, mas foi uma diferença insignificante, onde visto que a estrutura mais acometida é articulação do tornozelo e o joelho em segundo lugar em ambos os sexos. Os resultados desse estudo tem uma grande semelhança com os demais vistos nesse estudo.

Segundo Louw et al. (2006) se prenderam mais em amostras de lesões da articulação do joelho, onde verificando uma amostra de 97 jogadores que sofreram lesões no joelho durante a temporada de basquete de 2002. Onde a idade média dos atletas era de 14 a 18 anos, investigou quais as causas que levam os jogadores a sofrer esse tipo de lesão, realizam uma avaliação supercompleta com vários testes. Visto que o escore subjetivo de lesão foi analisado por idade e sexo, onde as meninas de faixa etária de idade 16 anos sofriam mais lesões que os meninos na articulação do joelho.

Enquanto Moiler et al. (2006) verificaram com outros estudos que lesões de entorse de tornozelo são constantes nos jogadores de basquete, o interesse do autor foi verificado quais seriam os métodos profiláticos, que atuariam melhor na prevenção da lesão na articulação no joelho. Já no estudo Waterman et al. (2011) realizaram um estudo de coorte longitudinal onde examinar as causas da entorse de tornozelo medial ao longo de um período de 4 anos período entre 2005 e 2009, teve um os investigação com vários esportes, nesse caso só vai ser demonstrado o do interesse do estudo, que é no basquetebol, acometeu 24,75% masculino e 6,74% feminino, mas a análise foi mais específica em entorse de tornozelo medial.

Gantus e Assumpção (2002) utilizam uma amostra de 59 atletas masculinos de basquetebol, com média de idade de 25 anos, onde 25 deles jogavam mais o menos entre 1 a 4 anos e 35 a mais de 4 anos pratica basquete. Verificaram que 26 atletas se esporam a mais situações de risco, por treinar 2 vezes por dia e 6 vezes por semana, assim sobre carga a estrutura física do atleta. Observando no total 455 lesões, isoladamente a mais acometida a entorse de tornozelo, estrutura que afasta do atleta das competições, foi visto que ocorrem muitas pequenas lesões na face do mesmo, mas ferimentos que não afasta o jogador.

Ocorreu uma análise de três modalidades esportivas, onde vai ser colocado só a do basquete, que teve uma amostra de 134 atletas todos do sexo masculino, não relatou a idade média, nem o tempo que pratica o esporte, verificaram que 78 sofreram lesões durante a prática esportiva, a análise foi realizada pelo questionário onde os envolvidos relataram ter sofrido lesões (Arena; Carazzato, 2007). No caso da Pesquisa de Lozana e Pereira (2003) integrou uma população de 150 atletas profissionais de basquetebol, com uma idade média 26 anos, todos do sexo masculino, é um estudo de coorte transversal, que foi realizado em 2002. Ambos os estudos foi realizado um questionário, onde relataram que sofreram lesões, já no estudo 20 especificou a estrutura mais lesionada que articulação do tornozelo, com 77,4% de entorse do tornozelo.

Com o estudo de Almeron et al. (2009) realizaram uma pesquisa observacional, longitudinal e de caráter retrospectivo, sendo 23 atletas de basquetebol, idade variada de 13 até 21 anos e todos do gênero masculino. Verificaram as lesões progressa onde 58,8% dos atletas com lesão apresentavam história de lesão prévia e 41,2% não apresentavam lesão progressa. Tratando-se da modalidade de basquetebol 41,2%.

Mann et al. (2010) realizaram uma revisão de literatura para analisar a intensidade de força imposta no corpo humano, afim de verificar os riscos de lesões em vários esportes, assim foi selecionado o que tinha relação ao basquetebol, onde foi investigado que instabilidade funcional de tornozelo são danos frequentes decorrentes de esportes que exigem corridas, saltos e bruscas mudanças de direção.

Como podemos relatar no estudo de Borin et al. (2008) usaram uma amostra de 64 atletas, pertencentes às equipes de basquetebol feminino, com faixa etária de 15 a 36 anos, tempo de pratica desportiva em média de 3 anos e duração do treinamento por semana de em média 48 horas semanal. Nota se que o presente trabalho que ocorreu mais lesões em membros inferiores 81,4 %, sendo mais acometido os joelhos 39,0%, no plano osteomuscular 61,1% e entorse 37,0%.

O método desse estudo foi observacional documental, com uma amostra do tipo intencional, pois é composta por todos os atletas que receberam atendimento, no período de janeiro de 2002 a julho de 2003. Observando-se os dados mostram-se que os atletas atendidos, 55 praticavam basquetebol, totalizando 29,25% de todos os atendimentos, observou-se também que desses atletas eram 28 homens e 27 mulheres, mostrando uma semelhança muito significativa entre o número de praticantes dos dois sexos, o que leva a concluir que por ser um esporte bastante difundido é largamente praticado no mundo todo, inclusive no Brasil. Nesse estudo demonstrou se que basquete ocupa o segundo lugar no esporte de maior risco de acometimento para lesões, onde ocorre maior índice de lesões durante a pratica desportiva (Torres et al. (2004).

No caso do Ferreira et al. (2015) referem ao um estudo do tipo observacional, analítico e transversal. Onde amostra é composta por sexo feminino com variação de idade de 18 a 25 anos, que pratica a modalidade desportiva a mais de dois anos, totalizando uma amostra 38 voluntarias. Nessa pesquisa foi realizada uma avaliação, questionários e testes, em uma duração de 30 dias. Observou se os músculos com riscos de lesões em membros inferiores, mas específico os músculos quadríceps e isquiotibiais, onde foi visto que se traduz no aumento da capacidade para produzir força, que o maior desenvolvimento da mesma musculatura é feita de uma forma equilibrada, na medida em que não altera.

A pesquisa de Moreira et al. (2017) caracteriza-se como um estudo corte transversal. A amostra foi composta por 410 atletas do basquetebol. Nessa perspectiva, com idade 35 anos, do sexo masculino e que praticavam a modalidade desportiva basquetebol havia pelo menos oito meses. O estudo avaliou a qualidade de vida nos jogadores de basquetebol, onde concluiu que dentre os esportes a modalidade de basquetebol, uma pratica desportiva, além da sobrecarga física, apresenta a sobrecarga mental, é considerado um gerador de estresse, associando a esses fatores podendo levar o atleta a ter um risco de lesiona durante atividade esportiva.

Participaram deste estudo 10 jogadores de basquete de uma Universidade, saudáveis, com no mínimo seis anos de experiência na modalidade, frequência de treinamento de duas a três vezes semanais, sem lesões nos tornozelos nos últimos seis meses. Usaram um protocolo que dividiu no período 48 e 72hs, aplicando questionários e avaliação clínica. Nesse estudo foi mais específico só analisando a estrutura do tornozelo. Observando se que a fraqueza muscular, a perda de força e a fadiga dos músculos eversores e inversores do tornozelo têm sido associados à instabilidade articular do tornozelo e à predisposição à ocorrência de lesões por entorse do tornozelo e contusões. Assim, o jogo de basquetebol parece promover, sobre o tornozelo dos atletas uma condição semelhante à instabilidade a qual pode aumentar os riscos de lesões (Castro et al., 2012).

Como Pinto & Bezerra (2016) realizaram uma revisão literária, onde o objetivo do estudo era verificar os tipos de lesões que mais acometeria os atletas que jogam basquetebol e procurar uma relação com as posições dos jogadores. Observa se que a maioria das queixas foram nos membros inferiores, com 48,0% e membros superiores, com 13,7% comprovaram que os tipos de lesões mais frequentes nos jogadores de basquetebol são entorses de tornozelo, em seguida as lesões de joelho, que ocasionam o afastamento do atleta no período longo, também comprovado pelo estudo de Losana (2003) evidenciando como uma estrutura de maior acometimento de lesões em atletas de basquetebol, apresentando percentuais de 37,15% do total de lesões.

Finalizando com estudo de Carvalho et al. (2010) foram questionados 27 atletas, todos do sexo masculino, no período de 15 de junho a 3 de agosto de 2008. O método utilizado foi por meio de um questionário composto por idade, atividade física regular, preparação física prévia ao campeonato, lesão apresentada e queixa de dor. Após aplicação do questionário, encontra-se que a região dos membros inferiores é a mais acometida, e como queixa principal, onde articulação do joelho 61,2% seguido de entorses de tornozelo 22,2% alguma disfunção no ombro 16,6%, também demonstrou que quanto mais velho o atleta, mais risco de sofrer lesões. Encontra-se um alto número de queixas relacionadas a contusões nas mãos e algias dorso lombares, quadril, pernas e tornozelos.

#### 4. Conclusão

Concluímos que existe vários estudos que verifica os tipos de lesões que mais acomete os atletas da modalidade esportiva do basquetebol, avaliando os tipos de movimentos, quais os sexos e idade que lesiona-se como mais frequência e se os pesos dos indivíduos podem interferir em condicionamento esportivo para evitar lesões.

Vários artigos consultados para a realização desta revisão também nos demonstraram que o basquetebol estar em segundo lugar como um esporte agressivo e de muito contato físico, trazendo diversos riscos de sofrer lesões.

Observamos que ocorrem lesões durante os treinamentos e campeonatos não havendo diferença significativa, com contato físico e sem contato físico. Como em todos os esportes, sendo neste caso ocorreu maior incidência para as acometidas nos membros inferiores, com primeiro lugar a estrutura mais lesionada é articulação do tornozelo e segundo a articulação do joelho, variando de lesões como entorse, contusão em vários níveis, ruptura ligamentar, luxações e outros. Este tipo de lesão traz consequências desastrosas no desempenho do atleta, por ser lesão que afasta por longo período das atividades desportivas, requer uma recuperação de forma lenta e cautelosa (Torres, 2004)

Por ser um esporte conhecido mundialmente, o basquetebol dispõe de pouco estudo, principalmente na área profissional da fisioterapia desportiva. Assim, o fisioterapeuta poderia atuar no aspecto preventivo e melhorando o desempenho dos atletas.

Atualmente a fisioterapia desportiva vem crescendo com sua atuação na prevenção e reabilitação dos jogadores de basquetebol, reduzindo a probabilidade de risco de lesão. Os benefícios da fisioterapia fazem com que os aspectos preventivos sejam encarados como prioridade cada vez maior pelos profissionais da área de medicina esportiva.

Sugerimos um estudo por amostragem de um grupo atletas com acompanhamento fisioterapêutico preventivo e outro grupo sem o tratamento preventivo desta especialidade, para avaliação da eficácia dos métodos adotados em atletas de basquetebol pelo profissional de fisioterapia.

#### Referências

- Acquesta, F. M., Peneireiro, G. M., Bianco, R., Amadio, A. C., & Serrão, J. C. (2007). Características dinâmicas de movimentos selecionados do basquetebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(2), 174-182.
- Almeron, M. M., Pacheco, A. M., & Pacheco, I. (2009). Relação entre fatores de risco intrínsecos e extrínsecos e a prevalência de lesões em membros inferiores em atletas de basquetebol e voleibol. *Ciência & Saúde*, 2(2), 58-65.
- Arena, S. S., & Carazzato, J. G. (2007). A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 13, 217-221.
- Borin, J. P., Gonçalves, A., & Chalita, L. V. S. (2008). Lesões de atletas de elite do basquetebol paulista através de modelagem para dados categóricos nominais. *Revista de Educação Física/Journal of Physical Education*, 77(141).
- Brum G. R.; Miotto M.; Tadiello G. S. A utilização da bandagem na estabilidade do tornozelo em atletas de basquetebol, *ConScientiae Saúde*, novembro/ 2012.
- Cardoso, P. G. G. (2018). Prevenção e Reabilitação de Lesões dos Músculos Isquiotibiais e do Ligamento Cruzado Anterior em Contexto Desportivo.
- Carvalho, B. T. S., Putarov, C. B., Ferrari, E. C., & Grabowski, J. L. (2010). Lesões esportivas em atletas de basquete masculino veterano de Maringá. *REVISTA UNINGÁ*, 26(1).

Castro, A., Crozara, L. F., Karuka, A. H., Spinoso, D. H., Hallal, C. Z., & Marques, N. R. (2011). Efeito da simulação do jogo de basquetebol sobre o pico de torque e razão funcional dos músculos estabilizadores do tornozelo. *Rev Bras Ciênc Mov*, 19(4), 68-76.

Confederação brasileira de basquetebol (cbb). <http://www.cbb.com.br>

Dario b. E. S.; Barquilha g.; Marques r. M. Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol bauruense, rev. Bras. Cienc. Esporte, campinas, v. 31, n. 3, p. 205-215, maio 2010.

Ferreira, S., Macedo, R., & Carvalho, P. (2015). Avaliação isocinética dos músculos extensores e flexores do joelho em atletas de basquetebol feminino da Região Norte. *Publicação oficial do Grupo de Interesse em Fisioterapia no Desporto da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas*, 2, 30-8.

Gaida, J. E., Cook, J. L., Bass, S. L., Austen, S., & Kiss, Z. S. (2004). Are unilateral and bilateral patellar tendinopathy distinguished by differences in anthropometry, body composition, or muscle strength in elite female basketball players? *British journal of sports medicine*, 38(5), 581-585. <https://orcid.org/0000-0003-2632-0363>

Gantus, M. C., & Assumpção, J. D. Á. (2002). Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol. *Acta Fisiatrica*, 9(2), 77-84.

Gianoudis j.; Webster k. E.; Cook j. Are unilateral and bilateral patellar tendinopathy distinguished by differences in anthropometry, body composition, or muscle strength in elite female basketball players, received: 11 December 2007 / accepted: 08 January 2008 / published (online):

Kofotolis, N., & Kellis, E. (2007). Ankle sprain injuries: a 2-year prospective cohort study in female Greek professional basketball players. *Journal of athletic training*, 42(3), 388-394.

Louw, Q., Grimmer, K., & Vaughan, C. (2006). Knee movement patterns of injured and uninjured adolescent basketball players when landing from a jump: a case-control study. *BMC musculoskeletal disorders*, 7(1), 1-7.

Lozana, C.B., Pereira, J.S. Frequência de lesões osteomioarticulares e tempo de afastamento das atividades esportivas em atletas de basquetebol de alto rendimento. *Fitness & Performance Journal*, v.2, n.1, p. 17-22, 2003.

Mann I.; Kleinpaul j. F.; Teixeira c. S. Modalidades esportivas: impacto, lesões e a força de reação do solo, Maringá, v. 21, n. 3, p. 553-562, 2010.

Maresch, G. K. (2016). *As Percepções dos Jovens Universitários do Curso de Fisioterapia sobre o Processo de Escolha e Inserção Profissional* (Doctoral dissertation, Dissertação de Mestrado Acadêmico em Educação da UNIVALI–Universidade do Vale do Itajaí. <http://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/1937/Gabriela%20Karina%20Maresch.pdf>).

Moiler k.; Hall t. Robinson k. The role of fibular tape in the prevention of ankle injury in basketball: a pilot study, journal of orthopedic & sports physical therapy, 2006.

Moreira, N. B., Mazzardo, O., Vagetti, G. C., Oliveira, V. D., & Campos, W. D. (2017). Associação entre dependência do exercício físico e percepção da qualidade de vida no basquetebol master brasileiro. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 39, 433-441.

Moreira, P., Gentil, D., & Oliveira, C. D. (2003). Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 9, 258-262.

Neto a. F. A.; Tonin j. P.; navega m. T. Caracterização de lesões desportivas no basquetebol, fisioterapia e movimento, abril/junho / 2013.

de Oliveira, M. F., de Carvalho, F. F., & Junior, E. C. P. L. Estudo da incidência de lesões em atletas de basquetebol de alto nível nos 48º jogos regionais do estado de São Paulo. *XVI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. UNIVAP. São José dos Campos-SP: UNIVAP*, 495-497.

Owoeye, O. B., Akodu, A. K., Oladokun, B. M., & Akinbo, S. R. (2012). Incidence and pattern of injuries among adolescent basketball players in Nigeria. *Sports medicine, arthroscopy, rehabilitation, therapy & technology: SMARTT*, 4(1), 15. <https://orcid.org/0000-0003-2632-0363>

Pinto, G. V., & Bezerra, M. R. S. (2016, November). Incidência de lesões no basquetebol em relação aos segmentos corporais e posição do atleta. In *Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde* (No. 1).

Sacco, Isabel de C.N. et al. Influência de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*[online]. v. 10, n. 6, p. 447-452, dez. 2020. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1517-86922004000600001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1517-86922004000600001&lng=en&nrm=iso).

Silva A. S.; Abdalla R. J.; Fisberg M. Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino, acta ortopédica brasileira 15(1) - 2007.

Torres, S. F. (2004). Perfil epidemiológico de lesões no esporte.

Vaz V.; Cardoso E.; Gonzales T. E. Incidência de lesões relacionadas à equipe de basquetebol masculina, Salusvita, Bauru, v. 27, n. 1, p. 69-78, 2008.

Vieira i. B. Estudo epidemiológico das lesões desportivas no handebol, basquetebol, futebol e rugby, março/ 2014.

Waterman B. R.; Jr P. J. B.; Cameron K. L. Risk factors for syndesmotomic and medial ankle sprain, *ajsm preview*, published on February 2, 2011.