

Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete

Paulo Moreira¹, Daniel Gentil² e César de Oliveira³

RESUMO

Este estudo objetiva apresentar a prevalência, provável etiologia e localização das lesões da Seleção Brasileira de Basquete masculina adulta durante a fase de preparação e o 14^o Campeonato Mundial de Basquetebol, em 2002. No total, foram 102 queixas correspondendo ao período de 1/7/02 a 10/9/02, com média de 2,55 lesões/mês/jogador. Encontrou-se maior índice de lesões atraumáticas, incluindo as musculares, doenças sistêmicas e lesões tendinosas (66/102 queixas), ou seja, 64,7% do total. Dentre as lesões traumáticas, as mais freqüentes foram as entorses de tornozelo (13/102 lesões) com 12,8%, seguidas dos traumas diretos (contusões) na região das mãos (9/102 lesões), com 8,8%. Em relação ao local de acometimento, as maiores queixas foram nos membros inferiores (49 /102), com 48,0% e membros superiores (14/102), com 13,7%. Quanto à gravidade, lesões leves representaram 57,8%, seguidas das moderadas e graves, com 32,4% e 9,8%, respectivamente. Em relação à posição de jogo, os pivôs foram os atletas que apresentaram maior número de queixas, 45, representando 44,1% do total, sendo estas devido, principalmente, ao contato físico na região do garrafão. Dessa forma, por ser um esporte de extremo contato, as lesões traumáticas,

principalmente em mãos e coxas, e as entorses de tornozelo são altamente representativas, sendo os membros inferiores os mais acometidos.

Palavras-chave: Lesões esportivas. Basquete masculino. Epidemiologia. Esporte.

RESUMEN

Prevalencia de lesiones en la temporada 2002 de la Selección Brasileña de Básquetbol Masculino

Este estudio persigue el objetivo de presentar la prevalencia, probable etiología y localización de las lesiones de la Selección Brasileña de básquetbol masculino adulto durante la fase de preparación para el 14^o Campeonato Mundial de Básquetbol 2002. En total fueron 102 consultas correspondientes al período comprendido del 1^o de julio al 10 de setiembre del 2002, con una media de 2,5 lesiones por deportista. Se encontró un mayor índice de lesiones traumáticas, incluyendo las lesiones musculares, afecciones sistémicas y lesiones tendinosas (66 de 102 consultas), o sea el 64,7% del total. Dentro de las lesiones traumáticas, las más frecuentes fueron los esguinces de tobillo (13 de 102 lesiones) con el 12,8% seguido de los traumas directos (contusiones) de la región de las manos (9 de 102 lesiones) con un 8,8%. En cuanto a la gravedad, las lesiones leves representan el 57,8% seguidas de las moderadas y graves con un 32,4% y 9,8%, respectivamente. En relación a la posición en el juego, los pivots fueron los atletas que presentaron un número mayor de consultas (45) representando el 44,1% del total, siendo estas debidas principalmente al contacto físico de la región con mayor agresividad. De esta forma, por ser un deporte de extremo contacto físico, las lesiones traumáticas principalmente en manos, caderas y los esguinces de tobillo son altamente representativas, siendo los miembros inferiores los mas afectados.

Palabras clave: Lesiones deportivas. Básquetbol. Epidemiología. Deporte.

1. Fisioterapeuta da Seleção Brasileira de Basquete; Mestrando em Engenharia Biomédica – UNIVAP. Docente das Disciplinas Administração em Fisioterapia, Exercícios Terapêuticos e Reeducação Funcional, Recursos Terapêuticos Manuais, Fisioterapia Clínica Geral III e Prática Supervisionada em Ortopedia do Curso de Fisioterapia da UNITAU.
2. Médico do Esporte. Fisiologista da Seleção Brasileira de Basquete. Doutor em Medicina – Unifesp/EPM.
3. Médico do Esporte. Chefe do Departamento Médico da Confederação Brasileira de Basquete. Docente das Disciplinas Fundamentos Biológicos e Cinesiologia do Curso de Educação Física do Núcleo da Saúde da UNIFMU.

Recebido em 26/2/03

2^a versão recebida em 20/7/03

Aceito em 22/9/03

Endereço para correspondência:

E-mail: phcmoreira@ig.com.br

INTRODUÇÃO

O basquete é um esporte regido por sua beleza e ritmo. Atualmente, existem cerca de 300 milhões de praticantes no mundo¹.

Possui como características principais esforços breves e intensos, realizados em diversos ritmos, um conjunto de saltos, corridas, movimentos coordenados ataque-defesa, passes, arremessos, assim sendo um esporte de grande movimentação e coordenação². Essa exigência física, técnica e tática faz com que os treinamentos se tornem mais fatigáveis e extenuantes, exigindo esforço máximo do atleta em busca da perfeição. Dessa forma, disputas mais acirradas, altas cargas de treinamento e aumento de contato entre adversários predispoem a alto nível de lesões.

Os estudos relacionados especificamente ao basquete ainda são escassos e possuem diversas metodologias, não existindo uma correlação entre os mesmos.

MacKay *et al.*³ realizaram um estudo retrospectivo sobre as lesões no basquete. Através de anotações das queixas e lesões em jogos, *sites* esportivos e questionando os atletas acometidos, em um total de 10.393 jogadores envolvidos, relataram que lesões graves, com afastamento do atleta por uma ou mais semanas, ocorreram em uma taxa de 2,89/1.000 participações. Os locais mais envolvidos nesses tipos de lesões foram os membros inferiores (MMII). A articulação do tornozelo (1,25/1.000 participações), seguida pelas lesões em perna (0,48/1.000 participações) e articulação do joelho (0,29/1.000 participações).

Este estudo tem o objetivo de apresentar a prevalência, provável etiologia e localização de lesões na Seleção Brasileira de Basquete adulta masculina de 1/7/02 a 10/9/02, período que engloba a preparação e a disputa do 14º Campeonato Mundial de Basquete.

MATERIAL E MÉTODO

Os dados coletados e apresentados neste trabalho são referentes às queixas de 16 atletas que, em diferentes períodos, participaram da Seleção Brasileira de Basquete

adulto masculina durante o período preparatório e/ou disputaram o 14º Campeonato Mundial de Basquetebol em 2002.

Dos 16 atletas, apenas sete permaneceram o período completo (1/7/2002 a 10/9/2002). Os demais jogadores foram “cortados” por critérios técnicos ou médicos (um caso de lesão grave).

A idade do grupo variou entre 17 e 31 anos (média de 24,5 anos; desvio padrão de 4,3 anos).

O diagnóstico era eminentemente clínico, de acordo com a anamnese e o exame físico. Em casos excepcionais, o departamento utilizava-se de exames complementares.

Os dados eram anotados e classificados segundo critérios preestabelecidos para localização, etiologia e diagnóstico, sendo consideradas de grau **leve**, lesões que não resultaram em afastamento de treino ou jogo; **moderado**, lesões com afastamento de um treino e/ou jogo; **grave**, quando o afastamento foi maior que um dia de treinos e/ou jogos.

As queixas de dor na região da coluna vertebral (apresentadas no estudo como tórax/abdômen), entre elas, cervicalgias, dorsalgias e lombalgias, foram classificadas como atraumáticas, por não possuir um mecanismo de trauma direto, estando apenas relacionadas aos movimentos e gestuais da atividade.

A tabela de percentagem de afastamentos apresentada nos resultados indica percentual encontrado em cada lesão específica, afastando o indivíduo de suas atividades pelo menos por um dia.

Foram consideradas todas as queixas que os atletas levavam ao departamento médico.

Todos os atletas foram informados sobre a realização do estudo e aceitaram a publicação dos dados voluntariamente, após assinatura de um termo de consentimento, o qual garantia a privacidade das informações pessoais.

RESULTADOS

Após realizar a análise dos dados obtidos, observou-se que as lesões ocorreram com maior prevalência nos MMII, seguidas das queixas sistêmicas, classificadas aqui como

TABELA 1
Queixas dos atletas da Seleção Brasileira de Basquete segundo localização e etiologia

	Número de queixas	Traumáticas	Atraumáticas	Percentagem (%)
MMII	49	21	28	48,0
Clínica médica	22	-	22	21,6
Tórax/abdômen	14	1	13	13,7
MMSS	14	11	3	13,7
Cabeça	3	3	-	3,0
Total	102	36	66	100,0

clínica médica (cefaléia, diarreia, entre outras), lesões em membros superiores (MMSS), tórax/abdômen e queixas na região da cabeça. Com relação à etiologia das queixas, observou-se que as não relacionadas ao trauma (atraumáticas) foram as mais frequentes, 66 (64,7%). As traumáticas representaram 35,3% das queixas totais, constituídas basicamente por traumas diretos e entorses de tornozelo (12,8%) (tabela 1).

Dentre as lesões mais comuns, por diagnóstico, as mais frequentes foram as entorses de tornozelo (12,8%), segui-

das por traumas direto em mãos (8,8%) e doenças de ordem sistêmica, como, por exemplo, cefaléia e amigdalite (tabela 2). Nessa tabela, também se correlacionaram a etiologia da lesão (traumática ou atraumática) e a percentagem de afastamento dessas lesões por um ou mais dias de treinamentos e/ou jogos.

Com relação à gravidade das lesões, encontraram-se 57,8% de lesões leves, 32,4% de moderadas e 9,8% de graves (tabela 3).

Nos MMII, os pivôs foram os atletas que mais relataram queixas, seguidos dos alas e armadores (tabela 4).

Na região do tórax e abdômen, os pivôs relataram o maior número de queixas, 10 (71,4%).

As lesões na região da cabeça foram as menos frequentes (apenas dois relatos dos armadores e um dos pivôs).

As queixas de ordem clínica apresentaram alta frequência (21,6%), sendo alas (40,9%), seguido dos pivôs (36,4%) e armadores (22,7%) (tabela 3).

Observou-se que a posição do atleta influencia no número de queixas, sendo os pivôs os mais acometidos (44,1%), seguidos pelos alas (35,3%) e pelos armadores (20,6%) (tabela 4).

DISCUSSÃO

Os estudos relacionados às lesões na prática específica do basquete ainda são poucos e não há correlação entre os mesmos. Alguns estudos que abordam o tema lesões esportivas, em geral, apenas realizam uma comparação entre diferentes modalidades de esporte. Nesses estudos o basquete é apontado como um dos esportes com maior percentagem de lesões, apenas atrás do futebol, handebol e hóquei no gelo⁴.

Alguns estudos afirmam que atletas do sexo feminino apresentam maior risco de lesão⁴⁻⁶, diferente de Messina *et al.*⁷, que não descreveram diferença significativa entre os sexos. Relataram também que o risco de lesão, em ambos os sexos, são maiores durante os jogos em comparação com os períodos de treinamento. Gantus e Assumpção⁸ publicaram dados divergentes, relatando que 46,8% das lesões

TABELA 2
Lesões dos atletas da Seleção Brasileira de Basquete segundo sua frequência, afastamento e etiologia

Queixa	Percentual total (%)	Afastamento (%)*	Etiologia
Entorse de tornozelo	12,8	23,1	Traumática
Contusão em mão	8,8	11,1	Traumática
Cefaléia	6,9	0,0	Atraumática
Amigdalite/IVAS	6,9	0,0	Atraumática
Lesão na região adutora	6,9	14,3	Atraumática
Lombalgia	6,9	14,3	Atraumática
Lesão muscular em perna	5,9	33,3	Atraumática
Tendinite patelar	3,9	50,0	Atraumática
Outros	41,1	20,9	-

* percentagem de afastamento em cada lesão específica, impedindo a atividade pelo menos por um dia.

TABELA 3
Gravidade das lesões dos atletas da Seleção Brasileira de Basquete

Grau das lesões	Quantidade (nº)	Percentagem (%)
Grau I – leves	59	57,8
Grau II – moderadas	33	32,4
Grau III – graves	10	9,8
Total	102	100

TABELA 4
Relação entre posição de jogo em quadra e localização das queixas dos atletas da Seleção Brasileira de Basquete

	Membros inferiores	Membros superiores	Tórax/abdômen	Cabeça	Clínica médica	Total
Armador	8	4	2	2	5	21 (20,6%)
Ala	19	6	2	-	9	36 (35,3%)
Pivô	22	4	10	1	8	45 (44,1%)
Total	49	14	14	3	22	102

ocorreram durante os jogos e 53,2% em treinos, sendo esse um estudo epidemiológico de lesões do sistema locomotor em atletas de basquete durante a temporada de 1998, utilizando um questionário aplicado aos mesmos como forma de coleta de dados.

Encontraram também um alto número de queixas relacionadas a ferimentos na face, seguidos de entorses de tornozelo, tendinites patelares, contusões nas mãos e algias dorsolombares. Dados semelhantes a esses foram encontrados em nosso estudo, exceto as lesões na região da face, que representaram apenas 3,0% do total das lesões, semelhante aos dados encontrados por Cohen e Abdalla⁹, que relataram 4,1% do total das lesões.

Em nosso trabalho encontramos que a região dos MMII é a mais acometida (48,0%) e a queixa principal, as entorses de tornozelo (26,5% do total nos MMII e 12,8% no geral). A predominância de algias ou lesões em tornozelo e joelhos vem sendo citada em diversos trabalhos, sendo a articulação do tornozelo uma das regiões, ou a região de maior acometimento de lesões nesses atletas⁴⁻¹³. Segundo Cohen e Abdalla⁹ e Zvijac e Thompson¹⁴, o uso de bandagens ou estabilizadores na articulação do tornozelo pode diminuir ou minimizar as lesões por entorse.

As queixas na articulação dos joelhos no nosso estudo representaram 5,9% do total, diferente de De Loes *et al.*⁵, que encontraram taxa de 10%, e Gantus e Assumpção⁸, que descreveram 18,7% de lesões nessa articulação.

Os MMSS representam 13,7% das lesões, sendo o trauma direto nas mãos (contusões) a lesão mais freqüente nessa região, com 57,1% e 8,8% do total, semelhante aos dados encontrados por Messina *et al.*⁷, Gantus e Assumpção⁸ e Ray *et al.*¹⁵, 9%, 13,6% e 9%, respectivamente, inferior aos encontrados por Cohen e Abdalla⁹, com 20,8% do total das lesões. Essas lesões em mãos ocorrem principalmente devido à disputa pela bola, normalmente sob pressão do adversário⁸.

Neste estudo, também foram relacionadas as doenças sistêmicas (bacterianas, virais, entre outras), sendo estas responsáveis por 21,6% das queixas, possuindo maior representação do que lesões nas regiões do tórax/abdômen, membros superiores e cabeça. Com relação às doenças sistêmicas, não encontramos dados comparativos em literatura.

As queixas na região da coluna vertebral também foram freqüentes (12,8%), ocorrendo pelas características do jogo de alta intensidade e impacto, além de fatores individuais de cada atleta (baixa flexibilidade e postura inadequada), sendo encontrados valores semelhantes em outros estudos (12,3%, 13,2% e 11,5% respectivamente)^{8,16,17}.

Apesar de as entorses de tornozelo e contusões em mãos representarem, individualmente, as queixas mais freqüentes

e possuírem uma causa traumática, as queixas atraumáticas representaram a maior parte do total (64). O fato de este estudo ser realizado ao final da temporada dos clubes, após encerramento dos campeonatos nacionais e continentais, auxiliou nesta estatística, pois esses atletas encontram-se em uma fase descendente do ponto de vista físico. Somase a esse fator a alta solicitação de treinamentos, maior do que encontram em seus respectivos clubes, cerca de seis horas/dia, sobrecarregando os tecidos moles contráteis (ventre muscular) e não contráteis (tendões, ligamentos, fâscias, etc.), aumentando a predisposição a essas lesões. As lesões musculares e tendinites ligadas a esforços repetitivos e fadiga muscular correspondem a aproximadamente 22,8% das queixas, semelhante aos dados de Gantus e Assumpção⁸, que observaram em seu estudo 22,7% de lesões com essas características.

Com relação à gravidade das lesões, encontraram-se 57,8% de lesões leves, 32,4% moderadas e 9,8% graves, dados ligeiramente diferentes dos apresentados por Cohen e Abdalla⁹, com 46% de lesões leves, 39% moderadas e 14,4% graves. Divergentes foram os resultados apresentados por Gantus e Assumpção⁸, com 28,9% leves, 37% moderadas e 33,5% graves e por Mcleod & Kirkby¹⁸, com 34% leves, 46% moderadas e 20% graves, que em seus estudos encontraram quantidade maior de lesões de moderado grau. Cabe a nós ressaltar que, provavelmente, essa diferença ocorreu pelos critérios que foram estabelecidos pelos autores e não que as queixas ou lesões sejam diferentes.

Com relação ao posicionamento em quadra, dos 16 atletas estudados, 43,7% atuavam na posição de pivô, 37,5% na posição de ala e 18,8%, armadores, dados semelhantes aos encontrados por Gantus e Assumpção⁸, em cujo estudo 40,6% eram pivôs, 30,6% alas e 28,8% armadores, enquanto que Cohen e Abdalla⁹ estudaram 42,8% de alas, 33,7% de pivôs e 23,5% de armadores. Essa diferença entre os trabalhos pode ser explicada pelo fato de alguns atletas não possuírem posição de jogo fixa, atuando em posições distintas em determinados momentos ou situações de jogo, alterando a coleta dos dados.

Realizamos também uma correlação entre as queixas de dor e o posicionamento do atleta em quadra. Os pivôs sofreram maior número de lesões (44,1%), seguidos dos alas (35,3%) e, por último, os armadores (20,6%). Os pivôs relataram maior número de queixas de dor relacionadas a lesões traumáticas em mãos, tórax/abdômen e entorses de tornozelo. Essas queixas, em sua grande parte, foram relatadas depois de jogadas dentro do garrafão, devido ao maior contato físico em busca do rebote ou arremessos curtos. Por outro lado, possuem menos queixas em relação às lesões atraumáticas, provavelmente por seus deslocamentos

não exigirem tanta intensidade, ao contrário de alas e armadores, que apresentaram alto índice de lesões atraumáticas. As lesões de tornozelo (principalmente entorses) aconteceram, em grande parte, no momento da aterrissagem, fato corroborado por MacKay *et al.*¹¹. Gantus e Assumpção⁸, Cohen e Abdalla⁹ e Raschka *et al.*¹³ observaram alto índice de lesões traumáticas devido ao contato direto em mãos e face, além de entorses de tornozelo durante o movimento de busca ao rebote nos pivôs, dados semelhantes aos encontrados por nós, divergindo apenas nos traumas em face, que nos pivôs do nosso estudo corresponderam a 2,2% do total de lesões.

Neste estudo foi encontrada média de 6,37 lesões/jogador/temporada e índice de 2,55 lesões/jogador/mês, próximos aos dados relatados por Colliander *et al.*⁶, 8,6 lesões/temporada, Gantus e Assumpção⁸, 7,7 lesões por atleta, e Henry *et al.*¹⁶, com 8,6 lesões por jogador. MacKay *et al.*³ descreveram índice de 18,3 lesões por 1.000 horas de basquete jogadas.

CONCLUSÃO

As lesões em MMII (48,0%) e MMSS (13,7%) foram as mais freqüentes. Apesar de ser um esporte de grande contato físico, as lesões atraumáticas (64,7%) foram mais freqüentes que as traumáticas (35,3%). Pelos critérios por nós adotados, as lesões leves foram as mais representativas, com 57,8%, seguidas das lesões moderadas, com 32,4%, e as lesões graves, com 9,8%. Os pivôs apresentaram maior percentagem de queixas, seguidos pelos alas e armadores, respectivamente. Neste estudo foi encontrada média de 6,37 lesões/temporada e índice de 2,55 lesões/jogador/mês. O conhecimento prévio das lesões mais freqüentes, assim como a identificação de suas prováveis causas, é de suma importância para o planejamento e prevenção das lesões, contribuindo para o aumento da *performance* dos atletas.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

1. Gentil DAS, Oliveira CPS, Barros Neto TL, Tambeiro VL. Avaliação da seleção brasileira feminina de basquete. Rev Bras Med Esporte 2001; 7:53-6.
2. Daiuto M. Basquete. São Paulo: Hemus, 1991.
3. MacKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW, Watson LF. A prospective study of injuries in basketball: a total profile comparison by gender and standard of competition. J Sci Med Sport 2001;4:196-211.
4. De Loes M. Epidemiology of sports injuries in the Swiss organization Youth and Sports 1987-1989. Injuries, exposure and risks of main diagnoses. Int J Sports Med 1995;16:134-8.
5. De Loes M, Dahlstedt LJ, Thomee R. A 7-year study on risks and costs of knee injuries in male and female youth participants in 12 sports. Scand J Med Sci Sports 2000;10:90-7.
6. Colliander E, Eriksson E, Herkel M, Skold P. Injuries in Swedish elite basketball. Orthopedics 1986;9:225-7.
7. Messina DF, Farney WC, Delee JC. The incidence of injury in Texas high school basketball. A prospective study among male and female athletes. Am J Sports Med 1999;27:294-9.
8. Gantus MC, Assumpção JD. Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol. Acta Fisiátrica 2002;9:77-84.
9. Cohen M, Abdalla RJ, editors. Lesões nos esportes – Diagnóstico, prevenção e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2003;394-7.
10. Engel J, Baharav U, Modan M. Epidemiology of basketball injuries. Harefuah 1990;119:121-4.
11. MacKay GD, Goldie PA, Payne WR, Oakes BW. Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors. Br J Sports Med 2001;35:103-8.
12. Kujala UM, Taimela S, Antti-Poika I, Orava S, Tuominen R, Myll P. Acute injuries in soccer, ice hockey, volleyball, basketball, judo and karate: analysis of national registry data. BMJ 1995;311:1465-8.
13. Raschka C, Glaser H, Marees H. Etiological accident types and recommendations for prevention in basketball. Sportverletz Sportschaden 1995; 9:84-91.
14. Zvijac J, Thompson W. Basketball. Epidemiology of sports injuries. Champaign: Human Kinetics Publishers, 1996;3:86-97.
15. Ray JM, McCombs W, Sternes RA. Epidemiology of basketball and volleyball. In: Sports medicine: The school age athlete. Chicago: Saunders, 1991;601-31.
16. Henry JH, Lareau B, Neigut D. The injury rate in professional basketball. Am J Sports Med 1982;10:16-8.
17. Carazzato JG. Manual de medicina do esporte. São Paulo: Laboratório Pfizer, 1993;4-41.
18. Mcleod S, Kirkby RJ. Locus of control as a predictor of injury in elite basketball players. Sports Med Train Rehab 1995;17:201-6.