

## Epidemiologia das lesões no basquete

Pedro Manonelles Marqueta<sup>1</sup> e Luís Tárrega Tarrero<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

O basquete é um esporte coletivo no qual apesar de ser definido como um esporte de pouco contato, ocorre um contato constante entre os atletas, inclusive entre companheiros da mesma equipe. Trata-se de uma modalidade desportiva na qual – como se sabe – acontecem situações muito variadas: repetição de gestos, acelerações e desacelerações bruscas, deslocamentos laterais, saltos, etc. Além disso, as características antropométricas do jogador de basquete são muito peculiares, com o predomínio de grandes estaturas e pesos elevados. Por estas razões, o basquete é um esporte no qual ocorre uma grande variedade de lesões, tanto agudas como as provocadas pela repetição dos gestos motores, ou seja, lesões por sobrecarga. Em algumas ocasiões há um mecanismo múltiplo para as lesões.

Para reduzir o número de lesões que ocorrem no basquete, é muito importante conhecer com detalhes tanto o tipo quanto a incidência de tais lesões.

O conhecimento da epidemiologia das lesões no basquete, assim como em outros esportes, apresenta grandes dificuldades. Aspectos como os critérios de catalogação do conceito de lesão, a descrição da incidência destas, a inclusão das lesões nos protocolos de estudo e até a sua própria denominação são muito variados conforme os autores estudados. É ainda difícil poder registrar todos os casos de lesões que ocorrem. E por último, a diversidade dos grupos de desportistas estudados: profissionais da N.B.A., profissionais europeus, basquete feminino, basquete juvenil, etc.

Por todas estas razões, as informações disponíveis são incompletas, contudo servirão para realizar uma aproximação à realidade epidemiológica das lesões no basquete.

Neste artigo trataremos da epidemiologia do basquete profissional e discutiremos também dados relativos ao basquete feminino e ao basquete juvenil.

### LESÕES NO BASQUETE PROFISSIONAL

O basquete profissional dos Estados Unidos da América (N.B.A.) é um modelo que é tomado como exemplo para o basquete que se pratica no resto do mundo. Sem dúvida, antes de fazer comparações, é necessário realizar alguns esclarecimentos. Os jogos da N.B.A. duram 48 minutos, o tempo de posse de bola é de 24 segundos e o tipo de tática defensiva predominante é a marcação homem-a-homem, ou seja, um jogador é seguido continuamente pelo seu marcador. No basquete da Federação Internacional de Basquete (F.I.B.A.), que é o realizado no resto do mundo, as partidas duram 40 minutos, o tempo de posse de bola é de 30 segundos e existem vários tipos de defesa que não obrigam a um marcador acompanhar diretamente um dos seus adversários. Na N.B.A. são disputadas uma média de 80 jogos por temporada, quase o dobro da liga A.C.B. (liga profissional espanhola de basquete). Isto significa que na N.B.A. o tipo de jogo é consideravelmente mais rápido e a defesa homem-a-homem implica um maior esforço físico e uma maior possibilidade de contato.

Portanto, os resultados dos estudos realizados nesses tipos de basquete não são totalmente superponíveis, embora sejam semelhantes e, de alguma forma, comparáveis.

A maior parte das lesões na N.B.A. ocorre nos jogos com uma incidência quase duas vezes maior do que as lesões que ocorrem durante os treinos<sup>1</sup>. Pelo contrário, na A.C.B. esta relação se inverte. As lesões que acontecem nos jogos são um terço do total<sup>2</sup>.

Foi relatado por vários autores que a maior parte das lesões ocorre nos membros inferiores. Os resultados da liga espanhola, que podem ser vistos na tabela 1, indicam que as lesões dos membros inferiores perfazem um total de 46,13% das lesões comunicadas, que acabam por chegar acima de 60% quando se consideram as lesões musculares e as lesões ósseas por

---

Traduzido, com permissão por escrito, do original: Marqueta PM, Tarrero LT. Epidemiología de las lesiones en el baloncesto. Arch Med Deporte 1998; 68:479-83.

1. Médico da Seleção Espanhola Absoluta "B" Feminina de Basquete. Secretário Geral da Federação Espanhola de Medicina do Esporte.
2. Médico da Seleção Espanhola Feminina Júnior de Basquete.

### Endereço para correspondência:

Dr. Pedro Manonelles Marqueta  
Avda. de Movera, 420-14  
50194 – Zaragoza – Espanha

estresse (sabe-se que estas afetam os membros inferiores na sua quase totalidade). Na N.B.A., como se pode observar na tabela 2, os membros inferiores são o sítio de 57,3% das lesões.

As lesões que afetam o tronco correspondem a quase um quinto do total de lesões em ambos os estudos (18,39% na A.C.B. e 17,9% na N.B.A.), sendo patologia discal lombar em 2,83% na A.C.B. e 1% na N.B.A.

Os membros superiores possuem uma menor incidência de lesões do que outras estruturas e correspondem a 12,76% e 15,9% do total de lesões nas estatísticas da A.C.B. e N.B.A., respectivamente.

Por último, as lesões que atingem a cabeça representam 7,09% e 8,6% nas estatísticas da A.C.B. e da N.B.A., respectivamente.

A estatística de lesões da liga profissional francesa<sup>3</sup> mostra uma incidência maior de lesões dos membros inferiores (73,5%), com uma incidência menor das lesões do tronco (8,98%) e da cabeça (3,07%), sendo semelhante a incidência das lesões dos membros superiores (14,42%).

Todos os estudos concordam ao apontar a entorse do tornozelo como a lesão mais freqüente no basquete (tabela 3)<sup>1-7</sup>. O ligamento mais afetado é o calcaneofibular, já que em 9 de cada 10 casos o mecanismo de lesão é a inversão do tornozelo causada por uma má queda no solo ou – mais freqüentemente – por pisar em outro jogador. Não devemos esquecer o possível comprometimento da sindesmose tibiofibular ou a implicação de mais de um dos três grupos de ligamentos do torno-

**TABELA 1**  
Lesões por estruturas anatômicas

Número de jogadores protocolados: 217 (86% do total da liga A.C.B. – temporada 93/94)  
Número total de lesões: 282

Estrutura anatômica	N	%
<b>MEMBROS INFERIORES</b>	<b>130</b>	<b>46,13</b>
Perna	6	2,13
Joelho	40	14,20
Tornozelo/pé	84	29,80
<b>MEMBROS SUPERIORES</b>	<b>36</b>	<b>12,76</b>
Antebraço	1	0,35
Cotovelo	2	0,71
Ombro	10	3,55
Mão	22	7,80
Punho	1	0,35
<b>TRONCO</b>	<b>52</b>	<b>18,39</b>
Quadril/pelve	9	3,19
Coluna	43	15,20
<b>CABEÇA</b>	<b>20</b>	<b>7,09</b>
<b>LESÕES MUSCULARES</b>	<b>42</b>	<b>14,90</b>
<b>LESÕES ÓSSEAS POR ESTRESSE</b>	<b>2</b>	<b>0,71</b>

Baseado no protocolo da Associação Espanhola de Médicos de Basquete, 1994<sup>2</sup>.

zelo: calcaneofibular + talofibulares; deltóide (medialmente) e sindesmose tibiofibular.

Nos demais tipos de lesões há uma incidência variada, com destaque para a tendinite do tendão patelar e a condropatia femoropatelar, manifestações claras de um comprometimento do mecanismo extensor da perna em um esporte que envolve saltos, como é o basquete. A lombalgia é uma queixa freqüente do jogador de basquete e está relacionada com a sobrecarga da coluna lombar em movimentos de rotação e flexoextensão, com contusões e deslocamentos provocados por outros jogadores. A entorse do joelho, com lesão freqüente do ligamento cruzado anterior, é outra das lesões freqüentes nos jogadores de basquete. Outra lesão freqüente, embora haja incidências variadas nos diferentes estudos, é representada pelas entorses e luxações dos dedos das mãos, geralmente causadas pela própria bola. As outras lesões têm uma incidência menor mas devem ser consideradas pela gravidade poten-

**TABELA 2**  
Lesões por estrutura anatômica

Número de jogadores protocolados: 91% do total de equipes da N.B.A. – temporada 88/92  
Número total de lesões: 3.711

Estrutura anatômica	N	%
<b>MEMBROS INFERIORES</b>	<b>2.130</b>	<b>57,3</b>
Tornozelo	537	14,5
Joelho	350	9,4
Patela	332	8,9
Pé/dedos do pé	276	7,4
Coxa	272	7,3
Perna	257	6,9
Região inguinal	106	2,9
<b>MEMBROS SUPERIORES</b>	<b>593</b>	<b>15,9</b>
Dedos da mão	200	5,4
Mão/punho	161	4,3
Ombro	139	3,7
Braço/cotovelo/antebraço	93	2,5
<b>TRONCO</b>	<b>640</b>	<b>17,9</b>
Coluna lombar	331	8,9
Pelve	114	3,1
Coluna cervical	72	1,9
Tórax	44	1,9
Região sacrococcígea	35	0,9
Coluna torácica	26	0,7
Abdome	18	0,5
<b>CABEÇA</b>	<b>321</b>	<b>8,6</b>
Olhos/região periorbitária	120	3,2
Boca/mandíbula	101	2,7
Nariz	36	1,0
Face	33	0,9
Crânio/cérebro	31	0,8
<b>OUTRAS</b>	<b>27</b>	<b>0,7</b>
Lesões sistêmicas	24	0,6
Região genital	3	0,1

Baseado na revisão da National Basketball Trainers' Association (NBTA), 1993<sup>1</sup>.

cial das suas seqüelas, como ocorre com a tendinite do calcâneo, a fasciite plantar, as hérnias e protrusões disciais, as síndromes compartimentais e as roturas de meniscos.

É difícil conhecer a incidência exata das lesões musculares. No estudo realizado na N.B.A.<sup>1</sup> é indicada a seguinte incidência de lesões musculares: isquiotibiais (3,3% do total de lesões), adutores (2,8%), tríceps sural (1,9%), quadríceps (1,3%), ombro (1,1%) e região lombossacral (0,9%) e a contusão quadricipital, o popular "tostão", com uma incidência de 3,2%.

Além disso, no basquete é produzida uma ampla variedade de lesões que afetam qualquer parte do organismo.

### LESÕES NO BASQUETE FEMININO

O basquete feminino é um esporte que experimentou um grande crescimento nos últimos anos e, pelo menos na Espanha, é o esporte mais praticado. Por isso, também existe uma alta incidência de lesões desportivas, embora não haja muitos estudos que façam referência às mesmas. Não obstante, todos indicam uma maior incidência de lesões no basquete feminino em relação ao masculino<sup>8-11</sup>.

Na tabela 4, é mostrada a incidência de lesões da uma equipe de basquete da Primeira Divisão feminina espanhola durante as temporadas 91-93, nas suas 24 jogadoras, com um total de 145 lesões<sup>9</sup>. Há então por volta de 48 lesões por temporada e, considerando 12 jogadoras por ano, pode-se dizer que a incidência foi de quatro lesões por jogadora por ano. No protocolo de lesões da A.C.B. foram registradas 282 lesões em 217 jogadores em uma temporada, o que resulta em 1,3 lesão por jogador por ano. Embora os resultados não sejam totalmente extrapoláveis, é importante considerar que se trata de jogadores e jogadoras em um meio semelhante e pode servir para confirmar a maior incidência de lesões do basquete feminino. Deve-se destacar que a distribuição percentual de lesões é semelhante à observada no basquete masculino.

É interessante realizar uma análise dos tratamentos cirúrgicos aos quais foram submetidas as jogadoras de basquete. Das

**TABELA 3**  
Tipos de lesões mais freqüentes no basquete

Lesão	Incidência (%)
Entorse de tornozelo	13,2-25,0
Tendinite patelar/Condromatose patelar	3,9-10,87
Lombalgia	6,1-7,45
Entorse de joelho	3,6-4,61
Entorse/luxação dos dedos das mãos	2,7-17,09
Tendinite calcâneo	3,2-2,84
Fasciite plantar	1,6-2,84
Hérnia/protrusão discal lombar	1-2,83
Rotura de meniscos	1-2,13
Síndrome compartimental nas pernas	2,13

Baseado nas referências 1, 2 e 3.

24 jogadoras incluídas no protocolo, 15 delas (62,5%) haviam sido submetidas a algum procedimento cirúrgico ao longo da sua carreira desportiva, o que está resumido na tabela 5. Deve-se destacar a alta incidência de condromatose femoropatelar, que parece afetar com maior freqüência o sexo feminino. Também se destacam a incidência de roturas do ligamento cruzado anterior e das hérnias de disco.

### LESÕES NO BASQUETE JUVENIL

As lesões que ocorrem na adolescência podem afetar a posteriori o rendimento do atleta e podem afetar o seu próprio

**TABELA 4**  
Lesões no basquete feminino

Número de jogadoras protocoladas: 24 (temporadas 90/93)  
Número total de lesões: 145

Tipo de lesão	N	%
Entorse de tornozelo	17	11,70
Tendinite patelar/condromatose patelar	16	11,03
Entorse/luxação dos dedos das mãos	11	7,58
Lombalgia	9	6,20
Hérnia/protrusão discal lombar	5	3,44
Entorse do joelho	3	2,06
Artrite/subluxação temporomandibular	2	1,37
Rotura de meniscos	1	0,68
Tendinite calcâneo	1	0,68
Luxação patelar	1	0,68

Baseado na referência 9, de 1997.

**TABELA 5**  
Intervenções cirúrgicas no basquete feminino

Número de jogadoras protocoladas: 24 (temporadas 90/93)  
Número de jogadoras submetidas a cirurgias: 15 (62,5%)  
Número total de intervenções: 27

Tipo de lesão	N	%
Condromatose femoropatelar	8	29,6
Rotura do ligamento calcâneo-fibular	4	14,8
Rotura do ligamento cruzado anterior	3	11,11
Hérnia de disco	2	7,4
Calcificações do tornozelo	2	7,4
Calcificações do tendão patelar	1	3,7
Exérese de fragmento ósseo maleolar	1	3,7
Rotura de menisco	1	3,7
Doença de Osgood-Schlatter	1	3,7
Luxação do ombro	1	3,7
Problema talar	1	3,7
Fratura de ossos sesamóides	1	3,7
Apendicectomia	1	3,7

Baseado na referência 9, de 1997.

processo de crescimento e maturação. Por isso é importante saber quais são as lesões mais comuns nessa faixa etária, bem como a sua incidência. Em um estudo realizado por Soriano<sup>7</sup> durante as temporadas 93-95, com um total de 1.300 jogadores jovens (73,5% do sexo masculino), foram encontradas 1.078 lesões, com uma média de 359,3 lesões por ano e 0,83 lesões por jogador por ano, incidência inferior à dos grupos adultos masculino e feminino. A maior parte dessas lesões foi de caráter agudo (71%) e o restante foi por sobrecarga.

Neste grupo, a lesão mais freqüente continua sendo a entorse de tornozelo (17,3%), na qual deve-se ter em mente a possibilidade de deslocamento epifisário. As lesões das mãos perfazem 8,9%, sendo compostas fundamentalmente por fraturas, artrites traumáticas e lesões ligamentares. Um outro grupo importante é composto pelas lesões musculares (8,6%), sendo mais alta a incidência no sexo feminino.

Entre as lesões por sobrecarga, destacam-se as que afetam o joelho. A mais freqüente é a condropatia patelar (12,1%), na qual há uma clara predominância do sexo feminino (7,8%), com uma incidência cinco vezes superior à do sexo masculino.

Há outros estudos que indicam uma incidência muito menor de lesões nessa faixa etária. Gutgesell<sup>8</sup>, em um estudo sobre 510 crianças entre 5 e 12 anos de idade, encontrou um total de 39 lesões, o que perfaz uma incidência de lesões de 7,6%, com um predomínio do sexo feminino. Entretanto, não houve lesões importantes e aparentemente nenhuma por sobrecarga. As lesões são contusões (35,9%), entorses (28,2%), epistaxe (12,8%), lacerações (5,1%) e uma fratura de um dedo (2,6%). Sugere-se que este trabalho foi realizado em um grupo com muito baixo nível de dedicação ao basquete.

Nielsen<sup>12</sup>, em um estudo sobre 302 adolescentes praticantes de futebol, handebol e basquete, encontrou 119 lesões, entre as quais são mais freqüentes as entorses de tornozelo (25%), entorses dos dedos das mãos (32%), estiramentos na coxa ou perna (10%) e tendinites/apofisites (12%). Dentre esses três esportes, o basquete é o que apresentou a menor incidência de lesões.

## COMPARAÇÃO DE LESÕES COM OUTROS ESPORTES

Nos estudos comparativos de incidência de lesões realizados com outros esportes, como o futebol, o handebol, o atletismo e a natação, encontramos alguns dados interessantes. Sem dúvida é na natação<sup>13</sup> que se encontram menos lesões, que afetam regiões anatômicas diferentes dos outros esportes, com o predomínio dos ombros, região cervicotorácica e joelhos (respectivamente, 37,0%, 20,2% e 23,7%). O tornozelo, região muito afetada nos outros esportes estudados, só é afetado em 13,3% das lesões.

O basquete apresenta uma incidência de lesões musculares e tendíneas menor do que o atletismo<sup>14</sup>, esporte no qual estas

lesões são mais freqüentes. Entretanto, no basquete há mais lesões agudas, enquanto que no atletismo predominam as lesões por sobrecarga.

Em relação ao futebol<sup>15</sup>, o basquete também apresenta menos lesões musculares, mas mais lesões que afetam a coluna vertebral. Deve-se ainda destacar que no futebol as lesões afetam muito mais as extremidades do que no basquete (84,6% e 55 a 60%).

A incidência de lesões, expressa em lesões por 1.000 horas de jogo é de 5,6 no futebol, 4,1 no handebol e 3,0 no basquete<sup>12</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. A 5-year overview of injuries occurring in professional basketball. National Basketball Trainers' Association (NBTA), 1993.
2. Albanell M, Díaz E, Tramullas A. Protocolo lesional. Temporada 93/94. Liga A.C.B. Asociación Española de Médicos de Baloncesto. Barcelona, 1994.
3. Huguet J, Bégué J. Traumatologie du basketball. Médecins du Sport 1998;20:22-6.
4. Martínez JL. Patología lesional del baloncesto. Arch Med Deporte 1985; II:341-8.
5. Rocca G. La traumatologia nella pratica del basket. Studio epidemiologico. Medicina dello Sport 1997;50:317-24.
6. Samanes JJA. Baloncesto. Arch Med Deporte 1985;II:151-5.
7. Soriano A. Protocolo lesional. Epidemiología. Epidemiología de las lesiones traumáticas en baloncesto. Medicina y Baloncesto 1996;1:9-13.
8. Gutgesell ME. Safety of a preadolescent basketball program. Am J Dis Child 1991;145-9:1023-5 (abstract).
9. Manonelles P. Incidencia de lesiones deportivas en diferentes medios y lesiones específicas por deportes. In: II Curso de prevención de lesiones deportivas. Escuela Aragonesa del Deporte. Dirección General de Juventud y Deporte. Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1997.
10. Sonzogni JJ, Gros ML. Valoración y tratamiento de las lesiones del baloncesto. In: Lesiones producidas por la práctica del baloncesto. Clínicas de Medicina del Deporte 2/1993. Madrid: Interamericana McGraw-Hill, 1993:208.
11. Zelisco JA, Noble HB, Porter M. A comparison of men's and women's professional basketball injuries. Am J Sports Med 1982;10-5:297-9.
12. Nielsen AB. Sports injuries in adolescents' ball games: soccer, handball and basketball. Br J Sports Med 1990;24-1:51-4.
13. Morales AJ, Veguillas P. La incidencia de lesiones entre nadadores de competición. Arch Med Deporte 1997;XIV:31-6.
14. Maestro A, Egocheaga J. Patología del aparato locomotor en el atletismo: estudio clínico de 522 casos. Arch Med Deporte 1994;XI:351-6.
15. Gonzales JC, Guijarro JS, Amigo de Bonet N. Incidencia y epidemiología de las lesiones ocurridas durante una temporada en un club de fútbol. Arch Med Deporte 1995;II:189-94.

Traduzido para a língua portuguesa por:

José Kawazoe Lazzoli

Editor-Chefe da Revista Brasileira de Medicina do Esporte

Primeiro-Secretário da Sociedade de Medicina Desportiva do Rio de Janeiro

Professor do Departamento de Morfologia da Universidade Federal Fluminense,

Niterói, RJ

Diretor do ERGOCENTER – Instituto Petropolitano de Ergometria, Petrópolis, RJ