

Lesiones en jugadores no profesionales de baloncesto. Estudio estadístico

Injuries in non-professional basket-ball players. Statistical study

**Marante Fuertes, J.
Barón Pérez, Y.
Casas Ruiz, M.
Cano Gómez, C.
Tallón López, J.**

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(J. Rodríguez de la Rúa.)

RESUMEN

Estudio descriptivo sobre una muestra de 109 jugadores no profesionales de baloncesto con el fin de determinar la incidencia de lesiones traumáticas relacionadas con la práctica de este deporte.

Las conclusiones a las que se llega son: 1) Se lesionan más los hombres que las mujeres (79,12 por 100 frente a un 44,44 por 100). 2) Hay una mayor incidencia de lesiones en el miembro inferior con respecto al superior. 3) La afectación articular en orden decreciente se muestra de esta forma: tobillo, rodilla, columna, mano, muñeca, hombro, pie, codo y cadera. 4) La prevalencia de lesiones directamente relacionadas con la edad determina un 67,85 por 100 de lesionados entre los menores de 25 años frente al 100 por 100 de los mayores de 36 años; en el segmento intermedio, un 80,55 por 100. 5) La limitación física por el deporte no muestra diferencias significativas entre varones y mujeres (15,9 y 11,1 por 100, respectivamente). Este porcentaje se incrementa con la edad. La articulación que más limita: la rodilla; la más lesionada: el tobillo. 6) El 59,63 por 100 de los jugadores han acudido al traumatólogo en alguna ocasión, al 63,15 por 100 se le ha practicado alguna radiografía y hasta un 21,10 por 100 una resonancia magnética nuclear.

ABSTRACT

Descriptive study of a sample of 109 non-professional basket-ball players to determine the incidence of traumatic lesions related to the practice of this sport.

The conclusions reached are: 1) Men suffer more injuries than women (79.12 per 100 as against 44.44 per 100). 2) There is a greater incidence of injuries in the lower limb than in the upper. 3) Joints affected are shown as follows, in decreasing order: ankle, knee, spine, hand, wrist, shoulder, foot, elbow and hip. 4) The prevalence of age-related injuries gives 67.85 per 100 of injuries in people under 25 years of age, as against 100 per 100 over 36 years; in the intermediate segment, 80.55 per 100. 5) There are no significant differences between men and women in as far as physical limitation for the sport goes (15.9 and 11.1% respectively). This percentage increases with age. The most restricted joint: the knee; the most injured: the ankle. 6. 59.63% of players have been to the traumatologist at one time or another; 63.15 per 100 have had an X-ray and up to 21.10% a nuclear magnetic resonance.

Palabras clave: Lesiones del deporte. Baloncesto. Estudio estadístico.

Key words: Sports injuries. Basket-ball. Statistical study.

Correspondencia: Dr. Javier Marante Fuertes.
C./ Poeta Nieto, 1, 8.º C. 11009 Cádiz.

Recepción: 11-III-2002. *Aceptación:* 15-IV-2002
N.º Código: 38-167-169

INTRODUCCIÓN

La práctica del deporte está inevitablemente asociada con la aparición de lesiones, la mayoría referidas a nivel del aparato locomotor. En los últimos tiempos, al incrementarse el número de personas que lo practican, se observa obviamente una tendencia al aumento del número de traumatismos.

Con el fin de valorar correctamente la incidencia de las lesiones del deporte en la actualidad se hace necesario interpretar las estadísticas de accidentes ocasionados en la práctica deportiva específica desarrollada en cada caso. A tal fin cabe señalar que el análisis estadístico proporciona indicios esenciales para reducir el riesgo de lesiones y demuestra que la selección específica de un deporte, una preparación adecuada, el conocimiento de las causas de los accidentes y su prevención pueden minimizar el riesgo y, por otro lado, disminuir la posibilidad de padecer patologías crónicas.

Es por ello que nuestro grupo de trabajo ha diseñado un estudio con el fin de analizar cuál es la patología traumática asociada a la práctica de uno de los deportes más extendidos en nuestro medio: el baloncesto. Con ello esperamos contribuir, en la medida de nuestras posibilidades, a un conocimiento más actual de la traumatología del deporte. Este trabajo fue presentado en forma de comunicación oral en las sesiones del V Congreso de Traumatología del Deporte celebrado en Sevilla durante los días 7, 8 y 9 de marzo de 2002.

De forma general podemos decir que el baloncesto es un deporte colectivo en donde existe un contacto directo continuo entre los jugadores y que se caracteriza por los saltos verticales, los cambios de ritmo y los giros de rodilla. Todo ello viene a condicionar una evidencia ya conocida: el baloncesto es uno de los deportes que acarrea mayor incidencia de lesiones traumáticas.

De forma sintética podemos considerar que los saltos desequilibrados y los giros forzados son los responsables de la mayor parte de los traumatismos que sufren las extremidades inferiores, siendo el tobillo y la rodilla las articulaciones más afectadas, mientras que el contacto directo entre jugadores y las distorsiones en la recepción del balón van a suponer la mayor parte de la traumatología que interesa a las extremidades superiores y que afecta con mayor frecuencia a las articulaciones interfa-

lángicas y metacarpofalángicas. Otro grupo de lesiones, el más numeroso, es el que afecta al sistema muscular y sus inserciones: contracturas, rupturas musculares, tendinitis, entesopatías agudas y crónicas, etc.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio descriptivo fue realizado a través de una entrevista personal que sostuvo con el jugador un profesional sanitario (médicos y enfermeros del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica de nuestro hospital). Las condiciones de homogeneidad que se exigieron al grupo en estudio fueron:

- Ser jugador de baloncesto no profesional y en activo, en edades comprendidas desde la juvenil hasta senior.
- Practicar esta modalidad deportiva de forma continuada, con al menos 2 días de entrenamiento y 1 de competición semanales.

El estudio comprendió un total de 109 deportistas: 91 hombres (83,49 por 100) y 18 mujeres (16,51 por 100) (fig. 1). Se les abrió ficha para seguimiento y se examinaron sus respectivas historias clínicas. Las variables recogidas fueron:

- Filiación: nombre y apellidos, edad, sexo.
- Puesto dentro del equipo: base, escolta, ala, ala-pivot o pivot.
- Nivel de competición: municipal, regional o nacional.
- Antecedentes médicos.
- Antecedentes quirúrgicos.
- Patología articular, especificando articulaciones lesionadas, relacionada con la práctica del baloncesto.
- Utilización de ortesis para la práctica deportiva.
- Asistencia a consulta de especialistas como consecuencia de lesiones: traumatólogo, rehabilitador, neurocirujano.
- Pruebas complementarias a las que ha sido sometido como consecuencia de lesiones.
- Existencia o no de limitaciones o secuelas físicas.

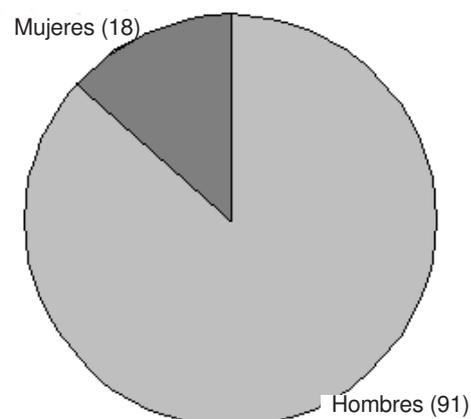
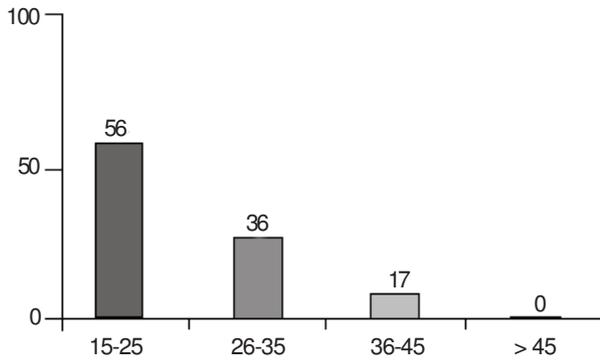


Fig. 1.—Distribución de la muestra por sexos.

Fig. 1.—Distribution of the sample by sexes.



Figs. 2.—Distribución de la muestra por edades.

Figs. 2.—Distribution of the sample by age.

RESULTADOS

La muestra que se obtuvo para el estudio resultó ciertamente heterogénea, compuesta por 91 hombres y 18 mujeres, con edades comprendidas entre los 15 y los 45 años, que por décadas quedó estructurada del siguiente modo (fig. 2):

- De 15 a 25 años: 56.
- De 26 a 35 años: 36.
- De 36 a 45 años: 17.

La proporcionalidad lesional general quedó fijada en el 73,79 por 100, muy alta, habiendo gran desproporción según el sexo afectado, ya que los hombres que sufrieron traumatismos fueron el 79,12 por 100, mientras que las mujeres bajaron su listón al 44,44 por 100 (tabla 1).

Los miembros de apoyo, los inferiores, principalmente las articulaciones de tobillo y rodilla, se llevaron la mayoría de las lesiones. Son complejos funcionales con sollicitaciones múltiples, a veces paradójicas, como son una gran movilidad y una gran estabilidad. Por ello los traumatismos ligamentarios se suceden con frecuencia. El miembro inferior fue en nuestro estudio dañado con un porcentaje del 86,7 por 100 frente al 13,3 por 100 del miembro superior, pese a que el baloncesto es un deporte con claro pre-

TABLA 1

PORCENTAJE DE JUGADORES CON LESIONES PERCENTAGE OF PLAYERS WITH INJURIES

Del total: 109 (73,39 por 100)
Hombres: 91 (79,12 por 100)
Mujeres: 18 (44,44 por 100)

TABLA 2

ARTICULACIONES MÁS AFECTADAS MOST AFFECTED JOINTS

Tobillo: 49 (39,2 por 100)
Rodilla: 31 (24,8 por 100)
Columna: 12 (9,6 por 100)
Mano: 9 (7,2 por 100)
Muñeza: 6 (4,8 por 100)
Hombro: 5 (4 por 100)
Pie: 5 (4 por 100)
Codo: 4 (3,2 por 100)
Cadera: 4 (3,2 por 100)

dominio lesional de la mano en la recepción de balón y de muñeca en los lanzamientos a canasta.

La tabla 2 nos muestra la afectación traumática de los diferentes segmentos del aparato locomotor, con expresión numérica y porcentual de las lesiones en las distintas articulaciones. Rodilla y tobillo suman más de la mitad de los accidentes, mientras que la mano y muñeca destacan en la relación del miembro superior.

Con respecto al porcentaje de jugadores lesionados en función de la edad, muestra valores tan significativos como éstos: entre los menores de 25 años han sufrido una lesión practicando baloncesto un 67,80 por 100 de los jugadores, en la franja entre los 26 y los 35 años el porcentaje sube hasta el 80,55 por 100, mientras que entre los mayores de 36 años la totalidad de ellos ha sufrido al menos una lesión a lo largo de su vida deportiva (tabla 3).

La percepción por parte del jugador de la existencia o no de limitaciones físicas como consecuencia de estas lesiones, los resultados obtenidos fueron: un 12,5 por 100 de los jugadores menores de 25 años se consideran físicamente limitados, mientras que entre los grupos de edad de 26-35 años y de mayores de 36 años, los porcentajes fueron del 5,55 y 41,18 por 100, respectivamente. No aparecieron diferencias significativas

TABLA 3

PORCENTAJE DE LESIONES EN FUNCIÓN DE LA EDAD PERCENTAGE OF INJURIES DEPENDING ON AGE

En menores de 25 años: 38 (67,85 por 100)
Entre 26 y 35 años: 29 (80,55 por 100)
En mayores de 36 años: 17 (100,00 por 100)

entre hombres y mujeres en este aspecto: 15,9 y 11,1 por 100 para cada caso (tabla 4).

Un dato curioso es que 13 de los jugadores encuestados han sido intervenidos quirúrgicamente por alguna lesión que sufrieron en el transcurso de la actividad deportiva y ninguno de ellos se considera físicamente limitado.

Las articulaciones más frecuentemente responsables de alguna limitación son, en orden decreciente: rodilla, raquis, tobillo, hombro y muñeca.

El deportista suele ser muy observador de su organismo y muy cauto con sus dolencias, sobre todo si radican en el aparato locomotor y en zona muy característica de su modalidad deportiva. Por ello no es de extrañar que consulten muy frecuentemente a profesionales en relación con sus lesiones. A esta cuestión, los baloncestistas objeto del presente trabajo dieron las siguientes respuestas:

- El 59,63 por 100 habían consultado alguna vez con el traumatólogo y sólo el 18,35 por 100 con el rehabilitador, el cual los envió al fisioterapeuta para la ejecución del tratamiento en un 17,43 por 100.
- Solamente un 4,58 por 100 precisó los servicios del neurocirujano como consecuencia de la lesión y hasta un 13,76 por 100 acudieron simultáneamente a traumatología y rehabilitación, con la colaboración del fisioterapeuta.
- En el campo de las exploraciones complementarias resulta llamativo comprobar que el 59,63 por 100 de los individuos del grupo estudiado han sido sometidos alguna vez a radiografías simples y que al 21,10 por 100 se les ha practicado en alguna ocasión una resonancia magnética nuclear (RNM).

DISCUSIÓN

TABLA 4

LIMITACIÓN FÍSICA A CONSECUENCIA DE LESIONES

PHYSICAL LIMITATION AS A CONSEQUENCE OF INJURIES

En menores de 25 años	12,5 por 100
Entre 26 y 35 años	5,55 por 100
En mayores de 36 años	41,18 por 100
En hombres	15,9 por 100
En mujeres	11,1 por 100

Tras la búsqueda bibliográfica referida al tema, que fue ardua por la dispersión de trabajos relativos al baloncesto por un lado y a la patología traumática por otro, hemos comparado nuestros resultados con los obtenidos por otros autores y coinciden globalmente, pero con algún matiz que los diferencia.

Así, nuestro estudio presenta una frecuencia lesional alta, sobre todo en hombres (79,12 por 100), mientras que en la mayoría de los trabajos consultados hay un índice sensiblemente menor e invertido en cuanto a la relación hombre/mujer. El factor sexo obra en contra de la mayor fragilidad lesional de la mujer, considerándose tres factores negativos para la práctica del deporte: fisiológicamente presenta una menor masa muscular (un 15 por 100 menos), una mayor laxitud articular y una circulación periférica más deficitaria. Por ello, la mayoría de los autores reflejan un mayor índice de lesiones y una más larga duración de las mismas en el estamento femenino, mientras que nuestra estadística revela todo lo contrario.

Otro punto de desacuerdo ha sido la proporción de lesiones en muñeca y mano, relativamente corta en nuestro medio y muy alta en otros estudios consultados. Siendo mano y muñeca las dos articulaciones implicadas en la recepción de balón y lanzamiento del mismo, estimamos como baja la lesionalidad del 7,2 y 4,8 por 100, respectivamente. Quizá haya influido que en nuestro estudio había una menor proporción de mujeres (16,51 por 100) y éstas, debido a la laxitud ligamentaria de las articulaciones interfalángicas y metacarpofalángicas, suelen ofrecer un aumento de las lesiones tipo esguince y luxación de los dedos.

Por los demás, las cifras obtenidas son homólogas a las de otros trabajos.

CONCLUSIONES

Se hace preciso insistir en la necesidad de prevención de las lesiones más que del tratamiento de las mismas. Las condiciones de equipación y material de trabajo idóneos, terreno de entrenamiento y competición adecuados son las bases necesarias. Pero, sobre todo, que el clásico triángulo técnico (entrenador-preparador físico-médico del deporte) sea una realidad en toda manifestación deportiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Beiner JM, Jokl P. Muscle contusion injuries: current treatment options. *J Am Acad Orthop Surg* 2001;9:227-37.
- Bile A, Andrivet R, Commandré F. Pathologie traumatique du basketteur. Étude globale p à propos de 593 cas. *Méd du Sport* 1991;65(5/6):249-52.
- Blazina ME, Fox JM, Carlson GL. Basket-ball injuries. En: *The medical aspects of sports*. Chicago: AMA; 1975. p. 15.
- Boyer TH. Patología del aparato locomotor en el deporte. Barcelona: Masson, S.A.; 1991.
- De Haven RE. Athletic injuries in adolescents. *Pediatr Ann* 1978;7:704-14.
- Huguet J. Le basket. Collection Sport et Santé. París: EMU; 1977.
- Huguet J, Blanc J. Traumatologie du basket-ball. *Basket-ball* 1980;3(Suppl 474):33-8.
- Kirk AA. Dunk lacerations. Unusual injuries to the hands of basket-ball players. *JAMA* 1979;242:415-20.
- Lanzetta A, Meani E. Instabilità post-traumatica della caviglia nel basket. *IJ Sports Traumatol* 1983;5(2):135-41.
- Millar AP. Sports injuries and their management. Artarmon: Williams & Wilkins, Ltd; 1987.
- Montes Reyes J. Traumatología del deporte. Madrid: Garsi, SA; 1982.
- Montes Reyes J. Lesiones en el deporte. I. Baloncesto. *Dolor & Inflamación* 1988;1(2):155-64.
- Morgan WJ, Slowman LS. Lesiones agudas de la mano y de la muñeca en el atleta: evaluación y tratamiento. *J Am Acad Orthop Surg* 2002;1:34-45.
- Mutualidad General Deportiva. Accidentes deportivos 1961-1970. Madrid: MED; 1972.
- Navés Janer J, Salvador Vergés A, Puig I, Gros M. Traumatología del deporte. Barcelona: Salvat; 1986.
- O'Donoghue DH. Treatment of injuries to athletes. Philadelphia: WB Saunders; 1976.
- Pappas AM, Walzer J. Upper extremity injuries in the athlete. New York: Churchill Livingstone; 1995.
- Rodríguez C. Lesiones del tobillo en baloncesto. En: *Jornadas Internacionales Médicas de Baloncesto*. Madrid: FEB; 1971. p. 127-31.
- Soriano Mas A. Lesiones de la mano y muñeca en baloncesto. En: *Jornadas Internacionales Médicas de Baloncesto*. Madrid: FEB; 1971. p. 90-105.
- Surace A, Pietrogrande V, Minerno G. Etiopatogenesi e profilassi delle lesioni traumatiche tipiche degli sport piú diffusi: nel basket. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia* 1979;2(Suppl V):37-44.
- Toronto R, Donovan PJ, Macintyre J. An alternative method of treatment for metacarpal fractures in athletes. *Clin J Sports Med* 1996;6:4-8.

Lesioni nei giocatori amateur di pallacanestro. Studio statistico

RIASSUNTO

Studio descrittivo su un campione di 109 giocatori non professionisti di pallacanestro con lo scopo di determinare l'incidenza di lesioni traumatiche legate alla pratica di questo sport

Si arriva alle seguenti conclusioni: 1) Si lesionano di più i maschi delle femmine (79,12 per 100 rispetto a un 44,44 per 100). 2) C'è una maggior incidenza di lesioni nell'arto inferiore rispetto al superiore. 3) L'affettazione articolare in ordine discendente si mostra in questa forma: caviglia, ginocchio, colonna, mano, polso, spalla, piede, gomito ed anca. 4) La prevalenza di lesioni direttamente legate all'età determina un 67,85 per 100 di lesionati tra i minori di 25 anni rispetto a un 100 per 100 dei maggiori di 36 anni; nel segmento intermedio, un 80,55 per 100. 5) La limitazione fisica a causa dello sport non dimostra differenze significative tra maschi e femmine (15,9 e 11,1 per 100 rispettivamente). Questa percentuale viene incrementata con l'età. L'articolazione che limita di più: il ginocchio; la più lesionata: la caviglia. 6) Il 59,63 per 100 dei giocatori sono andati dal traumatologo in qualche occasione, al 63,15 per 100 gli è stata fatta qualche radiografia e fino ad un 21,10 per 100 una risonanza nucleare magnetica.

Lesions chez des joueurs non professionnels de basket-ball. Étude statistique

RÉSUMÉ

Étude descriptive sur un échantillon de 109 joueurs non professionnels de basket-ball dans le but d'établir l'incidence des lésions traumatiques en rapport avec la pratique ce de sport.

Les conclusions auxquelles nous aboutissons sont les suivantes: 1) Les hommes souffrent plus de lésions que les femmes (79,12 pour 100 contre 44,44 pour 100). 2) Il y a une plus grande incidence de lésions du membre inférieur par rapport au membre supérieur. 3) Les articulations sont touchées de la façon suivante, et en ordre décroissant: cheville, genou, colonne, main, poignet, épaule, pied, coude et hanche. 4) La prévalence de lésions en rapport direct avec l'âge détermine 67,85 pour 100 de blessés parmi les moins de 25 ans face à 100 pour 100 chez les plus de 36 ans; le segment intermédiaire donne un résultat de 80,55 pour 100. 5) La limitation physique pour le sport ne montre pas de différences significatives entre les hommes et les femmes (15,9 et 11,1 pour 100 respectivement). Ce pourcentage augmente avec l'âge. L'articulation qui limite le plus est le genou; l'articulation la plus touchée est la cheville. 6) 59,63 pour 100 des joueurs ont consulté le traumatologue au moins une fois; chez 63,15 pour 100 d'entre eux, une radiographie a été pratiquée et chez 21,10 pour 100, une imagerie par résonance magnétique a même été pratiquée.

Verletzungen bei nicht berufsmässigen basketballspielern. Eine statistische Studie

ZUSAMMENFASSUNG

Beschreibende Studie einer statistischen Masse von 109 nicht berufsmässigen Basketballspielern, die das Vorkommen mit der Ausübung dieses Sports in Verbindung stehenden traumatischen Verletzungen festzustellen beabsichtigt.

Man ist zu den nachfolgenden Schlussfolgerungen gekommen: 1) Die Männer verletzen sich mehr als die Frauen (79,12 Prozent gegen 44,44 Prozent). 2) Es gibt mehr Verletzungen an einem unteren Glied als an einem oberen Glied. 3) Der Befall an Gelenken tritt in abnehmender Reihenfolge in folgender Weise auf: Knöchel, Knie, Wirbelsäule, Hand, Handwurzel, Schulter, Fuss, Ellbogen und Hüfte. 4) Der direkte Einfluss des Alters auf die Verletzungen spiegelt sich in der Form wieder, dass es 67,85 Prozent Verletzte unter den jüngeren als 25 Jahre gegen 100 Prozent bei den älteren als 36 Jahre gibt; im dazwischenliegenden Abschnitt sind es 80,55 Prozent. 5) Bei der durch den Sport verursachten physikalischen Beschränkung der Bewegungen treten keine bedeutsame Unterschiede zwischen Männer und Frauen auf (15,9 bzw. 11,1 Prozent). Dieser Prozentsatz nimmt mit dem Alter zu. Das am meisten beschränkende Gelenk: das Knie; das am öftesten verletzte Gelenk: der Knöchel. 6) 59,63 Prozent der Spieler haben irgendwann mal einen Traumatologen besucht, bei 63,15 Prozent ist mindestens eine Röntgenaufnahme gemacht worden und bis zu 21,10 Prozent ist einer kernmagnetischen Resonanz unterzogen worden.
