

## **Incidencia de lesiones traumáticas en basquetbolistas masculinos de la preselección nacional en los años 2005 y 2006**

### **Incidence of traumatic injuries in masculine basketballist of the national preselection in years 2005 and 2006**

**Dr. Eduardo García Chamizo**<sup>1</sup>  
**Dra. Hilda Obregón Rodríguez**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Especialista de 1er Grado en Medicina del Deporte. Máster en Control Médico del Entrenamiento. Investigador Agregado del ISCF Manuel Fajardo  
Profesor instructor de Morfología y Biomecánica.

<sup>2</sup> Especialista de Primer grado en medicina del deporte, Master en Control Médico del entrenamiento deportivo

[avlopez43@inder.cu](mailto:avlopez43@inder.cu)

#### **RESUMEN**

Se realizó un estudio a 48 atletas de la Preselección Nacional de Baloncesto Masculino de la ESFAAR "Cerro Pelado", con el objetivo de conocer la incidencia de lesiones traumáticas durante los años, 2005 y 2006. Se encontró que durante estos años los jugadores se lesionaron 25 veces con una incidencia por año de la siguiente forma: en el 2005 aparecieron un total de 17 para un 68% y en el 2006 se registraron 8 para un 32%. Se pudo observar que el mayor número de lesiones se produjeron durante el periodo de preparación general lo que puede estar dado por una mayor concentración de esa preparación en el tiempo sin un descanso entre los ciclos de preparación. Por posiciones de juego los atletas con mayor incidencia de lesiones fueron los delanteros. Se efectuó un análisis descriptivo por topografía y atendiendo a la naturaleza de las lesiones, encontrándose un mayor número de lesiones en los miembros inferiores, principalmente del miembro inferior izquierdo, siendo las lesiones ligamentosas las de mayor incidencia.

**Palabras claves:** Baloncesto Masculino, lesiones traumáticas, topografía, lesiones ligamentosas

#### **Abstract**

To 48 athletes of the National Preselection of masculine basketball resident in ESFAAR "Cerro Pelado" was realized a study, in order to knowing the incidence of traumatic injuries during the period 2005 and 2006. This research found that during these years, the players got hurt 25 times with the following incidence per year: In 2005, appeared 17, which present a 68 %, and 8 cases were registered in 2006 representing a 32 %. The bigger number of injuries was produced during the period of general preparation according to results; it could be happened caused for a bigger concentration of that preparation in the time without break between the preparation cycles. Cause play positions, the athletes with bigger incidence of injuries were the forwards. A descriptive analysis for topography was done attending to the nature of injuries, finding a principal number of injuries in inferior members, principally of the inferior left-handed member, appearing the ligamentous injuries with bigger incidence.

**Keywords:** masculine basketball, traumatic injuries, topography, ligamentous injuries

## **INTRODUCCION**

A partir de la segunda década del siglo XX aparecieron las primeras estadísticas relacionadas con las lesiones en el deporte. Entre 1914 y 1936 se encontró que estas se incrementaron diez veces. Esta línea ascendente se mantuvo en estudios realizados con posterioridad.

Actualmente muchos profesionales de la medicina en el mundo abordan este tema y en nuestro país también ha sido y es objeto de estudio por médicos y especialistas en función del deporte, debido a que el logro de resultados deportivos se relaciona cada día más con exigencias crecientes del entrenamiento, contra el que atentan total o parcialmente las lesiones en los atletas, afectando la permanencia de los mismos y/o su rendimiento en éste y en las competencias.

El notable aumento durante las últimas décadas en la actividad deportiva, tanto a nivel recreativo como profesional han determinado un incremento de diversas afecciones del aparato locomotor. De igual forma el afán desmedido puesto en juego por mejorar el rendimiento, provoca que niños y adolescentes a instancia de profesores, entrenadores, etc aumente sustancialmente en intensidad, frecuencia y duración los entrenamientos, observándose paralelamente un incremento en la incidencia de lesiones resultante de microtraumas repetidos y ocasionados por la repetición estereotipada de gestos propios de una determinada disciplina deportiva.

El ejercicio físico intenso y continuado se acompaña de la producción de radicales libres causante de la alteración de las membranas celulares, originando un daño celular acompañado de un estado inflamatorio del músculo. Se han sugerido diferentes causas de estos cambios:

- Alto grado de estrés.
- Alteraciones en la microcirculación.
- Producción de metabolitos tóxicos.
- Agotamiento intramuscular de los suplementos energéticos.

El daño de las fibras musculares y del tejido conectivo se acompaña de una disfunción de los componentes intracelulares hacia el espacio intersticial y plasmático. El daño muscular se asocia con aumento de los niveles plasmáticos de la CK y de la deshidrogenada láctica y se viene utilizando como indicador de la permeabilidad celular, resultado del daño muscular.

En el Baloncesto se producen lesiones que inciden principalmente en los miembros inferiores y las zonas más lesionadas resultan las rodillas y los tobillos. El esguince del tobillo constituye una de las lesiones más frecuentes en la práctica de la mayoría de los deportes, pero el dato más relevante es que un 45% de los casos va a sufrir una recidiva debido fundamentalmente a una recuperación incompleta y/o reeducación propioceptiva insuficiente.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de lesiones traumáticas de la Preselección Nacional Masculino de Baloncesto de Cuba del año 2005 y 2006.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Estimar el porcentaje de lesiones por año, por mesociclo de preparación y por posiciones de juego.
2. Determinar la incidencia de las lesiones tomando en cuenta su ubicación topográfica, su naturaleza y nosológicamente.
3. Precisar la utilización de procedimientos quirúrgicos en las atletas lesionadas.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio retrospectivo longitudinal durante las diferentes etapas (Preparación Física General, Preparación Física Especial y Preparación Competitiva) de los macrociclos de entrenamiento entre el 2005 y el 2006.

### **UNIVERSO Y MUESTRA**

Se utilizó como universo para esta investigación a un total de 48 basquetbolistas que integraron la Preselección Nacional Masculino de Cuba en la ESFAR "Cerro Pelado" en esos años y que en algún momento de las etapas de la preparación durante los macrociclos seleccionados sufrieron lesiones, 19 en total, constituyendo la muestra.

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

Para cumplimentar el trabajo se analizaron los datos recogidos en la historia clínica de los deportistas, la cual fue llenada por el especialista el día en que se produjo cada lesión. Se estableció interconsulta médica con el servicio de Traumatología del Hospital Ortopédico "Frank País" en aquellos casos que así lo requirieron, utilizando medios diagnósticos auxiliares como la Radiografía y la Ecografía, siendo necesario realizar en ocasiones procedimientos de Artroscopia para su diagnóstico y tratamiento.

### **VARIABLES USADAS**

- Edad cronológica.
- Edad deportiva.
- Etapa de entrenamiento de ocurrencia de la lesión.
- Posiciones de juego.
- Tipo de lesión (naturaleza).
- Región anatómica de las lesiones (topografía).
- Causa de lesiones (nosología).
- Tratamiento aplicado.

## TÉCNICA Y PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

El método estadístico utilizado fue el de encuestas y se ejecutó mediante una estadística descriptiva de los datos recogidos a través del tanto por ciento, por considerarlo el de mayor utilidad descriptiva.

## RESULTADOS

**Tabla No 1.** Distribución de la muestra

<b>No. de atletas</b>	<b>48</b>
<b>No. de atletas lesionados</b>	<b>19</b>
<b>Edad cronológica (Media)</b>	<b>22 años</b>
<b>Edad deportiva (Media)</b>	<b>8 años</b>
<b>Peso (Media)</b>	<b>92 Kg.</b>
<b>Talla (Media)</b>	<b>1.89 cm.</b>
<b>Total de lesiones</b>	<b>25</b>

**Tabla No 2.** Lesiones por año y por mesociclo de preparación.

<b>AÑOS</b>	<b>P.F.G.</b>	<b>%</b>	<b>P.F.E.</b>	<b>%</b>	<b>P.C.</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>2005</b>	<b>11</b>	<b>64.7</b>	<b>4</b>	<b>23.5</b>	<b>2</b>	<b>11.8</b>	<b>17</b>	<b>68</b>
<b>2006</b>	<b>5</b>	<b>62.5</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>12.5</b>	<b>8</b>	<b>32</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Tabla No 3.** Lesiones por año y por posiciones de juego.

<b>AÑOS</b>	<b>CENTROS</b>	<b>%</b>	<b>DELANTEROS</b>	<b>%</b>	<b>DEFENSAS</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>2005</b>	<b>6</b>	<b>35.2</b>	<b>8</b>	<b>47.5</b>	<b>3</b>	<b>17.3</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>2006</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Tabla No 4.** Topografía de las lesiones por año

<b>AÑO</b>	<b>MSD</b>	<b>%</b>	<b>MSI</b>	<b>%</b>	<b>MID</b>	<b>%</b>	<b>MII</b>	<b>%</b>	<b>Tronco</b>	<b>%</b>	<b>Col.Vert.</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>2005</b>	<b>2</b>	<b>11.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>35.2</b>	<b>8</b>	<b>47.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>5.5</b>	<b>17</b>
<b>2006</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>12.5</b>	<b>6</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>12.5</b>	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>25</b>

**Tabla No 5.** Naturaleza de las lesiones por año

<b>NATURALEZA</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Ósea</b>	<b>1</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Tendinosa</b>	<b>6</b>	<b>66.7</b>	<b>3</b>	<b>33.3</b>	<b>9</b>
<b>Ligamentosa</b>	<b>2</b>	<b>66.6</b>	<b>1</b>	<b>33.4</b>	<b>3</b>
<b>Articular</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>4</b>
<b>Muscular</b>	<b>5</b>	<b>83.3</b>	<b>1</b>	<b>16.7</b>	<b>6</b>
<b>Compuesta</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>25</b>

**Tabla No 6.** Nosología de las lesiones por año

<b>Nosología</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Esguince</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>5</b>
<b>Contusión</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>5</b>
<b>Distensión musc.</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Inserionitis</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>5</b>
<b>Sinovitis</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>4</b>
<b>Bursitis</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Periostitis</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Lumbalgia</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>2</b>
<b>Fractura</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>25</b>

**Tabla No 7.** Tipo de tratamiento aplicado por años de preparación

<b>Tipo de tto. aplicado</b>	<b>2005</b>	<b>%</b>	<b>2006</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>CONSERVADOR</b>	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
<b>QUIRURGICO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>25</b>

## CONCLUSIONES

- 1) De un universo de 48 atletas se lesionaron 25 para un 52,8 %. Ocurrieron en el periodo estudiado un total de 19 lesiones. La edad cronológica y deportiva media fue de 22 y 8 años respectivamente y la media del peso y la talla de 92 Kg. y 189 cm.
- 2) El mayor número de lesiones se produjo en el mesociclo de Preparación Física General (PFG) con 16 para un 64% y esencialmente el 2005 fue el de mayor afectación con 11, obteniendo el 64.7% del total de las lesiones.
- 3) El menor número de lesiones se produjo en el mesociclo Competitivo (PC) con 3 para un 12% y el año de menor afectación fue el 2006 con 1 logrando el 12.5% del total de lesiones.
- 4) La posición de juego que más se vio afectada en su totalidad fue la de los delanteros con 12 afectaciones traumáticas para un 48%.
- 5) Topográficamente observamos que los miembros inferiores son los más afectados con 21 lesiones sumando ambos (izquierdo y derecho) para un 84%, obteniéndose que el miembro inferior izquierdo (MII) es el de mayoría con 14 para un 56% del total de las lesiones.
- 6) Según la naturaleza de las lesiones, la más vista en estos años estudiados resultó la tendinosa (9), siguiéndole por orden las musculares (6), las articulares (4), las ligamentosas (3).
- 7) Nosológicamente la lesión predominante fue el esguince que fue visto 5 veces del total de las lesiones, siendo más percibido en el 2005 en 4 ocasiones.
- 8) La mayoría de los tratamientos aplicados fueron conservadores .

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyna Carralero, J. L. Lesiones en yudocas de la Preselección de Judo Masculino. Macrociclo I. Octubre 1995 a Marzo 2000. Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Medicina Deportiva, 2001. Facultad "Enrique Cabrera". Instituto de Medicina del Deporte. Ciudad de la Habana.
2. Notario, Orestes. Estudio de lesiones traumáticas en Jockey sobre Césped de enero 1990 a Enero 1991. Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Medicina Deportiva, 1991. Facultad "Enrique Cabrera". Instituto de Medicina del Deporte. Ciudad de la Habana.
3. Collada Menéndez, Armando. Estudio de las lesiones traumáticas en deportistas atendidos en el Hospital Ortopédico Docente "Frank País", 1989-1990, con referencias al boxeo. Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Medicina Deportiva, 1991. Facultad "Enrique Cabrera". Instituto de Medicina del Deporte. Ciudad de la Habana.
4. Moreno Suárez, E. L. Lesiones más frecuentes en jugadores de béisbol durante la Serie Nacional 1988-89. Trabajo para optar por el título de Especialista de 1er Grado en Medicina Deportiva, 1990. Facultad "Enrique Cabrera". Instituto de Medicina del Deporte. Ciudad de la Habana.
5. Serra Fernandez, R. "GENERALIDADES SOBRE LA PREVENCION DE LESIONES EN EL BOLONCESTO". Doctor en Medicina y cirugía. Especialisata en traumatología y Cirugía Ortopédica. Medico de la Selección Española de Baloncesto y Medico del Equipo ACB del Básquet de Manresa. [rsf@traumatolegs.com](mailto:rsf@traumatolegs.com)
6. SERRA, R. Lesiones ligamentosas del tobillo en la práctica del baloncesto. Medicina y Baloncesto, vol. 1, nº 2, junio. 1997
7. Budega,J (S.F.) Distensión muscular en el deporte. Tratamiento fisioterapéutico. <http://www.fisioterapia.net> portal de fisioterapia y rehabilitación (2007)
8. Jiménez, J. Lesiones musculares. Internacional journal of Sport Science, 2(3), 66-67 (2006).
9. Cordero Duran M.A Lesiones musculares en el mundo del deporte. e-balonmano. com: revista Digital Deportiva año (2008) Vol 1 número 001 Mérida España pp 13-19.
10. Pernet, N. Lesiones mas habituales en el deporte, Apuntes de Antropología y Medicina del Deporte. Diario Medico premio en Medic-blog España 2009