

## ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS LESIONES EN EL RUGBY

### RUGBY INJURIES. EPIDEMIOLOGY STUDY

**Jorge Egocheaga Rodríguez**  
**José María Urraca Fernández**  
**Miguel Del Valle Soto**  
**Alejandro Rozada Pérez**  
Escuela Profesional de Medicina del Deporte. Universidad de Oviedo.

#### RESUMEN

El rugby es un deporte de alto contacto, jugado por caballeros. Sin embargo, en el deporte de alta competición todo el mundo quiere la victoria, lo que hace difícil en muchas ocasiones el completo control de las acciones. En España, el rugby es un deporte en auge en el que el profesionalismo empieza a tener su hueco, lo que lógicamente ha incrementado en los últimos años el nivel medio de juego. En la liga de División de Honor intervienen gran cantidad de jugadores extranjeros que igualmente elevan de manera importante los niveles y requerimientos tanto de los entrenamientos como de la propia competición. Todo ello hace que las intensidades con las que se juega hoy son muy altas y en este deporte, la intensidad se relaciona directamente con el grado de contacto. En el presente trabajo realizamos un estudio epidemiológico (62 lesiones) a lo largo de dos temporadas en un equipo de la máxima división nacional (Oviedo Rugby club), encontrándonos con una alta incidencia de lesiones musculares de tipo agudo (17 casos), así como problemas ocasionados por trauma directo. El número de lesiones causadas por problemas microtraumáticos y/o sobrecargas resultó menor que en los casos anteriores. Tras el análisis etiopatogénico llegamos a la conclusión de que muchas lesiones podrían evitarse realizando modificaciones en los sistemas de entrenamiento, control más sofisticado de las sesiones de elasticidad y flexibilidad, musculación adecuada con trabajos simétricos de grupos agonistas-antagonistas, especificidad de entreno en función al puesto desempeñado en el terreno de juego. Por otra parte, el empleo de medios de protección permitidos, sobre todo el casco, los consideramos fundamentales en la prevención de la lesión traumática. Son muchas las lesiones que pueden evitarse con la simple utilización del casco, por lo que proponemos su uso obligatorio, al menos en la línea de los delanteros.

**Palabras clave:** Rugby. Lesión. Entrenamiento. Prevención.

#### SUMMARY

Rugby is a high contact sport for men. As in all competitive sports, everyone wants a victory which makes it difficult to have complete control of all actions that take place. In Spain, rugby is a sport at its peak where professionalism is up and coming. In the last few years, rugby has grown as a sport considerably. In the high-level division, there are a great number of foreign players who are significantly increasing the level and requirements of training as well as competition. Due to this, today rugby is played with a very high level of intensity that is directly related to the level of contact. Currently we are carrying out an epidemiological study (62 injuries) during the course of two seasons of a team in the highest national division (Oviedo Rugby Club). We have found a high incidence of acute muscular injuries (17 cases) as well as problems caused directly by trauma. The number of injuries caused by micro-traumatic problems was smaller than in previous cases. After the etiopathogenic analysis, we conclude that many injuries could be avoided by modifying the system of training. For example, injuries could be avoided by using a more sophisticated control of elasticity and flexibility in training, by using symmetrical exercises for agonists-antagonistic groups, and by specific training in correlation to the field position. On the other hand, we consider the use of protection, especially the helmet, fundamental for the prevention of traumatic injury. Many injuries could be avoided with the simple use of the helmet. Therefore, we propose their obligatory use, or at least in forward players.

**Key words:** Rugby. Injury. Training. Prevention.

#### CORRESPONDENCIA:

Jorge Egocheaga Rodríguez. Escuela Profesional de Medicina del Deporte. Universidad de Oviedo. C/ Catedrático Gimeno, s/n. Oviedo (Asturias)

**Aceptado:** 04-07-2002

## INTRODUCCIÓN

El Rugby es un deporte de alto contacto en el que la mayoría de las lesiones se producen por traumas directos (Davies *et al.*, 1998<sup>4</sup>; Garraway *et al.*, 2000)<sup>5</sup>. Se trata de una actividad en la que los jugadores chocan continuamente y no sólo con los competidores del equipo contrario sino que resultan igualmente frecuentes los contactos con jugadores del propio equipo (Gibbs, 1993)<sup>7</sup>, hecho que acontece no sólo en las competiciones sino también en los entrenamientos (aunque se intenta atenuar el contacto con medios de protección, el contacto existe). El Rugby ha sido catalogado siempre como un deporte noble, en el que los atletas dominan y controlan sus impulsos, no dejándose llevar por las emociones propias de cada jugada y centrándose en las reglas del juego. Sin embargo, cuando estamos hablando de la máxima competición y debido a la intensidad del juego, en ocasiones resulta difícil el control anteriormente descrito..., aunque siempre es bonita la apreciación. El número de lesiones depende en gran medida de la intensidad con la que se desarrolle la competición (Garraway *et al.*, 1995<sup>6</sup>; Garraway *et al.*, 2000)<sup>5</sup>. En nuestro medio y en la máxima categoría, cada vez resulta mayor el nivel de juego (inicio del profesionalismo, intervención de gran cantidad de jugadores extranjeros), por lo que tanto el número de lesiones como la gravedad de las mismas se incrementan progresivamente.

El objetivo del presente trabajo es la realización de un estudio epidemiológico de las lesiones en un equipo de Rugby de la máxima división española, intentando establecer con los resultados obtenidos un análisis etiopatogénico de dicho deporte en nuestro medio.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Hemos seguido a lo largo de una temporada a 32 jugadores ( $184 \pm 5,9$  cm,  $92 \pm 9,3$  kg,  $24 \pm 4,2$  años) pertenecientes al Oviedo Rugby club encuadrado dentro de la máxima categoría nacional, la División de Honor A. Todos los jugadores seguidos tenían experiencia de más de 5 años de práctica competitiva, siendo cinco de ellos internacionales con el equipo A de la selección española. Dichos deportistas fueron controlados tanto durante los entrenamientos como la competición, atendiendo por ello con carácter de urgencia las diferentes patologías que se podían presentar. A continuación, los atletas eran seguidos en la Escuela de Medicina del Deporte de la Universidad de Oviedo (Servicio de Traumatología y Rehabilitación), en la que se llevaba a cabo tanto el diagnóstico como el tratamiento aconsejado.

Han sido seguidas durante el tiempo de duración del trabajo 62 lesiones que fueron clasificadas para su estudio pormenorizado en función al tipo de lesión y su localización, concertándose también el puesto del deportista lesionado en el terreno de juego así como la circunstancia en la que la lesión tenía lugar. En función al tipo de lesión se estableció la siguiente subclasificación: musculares, tendinosas, óseas, ligamentosas y/o articulares y heridas. En función a su localización se consideraron las zonas clásicas de cabeza, cuello, tronco y extremidades tanto superiores como inferiores. Los deportistas fueron divididos (respecto a función y acción dentro del terreno de juego) en delanteros y tres-cuartos, diferenciándose si las lesiones tenían lugar durante los partidos de competición o a lo largo de los entrenamientos.

## RESULTADOS

En función al tipo de lesión nos encontramos con 17 lesiones musculares, 7 tendinosas, 8 de características óseas, 20 ligamentosas y/o articulares, siendo las 10 restantes heridas (Figura 1). De las lesiones musculares (Figura 2), 2 tuvieron lugar en cuádriceps, 6 en isquiotibiales, 3 en los músculos lumbares, 2 en la zona cervical, 2 en gemelos, siendo las 2 restantes diagnosticadas como síndromes compartimentales. De las lesiones tendinosas en una ocasión se vio afectado el tendón rotuliano, en dos ocasiones el Aquiles, en 3 el manguito de los rotadores y en una la porción larga del bíceps. Las lesiones óseas hacen referencia en todos los casos a fracturas siendo en 3 ocasiones de los huesos propios de la nariz (en todos los casos de manera bilateral) y las 5 restantes con afectación de los arcos costales. Las lesiones ligamentosas y/o articulares (Figura 3) resultaron en 3 afectaciones del ligamento lateral interno de la rodilla, 3 lesiones del ligamento cruzado anterior, 2 roturas de meniscos, 3 luxaciones de la articulación glenohumeral, 3 luxaciones de la acromioclavicular, 3 esguinces del ligamento lateral externo del tobillo (siempre se afectó el ligamento peroneo-astragalino anterior), siendo las tres lesiones restantes esguinces cervicales. Con respecto a las heridas, 7 tuvieron lugar en la cabeza, 2 en cara (concretamente la región palpebral) y 1 en la mano. En función de los resultados anteriores teniendo en cuenta la localización de la lesión nos encontramos que en la cabeza fueron 12 las lesiones observadas, 5 en el cuello, 8 en la región del tronco, 11 en la extremidad superior y 26 en la extremidad inferior (Figura 4).

Respecto al puesto desempeñado en el terreno de juego, nos encontramos que 46 lesiones acontecieron en delan-

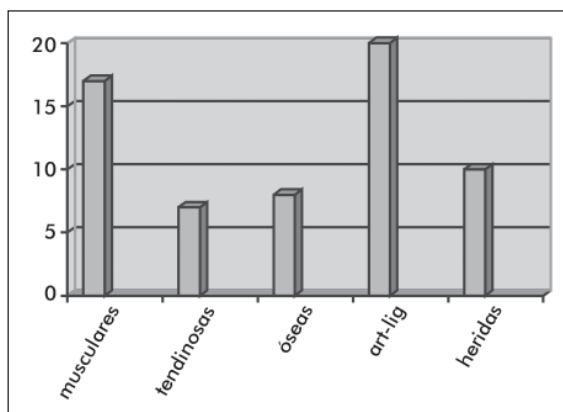


FIGURA 1.-

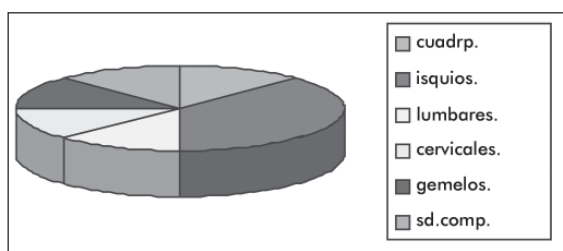


FIGURA 2.-

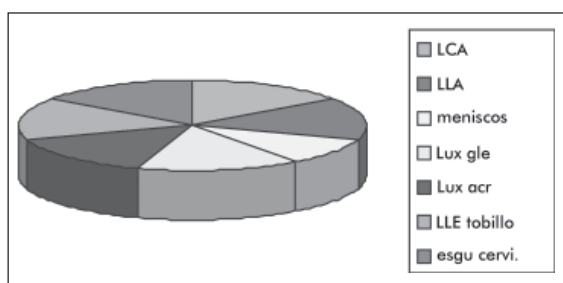


FIGURA 3.-

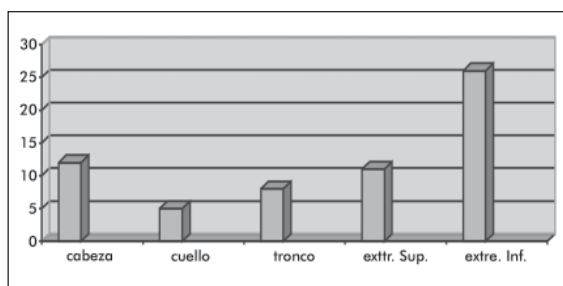


FIGURA 4.-

teros mientras que las 16 restantes tuvieron lugar en jugadores de la tres-cuartos.

Por último 41 lesiones del total acontecieron en partidos de competición mientras que las 21 restantes fueron consecuencia de las sesiones de entrenamiento.

## DISCUSIÓN

El rugby es un deporte de contacto por lo que es de esperar que el trauma directo sea la causa más frecuente de producción de patología (Dalley *et al.*, 1992)<sup>3</sup>. Sin embargo, por los resultados obtenidos por nosotros determinamos que, en nuestro medio, la lesión muscular ocupa un lugar muy importante dentro de la casuística, presentándose ésta de manera aguda, no existiendo antecedentes de sobrecarga o microtraumas. Además, los músculos más frecuentemente afectados fueron los isquiotibiales. Creemos que este hecho nos da información acerca de un problema relacionado con el entrenamiento, bien con las cargas, bien con los estiramientos. A pesar de que los deportistas seguidos son de la máxima categoría nacional (algunos auténticos profesionales), sólo entrenan durante 4 sesiones a la semana a razón de 1,5 a 2 horas por sesión. El entrenamiento dedicado a la preparación física es muy pequeño (Lee *et al.*, 1997)<sup>8</sup>, pues teniendo en cuenta la complejidad del juego, es fácil adivinar que es necesario dedicar bastante tiempo a la preparación de las jugadas. La aparición de un alto porcentaje de lesiones musculares nos hace pensar en una deficiente preparación física. Durante los partidos, la intensidad del juego es muy elevada; la realización de contracciones isométricas, seguidas de salidas bruscas en sprint, las arrancadas repentinas de velocidad, los giros rápidos de dirección y sentido necesarios en los movimientos de “dribbling” requieren de unos músculos trabajados armónicamente, con sistema, así como poseedores de una gran elasticidad. Hemos comprobado que a pesar de la insistencia por parte del entrenador, los jugadores abandonan rápidamente las sesiones de elasticidad, dedicándose durante las mismas a hablar, considerándolas por todos ellos como poco motivantes (algo muy frecuente en todos los deportes). Creemos por ello muy necesario la necesidad de convencer a los deportistas de la importancia de las sesiones de elasticidad y flexibilidad (Dalley *et al.*, 1992)<sup>3</sup>, pues constituyen uno de los elementos más importantes de la prevención de la lesión en el deporte. Por otra parte, constatamos que debido a la escasez de tiempo para los entrenamientos colectivos, cada deportista realizaba los entrenamientos de fuerza sin programa o dirección definida, dedicándose por ello a trabajar las zonas “más agradecidas” estéticamente (abdominales, bíceps braquial, cuádriceps) entre las que no se encuentran la región posterior del muslo o la musculatura lumbar. El trabajo de la musculatura paravertebral de los diferentes segmentos raquídeos, sobre todo en los jugadores de la delantera, se debe de constituir en un elemento fundamental del trabajo físico (Roux *et al.*, 1987)<sup>11</sup>, ya no sólo por razones preventivas sino también de seguridad. Hemos visto frecuentes lesiones en la región lumbar y

cervical, sobre todo como consecuencia del juego de la "melier". La preparación técnica que consideramos correcta en nuestro medio así como el trabajo de dicha musculatura han de ser pilares fundamentales en el entrenamiento de estos deportistas, incidiendo en que el desarrollo abdominal tiene que acompañarse del trabajo dorsal y transversal, muchas veces olvidado. Otro sitio donde localizamos gran cantidad de lesiones musculares es en la parte posterior del muslo; existe igualmente una descompensación en el trabajo de musculación cuádriceps-isquiotibiales. Así observamos cómo los trabajos de sentadillas son frecuentes en las sesiones de musculación pero no van acompañados de un trabajo posterior conjunto. Las continuas arrancadas desde posiciones de parado así como los cambios de dirección y sentido conllevan a una importante sobresolicitación de toda la musculatura del muslo que cede por su parte más débil: la posterior (Bauer *et al.*, 1995)<sup>1</sup>.

La mayoría de las lesiones tendinosas las achacamos a problemas de microtraumas; el entrenamiento durante muchos días de invierno en terreno de arena y grava (el campo se encuentra inutilizado, debido a que en nuestra región llueve en abundancia), es el principal causante de las lesiones vistas en los tendones rotulianos y Aquileo. Las lesiones tendinosas en la región del hombro son achacables al trabajo de musculación, bien porque no ha sido bien desarrollado (Tecnopatías) (Levy, 1994)<sup>9</sup>, bien a una falta de estiramientos posterior, y posiblemente como consecuencia de ambos motivos.

Con respecto a las lesiones óseas, 3 tuvieron lugar en los huesos propios de la nariz, siendo las cinco restantes fracturas costales. En ambos casos el motivo fue el trauma directo imposible de evitar (Van Heerden, 1976)<sup>14</sup>, pues incluso en el caso de las lesiones costales, los jugadores afectados llevaban chaleco protector (Roy, 1974)<sup>12</sup>. En tres de los cinco casos señalados las fracturas costales fueron múltiples. Ante las fracturas nasales se realizó tratamiento sintomatológico, remitiéndose la cirugía para el final de la temporada a petición de los propios jugadores; en el caso de las lesiones costales, se intentaba seguir los entrenamientos evitando el contacto y el dolor, que servía como guía de intensidad (Silver, 1995)<sup>13</sup>.

La principal causa de las lesiones articulares y ligamentosas ha sido el trauma directo. Los placajes, las caídas después de una moule, así como el propio estado de los terrenos de juego se constituyen en las principales causas de estas patologías. Hoy día los jugadores de rugby usan proteccio-

nes en sus hombros; las seis luxaciones acontecidas en dicha zona no pueden ser achacadas a una falta de las mismas sino al propio trauma importante consecuencia de las características e intensidad del juego. Las lesiones ligamentosas de tobillo y rodilla han tenido lugar en terrenos de juego embarrados (Bottini *et al.*, 2000)<sup>2</sup>, por lo que aconsejamos un calentamiento especialmente intenso los días en los que el partido se presenta bajo dichas circunstancias.

De las 10 heridas presentadas que requirieron la necesidad de sutura, nueve tuvieron lugar en la cabeza y todas ellas podrían haberse evitado con la utilización de un casco protector. Gran cantidad de jugadores afirman no utilizar casco por el agobio que este les supone, sobre todo si hace calor. Sin embargo, creemos que es un elemento fundamental en la protección y seguridad del jugador por lo que incluso propondríamos la obligatoriedad del mismo, al menos en los jugadores de la delantera. Otro hecho no señalado en la casuística por considerarlo como consustancial al propio deporte son las orejas en coliflor, que originan importantes trastornos estéticos que igualmente podrían evitarse con el uso obligatorio del casco. En una ocasión, el hematoma del cartílago auricular se infectó a pesar de un drenaje adecuado, produciendo una encapsulación que requirió intervención quirúrgica posterior.

Los jugadores de campo más afectados fueron los delanteros. Este es un hecho esperado al tratarse de los deportistas más implicados en las acciones de contacto (O'Brien, 1992)<sup>10</sup>. Así, 8 de los 10 casos de heridas, el total de las luxaciones de hombro así como las tres fracturas de los huesos propios de la nariz tuvieron lugar en los delanteros. Igualmente las lesiones ligamentosas fueron mucho más frecuentes en estos jugadores. Los 3/4 se vieron más afectados por lesiones de tipo muscular.

Aparte de la casuística lesional propiamente dicha podemos añadir la observación a lo largo del tiempo de duración del estudio la presencia de 4 episodios de pérdida de consciencia de más de 2 minutos de duración. Aconsejamos la retirada del terreno de juego del jugador que presente el más mínimo episodio de pérdida de consciencia o un estado de desorientación témporo-espacial (Weekesa, 1996)<sup>15</sup>.

En muchas ocasiones el deportista se niega a abandonar el terreno deportivo, por lo que el médico tiene que tener la autoridad suficiente para imponerse.

**B I B L I O G R A F I A**

1. **Bauer S, Hollander J, Fuchs S.** A clinical decision rule in the evaluation of acute knee injuries. *Am J Emerg Med* 1995; 13: 611-5.
2. **Bottini E, Poggi E, Luzuriaga F, Secin F.** Incidence and nature of the most common rugby injuries sustained in Argentina". *Br J Sports Med* 2000; 34: 94-7.
3. **Dalley D, Laining D, McCartin P.** Injuries in rugby football. *New Zealand Journal of Sports Medicine* 1992; 20: 2-5.
4. **Davies J, Gibson T.** Injuries in rugby union football. *BMJ* 1998; 2: 1759-61.
5. **Garraway W, Lee A, Hutton S, Russell E, Macleod A.** Impact of professionalism on injuries in rugby union. *Br Sports Med* 2000; 34: 348-51.
6. **Garraway M., Macleod D.** Epidemiology of Rugby football injuries. *Lancet* 1995; 345: 1485-7.
7. **Gibbs N.** Injuries in professional rugby league. A three year prospective study of the South Sydney Professional Rugby League. *Am J Sports Med* 1993; 21: 696-700.
8. **Lee A, Meyers J, Garraway W.** Influence of player's Physique on rugby football injuries. *Br J Sports Med* 1997; 31: 135-8.
9. **Levy A.** Knee injuries in rugby. *Rugby* (New York) 1994; 20-2.
10. **O'Brien C.** Retrospective survey of Rugby injuries in the Leinster province of Ireland 1987-1989. *Br J Sport Med* 1992; 26: 243-4.
11. **Roux C, Goedeke R, Visser G.** The epidemiology of rugby injuries. *S Afr Med J* 1987; 71: 307-13.
12. **Roy S.** The nature and frequency of rugby injuries. *S Afr Med J* 1974; 48: 2321-7.
13. **Silver J.** Rugby injuries. *Lancet* 1995; 346: 187-8.
14. **Van Heerden J.** An analysis of rugby injuries. *S Afr Med J* 1976; 50: 1374-9.
15. **Wekesa M, Asembo J, Njoorari W.** Injury surveillance in a rugby tournament. *Br J Sports Med* 1976; 30: 61-3.