



Incidencia lesional en el ámbito del Balonmano. El papel del fisioterapeuta y el entrenamiento en un equipo de Balonmano de nivel Medio

Injury incidence in handball. The role of the physiotherapist and the training program in an intermediate level handball team

Mazón, J.¹, García, P.C.¹

¹ Universidad Europea de Madrid.

Dirección de contacto

Jaime Mazón Gardoqui: mr.mazon@yahoo.es

Fecha de recepción: 9 de octubre 2009

Fecha de aceptación: 11 de noviembre de 2010

RESUMEN

Introducción: En equipos no profesionales – en este caso de balonmano –, es de vital importancia conocer las lesiones más frecuentes, las características concretas y la preparación física de la que parten la plantilla así como los tratamientos más recurridos por el fisioterapeuta deportivo, ya que de ello dependerá en gran medida el éxito en nuestra actuación como fisioterapeutas y/o entrenadores deportivos.

Objetivo: Analizar la incidencia lesional de un equipo de balonmano de nivel medio, su hábitos de entreno y la relación del equipo con su fisioterapeuta, así como describir las actuaciones del fisioterapeuta ante las lesiones más habituales. También se trata de plasmar las condiciones laborales a las que se enfrenta el fisioterapeuta a este nivel competitivo.

Muestra: 15 sujetos, todos ellos varones con una media de edad de 28 años, jugadores del C.B. Atlético Boadilla y 1 Fisioterapeuta, el del propio equipo.

Procedimiento: Los sujetos completaron dos cuestionarios, uno para los jugadores y otro específico para el fisioterapeuta, en dos sesiones separadas al final de la temporada deportiva.

Resultados: En lo que respecta a los jugadores se les preguntaron datos relacionados con su historial de lesiones, con su entrenamiento y datos sobre su relación sanitaria con el fisioterapeuta. En lo que respecta al fisioterapeuta, se le preguntaron datos relacionados con los tratamientos fisioterápicos más recurridos, momentos de actuación y características de los mismos, así como datos relacionados con sus condiciones laborales dentro del equipo.

Conclusiones: El factor intensidad durante entrenamientos puede ser clave a la hora preveer una mayor o menor

incidencia lesional así como su focalización, bien sea esta en miembros superiores o inferiores. Se hace imprescindible por parte del fisioterapeuta el conocimiento de terapias manuales, vendajes y crioterapia y su conocimiento de las lesiones más frecuentes en el deporte donde ejerza, para una mayor prevención y mejor tratamiento.

Palabras clave: Lesiones, balonmano, fisioterapia deportiva, entrenamiento, prevención.

ABSTRACT

Background: As in the high-level sports we need to know the more frequently injuries and the physiotherapy treatments given in the non professionals handball teams. Also it's important to know the physical preparation to measure the success of the trainers/coaches and sports physiotherapist.

Objectives: To determine the incidence of the sports injuries in a non-professional Spanish male handball team. To know more about their training system. To describe the actions and physiotherapy treatments in the more common injuries. To look over the work conditions of the physiotherapist in a team like this.

Sample: A sample of 15 male players (28 years average), from C.B. Atlético Boadilla and 1 Physiotherapist from the team.

Methods: The team players were invited to fill out a questionnaire about their medical sports injury history, their trainings system and the work relationship with the physiotherapist. The 8 years experienced physiotherapist was invited to fill out a questionnaire about the more frequently treatments and his work conditions in the handball team.

Results: The players were asked about their training conditions, their clinical injury history and their relationship with the physiotherapist. The physiotherapist was asked about the common techniques used with the players and his work conditions in the team.

Conclusions: The training strength could be really important to predict the level of injuries and to focus the part of the body more injured. It's important to the sport physiotherapist to use and manage in manual therapies, tapings and criotherapy. Also it's important to have a high knowledge about the more common injuries to prevent them and to improve the treatments.

Keywords: injuries, handball, sport physiotherapy, training, prevention.

INTRODUCCIÓN

Siempre se ha dicho que cuando realmente se aprende una profesión es una vez que se empieza a trabajar en ella, y con ello, se afronta una realidad cotidiana bien diferente a los estándares idealizados estudiados en el marco universitario. De este planteamiento nace el trabajo aquí presentado, pretendiendo dar a conocer una parte de esta realidad con la que se encontrarán los estudiantes universitarios, para los cuales, su carrera esté enfocada a la fisioterapia deportiva o al entrenamiento.

En este tipo de equipos no profesionales – en este caso de balonmano –, es importantísimo conocer las lesiones más frecuentes (Oehlert et al., 2004). Los tratamientos más recurridos por el fisioterapeuta (Gregory S. Kolt, 2004) y las características concretas y la preparación física de la que parten la plantilla (test de condición física).

Debido al tipo de estudiantes al que va enfocado

este trabajo, futuros fisioterapeutas deportivos, así como estudiantes de CCAFYD, se ha tratado de dar un enfoque que englobe estas dos áreas, centrándose, eso sí, en el ámbito de la fisioterapia, pero dejando abierto un debate muy interesante a cerca de la figura del preparador físico. En muchos casos esta figura está sustituida por la del entrenador; debido a la creencia, bastante extendida, que la preparación física es algo por el cual no hace falta tener una cualificación específica y, por tanto, se puede hacer cargo con total garantías el propio entrenador.

Estos mismos estudiantes tendrán que lidiar con la falta de presupuesto para el material, carencia de instalaciones adecuadas para el correcto desempeño de la profesión y aportar una gran dosis de imaginación para salvar todos los contratiempos a los que tengan que hacer frente.

OBJETIVOS

- Analizar la incidencia lesional de equipo de balonmano de nivel medio y la relación de este con su fisioterapeuta.
- Describir las actuaciones del fisioterapeuta ante las lesiones habituales del equipo de balonmano.
- Plasmar las condiciones laborales a las que se enfrenta el fisioterapeuta en este nivel de competiciones.
- Describir en términos generales la relación entre la preparación física, entreno y posición de juego del jugador de balonmano.

MÉTODOS

El estudio se realizó con una muestra poblacional de 15 jugadores del C.B. Atlético Boadilla y 1 fisioterapeuta, perteneciente al propio club.

Al final de la temporada se paso un cuestionario a los 15 jugadores que conforman la plantilla del C.B. Atlético Boadilla – realizado este cuestionario por uno de los autores, así como el cuestionario que posteriormente se mencionará en el siguiente párrafo -. Conformado por 33 preguntas - basándose en otros anteriormente aplicados en este tipo de estudios (García Sánchez P, 2008) -, con las cuales se busco obtener información acerca de las horas de entreno en relación a su posición en el campo, la relación fisioterapeuta-jugador y su historial de lesiones durante la práctica del balonmano.

El otro cuestionario mencionado anteriormente, el cual se pasó al fisioterapeuta del C.B. Boadilla, está formado por 27 preguntas. Con este segundo cuestionario se busco conocer las actuaciones habituales del fisioterapeuta, las condiciones labores en las que se desempeñan y como condicionan estas en la elección de los tratamientos.

Una vez recogidos los datos de estos dos cuestionarios se procedió al cálculo de los mismos mediante metodología estadística descriptiva.

RESULTADOS

Los resultados extraídos en este estudio se diferencian claramente en dos vertientes. Por una parte tenemos a los jugadores, sus entrenamientos, lesiones y la relación de estos con el fisioterapeuta, y por otra parte tenemos al fisioterapeuta, sus actuaciones y las condiciones laborales con las que desempeña su trabajo.

Empezaremos a mostrar los resultados de los jugadores.

El C.B. Atlético Boadilla está conformado por una

plantilla de 15 jugadores más el resto del equipo técnico y auxiliar: 3 Porteros; 3 Primeras Líneas; 3 Pivotes; 4 Extremos; 2 Laterales; 1 Entrenador; 1 Entrenador Auxiliar; 1 Delegado; 1 Fisioterapeuta.



Imagen 1. C.B. Atlético Boadilla. Plantilla al Completo

Una vez acotada la muestra sobre la que se realizó el estudio, se pasará a exponer los resultados obtenidos:

Tabla 1. Medias y Percepciones de Jugadores y Entreno

- Datos Jugadores -
Media de edad de los jugadores del equipo: 28'2 años
Media años experiencia jugando al balonmano: 17'2 años
- Datos Entreno -
Media horas de entreno / semana: 7'6 horas
Media horas de entreno especifico por posición / semana: 2 horas
Media horas de entreno global / semana: 5'4 horas
Percepción subjetiva de fatiga fin de entreno (10 máx. - 0 min.): 6'5

La media de edad de los jugadores se sitúa en los 28 años, acumulando una experiencia de 17 años de promedio en este deporte.

Entrenan alrededor de las siete horas y media por semana, dedicando de estas, dos horas de manera específica a su posición y cinco horas de manera global con el resto del equipo. En lo que respecta a la valoración de la fatiga alcanzada al fin de cada entrenamiento, obtiene un valor de seis puntos y medio sobre diez, pudiéndolo clasificarla como media/alta.

Respecto a su relación con el fisioterapeuta del equipo, este es visitado de media por los jugadores menos de una vez por semana, revelando este dato, al ser menor de 1, de la existencia de jugadores que ni siquiera requieren sus servicios -exactamente un 33,3% de ellos- .

Tabla 2. Datos Relación Jugador/Fisioterapeuta

Nº Visitas Fisioterapeuta / Semana: 0'96	
Causa de Visitas	Porcentajes
Rehabilitación	20%
Recuperación	26,6%
Comienzo de Entreno	13,3%
Fin de Entreno	13,3%
Comienzo de Partido	33,3%
Fin de Partido	0%
Porcentaje de Jugadores que no visitan al Fisioterapeuta: 33,3%	

La mayor causa de visita se da lugar al comienzo del partido, un 33%, seguida por la recuperación, 26%, rehabilitación, 20%, y finalmente al principio del entreno, 13%, y al final del partido, 13%.

Existe un total de 46 lesiones registradas - tomado como valor de referencia del 100% - a lo largo de la carrera deportiva de estos jugadores. Destacar que, de todas ellas, el 67% están recuperadas frente a un 32% de las cuales todavía se mantienen molestias. Existe una mayor incidencia de lesión en miembros superiores, 47%, aunque no dista mucho del porcentaje registrado en miembros inferiores, 43%. Lesiones de cabeza y tronco se registraron el 10%. En lo que respecta a la causa de lesión, el principal causante son los traumas indirectos, 42%, seguidos de los traumas directos, 36%, y por ultimo de las sobrecargas, 15%. Existe un 4% de las lesiones de origen desconocido. El lugar más frecuente en el que se producen las lesiones es en el terreno de juego, 60% de ellas, mientras que el otro 40% se ocasionan en los entrenamientos.

Tabla 3. Despliegue del Historial de Lesiones de los Jugadores C.B. Atlético Boadilla durante su carrera deportiva.



Una vez señalados los datos de los jugadores, pasaremos a señalar los datos del fisioterapeuta.

Tabla 4. Datos del Fisioterapeuta

Experiencia en Fisioterapia Deportiva: 8 años
Temporadas en el C.B. Atlético Boadilla: 2
Horas de Trabajo / Semana: 8 horas
Material aportado por el Fisioterapeuta: <ul style="list-style-type: none"> - Nevera - Gancho Fibrolisis - Percutor - Ortesis - Taloneras - US - Camilla Portátil - Ordenador Portátil - Kinesiotape
Material aportado por el Club: <ul style="list-style-type: none"> - Botiquín - Material de vendaje - Material cubas - Hielos - Medicamentos - Toallas
Carencias laborales: <ul style="list-style-type: none"> - Camilla en el club deportivo - Nevera fabrica hielos - Material propiocepción - Material de fortalecimiento - Zona hidroterapia

El fisioterapeuta del C.B. Atlético Boadilla, Pablo Cesar García, acumula una experiencia laboral de 8 años en el ámbito de la fisioterapia deportiva. Trabajando con estos jugadores las dos últimas temporadas y cumpliendo con una media de 8 horas semanales.

El Club aporta, a la hora de realizar su trabajo como fisioterapeuta, un botiquín, material de vendaje, hielos, medicamentos y toallas. El propio fisioterapeuta aporta distinta aparatología, material de vendaje especial - Ej. Kinesiotape - y medios informáticos. Cabe destacar graves carencias laborales encontradas, como por ejemplo la de una camilla en la cual realizar tratamientos, que en este caso también es aportada por el propio fisioterapeuta.

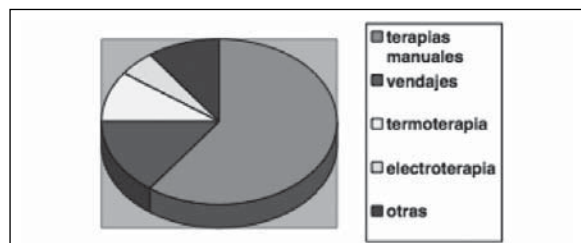


Figura 1. Tratamiento Fisioterápico de las Lesiones.

En lo que respecta al tratamiento fisioterápico de las lesiones, el método más utilizado son las terapias manuales, seguidos de vendajes y termoterapia. En menor medida la electroterapia es escogida como método de tratamiento. El porcentaje dedicado a otras terapias queda sin más aclaración debido a la irrelevancia de su explicación.

Las actuaciones del fisioterapeuta durante éntrenos y partidos se han agrupado en función del momento de su intervención, ya sea antes, durante o después de los mismos.

Son recogidos datos muy similares en estos dos campos -éntrenos y partidos- y así podríamos resumir que, antes de la actividad, el fisioterapeuta se centra en estirar, masajear y realizar los vendajes oportunos. Después de la actividad vuelve el *Stretching* - *estiramientos* -, vendajes compresivos y hielo. Y es durante la actividad donde encontramos las principales diferencias, como es entendible por todos, ya que en medio del transcurso de un partido el tratamiento tiene que ser inmediato y destinado a que ese jugador vuelva al terreno de juego de la manera más funcional posible y por tanto se centran las actuaciones más en curas, aplicación de hielo, estiramientos, vendajes e hidratación de los jugadores. Mientras que durante el entrenamiento, ese factor apremiante no existe y se pueden aplicar técnicas que requieran más tiempo en su aplicación, como puede ser la *Fibrólisis*, *Ultrasonido*, *Rehabtraining* - *entrenamiento de rehabilitación* - y *RSPM* - *reeducción sensitiva perceptiva motriz* - .

Tabla 5. Actuaciones del fisioterapeuta en éntrenos y partidos.

ACTUACIONES DEL FISIOTERAPEUTA EN LOS ÉNTRENOS		
Tiempo	Actividad	Actuación
15 min.	Pre-Entrenamiento	- Estiramientos - Masaje - Calentamiento - Vendajes
120 min.	Entreno	- Rehabtraing - Ultra Sonido - RSPM - Fibrolisis
15 min.	Post-Entrenamiento	- Stretching - Vendaje - Masaje de Descarga - Hielo
ACTUACIONES DEL FISIOTERAPEUTA EN LOS PARTIDOS		
Tiempo	Actividad	Actuación
45 min.	Prev.-Partido	- Estiramientos - Masaje - Calentamiento - Vendajes
90 min.	Partido	- Curas - Hielo - Estiramientos - Vendajes - Hidratación
15 min.	Post.-Partido	- Stretching - Vendaje Compresivo - Hielo

DISCUSIÓN

En lo que respecta a los jugadores cabe destacar algunos aspectos que hacen que muchos resultados reflejados en este estudio se alejen de otros realizados y publicados en revistas de ámbito científico con anterioridad (García Sánchez et al., 2008, Langevoort et al., 2007 o bien Olsen et al., 2006), pero que pueden tener su razón de ser debido a las diferencias en hábitos de entrenamiento, intensidad de los mismos o condición física de la muestra escogida.

En un principio nos encontramos con un alto valor en la media de edad, siendo esta cercana a los treinta años, por lo que el dato que hace referencia a los años de experiencia en este deporte también es muy alto.

En los datos de los entrenamientos, vemos que su intensidad - valorada de forma subjetiva - es relativamente baja, 6'5 puntos sobre 10, y por tanto puede tener una correlación con los datos de incidencia lesional e intensidad de los éntrenos - un 20% de lesiones menos registradas en los entrenamientos que en el transcurso de los partidos - siendo estos resultados alejados de lo estudios como el de Olsen et al., 2006 o García Sánchez et al., 2008, que indican que el mayor índice de lesiones se localiza precisamente en los entrenamientos, en cuanto estos son más físicos, y no, como se tiende a creer, - ya que el balonmano es un deporte donde existe un gran contacto físico (Oliver Coronado, 2005) -, durante los partidos - aunque generalmente las lesiones en el transcurso de estos últimos suelen ser más graves-.

También, en lo que respecta al entrenamiento, podemos observar la carencia de un mayor número de horas de entrenamiento específico por posición, 2 horas, frente a las 5'4 horas de entrenamiento con el resto del equipo, siendo esto incoherente desde un marco teórico, debido a que los distintos puestos específicos tiene características físicas bien diferenciadas (Oliver Coronado, 2005) y por tanto, requieren que se trabajen de manera más individualizada, no olvidándose, eso sí, que también es necesario entrenar en conjunto con el equipo para crear una coherencia en las tácticas del juego (Moreno, 2004).

En referencia a la incidencia lesional y continuando con la tendencia a alejarse de los valores obtenidos en los estudios mencionados con anterioridad, se refleja un mayor porcentaje de lesiones localizadas en el miembro superior, 47'61%, - concretamente un 4 % más que en el miembro inferior - frente a los datos registrado en los estudios que manejan cifras entorno al 50% en lesiones del miembro inferior (Langevoort et al., 2007, Olsen et al., 2006 , García Sánchez et al., 2008).

En cuanto a tipos de patología, aquí sí los datos de este estudio coinciden con los ofrecidos en Langevoort et al., 2007, Olsen et al., 2006 o bien García Sán-

chez et al., 2008, siendo las lesiones traumáticas tres veces más habituales que las de sobre uso, destacando fundamentalmente las contusiones, esguinces / patología ligamentosa y lesiones musculares.

No se encontraron estudios que muestren datos acerca del éxito de recuperación de las lesiones y, por tanto, la información que en páginas anteriores se expone será de carácter informativo, no pudiendo ser comparativo.

En lo que respecta al fisioterapeuta cabe destacar los datos obtenidos en el tratamiento fisioterápico de las lesiones y la relación fisioterapeuta-jugador, dejando al margen el resto de apartados analizados en el estudio - actuaciones del fisioterapeuta, material aportado por el club, material aportado por el fisioterapeuta, carencia en el entorno laboral, etc. - por considerarlos suficientemente claros en el apartado de resultados anteriormente expuesto.

En comparación con el estudio de García Sánchez et al., 2008 encontramos claras diferencias al respecto del uso de la termoterapia y las terapias manuales en los tratamientos fisioterápicos de las lesiones, siendo en nuestro estudio porcentajes inversos a los obtenidos en el de éste, pudiéndose explicar gracias a que en García Sánchez et al. 2008 hubo una mayor incidencia lesional y una mayor concentración de partidos en los que la termoterapia es la terapia más recurrente.

Para concluir, diremos que en la relación fisioterapeuta-jugador cabe destacar el alto porcentaje de jugadores que nunca han tenido la necesidad de visitar al fisioterapeuta, un 33 %, la nula intervención por parte del fisioterapeuta al final de cada partido - cabe decir que en este apartado existe un conflicto de información por parte de los ju-

gadores y el fisioterapeuta - y los altos porcentajes de intervención registrados al comienzo de los partidos.

CONCLUSIONES

Las terapias manuales son las más utilizadas.

Las siguientes técnicas más utilizadas son los vendajes y la crioterapia, teniendo esta última una correlación en su uso con respecto al número de lesiones traumáticas sufridas por los jugadores.

Basándonos en las dos conclusiones anteriores, se hace imprescindible el dominio por parte del fisioterapeuta de terapias manuales, vendajes y crioterapia.

Cabe destacar una clara tendencia al incremento de la incidencia lesional cuando existe un aumento en la intensidad de los entrenamientos.

Así mismo, se observa una disminución en los porcentajes de la incidencia lesional del miembro inferior en detrimento del miembro superior en cuanto los niveles de intensidad de los entrenamientos bajan.

Incidir en la importancia que tiene la divulgación de las patologías más frecuentes en el balonmano para una prevención más eficiente de las mismas.

Es necesario incrementar el tiempo que se dedica al entrenamiento de los distintos puestos específicos ya que en los datos obtenidos es muy escaso bien en algunos casos nulo.

La presencia del fisioterapeuta en el equipo es fundamental para el correcto tratamiento preventivo y lesional de los jugadores, teniendo que ser por derecho propio dotada de una mayor relevancia dentro del cuerpo técnico y unas mejores condiciones laborales, entendiendo las limitaciones de presupuesto existentes en estos niveles competitivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García Sánchez P., Nebot Sanchis, L., Martín Saborido, C. (2008). Estudio sobre las actuaciones de Fisioterapia con el Equipo Nacional Español en el marco de la preparación y desarrollo del campeonato de Europa junior masculino de balonmano celebrado en Innsbruck, 2006. Informe Inicial. En Pérez Mallada, N., Fernández Martínez, S., Sanz Villarejo, J. *Casos clínicos y artículos en Fisioterapia*. Madrid: Ediciones ADEMA Comunicación gráfica.
- Gregory, S., Kolt. (2004). *Fisioterapia del Deporte y el Ejercicio*. Madrid: Ed. Elsevier.
- Langevoort, G. et al (2007). Handball injuries during major international tournaments. *Scand J Med Sci Sports*, 16 (6), 426-432.
- Moreno, F. (2004). *Balonmano: detección, selección y rendimiento de talentos*. Madrid: Gymnos.
- Oehlert, K., Drescher et al.. (2004) Injuries in Olympic handball tournaments: a video analysis. *Sportverletz Sportschaden*, 18 (2), 80-84.
- Olsen, O. Et al (2007). Injury pattern in youth team handball: a comparison of two prospective registration methods. *Scand J Med Sci Sports*, 17 (4), 400-407.
- Oliver Coronado, J. (2005). *Balonmano*. Valencia: Consejo Superior de Deportes.