

Lesiones de balonmano en Torneos Inter Facultades 2018 en la Universidad de Chile

Handball injuries in Universidad de Chile's 2018 inter faculties tournaments.

Diego De los Santos Finch¹, Anastasia Aguilera Elicer^{1,2,3,4}, Ana María Barraza Sandoval¹, Javiera Ocampo Sepúlveda¹

¹Licenciado(a) en Medicina U. de Chile, Interno(a) de Medicina.

²División de Salud, Centro Deportivo de Estudiantes, Universidad de Chile.

³Diploma en Medicina Deportiva Universidad Finis Terrae.

⁴Estudiante de Magíster en Medicina y Ciencias del Deporte, Universidad Mayor.

RESUMEN

Introducción: En la Universidad de Chile se desarrollan competencias deportivas internas entre los diversos campus y/o facultades. Las competencias más masivas son los Torneos Inter Facultades (TIF), en los que se realizan partidos de múltiples deportes, dentro de los cuales se incluye el balonmano. Durante el año 2018 se realizaron un total de 18 fechas.

Objetivos: Caracterizar las atenciones de salud de los Torneos-Inter-Facultades (TIF) de balonmano, definiendo el segmento corporal y el tipo de lesión más frecuente, separados por sexo.

Materiales y Métodos: Estudio transversal descriptivo. Se consideraron todos los partidos entre Mayo y Diciembre del año 2018 (78,75% de cobertura), realizados en el Campo Deportivo Juan Gómez Millas. Se cubrieron un total de 63 partidos entre competencias masculinas y femeninas. Se consideró como criterio de inclusión la consulta espontánea por lesiones generadas en la competencia o la reagudización de lesión previa durante la competencia, se excluyó a quienes no cumplieran estos requisitos.

Resultados: Se realizaron 13 atenciones: 5 mujeres y 8 hombres. El promedio de edad de mujeres fue de 23.4 años y de hombres 21.5 años. En ambos géneros predominaron las lesiones de extremidad inferior (60% y 62.5% respectivamente) seguidas por las de extremidad superior (40%) en mujeres, y las de cabeza y cuello (37.5%) en hombres. En el género femenino predominaron los esguinces con un 40% de las lesiones, mientras que en el masculino predominaron las contusiones (50%).

Discusión: Se obtuvieron datos similares a los descritos en otras series de atenciones de balonmano. Como principal limitación del registro realizado se encuentra el bajo número de atenciones y considerar solo la conducta espontánea de los participantes.

PALABRAS CLAVE: balonmano, lesión deportiva, Universidad de Chile

ABSTRACT

Introduction: In Universidad de Chile, internal sports competitions are developed among various campus and faculties. The most popular competition are the interfaculties tournaments (IFT), in which many sports are played, including handball. During 2018 a total of 18 dates were played.

Objectives: To characterize the health care of the Interfaculties Tournament of Handball, finding the most frequent injuries and part of the body affected, separated by gender.

Materials and Methods: Descriptive transversal study. All Handball ITF dates in 2018 were considered excluding the ones in April (78.75% coverage) and were realized on "Juan Gomez Millas Sport field". A total of 63 games were covered between male and female competition, 29 games on first semester and 34 on the second. The inclusion criteria was spontaneous consult due to an injury originated or exacerbated in competition. All people without this criteria were excluded from the study.

Results: 13 attentions were done: 5 women and 8 men. The average age of women attended was 23.4 years and men was 21.5 years. There were 5 lesions on women and 8 on men, predominating in lower extremities (60% in women and 62.5% in men), followed by upper extremities (40%) in women and head/neck (37.5%) in men. The most common injury in woman was sprain (40%) and contusion (50%) in men.

Discussion: We obtained similar results to those described in literature in terms of body structures affected. The main limitations of the study were the low number of attentions, and the inclusion of only spontaneous consultations of the participants.

KEYWORDS: handball, sport injury, Universidad de Chile.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la vida del ser humano la práctica deportiva está presente desde tiempos inmemoriales y culturas ancestrales, siendo fundamental en la formación integral de muchas personas a lo largo de su proceso educativo (1).

En la Universidad de Chile, institución de educación superior estatal más antigua de nuestro país, se desarrollan competencias deportivas internas entre los diversos campus y/o facultades de dicha entidad (1). Las competencias internas de mayor volumen e importancia en el año son los Torneos Inter Facultades (TIF), que se realizan de abril a diciembre, en los cuales llevan a cabo 18 fechas de balonmano, con un total de 80 partidos; divididos en 10 fechas el primer semestre (26 partidos de hombres y 20 de mujeres) y 8 fechas el segundo semestre (20 partidos de hombres y 14 de mujeres).

Durante la práctica deportiva las lesiones son un hecho frecuente, prevenible, pero muchas veces inevitable. Las características particulares de cada lesión (tipo de lesión, ubicación en un segmento corporal determinado, etc.) van a variar según el deporte practicado, las condiciones de infraestructura y el reglamento de dicho deporte (1).

Dentro de la bibliografía disponible, se registra que la mayor incidencia de lesiones agudas en el balonmano se genera durante los partidos versus los entrenamientos (2).

La mayoría de los registros se componen de lesiones agudas debidas al contacto entre jugadores durante los partidos. En una revisión del año 2015, que comparó diversos estudios previos sobre campeonatos internacionales, se describió que en algunos estudios las lesiones más frecuentes eran las contusiones (con una

incidencia desde el 44 al 66%), seguidas de distensiones musculares y esguinces ligamentarios (7 - 27% de lesiones). Sin embargo, en otras revisiones de campeonatos internacionales destacaban los esguinces ligamentarios como la lesión más frecuente (46 al 68% del total de nuevas lesiones). Cabe destacar la falta de consenso entre las definiciones de cada lesión entre los estudios mencionados (2).

Otras investigaciones, describen la incidencia global de distensiones musculares entre un 6 y 26%, la incidencia de contusiones de un 2 a un 36% y una baja incidencia de fracturas y luxaciones, a excepción de dos estudios analizados en dicha revisión que reportaron incidencias de 19 a 22% (estudio del año 1990) y del 31% respectivamente (estudio del año 1998). Bibliografía del 2007 revela que, en una muestra mayor de jugadores de elite, la incidencia de fracturas fue solo de un 1-2% (2).

Dentro de las investigaciones mayormente citadas en la literatura, se encuentra un estudio realizado el año 2007 por Langevoort, donde se analizaron las lesiones de 6 torneos internacionales de balonmano, obteniendo un total de 478 eventos de salud, siendo los segmentos corporales más afectados las extremidades inferiores (42%, correspondiendo un 13% a rodilla, 11% a tobillo y 8% a muslo), seguido de cabeza y cuello (26%, correspondiendo un 23% a lesiones solo de cabeza), extremidad superior (18%, correspondiendo a mano un 8%) y tronco(14%). La mayoría de las lesiones fueron diagnosticadas como contusiones (56%), seguidas de los esguinces (17%) y lesiones musculares (6%). Los diagnósticos más frecuentes combinando tipo de lesión y ubicación fueron contusión de cabeza (14%), esguince de tobillo (8%) y contusión de rodilla (6%) (3).

Otro estudio español del año 2014 evaluó a 496 jugadores de 29 equipos durante 5 temporadas (2007-2012) de un club del sur de Europa, registrándose 557

lesiones en las diferentes categorías de balonmano profesional. Las localizaciones más frecuentes fueron tobillo (18,1%), rodilla (15,3%), muslo (12,9%) y región lumbar (10,6%). El tipo de lesión más frecuente fue ligamentosa (27,3%) y la lesión “muscular por mecanismo indirecto” (20,5%) (4).

Respecto al sexo, se ha reportado en estudios de larga data que las mujeres poseen más riesgo de presentar lesiones en el balonmano (5), sin embargo en estudios más recientes como el de Moller y cols. Realizado en Dinamarca, se encuentra una mayor incidencia de lesiones en hombres en el grupo menor a 18 años con un RR 1.75 (95% IC 1.10 - 2.80) (6). Algo similar se reporta en otro estudio realizado en Dinamarca, donde no se encuentra diferencia significativa entre hombres y mujeres (7).

Objetivo

El siguiente registro pretende caracterizar las atenciones de salud, en base a consulta espontánea, que se llevaron a cabo durante el TIF de balonmano realizado durante el año 2018, definiendo el segmento corporal y el tipo de lesión más frecuente en los deportistas de balonmano TIF de la Universidad de Chile, separados por sexo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente es un estudio transversal – descriptivo. El análisis corresponde a los datos de las 15 fechas del TIF de balonmano realizadas entre los meses de mayo y diciembre de 2018 (78.75% de cobertura del total de partidos del año), las cuales se realizaron prioritariamente en el campus deportivo Juan Gómez Millas. Los datos fueron recopilados por estudiantes de Medicina, Kinesiología y Enfermería, todos ayudantes de “Salud Deportiva Estudiantil Universidad de Chile”, proyecto financiado por el Fondo de Desarrollo Institucional del Ministerio de Educación (MINEDUC) y patrocinado por el Programa de Ayudantes Docentes (PAD) de la Facultad de Medicina. El registro se realizó en el formulario de registro interno que se utiliza para las atenciones de salud de todos los deportes TIF (Adjunto en Anexo 1).

Se consideraron candidatos para derivación a servicio de urgencias (ya sea por el seguro de accidentes de la Universidad con el Instituto de Seguridad Laboral o particular) aquellos deportistas con lesiones sugerentes de fractura y/o lesiones en partes blandas que requerían estudio de imágenes (radiografía, ecografía) y/o exámenes complementarios, o bien deportistas que

requerirán tratamiento quirúrgico o de rehabilitación que pueda ser financiado por el seguro de accidentes. En el caso de las derivaciones con duda diagnóstica, se contactó a los deportistas con posterioridad para conocer el resultado de la evaluación en servicio de urgencias.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión abarcan a todas las atenciones realizadas como consulta espontánea de los deportistas que correspondieran a lesiones sintomáticas presentadas durante el transcurso de la competencia y/o reagudizaciones de lesiones previas del deportista, agravadas durante la competencia. Como criterios de exclusión se consideró atención las lesiones o patologías previas no agudizadas durante la competencia, o lesiones no pertenecientes a competidores.

Descripción de la muestra

Seleccionados de Balonmano hombres y mujeres pertenecientes a las facultades de Derecho, Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), Economía y Negocios (FEN), Medicina, Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Campus Juan Gómez Millas (JGM) de la Universidad de Chile, que participaron en partidos de los TIF durante el año 2018. El total de atletas participantes fue de 277 (148 hombres y 129 mujeres). Se realizaron 13 atenciones: 8 en hombres y 5 en mujeres.

Confidencialidad y ética

El registro se llevó a cabo en el formulario de registro interno que se utiliza para las atenciones de salud de todos los deportes TIF, utilizando siempre un formulario por deportista en cada fecha, para evitar duplicados de consultas. Se trató la información como estrictamente confidencial, manejando los datos de forma anónima, no quedando disponibles para los entrenadores y autoridades de la universidad a menos que el deportista autorice la entrega de información.

RESULTADOS

Panorama total TIF Balonmano año 2018 cubierto:

- Total de atenciones: 13
- Retorno práctica deportiva post lesión: 8
- Suspende práctica deportiva post lesión: 5
- Consulta posterior a terminado partido: 0
- Derivación Instituto Traumatológico: 3
- Derivación otro centro hospitalario: 1
- Decisión de no consultar en urgencia ni usar seguro particular a pesar de recomendación: 0

- Detalle de atenciones totales en los TIF divididas por sexo
- Promedio de edad mujeres: 23.4 años
- Promedio de edad hombres: 21.5 años
- Total Atenciones mujeres: 5 atenciones. Detalladas en Tabla 1.
- Total Atenciones Hombres: 8 atenciones. Detalladas en Tabla 2.

Tipo de estructura lesionada	Zona de lesión	Tipo de lesión	Manejo	Derivación
Articulación/ligamento	Extremidad superior	Esguince de codo	Inmovilización+ Hielo local+ AINEs	No
Piel	Extremidad inferior	Herida erosiva sangrante rodilla	Aseo local + Curación simple	No
Muscular/Tendón	Extremidad inferior	Contusión Muslo	Hielo local+ AINEs	Si
Articulación/ligamento	Extremidad superior	Esguince de 5° MCF	Inmovilización + hielo local + AINEs	No
Hueso	Extremidad inferior	Fractura falange 2° ortejo	Inmovilización + hielo local + AINEs	Si

Tabla 1. Detalle de atenciones totales mujeres. Elaboración propia. Abreviaciones: MCF: Metacarpo falángica. AINEs: Antiinflamatorios no esteroideos.

Tipo de estructura lesionada	Zona de lesión	Tipo de lesión	Manejo	Derivación
Partes Blandas	Cabeza y cuello	Trauma contuso globo ocular	Hielo local + AINEs	No
Articulación/ligamento	Extremidad inferior	Esguince tobillo	Inmovilización + hielo local + AINEs	No
Partes Blandas	Extremidad inferior	Contusión rodilla	Hielo local + AINEs	No
Partes Blandas	Cabeza y cuello	Contusión nasal	Hielo local + AINEs	No
Hueso	Extremidad inferior	Fractura 5° ortejo	Inmovilización + hielo local + AINEs	Si
Piel	Extremidad inferior	Herida erosiva sangrante codo	Aseo local + Curación Simple	No
Partes Blandas	Extremidad inferior	Contusión rodilla	Hielo local + AINEs	No
Hueso	Cabeza y cuello	Fractura nasal	Hielo local + Reposo	Si

Tabla 2. Detalle de atenciones totales hombres. Elaboración propia. Abreviaciones. AINEs: Antiinflamatorios no esteroideos.

- Total lesiones por zona corporal mujeres: Detalladas en tabla 3.

Zona corporal	Nº de lesiones	Derivación	Porcentaje
Cabeza y Cuello	0	0	0%
Extremidad Superior	2	0	40%
Extremidad inferior	3	2	60%
Total	5	2	100%

Tabla 3. Total de lesiones por zona corporal mujeres. Elaboración propia.

- Total lesiones por zona corporal hombres: Detalladas en tabla 4.

Zona corporal	Nº de lesiones	Derivación	Porcentaje
Cabeza y Cuello	3	1	37.5%
Extremidad Superior	0	0	0%
Extremidad inferior	5	1	62.5%
Total	8	2	100%

Tabla 4. Total de lesiones por zona corporal hombres. Elaboración propia.

- Total tipo de lesiones mujeres: Detalladas en tabla 5.

Tipo de lesiones	Nº de lesiones	Derivación	Porcentaje
Esguince	2	0	40%
Contusión	1	1	20%
Fractura	1	1	20%
Otros	1	0	20%
Total	5	2	100%

Tabla 5. Total tipo de lesiones mujeres. Elaboración propia.

- Total tipo de lesiones hombres: Detalladas en tabla 6.

Tipo de lesiones	Nº de lesiones	Derivación	Porcentaje
Contusión	4	0	50%
Fractura	2	2	25%
Esguince	1	1	12,5%
Otros	1	1	12,5%
Total	8	2	100%

Tabla 6. Total tipo de lesiones hombres. Elaboración propia.

DISCUSIÓN

En nuestra recopilación de datos obtuvimos resultados similares a los descritos en la bibliografía en cuanto a la zona corporal más frecuente; predominando las lesiones de extremidad inferior (60% en mujeres y 62.5% en hombres). Respecto a la segunda zona más afectada: cabeza y cuello (37.5%) en hombres y extremidad superior en mujeres (40%), no existe consenso sobre esto en la literatura, variando los lugares ocupados entre ambas zonas corporales en los diferentes estudios. Al analizar el tipo de lesión más frecuente, se produjo una discordancia entre hombres y mujeres, siendo el esguince lo más frecuente mujeres (40%) seguidas por múltiples lesiones y la contusión en los hombres (50%), secundada por fracturas (25%). En la mayoría de la literatura se destaca a la contusión como el tipo de lesión más frecuente lo que sería consistente solo con la muestra de los hombres. Respecto a los esguinces en mujeres, es poco comparable con la literatura debido a que es una muestra demasiado pequeña, en la cual las lesiones tuvieron frecuencia entre 1 y 2 como máximo. Es importante destacar que hubo más de una sospecha de fractura para ambos sexos (aparte de las confirmadas), pero se realizó seguimiento y la mayoría de las radiografías tomadas en centros de derivación descartaron este tipo de lesión. Un aspecto a destacar es que el registro realizado en este trabajo, a diferencia de algunas de las referencias bibliográficas citadas, corresponde solo a aquellas lesiones ocasionadas durante partidos y excluye las lesiones que se pudieran generar en los entrenamientos, pudiendo o no existir un factor que influya en la variación de resultados respecto a las estadísticas de estos estudios.

Como principales limitaciones del registro realizado están el bajo número total de atenciones y considerar sólo la consulta espontánea de los participantes, existiendo la posibilidad de que algunas lesiones queden fuera de los registros. Se espera en el futuro contar con un mayor número de partidos que permitan aumentar el total de lesiones registradas.

Anexo 1



Registro de Atención en Terreno
Salud Deportiva Universidad de Chile



Fecha: _____ Campus del accidente: _____ Hora de inicio: _____ Hora de término: _____

Nombre de paciente: _____ Previsión: _____

Edad: _____ RUT: _____ Deporte: _____ TIF _ JOE _

Campus del estudiante: _____ Teléfono/Celular de contacto: _____

Motivo de Consulta: _____ E-Mail: _____

Anamnesis Próxima:

Anamnesis remota: Lesiones previas: _____ Enfermedades: _____

Medicamentos de uso diario: _____ Antecedentes familiares: _____

Alergias: Quirúrgicos: _____ Tabaco: _____ OH: _____ Drogas: _____

Examen Físico:	TF: _____	FR: _____	FC: _____	PA: / _____	Sat: _____	GCS: _____
----------------	-----------	-----------	-----------	-------------	------------	------------

Hipótesis diagnóstica: Encierre la más cercana con un **CÍRCULO Y ESPECIFIQUE** localización y/o característica principal:

Lesión ligamentosa(esguince)/tendinosa:	Golpe/agotamiento/cambios por calor:
Lesión articular y/o periarticular no especificada/ cápsula/membrana sinovial/bursa/cartilago:	Fractura/expuesta/no expuesta:
Fractura/expuesta/no expuesta:	Deshidratación/Hiponatremia:
Patología Muscular: DOMS/ Contusión/ Calambres/ Contractura/ Distensión/ Desgarro /Rabdomiolisis:	Convulsión/Hipoglucemia/Hiperglucemia:
Lesión meniscal:	Patología digestiva: Náuseas/vómito/diarrea:
Locación:	Herida/Quemadura:
TEC/TRM:	Paro Cardio Respiratorio:
Lumbalgia:	Patología respiratoria/ alérgica:
Trauma ocular/nasal/maxilofacial:	Otro: _____

Procedimientos/Medicamentos:

¿Suspende práctica deportiva?: SI_ NO_ Derivación: SI_ NO_ Destino: _____ Transporte: _____

***Especificar si cuenta o no con formulario de derivación, de lo contrario registrar nombre de entrenador o encargado de unidad académica.

Atendido por: _____

Estudiante de Kinesiología	Estudiante de Medicina	Estudiante de Enfermería
----------------------------	------------------------	--------------------------

Este archivo es propiedad del Centro Deportivo de Estudiantes de la Universidad de Chile para uso interno de registro y **NO ES VÁLIDO**
COMO COMPROBANTE DE ATENCIÓN PROFESIONAL.

Anexo 1: "Registro de atención en Terreno" – Salud Deportiva Universidad de Chile

Correspondencia

Diego de los Santos Finch
diegodelossantos@ug.uchile.cl

Financiamiento

Este trabajo no recibe financiamiento de forma directa, pero la recopilación de datos ha sido posible gracias a la existencia del Proyecto "Salud Deportiva Estudiantil Universidad de Chile" Financiado por el Fondo de Desarrollo Institucional (FDI), en la línea del emprendimiento estudiantil, del Ministerio de Educación (MINEDUC), en colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Agradecimientos

A nuestro querido coordinador de ramas de la Dirección de Deportes y Actividad Física de la Universidad de Chile, Profesor Maximiliano Pérez, por calcular y facilitar los datos numéricos de deportistas participantes, equipos, fechas y partidos realizados.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este trabajo.

Información sobre el artículo

Recibido el 4 de marzo de 2019.

Aceptado el 6 de marzo de 2019.

Publicado el 27 de noviembre de 2019.

Referencias

1. Aguilera A, Barrera N, Guerrero K, Henríquez P. Lesiones de Taekwondo en Torneos Inter Facultades de la Universidad de Chile. Rev. chil. estud. Med 2018; 11 (1), 37-43.
2. Laver, Lior, and Grethe Myklebust. "Handball injuries: epidemiology and injury characterization." Sports injuries: Prevention, diagnosis, treatment and rehabilitation 2015: 2781-2805.
3. Langevoort, G., et al. "Handball injuries during major international tournaments." Scandinavian journal of medicine & science in sports 17.4 (2007): 400-407.
4. Mónaco, Mauricio, et al. "Epidemiología lesional del balonmano de elite: estudio retrospectivo en equipos profesional y formativo de un mismo club." Apunts. Medicina de l'Esport 2014; 49.181: 11-19.
5. Mónaco, Mauricio, et al. "Epidemiología lesional del balonmano de elite: estudio retrospectivo en equipos profesional y formativo de un mismo club." Apunts. Medicina de l'Esport 49.181 (2014): 11-19.
6. Moller, Merete, et al. "Injury risk in Danish youth and senior elite handball using a new SMS text messages approach." Br J Sports Med 46.7 (2012): 531-537.
7. Olsen, O-E., et al. "Injury pattern in youth team handball: a comparison of two prospective registration methods." Scandinavian journal of medicine & science in sports 16.6 (2006): 426-432.