
ARTÍCULO ORIGINAL

LESIONES DE VOLLEYBALL EN TORNEOS INTER FACULTADES 2018 DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Volleyball lesions in Universidad de Chile's 2018 Inter Faculties Tournaments.

Rodrigo Cortés León¹, Rocío Astudillo Marchant¹, Javiera Ocampo Sepúlveda¹, Ana María Barraza Sandoval¹
¹Licenciado(a) en Medicina, Interno(a) de Medicina. Universidad de Chile. Santiago. Chile.

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 cuales se realizan 20 fechas de Volleyball, 8 el primer semestre y 12 el segundo semestre.

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

Materiales y Métodos: Estudio transversal descriptivo. Se consideraron las 20 fechas TIF de Volleyball realizadas el 2018 en Campo Deportivo Juan Gómez Millas y Gimnasio Dominica. Participaron 429 deportistas: 198 hombres y 231 mujeres. 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 7 atenciones, 3 en hombres y 4 en mujeres, y 8 lesiones, 3 en hombres y 5 en mujeres. Sin lesión predominante en hombres; y las de manos/dedos en mujeres (60%), seguidas por tobillo y rodilla. El tipo de lesión más frecuente fue esguince en mujeres (80%) y muscular en hombres (66.6%) y en segundo lugar la rotura ligamentosa en mujeres (20%) y esguince en hombres (33.3%).

Discusión: En la recopilación realizada se obtuvo resultados discordantes respecto a la zona corporal más frecuentemente afectada y el tipo de lesión más frecuente. Como principales limitaciones del registro realizado están el bajo número total de atenciones y considerar solo la consulta espontánea de los participantes.

PALABRAS CLAVE: volleyball, lesiones deportivas, 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 Volleyball has 20 dates, 8 on first semester and 12 on second semester, with 110 matches in total.

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

Materials and Methods: Descriptive transversal study. 20 dates of IFT of Volleyball were considered during 2018 at the "Juan Gomez Millas Sportfield" and "Dominica Gym". The sample consisted of 429 participants: 198 men and 231 women. The inclusion criteria was: spontaneous consult due an injury originated or exacerbated in competition. All people without this criteria were excluded from the study.

Results: 7 attentions were done: 4 women and 3 men. There were 8 lesions, 3 in men and 5 in women, with no predominant lesión in men; and the hand/finger in women (60%), followed by ankle and knee. The most common injuries were sprain in women (80%) and muscular lesions in men (66.7%). In second place, ligamentous rupture in women (20%) and sprain in men (33.3%).

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

KEYWORDS: volleyball, sport injuries, Universidad de Chile.

INTRODUCCIÓN

Desde las culturas más antiguas se ha hecho presente la práctica deportiva como una actividad que ha complementado el desarrollo de las personas (1). Incluso dentro del proceso educativo, el deporte es una parte fundamental en la formación integral de los estudiantes tanto universitarios como de colegio (1).

En la Universidad de Chile, institución de educación superior más antigua de nuestro país, la práctica deportiva está también presente, a través del desarrollo de competencias internas en las que participan distintos campus y/o facultades de la universidad. Entre estas, las de mayor importancia y volumen son los Torneos Inter Facultades (TIF), que se desarrollan entre 7 de abril y el 17 de noviembre, en los que se realizan 20 fechas de Volleyball, 8 el primer semestre y 12 el segundo semestre, con un total de 110 partidos jugados.

Durante la práctica deportiva, la presencia de lesiones derivadas de esta son un hecho indiscutible. Dependiendo del deporte que se practique y el contexto reglamentario, las lesiones van a tener variaciones en lo que respecta a sus características (en relación a ubicación en segmento corporal, tipo de lesión, etc).

En la literatura, en diversas revisiones respecto a las lesiones en la práctica del Volleyball, se encuentran resultados similares en lo que se refiere a la ubicación más frecuente de las lesiones y el tipo de lesión con mayor incidencia.

En un estudio prospectivo del 1997 se siguió una cohorte de 26 equipos (13 equipos masculinos y 13 equipos femeninos), con un total de 273 jugadores (143 mujeres y 130 hombres) con un promedio de 23.1+- 4.2 años de edad, de la liga de la Federación Noruega de Volleyball (NVBF) por un periodo de 2 años, en la que compiten equipos amateurs de toda Noruega. Durante este tiempo, se reportó una incidencia de 89 lesiones agudas, de las cuales las más frecuentes fueron lesiones de tobillo (54%), seguidas de las lesiones de espalda (10%), rodilla (8%), hombro (8%), lesiones en dedos (7%), muslos e ingle (5%) y otros tipos de lesiones (10%).

El tipo de lesión más frecuente fueron los esguinces (65%), seguidos por desgarros (11%). Los datos fueron obtenidos en conjunto por hombres y mujeres, sin hacer el desglose por sexo (2).

En el estudio de Beneka et. al, estudio prospectivo, se observó a un grupo de 407 hombres en 3 categorías de edad: Juvenil (12-14 años, promedio 13.3+-1.2) con 72 jugadores, Junior (15-18 años, promedio 16.1+-0.98) con 109 jugadores y Senior (>18 años, promedio 26.7 +- 4.5) con 226 jugadores, participantes del Campeonato de Volleyball en Grecia, acorde a la Federación Griega de Volleyball, por un periodo de 1 año. Se reportó un total de 221 lesiones en el estudio, de los cuales el sitio de lesión más frecuente resultó ser el tobillo (38.9%), seguido de rodilla (24.4%), espalda baja (14%), hombros (12.7%) y mano (10%). El tipo de lesión más común fue el esguince de tobillo (53.4%), seguido por desgarros muscular (18.1%), fracturas (14.9%), dolor de espalda (8.6%) y tendinitis (5%) (3).

Un estudio epidemiológico descriptivo que utilizó los datos recogidos por el sistema de vigilancia de lesiones de la National Collegiate Athletic Association (NCAA) describe un total de 2149 lesiones en mujeres universitarias, en las temporadas comprendidas entre 2003-2004 y 2013-2014 de todas las instituciones afiliadas a la NCAA. De estas, la parte del cuerpo más frecuentemente lesionada fue el tobillo (25.8% en competencia; 16.6% en prácticas), seguido por lesiones de rodilla (15.6% en competencia; 13.6% en prácticas), tronco (11.1% en competencias; 13% en prácticas), cabeza (10.3% en competencia; 6.3% en prácticas), mano (10% en competencias; 7.5% en prácticas) y hombro (7.9% en competencia; 10.4% en prácticas). El tipo de lesión más frecuente fue el esguince (37.7% en competencia; 25.6% en práctica), seguido de los desgarros musculares o tendinosos (15.8% en competencia; 22.8% en prácticas) y las concusiones (8.5% en competencia; 5% en práctica) (4).

Otro estudio prospectivo siguió una cohorte de 44 equipos (16 masculinos y 28 femeninos) de la primera y segunda división nacional holandesa durante la

temporada comprendida entre septiembre 2001 y mayo 2002, con un total de 419 jugadores participando del estudio, de los cuales 158 fueron hombres y 261 mujeres. El promedio de edad de los jugadores masculinos fue de 25.2 años, mientras que en las mujeres fue de 23.8 años. En el periodo del estudio, se reportó un total de 100 lesiones entre hombres y mujeres, de las cuales la ubicación más frecuente fue en tobillo (41%), seguido de rodilla (12%), espalda (10%), hombro (9%), siendo el resto otros tipos de lesiones en extremidad superior (7%) y de extremidad inferior (21%). El tipo más común de lesión fue el esguince de tobillo (representado en 52% de las lesiones agudas y 41% de las lesiones totales) (5).

Objetivo

El siguiente registro pretende caracterizar las atenciones de salud, en base a consulta espontánea, que se llevaron a cabo durante el 2018 en las 20 fechas de TIF de Volleyball realizados entre el 7 de Abril y el 17 de Noviembre, definiendo el segmento corporal y el tipo de lesión más frecuente en los Deportistas 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 17 de las 20 fechas de TIF realizadas durante el año 2018, las cuales fueron realizadas en las inmediaciones del campo deportivo Juan Gómez Millas y en el gimnasio Dominica en caso de los partidos recuperativos.

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 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 Volleyball hombres y mujeres, pertenecientes a las facultades de Derecho, Arquitectura y Urbanismo (FAU), Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), Economía y Negocios (FEN), Medicina, Odontología, Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Instituto de Asuntos Públicos (INAP) y los Campus Juan Gómez Millas (JGM) y Sur de la Universidad de Chile, que participaron en partidos de los TIF durante el 2018 entre el 7 de abril y el 17 de noviembre. El total de deportistas participantes fue de 429: 198 hombres y 231 mujeres. En total se realizaron 7 atenciones, de las cuales 4 corresponden a atenciones en mujeres y 3 corresponden a atenciones en hombres.

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 por TIF

- Total de atenciones: 7
- Retorno práctica deportiva post lesión: 3
- Suspende práctica deportiva post lesión: 4
- Recomendación de uso de seguro: 0
- Derivación Instituto Traumatológico:1

- Uso de seguro particular: 0
- Decisión de no consultar en urgencia ni usar seguro particular a pesar de recomendación: 0
- Total de partidos jugados: 110
- Total de partidos mujeres: 60
- Total de partidos hombres: 50
- Número de partidos cubiertos: 83
- Porcentaje de partidos cubiertos por ayudantes: 75.45%
- Promedio de edad general: 22.57 años
- Promedio de edad mujeres: 23.5 años
- Promedio de edad hombres: 21.3 años

Detalle de atenciones totales en los TIF divididas por sexo

Total Atenciones mujeres: 4 atenciones, 5 lesiones. Detalladas en Tabla 1.

Nº lesiones	Zona de lesión	Tipo de lesión	Manejo	Derivación
1	Extremidad inferior	Rotura LCA izquierdo	Hielo local Inmovilización AINES	Si
1	Extremidad inferior	Esguince tobillo derecho	Hielo local Inmovilización AINES	No
1	Extremidad superior	Esguince dedo medio mano derecha	Hielo local Inmovilización AINES	No
2	Extremidad superior	Esguince dedo anular + dedo medio mano derecha	Hielo local Inmovilización AINES	No

Tabla 1. Detalle de atenciones totales en mujeres. Elaboración propia.

Total Atenciones hombres: 3 atenciones, 3 lesiones. Detalladas en Tabla 2.

Nº lesiones	Zona de lesión	Tipo de lesión	Manejo	Derivación
1	Extremidad inferior	Esguince tobillo grado II-III	Hielo local Inmovilización AINES	No
1	Extremidad inferior	Desgarro gastrocnemio derecho	PRICE	No
1	Zona lumbar	Lumbago mecánico	AINES + Diclofenaco	No

Tabla 2. Detalle de atenciones totales en hombres. Elaboración propia. Abreviaciones: PRICE: P: proteger lesión, R: retiro de la práctica deportiva y reposo, I: hielo (ICE), C: compresión, E: elevación, son los principios aplicados al manejo inicial de los desgarros.

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

Zona corporal	Nº Lesiones	Derivación	Porcentaje
Manos/dedos	3	0	60%
Rodilla	1	1	20%
Tobillo	1	0	20%
Total	5	1	100%

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

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

Zona corporal	Nº Lesiones	Derivación	Porcentaje
Tobillo	1	0	33%
Pierna	1	0	33%
Zona lumbar	1	0	33%
Total	3	0	100%

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

Total tipo de lesiones mujeres: Detalladas en tabla 5.

Tipo de lesión	Nº lesiones	Derivación	Porcentaje
Esguince	4	0	80%
Desgarro	0	0	0%
Rotura de ligamento	1	1	20%
Otros	0	0	0%
Total	5	1	100%

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

Total tipo de lesiones hombres: Detalladas en tabla 6.

Tipo de lesión	Nº lesiones	Derivación	Porcentaje
Esguince	1	0	33%
Desgarro	1	0	33%
Rotura de Ligamento	0	0	0%
Otros	1	0	33%
Total	3	0	100%

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

DISCUSIÓN


En la recopilación de datos realizada se obtuvo datos discordantes con la literatura en lo que respecta a la zona corporal más afectada, predominando las lesiones de manos/dedos (60%) en mujeres, en tanto que en hombres no existe sitio de lesión más frecuente, encontrando una cantidad igual de lesiones en tobillo, espalda y pierna, mientras que en la literatura predominan las lesiones de tobillo. En segundo lugar de frecuencia respecto a localización en mujeres no existe lesión predominante, con igual cantidad de lesiones en rodilla y tobillo. Esto tampoco concuerda con la literatura, en la que predominan en segundo lugar las lesiones de rodilla.

En cuanto al tipo de lesión más frecuente, los datos obtenidos en este estudio difieren al disgregar los datos según sexo, en que el tipo de lesión más frecuente en hombres son de tipo muscular (66.6%), mientras que en mujeres **predomina el esguince** como tipo más frecuente (80%), al igual que se describe en la literatura. En hombres el segundo tipo más frecuente de lesión fue el esguince, mientras que en mujeres fue la rotura ligamentosa, lo que no concuerda con la literatura.


Cabe destacar que el registro realizado de las lesiones en este trabajo solo cuenta con las consultas realizadas durante las competencias del TIF, mientras que las referencias citadas consideran tanto las lesiones en competencias como las lesiones en horas de entrenamiento. Dicho esto, puede o no existir un factor que genere variaciones en los resultados de aquellos estudios y que no estaría influyendo en la presente investigación.

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 competencias que permitan aumentar el total 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:	T1:	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/calambres por calor:
Lesión articular y/o periarticular no especificada/capsula/membrana sinovial/bursa/cartilago:	
Fractura/esqueleta/no expuesta:	Deshidratación/Hiponatremia:
Patología Muscular: DOMS/ Contusión/ Calambre/ Contractura/ Distensión/ Desgarro /Rabdomiólisis:	Convulsión/Hipoglucemia/Hiperglucemia:
Lesión meniscal:	Patología digestiva: Náuseas/vómitos/diarrea:
Luxación:	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

Rodrigo Cortés

rodrigocortes@ug.uchile.cl

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.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para la realización de este trabajo.

Conflictos de intereses

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.

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. Bahr R, & Bahr I A. Incidence of acute volleyball injuries: a prospective cohort study of injury mechanisms and risk factors. *Scand J Med Sci Sports* 1997, 7(3), 166-171.
3. Beneka A, Malliou P, Gioftsidou A, Tsigganos G, Zetou H, Godolias G. Injury incidence rate, severity and diagnosis in male volleyball players. *Sport Sci Health* 2009, 5(3), 93-99.
4. Kerr, Z., Gregory, A., Wosmek, J., Pierpoint, L., Currie, D., Knowles, S., et al. The First Decade of Web-Based Sports Injury Surveillance: Descriptive Epidemiology of Injuries in US High School Girls' Volleyball (2005-2006 Through 2013-2014) and National Collegiate Athletic Association Women's Volleyball (2004-2005 Through 2013-2014). *J Athl Train* 2018, 53(10), 926-937.
5. Verhagen EALM, Van der Beek AJ, Bouter LM, Bahr R M, Van Mechelen W. A one season prospective cohort study of volleyball injuries. *Br J Sports Med* 2004, 38, 477-481.