

## ARTÍCULO

**Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años**

**Retrospective study of injuries and illness in selected athletes, under 18 years**

MSc. Sergio Cares B.<sup>a</sup>; Cesar Caucaman S.<sup>b</sup> y Anahí Sánchez B.<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes, Chile

<sup>b</sup> Estudiantes Carrera Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Magallanes, Chile

Autor para Correspondencia: Sergio Cares Barrientos, MSc. en Medicina y Ciencias del deporte. Universidad de Magallanes. Avda. Bulnes, Punta Arenas, Chile. Correo electrónico: sergiocares.kinesiologo@gmail.com Teléfono: +56992255962. Fax: 2219276

Recibido el 30 de noviembre de 2017 / Aceptado el 27 de febrero de 2018

## Resumen

**Introducción:** El conocimiento de la incidencia lesional y dolencias deportivas, permite dar cuenta de sus características, para establecer planes atingente de prevención en cada deporte. **Objetivo:** Determinar el historial de lesiones y dolencias deportivas que han presentado retrospectivamente en los últimos 5 años, los deportistas seleccionados de la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

**Material-Método:** Estudio retrospectivo-transversal, con una muestra no probabilística intencionada de 86 deportistas seleccionados de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, pertenecientes a las disciplinas de fútbol (15), atletismo (3), vóleybol (34), judo (11), ciclismo (4), básquetbol (6) y natación (13). Para la recolección de la información, se confeccionó y aplicó un cuestionario de historial de lesiones y

dolencias deportivas en los seleccionados, el cual completaron posterior a la firma del consentimiento informado.

**Resultados:** Se registró un total de 118 lesiones, categorizadas como leves 51 (43,2%), moderadas 32 (27,1%) y graves 35 (29,6%); 55,1% ocurrieron en competición y 44,9% en entrenamiento. Las zonas corporales más afectadas fueron tobillo (29,6%) y rodilla (21,1%). En el mecanismo lesional, destaca el mal apoyo (23%) y el sobreentrenamiento (18%). Se registraron un total de 57 dolencias en espalda (37,5%), rodilla (16%) y hombro (16%).

**Conclusión:** Este primer estudio retrospectivo realizado en esta Región, integró múltiples disciplinas deportivas, permitiendo obtener la incidencia y características de lesiones y dolencias deportivas, destacando la zona corporal, gravedad y mecanismo lesional. Estos

resultados, serán la base para establecer futuros planes de prevención.

**Palabras claves:** dolencias deportivas, lesiones deportivas, selecciones deportivas.

## Abstract

**Introduction:** The knowledge of the injury incidence and sports illness, allows to account for its characteristics, to establish plans of prevention in each sport.

**Objective:** To determine the history of sport injuries and illness that have suffered retrospectively in the last 5 years, the selected athletes of the Region of Magallanes and Chilean Antarctic.

**Material-Method:** Retrospective-cross-sectional study, with an intentional non-probabilistic sample of 86 selected athletes from the Region of Magallanes and Chilean Antarctica, (47 men and 39 women) (age  $15.9 \pm 1.19$  years), belonging to the disciplines of soccer (15), athletics (3), volleyball (34), judo (11), cycling (4), basketball (6) and swimming (13). For the collection of the information, a questionnaire of history of injuries and sports illness in the selected ones was made and applied, which they completed after signing the informed consent.

**Results:** A total of 118 lesions were found, classified as mild 51 (43.2%), moderate 32 (27.1%) and severe 35 (29.6%); 55.1% in competition and 44.9% in training. The most affected body areas were ankle (29.6%) and knee (21.1%). In the lesional mechanism, it stands out the poor support (23%) and the overtraining (18%). There were a total of 57 illness in the back (37.5%), knee (16%) and shoulder (16%).

**Conclusions:** This first retrospective study conducted in this Region, integrated multiple sports disciplines, allowing to obtain the incidence and characteristics of injuries and illness sport, highlighting the body area, severity

and injury mechanism. These results will be the basis for establishing future prevention plans.

**Keywords:** sports illness, sports injuries, sports selections.

## Introducción

La epidemiología de las lesiones deportivas es la ciencia que se encarga del estudio de éstas, analizando su distribución, en cuanto a las variables que intervienen en este proceso, con el propósito de establecer futuras medidas de prevención <sup>(1)</sup>. Uno de los resultados de las investigaciones en el área de la epidemiología deportiva es la incidencia de lesiones, entiéndase como lesión deportiva: a todo daño físico que ocurre durante la práctica, entrenamiento o competencia deportiva <sup>(2)</sup>. En algunos deportes las características y gravedad de las lesiones están muy bien estudiadas y descritas, mientras que en otras disciplinas no existen estudios suficientes para esclarecer este tema <sup>(2)</sup>.

El concepto de lesión deportiva aún no ha sido acordado completamente, ya que diferentes autores plantean su propia definición en base a diferentes criterios, como por ejemplo, la forma en la que la lesión se presenta (aguda, subaguda o crónica), la importancia del ausentismo a la práctica deportiva, al momento en el cual ocurrió, entre otros <sup>(3)</sup>. Para este estudio, se consideró una lesión deportiva como todo aquella injuria o trauma que haya afectado al aparato osteoartromuscular de un deportistas de cualquier selecciones deportiva, la cual pudo haber ocurrido durante una competencia o entrenamiento <sup>(1)</sup>. Además de provocar una limitación temporal en la práctica deportiva <sup>(4)</sup>.

En revisiones bibliográficas de estudios de lesiones, plantean que en los deportistas la edad comprendida entre 15 y 27 años es la más crítica para la

Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años

aparición de lesiones <sup>(5)</sup>, asociado a esto, se observa que el género masculino tiene más alta probabilidad de sufrir lesiones en comparación con las mujeres <sup>(6)</sup>. Para cuantificar la gravedad de la lesión, se estratifica de acuerdo a la cantidad de días de ausencia deportiva de la siguiente manera: leve de 1 a 7 días, moderada de 8 a 28 días, severa o grave más de 29 días <sup>(7)</sup>.

Es importante diferenciar entre dos conceptos que son necesarios para comprender este estudio, la diferencia entre una lesión deportiva y una dolencia deportiva. El punto principal de esta diferencia ha sido esbozada en otros estudios en los que se plantea que una dolencia es un dolor referido, no relacionado con una lesión deportiva, pero que al mismo tiempo afecta tanto a la práctica como al desempeño deportivo, y los deportistas suelen llamar como una queja física <sup>(4)</sup>. La dolencia deportiva se definirá en este estudio como un dolor referido al sistema osteoartromuscular cuya aparición puede o no estar relacionado directamente con la práctica deportiva, pero que de una u otra forma también afecta en su desempeño, teniendo en cuenta además que una dolencia puede ser el estado previo para que se instaure una lesión deportiva. Además de no estar diagnosticada semiológicamente como una lesión, sino más bien como un dolor referido.

En distintas publicaciones científicas, se plantea que en los jugadores de fútbol, la zona lesionada más afectada son los miembros inferiores con un 84% del total de lesiones, en especial el muslo afectado en un 30,5%, la rodilla en 21% y el tobillo en un 18%. Además, destacar que las lesiones producidas en el momento del entrenamiento duplican las ocurridas en los partidos oficiales, siendo las lesiones leves las más frecuentes en estos jugadores <sup>(8)</sup>. En cuanto a la natación, la articulación de hombro es la

que presenta una mayor prevalencia de lesiones, entre 40% a un 91%, mientras que un 86% ha presentado un episodio de dolor en la rodilla y un 33,3% ha tenido un episodio doloroso en la columna <sup>(9)</sup>. En el básquetbol un 57,3% de las lesiones afectan a los miembros inferiores, particularmente en las zonas de rodilla y tobillo; las lesiones ocurridas durante la competición, en comparación con las ocurridas en los entrenamientos, se encuentran en una relación 2:1 <sup>(10)</sup>.

Con respecto a las lesiones en el ciclismo, los estudios plantean que son comunes a nivel de miembro inferior, ya sea por una mala planificación del entrenamiento, o por alguna falla en el gesto deportivo. También existen referencias a episodios dolorosos a nivel de columna que afectan las zonas cervico-dorsal y lumbo-sacra <sup>(11)</sup>. La articulación de hombro es la zona más frecuentemente lesionada en el judo, debido a las frecuentes caídas; igualmente el tobillo es altamente afectado producto del uso del tatami que provoca el atrapamiento de la planta del pie.

Por último, un 96% de los clubes de judo presentan esguince de al menos un dedo de la mano <sup>(12)</sup>. Para la disciplina del vóleybol, la articulación más afectada es la de tobillo, con un 44,1% de las lesiones que ocurren durante los partidos y 29,4% de las lesiones en el entrenamiento. Caer sobre el pie de otro jugador representa el 21% del total de lesiones en relación al mecanismo de lesión <sup>(13)</sup>, siendo las lesiones de grado leve las comunes en este deporte <sup>(6)</sup>. Además, otros estudios plantean que en deportistas jóvenes un 76% presentan dolor lumbar <sup>(14)</sup>. Las zonas más afectadas por lesiones en el atletismo son las rodillas en un 42%, y dentro de este mismo porcentaje se hace referencia a que un 46% son episodios dolorosos, debido a los movimientos repetitivos que se producen a este nivel,

en muchos casos atribuible a la mala alineación de los ejes corporales <sup>(15)</sup>.

El propósito de este estudio fue investigar retrospectivamente el historial de lesiones y dolencias deportivas que han sufrido los actuales seleccionados de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, ya que en la actualidad no se cuenta con dicha información, la que será fundamental para plantear planes de prevención atingentes a este grupo etario y para cada disciplina.

### Material y métodos

Esta investigación corresponde a un estudio retrospectivo cuantitativo, de tipo no experimental transversal y descriptivo. La muestra no probabilística intencionada estuvo compuesta por 86 deportistas de la Región de Magallanes y Antártica Chilena (de una población de 107 seleccionados) que previamente habían sido escogidos por el cuerpo técnico de cada disciplina para representar a la Región en diversas competencias nacionales e internacionales. Los participantes, conformaban las disciplinas de fútbol (15), atletismo (3), vóleybol (34), judo (11), ciclismo (4), básquetbol (6) y natación (13). En este estudio se incluyó a todos los deportistas que fueran seleccionados de las diferentes disciplinas, que participarán con normalidad de los entrenamientos, que estuviesen dispuestos a firmar el consentimiento informado y a responder la encuesta creada para este estudio.

Todos los datos obtenidos para la realización del presente estudio, fueron exclusivamente recopilados desde la información proporcionada por los sujetos participantes, a través de la encuesta aplicada. Las consideraciones ético-profesionales fueron analizadas, y el estudio fue autorizado en su momento, por Comité de Curriculum de la Carrera de Kinesiología y la Dirección del

Departamento de Kinesiología, de la Universidad de Magallanes.

Entre los meses de mayo y julio del año 2016, se aplicó una encuesta retrospectiva, especialmente diseñada para este estudio, la cual se administró de manera personalizada para asegurar la máxima claridad en las respuestas obtenidas y resolver cualquier duda de los participantes.

Posteriormente, se procedió a agrupar las encuestas por tipo de selección deportiva para el análisis estadístico. Durante la aplicación de la encuesta se explicó la importancia clínica y deportiva de contar con este registro.

Antes de iniciar las evaluaciones de los seleccionados, se le solicitó autorización al Director Regional del Instituto Nacional del Deporte de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, para poder administrar las encuestas a los deportistas en sus dependencias. Todos los sujetos accedieron a participar voluntariamente, con la previa autorización de sus padres o tutores legales que firmaron el consentimiento informado correspondiente al estudio.

Para la elaboración de la encuesta de prevalencias de lesiones y dolencias deportivas, se realizó una revisión bibliográfica de diferentes estudios que aplicaron encuestas similares <sup>(16-18)</sup>, las cuales sirvieron de guía para la creación de esta herramienta. Para la categorización y definición de lesiones se siguieron los criterios establecidos según OSICS (Orchard Sport Injury Classification System) <sup>(19)</sup>.

Posteriormente, los ítems se sometieron a una evaluación de interjueces expertos en el área, con el objetivo de determinar su validez de contenido y su aplicabilidad. Esta encuesta consta de 3 secciones. En la primera se recopila datos demográficos de los participantes

del estudio, identificando a qué selección deportiva pertenecen y su historial clínico deportivo. La segunda parte recopila información acerca de las características de los entrenamientos de los deportistas, tales como: frecuencia, días de entrenamiento, duración, supervisión, entre otros. Finalmente, la tercera y última parte de la encuesta fue plenamente enfocada a obtener información acerca de las lesiones y dolencias que tuvieron los participantes del estudio en un tiempo retrospectivo de 5 años, identificando su clasificación, localización, diagnóstico y grado de severidad. Por último, se procedió a una aplicación piloto en 10 deportistas que no estaban contemplados dentro del estudio, lo cual permitió evaluar su fiabilidad inicial.

Según los datos obtenidos, se utilizó un método de análisis estadístico de las variables cuantitativas por medio de pruebas numéricas, para obtener los resultados finales del estudio. Cabe mencionar que las principales variables a estudiar son: el número de lesiones, gravedad de lesiones, momento ocurrido de la lesión, además de medir la cantidad y ubicaciones de las dolencias presentes en la población de estudio. Los datos se expresaron en frecuencias observadas y porcentajes.

Con el objetivo de determinar si existe relación entre la cantidad de años siendo seleccionado en alguna disciplina, y el total de lesiones informadas por los deportistas, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Los cálculos se realizaron utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 23.0 (SPSS Inc, Chicago, EE. UU).

## Resultados

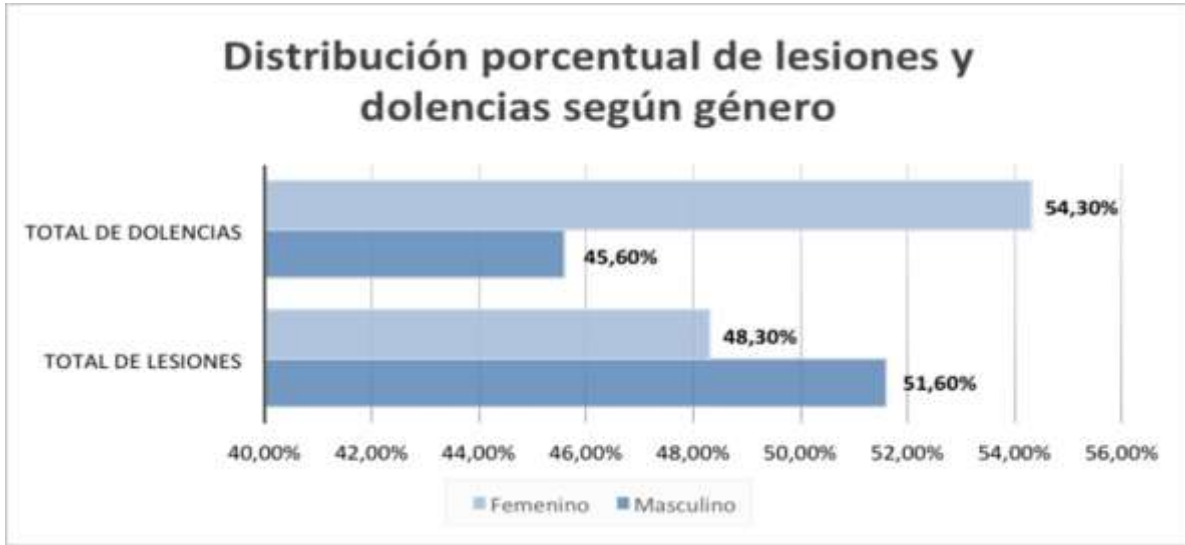
De un total de 7 selecciones deportivas, con 86 participantes, 54,7% de género masculino y un 45,3% de género femenino; edad media de  $15,9 \pm 1,19$  años, con  $7,1 \pm 3,6$  años de práctica deportiva, se informaron un total de 118 lesiones y 57 dolencias deportivas, siendo la media de lesiones de 16,8 por cada selección y 8 para las dolencias, durante los últimos 5 años de su práctica deportiva.

## Comparación de los resultados obtenidos entre el género masculino y femenino

Al comparar las principales variables del estudio, se encontró que la distribución en cuanto a género, un total de 45.3% de la muestra correspondían a participantes del género femenino y un 54.7% al género masculino. La Figura 1, muestra la distribución porcentual de lesiones y dolencias según género. El porcentaje de lesiones en el género femenino fue de un 48.3%, mientras que el 51.6% restante estuvieron dentro del género masculino. En cuanto a las dolencias, el género femenino registro un 54.4% y un 45.6% el género masculino. La zona más afectada por lesiones deportivas fue el tobillo en ambos géneros, además las lesiones de grado leve fueron las más altas porcentualmente en ambos grupos.

En cuanto al momento ocurrido de la lesión, en ambos géneros destacó que el momento en el cual ocurrió la lesión fue en la competencia. En ambos géneros la zona que presentaba más dolencia fue la espalda.

Figura 1. Lesiones y dolencias deportivas según género.



Distribución porcentual de lesiones y dolencias deportivas según género

### Principales características de las lesiones según selección deportiva

La Tabla 1, expone las principales características de las lesiones, tales como la cantidad por selección, la frecuencia según grado de severidad, ocurrencia durante una competencia o entrenamiento, y por último, la zona corporal más afectada.

La selección deportiva que más lesiones presentó fue el vóley femenino con un total de 26, seguida por las selecciones de vóley masculino y fútbol con un total de 22 y 25 respectivamente. Cabe destacar que en el ciclismo no se encontró la presencia de lesiones. Tomando en cuenta el total de lesiones, las leves fueron las más frecuentes

dentro de la muestra de estudio, generando un total 43.2% del total, las graves un 29.6%, y por último, las moderadas con un 27.1%. La selección con mayor cantidad de lesiones clasificadas como graves fue el fútbol, con un total de 10 lesiones (29%).

En cuanto al momento en que ocurre la lesión, es decir si fue entrenando o durante una competencia, 65 lesiones ocurrieron al momento de una competencia y 53 durante los entrenamientos, el caso de la selección de básquetbol femenino merece ser mencionado ya que un 90% de las lesiones ocurrieron durante los entrenamientos.

Tabla 1. Lesiones deportivas

Deporte	Número de lesiones (n)	Leve	Moderada	Grave	Competición	Entrenamiento	Zona más afectada (%)
Basquetbol Femenino	11	3	0	8	1	10	Tobillo (45,5%)
Voleibol Masculino	22	12	6	4	15	7	Tobillos/ Dedos Manos (31,8%)

Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años

<b>Voleibol Femenino</b>	26	11	9	6	15	11	Tobillo (30,7%)
<b>Atletismo</b>	8	3	2	3	5	3	Tobillo (50%)
<b>Ciclismo</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Fútbol</b>	25	7	8	10	12	13	Tobillo (32%)
<b>Judo</b>	17	10	5	2	10	7	Rodilla (29,4%)
<b>Natación</b>	9	5	2	2	7	2	Hombro (33,3%)
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>53</b>	

Tabla 1. Principales características de las lesiones deportivas según selección

**Localización de las lesiones**

La distribución de las lesiones por su localización se puede observar en el Gráfico 1. Las lesiones porcentualmente más frecuentes fueron de tobillo (29.6%)

y rodilla (21.1%), seguidas por las que afectaron a los dedos de la mano (11.8%) y las de hombro (8.4%) en el total de las selecciones. Mientras que las lesiones menos frecuentes fueron las de cara (0.8%) y pierna (0.8%).

Gráfico 1. Localización de las lesiones deportivas

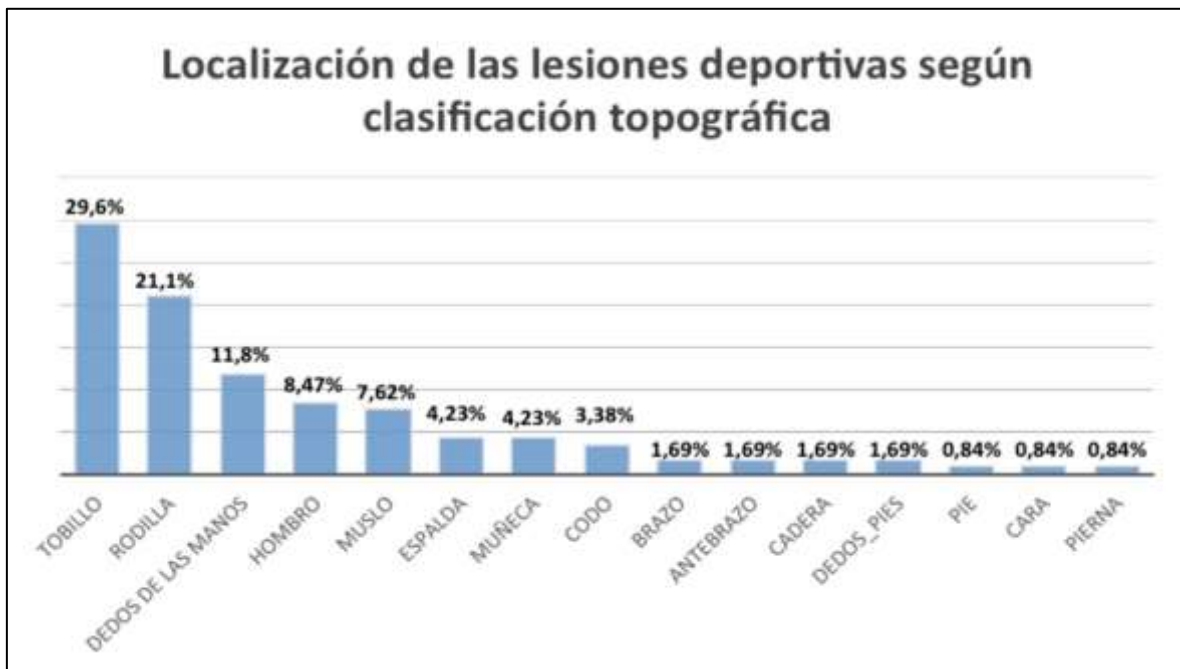


Gráfico 1. Distribución porcentual de la localización de las lesiones deportivas según clasificación topográfica

Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años

### Mecanismo lesional

En cuanto al mecanismo lesional, los resultados porcentuales se muestran en el Gráfico 2. El más común fue el mal apoyo, el cual informó un 26% del total de las lesiones encontradas, seguido de

la sobrecarga y sobreentrenamiento, ambas con un 18%. Luego, en menor cantidad encontramos el contacto con objeto o contrincante, distensión, contusión y salto, con un 14%, 13%, 9% y 2% respectivamente.

Gráfico 2. Mecanismo de lesión



Gráfico 2. Distribución porcentual del mecanismo de lesión

### Principales características de las dolencias deportivas

En la Tabla 2, se muestran las principales características de las dolencias deportivas, en la cual se señala la cantidad de deportistas por selección, el total de dolencias encontradas dentro de la selección, también en cuantos casos la dolencia limitó la práctica deportiva y por último la

zona más afectada. Las selecciones que mayor cantidad de dolencias presentaron fueron la de voleibol femenino y natación, ambas con un total de 16 dolencias, además en estas selecciones las dolencias provocaron una mayor limitación de la práctica deportiva. Dentro de las zonas más afectadas por las dolencias, la espalda fue la con mayor porcentaje en 4 selecciones deportivas.



Tabla 2. Dolencias Deportivas

Deportes	Total de seleccionados (n)	Total de dolencias(n)	Limitación de práctica deportiva	Zona más afectada
Básquetbol Femenino	6	6	2	Rodilla (33%)
Vóleibol Masculino	14	6	3	Rodilla (50%)
Vóleibol Femenino	20	16	4	Espalda (69%)
Atletismo	3	1	0	Espalda (100%)
Ciclismo	4	5	0	Espalda (60%)
Fútbol	15	6	0	Ingle (50%)
Judo	11	1	0	Espalda (100%)
Natación	13	16	4	Hombro (38%)
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>57</b>	<b>13</b>	

Tabla 2. Principales características de las dolencias deportivas según selección.

### Localización de las dolencias

La distribución de las dolencias por su localización se observa en el Gráfico 3. Porcentualmente las dolencias más

frecuentes fueron la de espalda con un 37.5%, seguida por la rodilla y de hombro ambas con un 16%. Las zonas menos afectadas fueron el codo, brazo, tórax y pie, todas con un 1.7%.

Gráfico 3. Localización de las dolencias deportivas

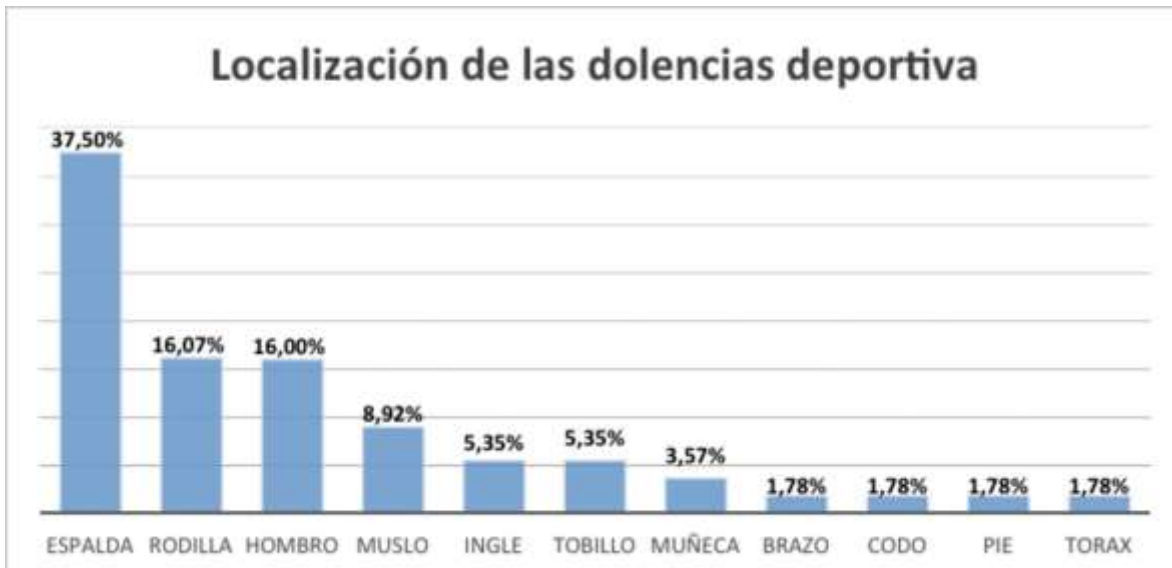


Gráfico 3. Distribución porcentual de la localización de las dolencias deportivas

## Características del entrenamiento

Al describir la frecuencia de entrenamiento, se observó que el 59.3% de los sujetos del estudio practicaban su deporte 5 o más veces por semana. En cuanto a las horas de entrenamiento diario el 93.02% entrenaba 2 horas o más al día. Respecto a la rutina de entrenamiento, el calentamiento previo tenía una duración de 21 minutos en promedio, finalizando el entrenamiento con estiramientos durante 10 minutos. Se correlacionó la cantidad de años que los deportistas fueron seleccionados para esta competencia con la cantidad de lesiones reportadas, dando un resultado de  $r(59) = 0,4$ ;  $P=0,002$ , lo que evidencia una correlación positiva, es decir que a mayor cantidad de veces siendo seleccionado para esta competencia, mayor número de lesiones.

## Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar el historial de lesiones deportivas y de dolencias presentadas en los deportistas seleccionados menores de 18 años de edad, de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, dentro de los cuales se encontraron 118 lesiones, donde las zonas más afectas fueron tobillo, rodilla y dedos de las manos, predominando las lesiones leves en un 43.2%. En cuanto a las dolencias, se registró un total de 57 dentro de la muestra, donde la zona más afectada fue la espalda en un 37.5% del total.

Mencionar que la aplicación del cuestionario fue realizado de manera personalizada por los mismos investigadores de este estudio, por lo que la fiabilidad de los resultados obtenidos es alta, dado además al carácter retrospectivo de esta investigación. Sin embargo, una limitante ha sido que la investigación se enfocó en recabar información sólo del historial de

las lesiones y dolencias deportivas, es decir, localización corporal, gravedad y momento en el cual ocurrió la lesión, ya que en algunos casos no se pudo acceder al diagnóstico médico de ellas. Además, en el caso particular de la selección masculina de basquetbol, no se pudo obtener datos sobre sus lesiones y dolencias, reduciendo así la muestra total. En algunas selecciones la cantidad total de deportistas fue limitada, como en el caso del ciclismo ( $n = 4$ ) y atletismo ( $n = 3$ ), por lo que es difícil poder extrapolar dichos datos a las selecciones de otras Regiones que cuenten con un mayor número de deportistas.

En cuanto a los resultados obtenidos en la selección de fútbol, coinciden con los planteados en otro estudio científico,<sup>(8)</sup> dentro de las cuales los miembros inferiores es la zona más afectada. De igual manera, al comparar las zonas de los miembros inferiores más lesionadas, las investigaciones concuerdan en destacar al tobillo, rodilla y muslo. En el caso de la natación, las investigaciones identifican al hombro como la zona más afectada, con una prevalencia entre el 40% y 91%, mientras que al menos un 86% de los participantes sufren un episodio doloroso en la rodilla.<sup>(9)</sup> En esta investigación, el hombro también destaca como la zona más afectada, con un 33% para lesiones y 38% relacionado a dolencias. Según las publicaciones científicas la zona más lesionada en los seleccionados de básquetbol son los miembros inferiores en un 57.3%, y también plantean que el momento en el que más ocurren las lesiones es en la competencia, lo cual coincide con esta investigación que demuestra que un 72% de las lesiones fueron en esta zona. Pero, cabe mencionar que el 90% de las lesiones fueron en el entrenamiento lo cual contradice lo planteado por otros estudios.<sup>(10)</sup> En esta investigación no se registraron lesiones en el ciclismo, a

Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años

diferencia de como plantea la literatura científica,<sup>(11)</sup> sin embargo, en el caso de las dolencias si existe similitud, ya que se ha destacado como el lugar más comprometido la zona cervico-dorsal y lumbo-sacra, lo cual es coincidente donde el 60% de las dolencias en los seleccionados de ciclismo fueron en la espalda. En el judo, se plantea que las articulaciones de hombro y tobillo son las más afectadas, lo cual no coincide con esta población, ya que según lo recopilado, la zona más frecuentemente lesionada es la rodilla con un 29.4%.<sup>(12)</sup> En la presente investigación, se plantea que las selecciones de vóleybol, tanto masculino como femenino, el tobillo es la zona más afectada en 31.8% y un 30.7% respectivamente, lo cual está en consonancia con los resultados obtenidos en otros estudios.<sup>(13,14)</sup> Además, la zona en la cual los deportistas refieren más dolor es la espalda, en el caso de la selección femenina en un 69%, lo que también coincide con lo concluido según otros autores.<sup>(14)</sup> Finalmente, en el atletismo las zonas más afectadas, tanto por lesiones como por dolencias es la rodilla, lo cual coincide con esta investigación, ya que la zona más afectada fue la rodilla en un 50% de las lesiones.<sup>(15)</sup>

Como conclusión, cabe mencionar que este estudio sirve como el sustento fundamental para futuras investigaciones en el campo de la epidemiología deportiva, información que permitirá desarrollar programas de prevención de lesiones y dolencias deportivas atinentes a cada selección y a cada deporte, pudiendo controlar algunos factores de riesgo asociados, lo cual a su vez se traduciría en una potenciación en el desarrollo de las habilidades de las selecciones deportivas regionales, disminuyendo las bajas por lesiones, y todo lo que esto conlleva a nivel psicológico, monetario y de rendimiento deportivo para el seleccionado y su entorno.

Por otra lado, este estudio es innovador en el área de la investigación de la epidemiología deportiva en la Región de Magallanes y a nivel nacional, ya que hasta el momento no existe información fidedigna o artículos científicos que entreguen directrices en cuanto a comparar si las lesiones y dolencias deportivas que desarrollan los deportistas de nuestra región, son equiparables a las lesiones sufridas en las selecciones de otras Regiones. Por lo tanto, se propone la realización de otros estudios que aporten más información a esta temática, ya que los datos incluidos en este estudio se refieren únicamente al historial de lesiones y dolencias deportivas, y sólo fue enfocado en siete deportes, lo que se traduce en una limitación para extrapolarlo a otros deportes competitivos.

#### Referencias:

- 1.- Noya J, Sillero M. Incidencia lesional en el fútbol profesional español a lo largo de una temporada: días de baja por lesión. *Apunts Med Esport.* 2012;47:115-23.
- 2.- Hägglund M, Waldén M, Til L, Pruna R. The importance of epidemiological research in sports medicine. *Apunts Med Esport.* 2010;45:57-59.
- 3.- Moreno C, Rodríguez V, Seco J. Epidemiología de las lesiones deportivas. *Fisioterapia.* 2008;30:40-48.
- 4.- Van Beijsterveldt A, Thijs K, F Backx F, Steffen K, Brozičević V, Stubbe J. Sports injuries and illnesses during the European Youth Olympic Festival 2013. *Br J Sports Med.* 2015; 49:448-452.
- 5.- Nicholl JP, Coleman P, Williams BT. Pilot study of the epidemiology of sports injuries and exercise-related morbidity. *Br J Sports Med.* 1991;25:61-66.
- 6.- Engebretsen L, Soligard T, Steffen K, Alonso JM, Aubry M, Budgett R, et al. Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012. *Br J Sports Med.* 2013;47:407-414.

Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años

- 7.- Mónaco M, Gutiérrez JA, Montoro J, Til I, Drobic F, Vilardaga JN, et al. Epidemiología lesional del balonmano de elite: estudio retrospectivo en equipos profesional y formativo de un mismo club. *Apunts Med Esport*. 2014;49:11-19.
- 8.- Noya J, Sillero M. Epidemiología de las lesiones en el fútbol profesional español en la temporada 2008-2009. *Apunts Med Esport*. 2012;47:115–123.
- 9.- Wanivenhaus F, Fox AJ, Chaudhury S, Rodeo SA. Epidemiology of Injuries and Prevention Strategies in Competitive Swimmers. *Sports Health*. 2012;4:246–251.
- 10.- Jover FS, Gómez AG. Epidemiología de las lesiones deportivas en baloncesto. *Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte*.2008;8: 270-281.
- 11.- Gómez-Puerto JR, Da Silva-Grigoletto ME, Viana-Montaner BH, Vaamonde D, Alvero-Cruz JR. La importancia de los ajustes de la bicicleta en la prevención de las lesiones en el ciclismo: aplicaciones prácticas. *Rev.Andal.Med.Deporte*. 2008;1:73-81.
- 12.- Garcés EG. Lesiones en el judo de alta competición, actuación del deportista ante las mismas y valoración de los tratamientos de fisioterapia. *Fisioterapia*. 2008;30:79-86.
- 13.- Agel J, Palmieri-Smith RM, Dick R, Wojtys EM, Marshall SW. Descriptive epidemiology of collegiate women's volleyball injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2003-2004. *J Athl Train*.2007; 42: 295-302.
- 14.- Campos C, Naranjo MA, Gajardo C. Prevalencia de dolor lumbar en 50 voleibolistas no profesionales, entre 18-50 años, durante el Campeonato de Voleibol nocturno Pichilemu (Doctoral dissertation, Universidad de Talca (Chile). Escuela de Kinesiología. 2010.
- 15.- Taunton JE, Ryan MB, Clement DB, McKenzie DC, Lloyd-Smith DR, Zumbo BD. A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *Br J Sports Med*. 2002;36:95–101.
- 16.- Vernetta M, Montosa I, López-Bedoya J. Análisis de las lesiones deportivas en jóvenes practicantes de gimnasia rítmica de competición en categoría infantil. *Rev.Andal.Med.Deporte*. 2016;9:105–109.
- 17.- Noya J, Sillero M. Incidencia lesional en el fútbol profesional español a lo largo de una temporada: días de baja por lesión. *Apunts Med Esport*. 2012; 47:115-123.
- 18.- Burns J, Keenan AM, Redmond AC. Factors Associated With Triathlon-Related Overuse Injuries. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2003;33:177-184.
- 19.- Rae K, Orchard J. The orchard sports injury classification system (OSICS) version 10. *Clin J Sport Medicine*. 2007;17: 201-204.

**Para Citar este Artículo:**

Cares B., Sergio; Caucaman S., Cesar y Sánchez B., Anahí. Estudio retrospectivo de lesiones y dolencias, en deportistas seleccionados, menores de 18 años. *Rev. Arch. Soc. Chil. Med. Deporte*. Vol. 63. Num. 1, Enero-Junio (2018), ISSN 0719-7322, pp. 14-25.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Archivos de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de la **Revista Archivos de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte**.