

## Incidencia de lesiones deportivas en participantes del torneo de fútbol SECACUP 2022 categoría sub-9

### Incidence of sports injuries in participants of the soccer tournament SECACUP 2022 sub-9 category

Dres. Mary Chávez<sup>1</sup> , Ariana Freitas<sup>2</sup> , Adrian Gil<sup>3</sup> , Raúl Chirinos<sup>4</sup> .

Fecha de recepción: 12/12/2022. Fecha de aceptación: 01/02/2023.

#### Resumen

El fútbol es un deporte complejo que implica alto riesgo de lesión, sin embargo, a pesar de su popularidad a nivel juvenil, los datos sobre la presencia de traumatismo en edades menores a 9 años son limitados. El objetivo de este trabajo es determinar la incidencia de lesiones deportivas en participantes del torneo de fútbol SECACUP 2022 categoría sub-9. Se realizó un estudio observacional, no experimental, transversal y exploratorio. Los parámetros de evaluación fueron: ubicación topográfica, mecanismo de lesión, diagnóstico presuntivo, momento del torneo, tipo de atención, superficie de la cancha y limitación para jugar. Se evaluaron 107 jugadores repartidos en 9 equipos, obteniendo un total de 9 lesionados durante 15 juegos. La incidencia de lesiones fue 4,18 lesiones/1000hrs de juego con un promedio de 0,6 lesiones/partido, en su mayoría contusiones en muslo. El 89% de los jugadores lesionados no presentaban una lesión previa al momento del inicio del torneo. La posición con mayor incidencia de lesiones fue el Medio-Campo con 45%. En 89% de los casos, la causa de la lesión fue el traumatismo directo. Esta actividad ha llevado a mayor participación de niños, incrementando las lesiones, el conocimiento de la incidencia es importante para desarrollar medidas preventivas apropiadas para la edad. **Rev Venez Cir Ortop Traumatol, 2022, Vol 54 (2): 71-75.**

**Palabras Clave:** Traumatismos en Atletas, Deportes Juveniles, Fútbol, Medicina Deportiva, Lesiones.

**Nivel de Evidencia: 3b**

#### Abstract

Soccer is a complex sport that involves a high risk of injury; however, despite its popularity at the youth level, data on the presence of trauma in children under 9 years of age are limited. The objective of this work is to determine the incidence of sports injuries in participants of the SECACUP 2022 soccer tournament under-9 category. An observational, non-experimental, cross-sectional and exploratory study was made. The evaluation parameters were: topographic location, injury mechanism, presumptive diagnosis, time of the tournament, type of care, court surface and limitation to play. 107 players divided into 9 teams were evaluated, obtaining a total of 9 injured during 15 games. The incidence of injuries was 4, 18 injuries/1000 hours of play with an average of 0,6 injuries/game, mostly thigh contusions. 89% of the injured players had no previous injury at the start of the tournament. The position with the highest incidence of injuries was Midfield with 45%. In 89% of cases, the cause of the injury was direct trauma. This activity has led to a greater participation of children, increasing injuries, knowledge of the incidence is important to develop age-appropriate preventive measures.

**Rev Venez Cir Ortop Traumatol, 2022, Vol 54 (2): 71-75.**

**Key Words:** Athletic Injuries, Youth Sports, Soccer, Sports injuries, Soccer, Injury.

**Level of evidence: 3b**

## Introducción

El fútbol es el deporte más practicado a nivel mundial establecido por la FIFA con 265 millones de personas entre profesionales, amateur, adultos y un incremento en la participación de niños, catalogado como una actividad deportiva compleja que

<sup>1</sup>Médico Cirujano, Residente de 2do año del Postgrado de Traumatología y Ortopedia. IVSS Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde", Naguanagua, Estado Carabobo, Venezuela. <sup>2</sup>Médico Cirujano, Residente del 2° Nivel del Postgrado de Traumatología y Ortopedia. IVSS Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde", Naguanagua, Estado Carabobo, Venezuela. <sup>3</sup>Médico Cirujano, Residente Asistencial Programado del Postgrado de Traumatología y Ortopedia. IVSS Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde", Naguanagua, Estado Carabobo, Venezuela. <sup>4</sup>Médico Cirujano Ortopedista y Traumatólogo. IVSS Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde", Naguanagua, Estado Carabobo, Venezuela.  
Autor de correspondencia: Mary Chávez, email: marysusanachs@gmail.com  
Conflictos de interés: Este trabajo fue realizado con recursos propios sin subvenciones. Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

implica relativamente un alto riesgo de lesión (1).

La exposición constante a acciones repetitivas pone en riesgo la integridad de las estructuras corporales, especialmente en casos en los que el crecimiento y la maduración aún no están completamente desarrollados, como en la niñez (2).

Hay un escaso número de investigaciones y descripciones en jugadores de fútbol menores de 9 años de edad. Las pocas publicaciones relacionadas describen los miembros inferiores como los segmentos más frecuentemente afectados, y dentro de los mismos a la rodilla como la principal región, seguida por el tobillo y el grupo posterior de muslo. El tipo de patología que prevalece es la lesión muscular de muslo, seguida de las lesiones ligamentarias en el tobillo (3).

La diferencia reportada entre la tipología de lesión de futbolistas juveniles y adultos obedece esencialmente a las condiciones estructurales y funcionales del aparato osteomioarticular en crecimiento. En los primeros, las estructuras más débiles son frecuentemente, la placa del crecimiento y los músculos (3).

Sin embargo, a pesar de la popularidad del mismo a nivel juvenil, los datos sobre la presencia de lesiones en las edades inferiores a 9 años son limitados.

Conocer las lesiones más frecuentes que pueden ocurrir durante la práctica de este deporte en una determinada categoría, puede ayudar a desarrollar e implementar medidas preventivas apropiadas para la edad.

El objetivo de este trabajo es determinar la incidencia de lesiones deportivas en los participantes del torneo de fútbol SECACUP Categoría Sub-9, e igualmente delimitar la población, establecer los parámetros de evaluación, definir el contexto en el que se desarrolló el torneo mediante la observación de forma directa de los encuentros para obtener información en el campo.

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio observacional, no experimental, transversal y exploratorio. Se incluyeron a los jugadores que participaron de forma activa durante un partido, durante el Torneo SECACUP 2022 categoría sub-9 realizado del 4 al 7 de agosto en la ciudad de Valencia, Estado Carabobo, Venezuela, que hayan presentado algún tipo de lesión.

Se excluyeron a todos aquellos que no cumplieron con los criterios antes mencionados.

Este torneo se realizó en una cancha cuyas medidas eran: 35m de ancho y 45m de largo, con una arquería adaptada de 2m de alto y 3m de ancho, durante un tiempo total de cada partido de 40min divididos en 2 tiempos de 20min cada uno con descansos en cada intervalo de 5min.

Las variables a estudiar fueron: presencia o no de lesiones previas, superficie de la cancha (artificial o natural), ubicación topográfica de la lesión (cabeza, raquis, miembro superior, miembro inferior), mecanismo de lesión, momento del torneo, diagnóstico presuntivo, tipo de atención y limitación para jugar.

Para determinar el mecanismo de la lesión se tomó en cuenta si el traumatismo fue directo o indirecto. Además, se determinó si las mismas fueron durante el acondicionamiento, primer tiempo, segundo tiempo, el cual lo definimos como el momento del partido en el que ocurrió la lesión. Posterior a la evaluación se realizó un diagnóstico presuntivo y se determinó el tipo de atención a brindar (solo evaluación, realizar inmovilización, tratamiento médico, fisioterapia o traslado). Así como también si existía o no una limitación para continuar el partido.

Una vez obtenidos el total de lesionados se determinó el número de lesiones por cada 1000 horas de juego mediante la siguiente fórmula:  $N^{\circ}$  total de lesiones x 1000 / total de horas de exposición, este último se calcula multiplicando el total de jugadores x horas juego x confrontaciones. Además, se calculó el número de lesiones por partidos donde vamos a dividir el  $N^{\circ}$  total de lesiones /  $N^{\circ}$  total de partidos. También se tomó en cuenta para calcularlo el  $N^{\circ}$  total de lesiones /  $N^{\circ}$  total de confrontaciones.

#### *Análisis de los resultados y procesamiento de la información*

Se realizó una observación directa e identificación de los lesionados, plasmando los datos en una planilla que posteriormente fue vaciada en una tabla maestra de Microsoft Excel, para luego ser presentados mediante técnicas estadísticas en tablas con sus respectivas frecuencias y porcentajes.

#### *Consideraciones Éticas*

Para ser incluido en este estudio, los participantes firmaron un documento de consentimiento informado diseñado para

este estudio y se obtuvo la aprobación de los delegados de los equipos, de los organizadores y de las distintas escuelas de fútbol participantes.

## **Resultados**

De los 107 jugadores repartidos en 9 equipos incluidos en el estudio, 9(8,41%) presentaron lesiones durante el juego. La posición de juego con mayor incidencia de lesiones fue la de Mediocampista con un 45% de incidencias (Tabla 1), el 89% de los jugadores lesionados no presentaba ningún tipo de lesión previa al momento del inicio del torneo.

De acuerdo a la localización de las lesiones, 2(22%) jugadores presentaron en muslo izquierdo y 2(22%) en la rodilla derecha (Tabla 2). La etiología en 8(89%) casos fue el traumatismo directo y en 1(11%) el traumatismo indirecto. La mayor incidencia

**Tabla 1.** Incidencia de lesiones según posición del jugador

Posición	FA	%
Arquero	0	0%
Defensa central	1	11%
Lateral	2	22%
Medio campo	4	45%
Externo	0	0%
Delantero	2	22%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Planilla de recolección de datos.

de lesiones se presentó durante el primer tiempo en 5(56%) de los casos, mientras que el resto ocurrieron en el 2do tiempo.

La mayor incidencia de lesiones se localizó en los miembros inferiores en 6(66%) de los casos y el diagnóstico presuntivo más común fueron las contusiones musculares 6/9(66,6%).

De acuerdo a lo anterior, se determinó la incidencia de lesión, la cual fue 4,18 lesiones/1000hrs de juego, con un promedio de 0,6 lesiones/partido.

En cuanto a la atención médica proporcionada, 7(77,7)% de los jugadores lesionados fueron evaluados y dados de alta de inmediato sin tratamiento médico y 2(22,2)% recibió tratamiento médico.

**Tabla 2.** Incidencia según localización de la lesión.

Localización de la lesión	FA	%
Tórax	1	11%
Hombro Derecho	1	11%
Dedo Medio	1	11%
Muslo Izquierdo	2	22%
Muslo Derecho	1	11%
Rodilla Derecha	2	22%
Pierna Derecha	1	11%
Total	9	100%

FUENTE: Planilla de recolección de datos.

Ninguno de los jugadores que presentaron lesiones refirió algún impedimento para continuar con el partido.

## Discusión

En este estudio se evaluó la incidencia de lesiones deportivas en participantes del torneo de fútbol Secacup 2022 categoría sub-9. Durante nuestra búsqueda no se encontraron estudios previos que evalúen jugadores de categoría sub-9, con edades menores a 9 años. Rodríguez (4), realizó un estudio sobre la distribución de las lesiones que padecen los jugadores en edades comprendidas entre 9-10años, siendo este la única literatura que evalúa estos rangos de edad.

Con respecto a la incidencia de lesiones por cada 1000 horas de juego, Brant (5) en su estudio observacional, prospectivo y estadístico sobre la distribución de las lesiones que padecieron las categorías de las edades comprendidas entre 14-20años, reporta 0,42 lesiones por cada 1.000 horas de exposición por jugador, se constataron 1.068 consultas, de las cuales 936 (87,6%) fueron traumatológicas y 132 (12,4%) de origen clínico/quirúrgico. En nuestra investigación hubo una incidencia de lesión la cual fue 4.18 lesiones x cada 1000hrs de juego, siendo las contusiones musculares el motivo más frecuente con un 60% y solo recibieron tratamiento médico sin limitaciones.

Lo mencionado anteriormente puede deberse a que la categoría estudiada presenta un menor nivel de contacto físico, fuerza y agresividad durante el juego con respecto a categorías superiores.

En relación a la ubicación topográfica el resultado fue que las lesiones se presentaron principalmente en las extremidades inferiores, específicamente en el muslo con un 23% de incidencia, seguido de un 22% representado por la rodilla. En comparación con la investigación reportado por Díaz et al. titulado lesiones deportivas en el futbolista menor con un promedio de edad 14.4 años, donde demuestra que las lesiones del miembro inferior, afectaron principalmente el tobillo representando el 46,3%; rodilla y pierna 43,9% y el muslo 9,8% (6).

De acuerdo al tipo de atención, Brant (5) en su trabajo reporta que el tratamiento predominante es el incruento (no quirúrgico, médico, kinésico o físico), y el porcentaje que precisó tratamiento quirúrgico fue de 2,8%. En nuestro estudio, 82% de los jugadores lesionados evaluados no requirieron ningún tipo de tratamiento y sólo 18% recibió tratamiento médico.

En conclusión, el fútbol es una actividad deportiva que ha llevado a mayor participación de niños, incrementando así el número de lesiones, a pesar de que estas son de menor frecuencia y gravedad en comparación con categorías superiores. El conocimiento de la incidencia es importante para desarrollar medidas preventivas apropiadas para la edad, de igual manera establecer la presencia de atención médica en cancha para el momento de la lesión, se recomienda la realización de estudios donde sean evaluadas las categorías sub-9 en los diferentes centros deportivos a nivel nacional.

## Referencias

1. Cezarino L, Grüniger B, Scattoni Silva R. Injury Profile in a Brazilian First-Division Youth Soccer Team: A Prospective Study. *J Athl Train* 2020; 55(3): 295-302. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-449-18>.
2. Sinovas M, Rodríguez M, Bores A. Epidemiology of injuries in young Spanish soccer players according to the playing positions. *Retos* 2020; 38(2): 459-464. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.74649>
3. Martínez A, Novero J, Napoli D, De la Vega C. Incidencia de lesiones en futbolistas de 11 a 16 años del Club Atlético Newell's Old Boys / Incidence of injuries in soccer players from 11 to 16 years of the Athletic Club Newell's Old Boys. *Rev Asoc Argent Traumatol Deporte* 2021; 28(1): 1-11.
4. Rodríguez D. Incidencia de lesiones en categoría benjamín en una escuela de fútbol. *Revista Internacional de Ciencias Podológicas* 2008; 2(1): 7-11.
5. Brandt J. Análisis estadístico de lesiones en Fútbol Juvenil. *Revista de la Asociación Argentina de Traumatología del Deporte* 2007; 24-1: 26-31.
6. Díaz E, et al. Lesiones Deportivas en el Futbolista Menor. Municipio Maturín, Estado Monagas. *Rev Venezol Cirug Ortop y Traumatol* 2000; 32(1): 39