

# ¿Tienen los niños futbolistas más varo de rodillas?

Angélica Ibáñez León<sup>1</sup>, Mario López Morales<sup>2</sup>, Felipe Moraga Torres<sup>2</sup>, Felipe Fernández Abdala<sup>2</sup>, Andrés Serrano Reyes<sup>3</sup>, Constanza Ramírez Mac-Lean<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ortopedia y Traumatología. <sup>2</sup>Escuela de Medicina. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Familiar.

Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Recibido: 30.09.2014

Resumen

Aceptado: 09.04.2015

**Introducción:** Las deformidades angulares de las extremidades inferiores durante la infancia son un motivo frecuente de consulta en pediatría. Sin embargo, poco se sabe acerca de la relación entre la práctica deportiva y las adaptaciones estructurales durante la etapa de crecimiento.

**Objetivo:** Describir las diferencias en el alineamiento de las extremidades inferiores (genu varo v/s genu valgo) entre un grupo de niños controles sanos y un grupo de futbolistas en formación.

**Material y método:** Consistente en un estudio tipo observacional transversal. Se examinó un total de 206 niños entre 8 y 15 años de edad, de sexo masculino, 103 corresponden a controles sanos no deportistas de un servicio pediátrico de Santiago de Chile y 103 a jugadores seleccionados de fútbol del Club Deportivo Universidad Católica. Se evaluó la distancia intermaleolar, intercondílea y el ángulo femorotibial.

**Resultados:** El ángulo femorotibial en la población control tuvo una media de 7,8°, mientras que en los futbolistas se constató una media de 3,49°. La distancia intercondílea en el grupo control tuvo una media de 0,07 cm, en cambio, en los futbolistas fue de 1,06 cm. Por último, la distancia intermaleolar en controles fue de 6,01 cm y en los futbolistas 0,77 cm. Todas con un  $p < 0,005$ . Estas diferencias son estadísticamente significativas para ángulo femorotibial y las distancias intercondílea e intermaleolar.

**Discusión:** Se observa una tendencia a mayor varo de rodillas en los niños que practican fútbol, comparado con los no deportistas. Las siguientes líneas de investigación pueden estar orientadas a correlacionar estas variaciones anatómicas con riesgo de lesiónabilidad, particularmente en la práctica deportiva. De esta manera, se podría planificar medidas preventivas en esta población objetivo.

## Palabras clave:

Genu varo.  
Genu valgo. Fútbol.

## Do soccer players have more genu varum in their legs?

### Summary

**Introduction:** Angular deformities of the lower extremities during childhood are a frequent reason for consultation in pediatrics. Is known that the soccer players have tendency to genu varus legs compared with general population. Is poor known about the relationship between soccer and structural adaptations during the growth stage.

**Objective:** to describe the differences in lower tips alignment between a control group of healthy children and a group of soccer players.

**Material and method:** is a transversal observational study, 206 male children between 8 to 15 years old were examined. 103 are from the control group ( no athletes children from a pediatric care center) and 103 are from the case group ( athletes children from Universidad Católica Football Club. Intermaleolar distance, intercondylar distance and femorotibial angle were evaluated.

**Results:** Femorotibial angle in control group was 7,8° on average, while in soccer player group was 3,49° on average. Intercondylar distance in control group was 0,07 centimeters on average, while in soccer player group was 1,06 centimeters on average. Finally, intermaleolar distance in control group was 6,01 centimeters on average and soccer player group was 0,77 centimeters on average. All results with a  $p > 0,005$ . These differences found in both group are statistically significant for all measurements.

**Discussion:** A tendency to genu varum was observed in soccer player group compared with control group of healthy children. The following investigation may be oriented to correlate these anatomical variations with risk of injury, particularly, in the sporting context. In this way, some medical measures could be planned to reduce the risk of skeletal injuries.

## Key words:

Genu varum.  
Genu valgus. Soccer.

**Correspondencia:** Mario López Morales  
E-mail: malopez3@uc.cl