

LA INFLUENCIA DEL GLÚTEO MEDIO Y LA FLEXIÓN DORSAL DEL TOBILLO EN EL VALGO DE RODILLA MEDIANTE EL TEST SINGLE LEG SQUAT

Autor: Pedro Ballesteros Cabezudo

Director: D. Fernando Reyes Gil

Curso 2016-2017

INTRODUCCIÓN

La biomecánica aplicada a la salud deportiva nos permite tener un conocimiento para conocer el mecanismo de la lesión, básicamente el de las lesiones por sobrecarga, para intentar prevenirlas, mediante la valoración de posibles alteraciones estructurales y dinámicas del aparato locomotor que representen un factor de riesgo para las mismas (1).

Además, altos valores de abducción de rodilla, se correlacionan con un incremento en el ángulo de valgo de la rodilla, aumentando el riesgo de desarrollar dolor patelofemoral y lesión de ligamento cruzado anterior. Por lo tanto, intervenciones con la capacidad de reducir el ángulo de rodilla en el plano frontal pueden ser importante en el manejo o prevención del dolor fémoropatelar y lesiones de ligamento cruzado anterior (2,3).

Durante las actividades en carga, el pie interfiere con el terreno y las variaciones específicas del pie de cada individuo y la movilidad de tobillo pueden afectar a la movilidad de la rodilla en el plano frontal (4).

OBJETIVOS

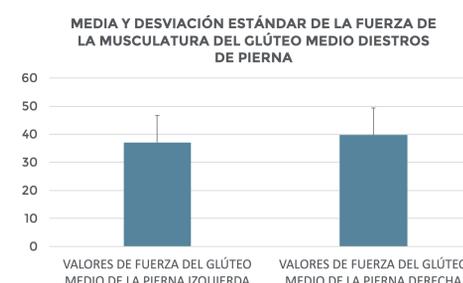
- Relacionar el valgo dinámico de la rodilla con la debilidad en la musculatura del glúteo medio.
- Analizar si la disminución de la flexión dorsal del tobillo está relacionada con un incremento del valgo dinámico de la rodilla.

MATERIAL Y MÉTODOS

- El test single leg squat es uno de los test más comúnmente utilizados en la actualidad y puede ser fácilmente implementado por los clínicos. Un incremento en el valgo dinámico de la rodilla durante la realización del test single leg squat puede ser medido desde el plano frontal de la rodilla, obteniendo la combinación de la rotación interna del fémur, aducción de cadera, flexión de rodilla y abducción de rodilla (4).
- 54 fueron los sujetos que realizaron el estudio, todos ellos correspondientes al género masculino, con una media de edad de $20,67 \pm 4,65$ años.
- Este estudio es descriptivo, observacional y transversal.
- La metodología aplicada es de carácter cuantitativo.

RESULTADOS

- Se observó que los jugadores zurdos y los diestros presentan un mayor valgo dinámico en la pierna derecha, siendo $p < 0,05$.
- Los sujetos zurdos de pierna presentaron un mayor valgo final en la pierna izquierda, que los sujetos diestros de pierna, siendo $p < 0,05$.
- Se encontraron diferencias significativas, en los valores de fuerza de la musculatura del glúteo medio en los sujetos diestros de mano y pierna, respecto a los sujetos zurdos de pierna, siendo $p < 0,05$.
- No existieron diferencias significativas que relacionen la flexión dorsal del tobillo con el incremento del valgo de la rodilla.



CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos nos muestran que los jugadores zurdos de pierna presentaron mayores valores de valgo final en la pierna izquierda $p < 0,05$, con respecto a los jugadores diestros de mano y pierna.
- Los jugadores diestros de pierna presentaron mayores valores de fuerza de la musculatura del glúteo medio en la pierna derecha, donde se puede relacionar que es mayor el ángulo final de valgo en los zurdos que en los diestros, teniendo como posible causa la disminución de la fuerza del glúteo medio que incrementa el valgo en la rodilla en el plano frontal.

BIBLIOGRAFÍA

1. San Agustín FP, Mora JE, Castells AC, Armengol TP, Gomà SC, Benasuly AEL. Las lesiones por sobrecarga en las extremidades inferiores desde el punto de vista biomecánico. Revista Internacional de Ciencias Podológicas. 2016;10(2):106-21.
2. Myer GD, Ford KR, Khoury J, Succop P, Hewett TE. Clinical correlates to laboratory measures for use in non-contact anterior cruciate ligament injury risk prediction algorithm. Clinical biomechanics. 2010;25(7):693-9.
3. Myer GD, Ford KR, Di Stasi SL, Foss KDB, Micheli LJ, Hewett TE. High knee abduction moments are common risk factors for patellofemoral pain (PFP) and anterior cruciate ligament (ACL) injury in girls: is PFP itself a predictor for subsequent ACL injury? British journal of sports medicine. 2014;bjsports-2013-092536.
4. Wyndow N, De Jong A, Rial K, Tucker K, Collins N, Vicenzino B, et al. The relationship of foot and ankle mobility to the frontal plane projection angle in asymptomatic adults. Journal of foot and ankle research. 2016;9(1):1. medicine. 2011 Apr;39(4):866-73.