

# Estudio cinemático de la carrera con calzado inestable



Pablo Salvador Coloma

Colegiado nº 2314

Profesor contratado doctor en la Universidad CEU Cardenal Herrera

Los resultados preliminares de un estudio sobre calzado de *running* inestable realizado por el departamento de fisioterapia de la universidad CEU Cardenal Herrera, en el que se han analizado la Electromiografía (EMG) del miembro inferior, abdomen y columna lumbar y la cinemática lumbar y del miembro inferior.

Se ha evidenciado que se produce una mayor flexión plantar y una reducción en la extensión de rodilla en el contacto inicial. Respecto al *Range of Movement* (ROM) de tobillo, debido al diseño de la suela, el uso de calzado inestable en la carrera, comparado con otros calzados convencionales planos, puede obligar a desplazar anteriormente el punto de apoyo en la fase de contacto con la superficie. Esto produce un aumento de la flexión plantar en el apoyo inicial que va disminuyendo ligeramente, pero se mantiene hasta el apoyo medio. Estos hallazgos solo se producirían en corredores que tuvieran un aterrizaje con mediopié o antepié, ya que en los taloneros existiría una disminución de la flexión plantar en detrimento de la flexión dorsal. Relacionando el aumento de la flexión plantar con la reducción de la extensión de rodilla, este puede deberse al aumento de flexión plantar creado por la suela redondeada del calzado inestable, la cual obligaba a aumentar ligeramente la flexión de rodilla en el momento del contacto con el suelo.

Los resultados obtenidos para la activación muscular de EMG y cinemática de la columna lumbar están en la línea de los obtenidos por el mismo grupo de investigación de la Universidad CEU Cardenal Herrera en estudios con calzado inestable.



Los profesores de la CEU-UCH Juan Francisco Lisón y Pablo Salvador, investigadores del calzado inestable en runners

