

# Factores del calzado deportivo de carrera que influyen en la práctica deportiva: revisión sistemática

Marina Fernández Villarejo, Gabriel Gijón-Nogueron

Departamento de Enfermería y Podología. Universidad de Málaga. Málaga

**Recibido:** 20.01.2014

**Aceptado:** 27.02.2014

## Resumen

**Objetivo:** La tecnificación del calzado deportivo ha contribuido ampliamente a mejorar la biomecánica del deportista y evitar o disminuir múltiples tipos de lesiones deportivas de la extremidad inferior. El calzado de correr es uno de los que mayores cambios ha tenido en los últimos años, con la introducción de materiales y conceptos biomecánicos aplicados a la zapatilla. Esta revisión bibliográfica analiza la literatura científica relacionada con el uso de estos elementos en el calzado de correr y su repercusión en el estado de salud y en la biomecánica del deportista

**Material y método:** Se realizó una revisión de la literatura científica para los diferentes elementos del calzado que inciden en las lesiones del calzado de carrera. Se han consultado los principales buscadores y bases de datos biomédicas, tanto de habla española como inglesa (Medline-pubmed, Enfispo, Cochrane Library y Cinhal), durante el periodo comprendido entre febrero y noviembre de 2013, utilizando las palabras clave *footwear, running, running shoes, biomechanics, athletes, athletics, health promotion* realizando búsquedas booleanas. Posteriormente dos revisores realizaron la evaluación de la calidad mediante la herramienta Caspe y la extracción de datos.

**Resultados:** En la primera búsqueda se hallaron 80 resúmenes de artículos con las palabras claves seleccionadas, de los cuales, fueron excluidos 56 tras leerlos los abstracts por no cumplir los criterios de selección del estudio. El resultado final fue de 16 artículos analizados.

**Conclusiones:** Hay elementos del calzado que pueden modificarse alterando la biomecánica del ejercicio, y son los materiales (densidades), entresuela (flexibilidad, grosor), suela (grosor, material, diseño), acordonaje (patrón y tipo de sujeción) y la curvatura posterior (orientación).

## Palabras clave:

Calzado deportivo. Carrera.  
Biomecánica. Suela.  
Materiales.

## Related running footwear factors that influence sports practice: systematic review

### Summary

**Background:** The tecnification of the sports shoes has greatly contributed to improve the biomechanics of the athlete and to prevent or reduce many types of sports injuries of the lower extremity. The running shoe is one of the biggest changes has been in recent years, with the introduction of materials and biomechanical concepts applied to the shoe. This literature review examines the scientific literature related to the use of these elements in running shoes and their impact on the health and biomechanics of the athlete

**Material and methods:** A review of the scientific literature for the different elements that influence footwear injuries race was conducted. We have consulted the main search engines and biomedical English and Spanish database (Medline-pubmed, Enfispo, Cochrane Library and Cinhal), in the period between February and November 2013, using keywords *footwear, running, running shoes, biomechanics, athletes, athletics, health promotion*. Two reviewers evaluate quality with Caspe skills and data obtained.

**Results:** In our first search 80 abstracts of articles were found with the selected keywords, of which 56 were excluded after reading the abstracts did not meet the selection criteria of the study. The end result was 16 articles analyzed

**Conclusions:** There are modifiable elements on shoes that changes running biomechanics, and they are materials (density), insole (flexibility, thickness), sole (thickness, material, design, lace (pattern and type) and posterior curvature (direction)

## Key words:

Sport footwear. Running.  
Biomechanics. Material.

**Correspondencia:** Gabriel Gijón-Nogueron

E-mail: gagijon@uma.es