

Todo lo que hay que saber sobre zapatillas deportivas

Para los corredores, tanto amateurs como profesionales, un buen equipo deportivo es esencial para la práctica de la carrera. Desde la ropa y el calzado, hasta instrumentos tecnológicos como pulsímetros y GPS, siempre se intenta disponer de un equipo de calidad.

Sin embargo, en cuanto a las **zapatillas deportivas**, surgen muchas dudas sobre qué tipo de zapatillas utilizar o cada cuánto cambiarlas. Suele haber en general bastante desconocimiento, y además es bastante fácil dejarse convencer por las campañas comerciales de grandes marcas de calzado deportivo.

Desde el Área de Deporte del Ayuntamiento de Málaga, os intentaremos responder a todas las dudas sobre las zapatillas deportivas.



¿Son útiles las zapatillas deportivas?

Antes de contestar, deberíamos reflexionar sobre la pregunta. **¿Son útiles?** Pues depende de para qué. Si pensamos que al comprarnos unas zapatillas deportivas va a mejorar nuestro rendimiento en carrera significativamente, estamos muy equivocados. De hecho, en un estudio publicado por Malisoux & al. (2017) observaron que no se produjeron mejoras ni cambios en la técnica de carrera llevando unas zapatillas cushion de una importante marca, y tras un periodo de entrenamiento de 6 meses.

Viendo esto, podríamos pensar que las zapatillas deportivas no valen para nada, y no es verdad. La utilidad de las zapatillas deportivas consiste en modificar las **interacciones de fuerzas** que se producen entre nuestro cuerpo y el suelo durante la carrera, por lo que podríamos resumir los beneficios en dos grandes bloques: **beneficios en la cinética de la carrera**, y **prevención de lesiones**:

BENEFICIOS EN LA CINÉTICA

Las zapatillas deportivas proporcionan **beneficios positivos desde edades tempranas**, como demuestra un estudio de Caleb Wegener & al. (2011) en el que analizaron un total de 11 artículos científicos y en el que destacaron la importancia de las zapatillas deportivas en edades tempranas para la mejora del equilibrio tanto en carrera como en marcha.

Además, a la hora de caminar, se ha demostrado que es **más eficaz** caminar con zapatillas deportivas que con chanclas, sandalias o descalzo (Zhang & al. 2013).

En cuanto a la carrera, propiamente dicha, existen estudios que demuestran que utilizando un calzado específico para corredores, se mejoran aquellas **variables que intervienen en la carrera**. Así, Chen C.-H. & al. (2014), observó mejoras si se le aplicaban gomas elásticas en la base de las zapatillas deportivas; mientras que Logan S. & al. (2010) comprobaron cómo las zapatillas especializadas para corredores (zapatillas minimalistas o *flats* y zapatillas con clavos para largas distancias) provocan mejores interacciones entre el cuerpo y el suelo.

En cuanto a la prevención de lesiones, muchos expertos opinan que el calzado deportivo es un **factor de riesgo** muy importante, y que por lo tanto, hay que controlarlo (van der Worp M.P., 2015, Malisoux L., 2016, Malisoux L., 2017 y Johnston C.A.M., 2003). Aunque, lo cierto es que hoy en día no existe una evidencia sólida que nos haga afirmar con rotundidad que el calzado deportivo nos ayude a prevenir lesiones deportivas.

Próximamente, se harán públicos los resultados de un estudio realizado por Malisoux L. (2017), en el que participan 800 corredores y que nos arrojará algo de luz en este tema. Hasta entonces, podemos comentar que:

P
R
E
V
E
N
C
I
Ó
N

D
E

L
E
S
I
O
N
E
S

En lo referente al estado de la zapatilla, se ha demostrado que las zapatillas nuevas y las zapatillas muy viejas **umentan el riesgo de lesión**, ya que las zapatillas nuevas necesitan tiempo para que ésta alcance su elasticidad óptima y las zapatillas muy viejas han perdido sus propiedades elásticas (Rethnam U. y Makwana N., 2011). Por lo general se recomienda **cambiar las zapatillas deportivas cada 800 Km** o entre un periodo de un año y medio y dos años.

Van der Worp M.P. (2015) estudió las diferencias de sexo y el riesgo de lesión y observó que éste fue **mayor en mujeres** que en hombres, calzando unas zapatillas deportivas de más de 6 meses

Malisoux L. (2016) realizó un estudio sobre las zapatillas motion control y observó que se **disminuyó el riesgo de lesión** con este tipo de zapatillas.

Tipos de zapatillas deportivas

Una vez que sabemos los aspectos positivos de las zapatillas deportivas, tenemos que saber que no todas las zapatillas deportivas van a proporcionarnos los beneficios antes planteados. El secreto reside en encontrar la **zapatilla ideal** para cada uno. Pero, ¿cómo sabemos cuál es nuestra zapatilla ideal? Debemos de tener en cuenta dos factores, **nuestros pies y nuestra pisada**:

En función del **arco plantar** de nuestros pies, es decir, de la curvatura de la base de nuestros pies, podemos tener:

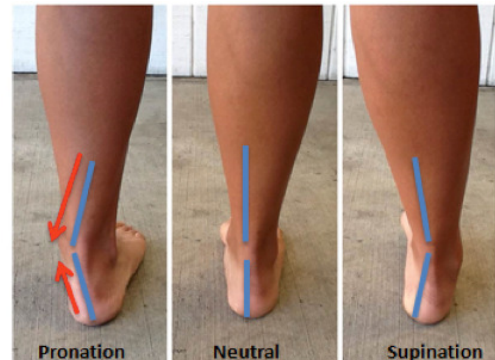
1. Un arco plantar normal o **neutro**.
2. Un pie **cavo**, si la curvatura es muy pronunciada.
3. Un pie **plano**, si apenas existe arco plantar.



En función de nuestra **pisada**, distinguiremos:

1. Pisada normal o **neutra**.
2. Pisada **pronadora**, si apoyamos con la parte interna de nuestro pie.
3. Pisada **supinadora**, si apoyamos con la parte externa de nuestro pie.

Si queréis conocer con exactitud qué tipo de pie tenéis, es muy recomendable que acudáis a una clínica del pie o a un podólogo que ofrezca entre sus servicios un **análisis de la pisada**.



Una vez que sepamos nuestro tipo de pie, os resumimos los **tipos de calzados** que se recomiendan para cada tipo de pie, según Malisoux L. (2016) y Johnston C.A.M. (2003):

1. **Zapatillas minimalistas o flats**: según Esculier J.F. & al. (2015) las zapatillas minimalistas son aquellas que producen mínimas interferencias con el movimiento del pie, y se caracterizan por el bajo peso, flexibilidad, poco talón, baja altura y ausencias de mecanismos correctores de la pisada. Son muy utilizadas para largas distancias y se recomiendan para pies con arco plantar neutro y pisada neutra, al no llevar correctores de la pisada.
2. **Zapatillas deportivas neutrales**: son las más comunes y las encontramos en gran multitud de establecimientos. Son aptas para realizar todo tipo de actividad física siempre que no sea competitiva y para un tipo de pie neutral con una pisada neutra.
3. **Zapatillas con motion control**: son aquellas que incluyen un corrector para pisadas pronadoras.
4. **Zapatillas cushion**: son aquellas que incluyen un corrector para pisadas supinadoras.



Ejemplo de unas zapatillas minimalistas.

En el artículo de Johnston C.A.M., se presenta una tabla con **modelos de zapatillas de las principales marcas**, en función del tipo de pisada, por lo os puede servir de guía a la hora de comprar unas zapatillas, siempre teniendo en cuenta que dicha tabla fue realizada en 2003:

Marca de zapatilla	Tipo de pie		
	Motion Control	Neutral	Cushion
Adidas	Calibrate	Supernova C	N/A
Asics	MC+*	Nimbus	Gel Cumulas
Brooks	Beast*	Glycerin	N/A
Mizuno	Foundation	Wave Creation	N/A
New Balance	1121*	991*	N/A
Nike	Kantara	N/A	Pegasus
Saucony	Courageous*	Trigon*	Jazz
N/A: no hay modelo para esta categoría.			
*: la marca dispone de más de un modelo para esta categoría.			

Siempre que queráis comprar unas zapatillas, no dudéis en **preguntar al vendedor** para que os aconseje las zapatillas más adecuadas para vosotros.

A modo de conclusión recordad los **beneficios de un buen calzado deportivo**, **cambiad de zapatillas cuando pierdan sus propiedades** y tened en cuenta el **arco plantar de vuestro pie y vuestra pisada** a la hora de seleccionar vuestro calzado deportivo.



Bibliografía

- Chen, C., Tu, K., Liu, C., & Shiang, T. (2014). Effects of forefoot bending elasticity of running shoes on gait and running performance. *Human Movement Science*, 38, 163-172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2014.10.002>
- Esculier, J., Dubois, B., Dionne, C., Leblond, J., & Roy, J. (2015). A consensus definition and rating scale for minimalist shoes. *Journal Of Foot And Ankle Research*, 8(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13047-015-0094-5>
- Johnston, C.A.M., Taunton, J.E., Lloyd-Smith, D.R. y McKenzie, D.C. (2003). Preventing running injuries. *Canadian family Physician*, 49, 1101-1109.
- Logan, S., Hunter, I., Hopkins, J.Ty., J.T., Feland, J. y Parcell, C. (2010). Ground reaction force differences between running shoes, racing flats, and distance spikes in runners. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 147-153.
- Malisoux, L., Chambon, N., Delattre, N., Gueguen, N., Urhausen, A., & Theisen, D. (2016). Injury risk in runners using standard or motion control shoes: a randomised controlled trial with participant and assessor blinding. *British Journal Of Sports Medicine*, 50(8), 481-487. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2015-095031>
- Malisoux, L., Gette, P., Chambon, N., Urhausen, A., & Theisen, D. (2017). Adaptation of running pattern to the drop of standard cushioned shoes: A randomised controlled trial with a 6-month follow-up. *Journal Of Science And Medicine In Sport*, 20(8), 734-739. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2017.01.238>
- Malisoux, L., Delattre, N., Urhausen, A., & Theisen, D. (2017). Shoe cushioning, body mass and running biomechanics as risk factors for running injury: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 7(8), e017379. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017379>
- Rethnam, U., & Makwana, N. (2011). Are old running shoes detrimental to your feet? A pedobarographic study. *BMC Research Notes*, 4(1), 307. <http://dx.doi.org/10.1186/1756-0500-4-307>
- van der Worp, M., ten Haaf, D., van Cingel, R., de Wijer, A., Nijhuis-van der Sanden, M., & Staal, J. (2015). Injuries in Runners; A Systematic Review on Risk Factors and Sex Differences. *PLOS ONE*, 10(2), e0114937. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0114937>
- Wegener, C., Hunt, A., Vanwanseele, B., Burns, J., & Smith, R. (2011). Effect of children's shoes on gait: a systematic review and meta-analysis. *Journal Of Foot And Ankle Research*, 4(1). <http://dx.doi.org/10.1186/1757-1146-4-3>
- Zhang, X., Paquette, M., & Zhang, S. (2013). A comparison of gait biomechanics of flip-flops, sandals, barefoot and shoes. *Journal Of Foot And Ankle Research*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.1186/1757-1146-6-45>

Luis Rodríguez Sedano

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Área de Deporte. Ayuntamiento de Málaga.