



Correr sin lesionarse ¿es posible?

Las claves para conseguirlo

Eva Ferrer Vidal-Barraquer



• Colección Stadium – 7 •

*Correr sin lesionarse
¿es posible?*

Las claves para conseguirlo

Eva Ferrer Vidal-Barraquer

ediciones
Lectio





Primera edición: octubre de 2015

© del texto: Eva Ferrer Vidal-Barraquer
© de las ilustraciones: Raquel Garcia Ulldemolins

© de la edición:
9 Grupo Editorial
Lectio Ediciones
C/ Muntaner, 200, ático 8ª – 08036 Barcelona
Tel. 977 60 25 91 – 93 363 08 23
lectio@lectio.es
www.lectio.es

Diseño y composición: Imatge-9, SL

Impresión: Romanyà-Valls, SA

ISBN: 978-84-16012-55-8

DL T 1221-2015





Introducción

¡¡¡No!!! Es injusto, ahora no..., y ¿por qué a mí?

De poco sirven las palabras cuando una lesión deja de ser un “mito” para ser una realidad.

Sería muy aventurado por mi parte que el título del libro fuera más que una suposición. De igual modo que hay *runners* a los que la lesión nunca les ha hecho variar sus planes, también los hay que se llegan a “consumir y desesperar con ellas”, las conocen tanto que “las huelen”.

Este libro no tiene la intención de ser el sustituto de la visita al médico cuando se está lesionado, pero, dada la curiosidad que tiene, en general, el colectivo *runner* por conocer un poco más sobre las características de las lesiones y todo lo que rodea a esa temida palabra, quiere ofrecer información.

Desde la rigurosidad, con carácter de divulgación, estas líneas buscan tratar la lesión como un tema global. En innumerables ocasiones se oye la repetida frase de “salir a correr no es sólo calzarse las zapatillas”. En el caso de la lesión, se podría usar la misma frase. “Una lesión no es sólo un daño, que en la mayoría de ocasiones es reparable, sino que hay otros muchos factores que intervienen en su aparición”.

En el momento en el que la lesión se observa desde un prisma más amplio, ésta deja de ser un miedo y pasa a ser un obstáculo a superar. Las herramientas para ello suelen estar, en un elevado porcentaje, en las manos de uno mismo, porque son factores que dependen directamente de nosotros y que tienen remedio o solución. Se trata, pues, de averiguar qué pasa y, por encima de todo, escucharnos. El cuerpo es sabio y en multitud de ocasiones nos da pistas y señales de que algo sucede, pero ¿cuántas veces dejamos de escucharle y “tiramos por el camino más corto”? Esa reacción poco racional y más bien emocional, todo hay que decirlo, no tiene por qué ser la más acertada.

Parar, escuchar y reflexionar suele resultar la opción correcta.





Capítulo 1

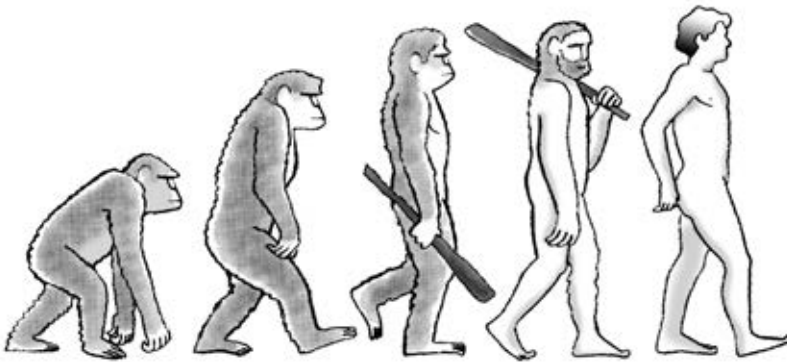
La anatomía del corredor



Un poco de historia

Si nos remontamos muchos, muchísimos años atrás, nos podríamos hacer una pregunta... ¿Está el ser humano preparado anatómicamente para correr? Esta pregunta ha estado en el aire a lo largo de toda la historia de la humanidad. Sabemos a ciencia cierta que nuestros antecesores no iban erguidos, sino más bien todo lo contrario.

Según parece, el *Australopithecus afarensis*, uno de los ancestros del género *Homo* de los que se tiene constancia, deja de desplazarse sobre sus cuatro extremidades y empieza a usar la bipedestación. Estamos hablando de hace 3,2 millones de años. En un estudio publicado en 2011 en la revista *Science* se constata que este ser tenía ya un cuarto metatarso que le permitía caminar y correr sin problemas, ya que le ofrecía un correcto apoyo. El hecho de poder ir sobre sus dos extremidades en lugar de las cuatro mejoró mucho sus habilidades. Le permitía tener una mayor capacidad de transporte de elementos, las posibilidades de caza eran mayores, pero como consecuencia la anatomía había cambiado sus ejes y las cargas eran distintas respecto a cuando se desplazaba cual cuadrúpedo.





Los cambios anatómicos afectan a los ejes de la columna vertebral, el tamaño de la pelvis y la estructura del esqueleto de las extremidades inferiores.

La **columna vertebral** deja de ser lineal y aparecen curvas que permiten la distribución de las cargas y una mayor movilidad. Pero, para el ser humano actual, la columna vertebral es un “punto débil” que da muchísimos problemas de salud a nivel mundial.

La **pelvis** también requiere de adaptaciones a la nueva postura. Hay que tener en cuenta, además, que la pelvis es un hueso que tendrá una morfología distinta dependiendo del sexo, ya que es esencial en el proceso de la reproducción humana. De todos modos, y de manera genérica, se ensancha y sufre una rotación interna que de manera directa provoca una disminución en la velocidad de desplazamiento de los humanos actuales si nos comparamos con nuestros antecesores.

Por lo que respecta a las extremidades, las **piernas** se estiran, el fémur rota internamente y las rodillas dejan de estar en flexión constante. Además, el hecho de no tener la necesidad de subir a los árboles hace que nuestros pies sean más alargados, los dedos de los **pies** dejan de tener la función de “aprehensión” y sobre todo el primer dedo pasa a ser indispensable para ofrecer equilibrio y dar el impulso necesario en el momento de andar o correr.

Como curiosidad relacionada con los dedos de los pies, en el año 2013 se publicó en la revista científica *International Journal of Osteoarchaeology* un hallazgo calificado de excepcional, realizado por científicos del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (Cenih) de Burgos. Se trata del descubrimiento, en un hueso del pie, de una lesión conocida como “lesión de estrés”, muy difícil de diagnosticar porque está causada por microfracturas ocasionadas por cargas repetidas en una misma zona.

Este tipo de lesiones suelen aparecer en deportistas que someten sus articulaciones y su esqueleto a cargas elevadas y repetitivas durante un período largo de tiempo. Por lo tanto, hace ya muchos, muchísimos años, el *running* formaba parte de la vida del ser humano, que también se lesionaba, aunque entonces, es evidente, no se





Eva Ferrer Vidal-Barraquer

tenían las técnicas diagnósticas de las que disponemos nosotros, en la era digital.

Con todos estos cambios, los seres humanos de hoy en día, es decir, nosotros, nos hemos adaptado a nuestro hábitat. Se han dejado de lado ciertas características más primitivas, como la capacidad de subir a los árboles, pero hemos conservado el “instinto *runner*”, aunque el objetivo sea distinto..., o no, porque para muchos el *running* sigue siendo una motivación para la “supervivencia”, si se me permite la expresión.

El runner del siglo XXI

Situándonos ya en nuestro tiempo, hay que valorar cómo es nuestra anatomía y cómo se relaciona con el hecho de correr.

Cuando corres, fundamentalmente entran en juego tus extremidades inferiores, además de que necesitas que el motor funcione de la mejor manera posible, eso es el corazón, el sistema vascular y los pulmones.

El movimiento de la carrera implica coordinación y equilibrio entre todos los elementos que intervienen en ese momento. Cualquier alteración que debilite o distorsione ese equilibrio puede ocasionar la aparición de una lesión.

Conocer cuál es la biomecánica del movimiento permite tener información de primera mano para establecer los riesgos que conlleva correr.

Al correr se generan una serie de fuerzas que pueden alcanzar entre 1,5 y 3 veces el valor del peso corporal y que necesitaran algo que las absorba y las minimice. Ese algo son las articulaciones, que van a estar sufriendo de manera repetida y constante “agresiones” que pueden acabar desgastándolas.

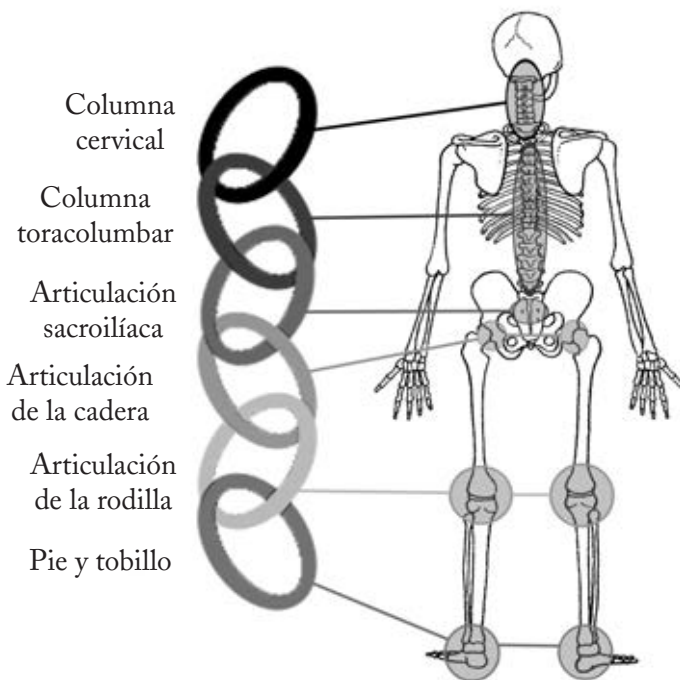
Rodillas, cadera y tobillos son el abc del foco de las lesiones, pero no hay que olvidar que la columna vertebral, que está constituida



por unos huesos llamados *vértebras*, recibe también la fuerza de ese impacto y como consecuencia también entra en la lista de las posibles lesiones.

No se puede obviar la relación que existe entre las distintas articulaciones, porque cualquier alteración en una de ellas puede dar como resultado la afectación de la otra. Esta afectación suele aparecer como consecuencia de efecto de compensación o de adaptación para poder seguir moviéndose con la menor limitación posible. Esta correlación es lo que se conoce como *cadena cinética*. El ADN marca y determina cómo será nuestra anatomía. Este hecho viene ya pre-determinado y no podremos hacer mucho para cambiarlo, pero sí existe la posibilidad de mejorar la relación que existe entre todos los elementos.

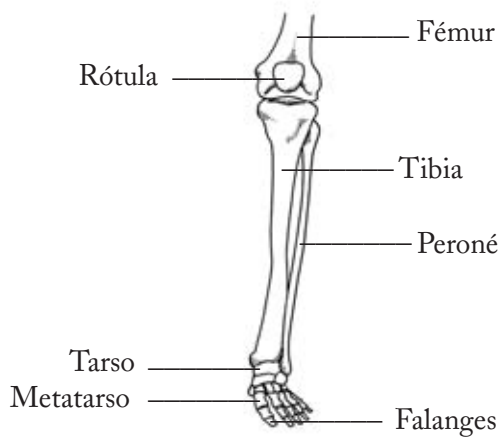
Así pues, conocer qué huesos y músculos están implicados y cómo intervienen en la carrera ayuda a realizar una composición de lugar y



poder entender el porqué de algunas de las lesiones que son parte de la vida deportiva del *runner*.

Para ello, mencionar a modo de recordatorio anatómico y biomecánico cómo somos por dentro sitúa delante de una posible lesión.

Los **huesos** con mayor implicación serían por un lado los grandes huesos, como pelvis, fémur, tibia y peroné, junto con huesos menores como tarso, metatarso y falanges y con una mención especial al calcáneo (hueso del talón) y la rótula, que es básica para la articulación de la rodilla.



Por lo que respecta a los **músculos**, hay 650 en total en nuestro cuerpo pero no, no los mencionaremos todos ni mucho menos. Los que tienen una función más directa en el movimiento del desplazamiento son el **cuádriceps femoral**, que se encuentra en la cara anterior del muslo, los **isquiosurales**, en la cara posterior del muslo, y el **glúteo**, situado en la zona de la cadera. Hay que recordar que los **cuádriceps** son un conjunto de músculos formados por el vasto interno-externo-crural y el recto anterior y que los **isquiosurales** también están formados por varios músculos, que son bíceps femoral, semi-membranoso y semitendinoso.

A parte de estos grandes grupos musculares, existen también músculos más pequeños, pero no por su tamaño menos importantes, relacionados con molestias y lesiones en el *runner*.



Correr sin lesionarse ¿es posible?
.....

En la zona de lo que comúnmente se llama *espinilla* o *caña* se encuentran el **tibial anterior** y el **peroneo**, mientras que por la parte posterior tenemos el **gastrocnemio** o “gemelos” junto con el **soleo**.

La unión entre músculos y huesos, indispensable, corre a cargo de los **tendones**, formados por un tejido muy fuerte que tendrá que soportar cargas importantes y transmitirá las fuerzas para conseguir el movimiento.

De entre todos los que se hallan en el organismo, para el *runner* tienen especial interés el tendón **rotuliano** y el **de Aquiles**, ambos con peso específico. El rotuliano por ser, junto con el tendón del cuádriceps, el que participa en el movimiento de la rodilla y hace posible la extensión de la pierna. El de Aquiles porque une gemelo y soleo al hueso calcáneo (talón). Este último es el más fuerte y potente del organismo, pero también puede llegar a ser “el talón de Aquiles” de muchos *runners*.

Una vez tienes ya la idea de la parte más estática, vamos a por el movimiento. Es esencial que tanto articulaciones como músculos vayan a una, debe existir una coordinación entre ellos para conseguir que el movimiento roce la perfección y así evitar la aparición de daños colaterales.

El patrón de movimiento es la manera que tiene el individuo para desplazarse y lo hará de una única manera con independencia de si anda o corre. En un primer momento, el pie realiza un **impacto** sobre la superficie que pisa, para luego **apoyarse** y finalmente **impulsarse** de nuevo para realizar la siguiente zancada.

En todo este proceso intervienen de manera relevante los músculos, cada uno con una función propia. Veamos cuáles son:

Glúteo mayor: realiza la extensión de la cadera unos momentos antes de que el pie llegue a apoyarse en el suelo.

Cuádriceps: es el que se encarga de la extensión de la rodilla, además de la flexión de la cadera. Con ello se consigue impulsar la pierna hacia adelante y avanzar con la zancada.

Isquiosurales: músculo antagonista del cuádriceps, que permite la extensión de la cadera y la flexión de la rodilla. En la fase de apoyo





Eva Ferrer Vidal-Barraquer

de la marcha, la cadera tiene tendencia a la flexión y, en este caso, los isquiosurales frenan este movimiento.

Tibial anterior: le confiere estabilidad a la articulación del tobillo, sobre todo en la fase de contacto, para luego levantar el pie al inicio de la zancada e impedir así que se arrastre la punta del pie. Es extensor del pie.

Esta estabilidad tiene su importancia cuando el terreno por el que se corre es irregular, ya que le procura cierto equilibrio. Sus antagonistas son el gastrocnemio y el soleo.

Gastrocnemio (gemelos): es básico para la propulsión al inicio de la marcha. Su potencia permite que se pueda iniciar la marcha con la flexión plantar del pie y conseguir así el impulso necesario para “arrancar”.

Soleo: actúa de manera similar a la de los gemelos, flexión plantar y elevación del talón, aunque su importancia radica en el momento de la bipedestación, es decir, apoyado sobre los dos pies, ya que sin este músculo no conseguiríamos el equilibrio y caeríamos hacia adelante.

Con este repaso a las extremidades inferiores puedes tener una idea más clara de qué estructuras son las que se ven afectadas cuando sientes dolor o molestias al correr, pero recuerda que correr no sólo implica las extremidades inferiores, como ya se ha comentado con anterioridad. No hay que olvidarse de la columna vertebral y sus componentes anatómicos, por ser una zona que de manera directa o indirecta puede ser foco lesional en el *runner*.

Según la OMS, entre el 70% y el 80% de la población mundial va a sufrir algún tipo de problema a nivel de la espalda a lo largo de su vida y el *runner* no es una excepción. Este factor, unido al hecho de que al correr se aumenta la carga sobre esta zona, hace que se recomiende “mimar” también a aquellos músculos y demás elementos que dan soporte a este nivel.

Las cinco vértebras lumbares se unen entre sí mediante ligamentos y músculos que permiten mantener estabilidad y la postura de la columna vertebral. Estas uniones forman un conjunto en el cual no



Índice

Introducción	5
CAPÍTULO 1	
La anatomía del corredor	7
Un poco de historia	8
El <i>runner</i> del siglo XXI	10
CAPÍTULO 2	
Los factores predisponentes	19
Género/anatomía	20
Entrenamiento	26
Alimentación.....	30
Lesiones previas	31
Patologías existentes.....	33
Material inadecuado.....	36
Superficie	40
Psicología	42
¿Cuáles son mis factores predisponentes?.....	43
CAPÍTULO 3	
Las lesiones del <i>runner</i>	47
CAPÍTULO 4	
¿Cómo afrontar quedarse “en el dique seco”?	51
CAPÍTULO 5	
El profesional..., tu compañero	57
¿Qué esperar de una consulta?.....	60



Índice

CAPÍTULO 6	
¡Nadie está a salvo de una lesión!	65
CAPÍTULO 7	
Descripción de las lesiones del <i>runner</i>	69
Periostitis	71
Tendinopatía aquilea	83
Síndrome patelofemoral	97
Síndrome de la cintilla iliotibial	106
Fascitis plantar	115
Dolor lumbar	123
Lesiones musculares	136
Lesiones dermatológicas de los pies	142
CAPÍTULO 8	
El equipamiento para entrenar	147
CAPÍTULO 9	
<i>Cross training</i>	151
CAPÍTULO 10	
Programa de trabajo para fortalecer y estirar	161
Tronco	163
Cadera	166
Rodilla/pierna	168
Tobillo	171
CAPÍTULO 11	
La alimentación como complemento	183
CAPÍTULO 12	
Volver a entrenar después de la lesión	189
Factores influyentes	190
Recuperación completa / alta médica	191





Índice

Pautas y recomendaciones	192
Visitas de seguimiento.....	193
CAPÍTULO 13	
Pruebas diagnósticas	195
CAPÍTULO 14	
Resumen de las lesiones	199
Periostitis.....	200
Tendinopatía aquilea	201
Síndrome patelofemoral	202
Síndrome de la cintilla iliotibial	202
Fascitis plantar	203
Dolor lumbar.....	204
Lesiones musculares	205
Lesiones dermatológicas de los pies	206
CAPÍTULO 15	
Los 10 mandamientos para evitar una lesión	209
CAPÍTULO 16	
Glosario	211
Bibliografía	219
Agradecimientos	219

