

# the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

## Anatomía y fisiología para deportistas

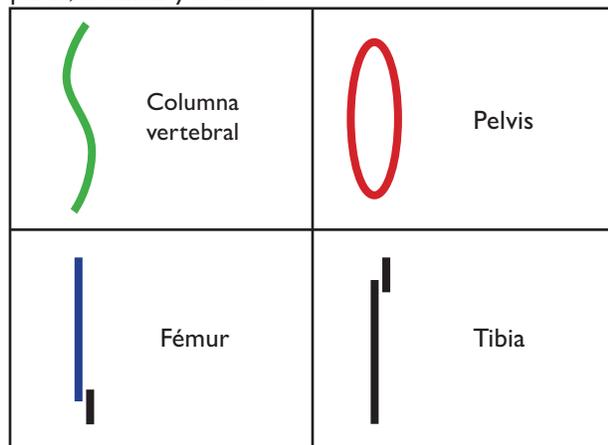
Greg Glassman

Un entrenamiento efectivo requiere una comunicación eficiente. Esta comunicación se facilita mucho cuando el entrenador y el atleta comparten una terminología para el movimiento humano y las partes del cuerpo.

Hemos desarrollado una lección de anatomía y fisiología extremadamente sencilla que, creemos, ha mejorado nuestra capacidad para motivar comportamientos deseados y ha aumentado la comprensión de nuestros atletas sobre el movimiento y la postura.

Básicamente, pedimos a nuestros atletas que aprendan cuatro partes del cuerpo, tres articulaciones (sin incluir la columna), y dos direcciones generales para el movimiento articular. Concluimos nuestra lección de A&P con la esencia de la biomecánica deportiva destilada en tres reglas simples.

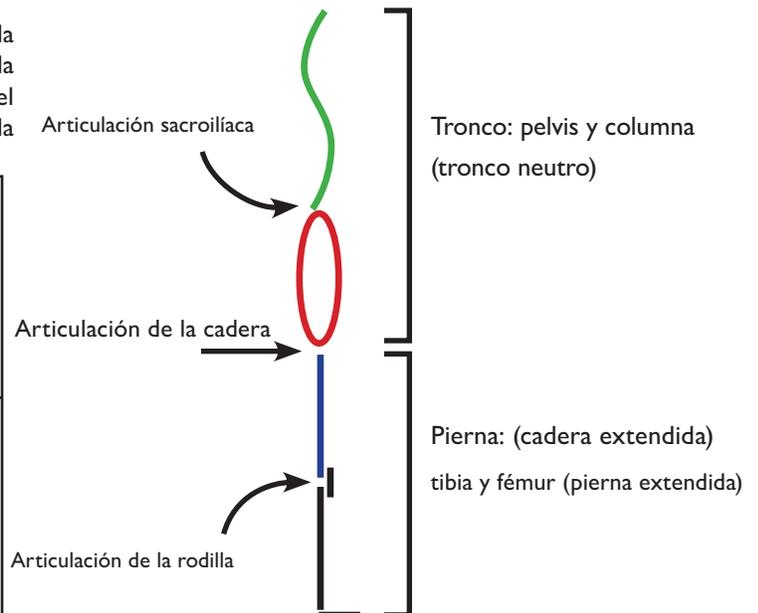
Usamos una iconografía simple para representar la columna, la pelvis, el fémur y la tibia. Mostramos que la columna tiene una forma normal de "S" y su ubicación en el cuerpo del atleta. De manera similar, demostramos la pelvis, el fémur y la tibia.



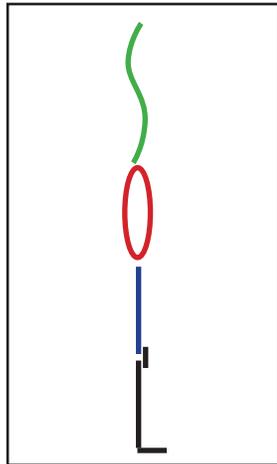
A continuación, demostramos el movimiento de tres articulaciones. Primero, la rodilla es la articulación que conecta la tibia y el fémur. Segundo, subiendo, está la cadera. La cadera es la articulación que conecta el fémur con la pelvis. Tercero, está la articulación sacroilíaca (articulación SI), que conecta la pelvis con la columna. (Además, destacamos que la columna es en realidad un conjunto de muchas articulaciones.)

Explicamos que el fémur y la tibia constituyen "la pierna" y que la pelvis y la columna constituyen "el tronco".

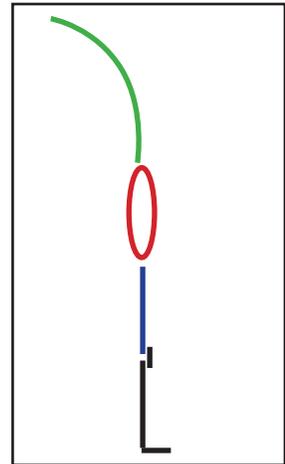
Eso completa nuestra lección de anatomía – ahora pasamos a la fisiología. Demostramos que la "flexión" es reducir el ángulo de una articulación y que la "extensión" es aumentar el ángulo de una articulación.



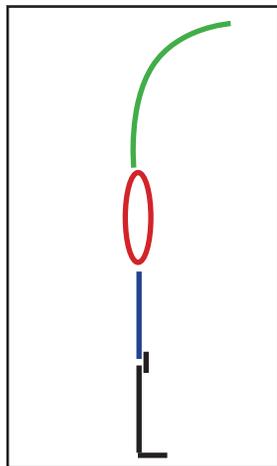
# Anatomía y fisiología (continuación...)



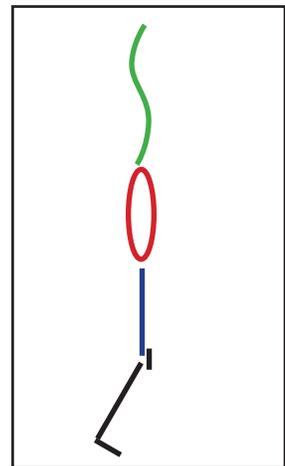
Tronco neutro, extensión de cadera, extensión de pierna



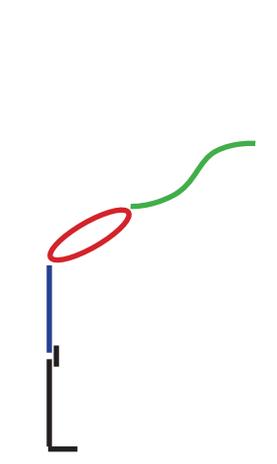
Extensión del tronco



Flexión del tronco



Flexión de pierna



Flexión de cadera

## Anatomía y Fisiología (continuación...)

Antes de abordar nuestra síntesis de la biomecánica esencial, evaluamos a nuestros estudiantes para verificar si todos pueden flexionar y extender su rodilla (o “pierna”), cadera, columna y articulación sacroilíaca (o “tronco”) cuando se les indica. Cuando está claro que se comprende la diferencia entre flexión y extensión en cada articulación, indicamos combinaciones de movimientos, por ejemplo, “flexiona una pierna y el tronco, pero no la cadera”.

Una vez que las articulaciones, partes y movimientos están claros, ofrecemos estos tres conceptos de biomecánica:

- El movimiento funcional generalmente une la columna vertebral a la pelvis. La articulación SI y la columna están diseñadas para movimientos de pequeño rango en múltiples direcciones. Esfuérzate por mantener el tronco firme y sólido para correr, saltar, hacer sentadillas, lanzar, andar en bicicleta, etc. 3 de 3
- La dinámica de esos movimientos proviene de la cadera, principalmente de la extensión. Una extensión de cadera potente es ciertamente necesaria y casi suficiente para una capacidad atlética de élite.
- No dejes que la pelvis persiga al fémur en lugar de la columna vertebral. Nos hemos referido a esto en el pasado como “función de cadera silenciada” (CFJ edición 05, enero 2003). También lo llamamos “cadera congelada” porque cuando la pelvis persigue al fémur, el ángulo de la cadera permanece abierto y, por lo tanto, no puede extenderse.

Cuatro partes, tres articulaciones, dos movimientos y tres reglas nos ofrecen a nuestros atletas y a nosotros un léxico simple pero poderoso cuya consecuencia inmediata es hacer que nuestros atletas sean más “entrenables”. No podríamos pedir más.



Greg Glassman es el fundador (junto con Lauren Glassman) de CrossFit, Inc. y el editor del CrossFit Journal.

