

Pié Normal o Equilibrado

Criterios Biofísicos de Normalidad

¿Que es la biomecánica?

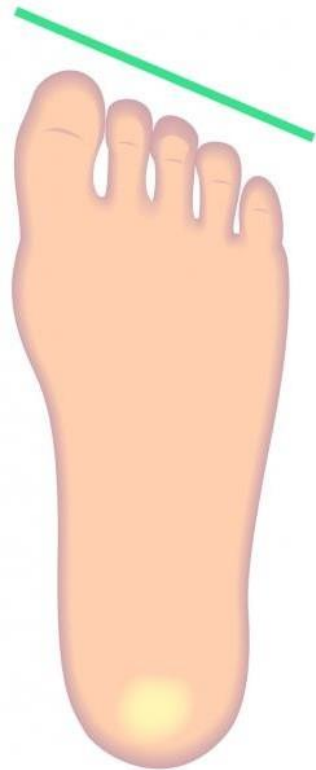
- Ciencia que estudia las fuerzas y las aceleraciones que actúan sobre los organismos vivos.
- La biomecánica es un área de conocimiento interdisciplinaria que estudia los fenómenos naturales que ocurren en el cuerpo humano u otros organismos como consecuencia de sufrir la aplicación de fuerzas de diverso origen y sirve para medir el rendimiento de acuerdo a la optimización del gasto energético

¿Qué es un pie normal?

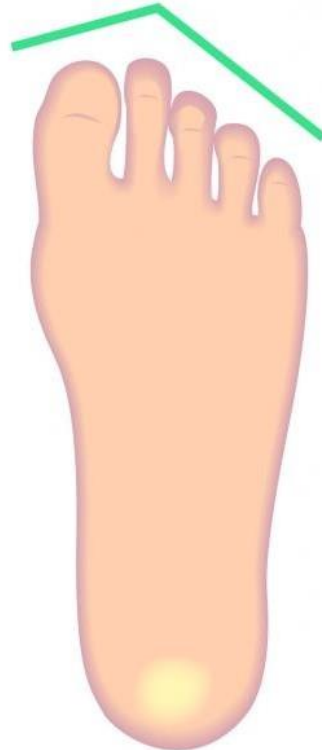


¿Qué es un pie normal?

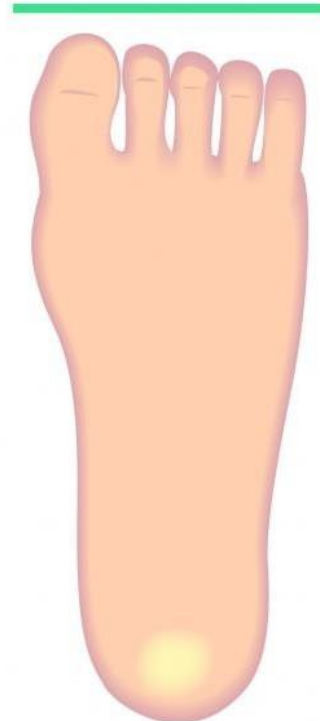
Pie **egipcio**



Pie **griego**



Pie **cuadrado**

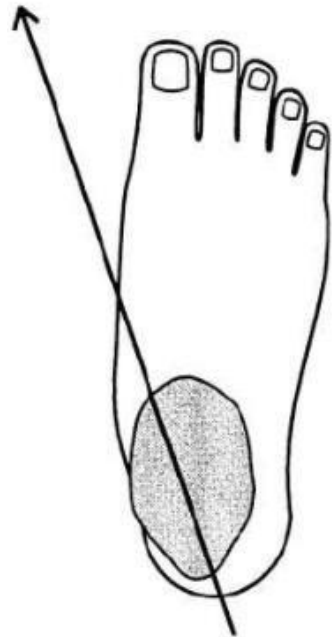


Pié Biomecánicamente Equilibrado

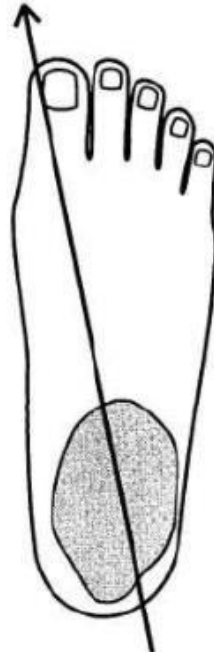
- En 1966 el Dr. Merton Root creó el primer departamento de biomecánica del pie en el California College of Chiropody de San Francisco.
- En 1971 Dr Merton Root y sus colaboradores crearon un sistema de clasificación basado en la “posición neutra de la articulación subtalar (STJ) o subastragalina”
- Además de la posición neutra de la STJ, también se centró en la posición de la articulación mediotarsiana (MTJ) o articulación de Chopart y la función del primer radio.

Pié Biomecánicamente Equilibrado

- Describieron la posición neutra como aquella posición en la cual la articulación STJ se encuentra en neutra, es decir, ni pronado ni supinada y la articulación MTJ se encuentra en posición de máxima pronación.



Medially Deviated
STJ Axis



Normal STJ
Axis Location



Laterally Deviated
STJ Axis

Pié Biomecánicamente Equilibrado

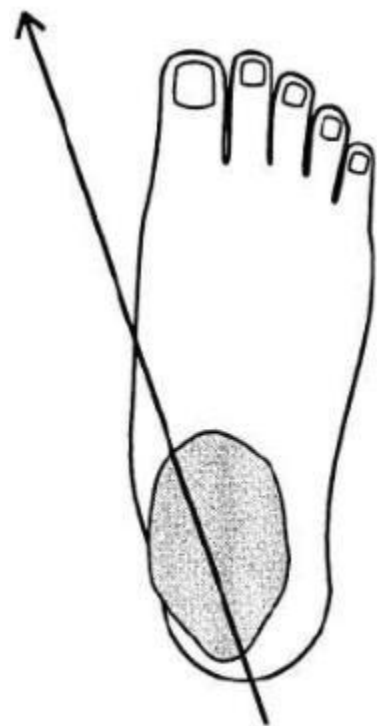
- A partir de estos conceptos el Dr. M. Root estableció los “Criterios Biofísicos de Normalidad” que comprendía ocho criterios que representaban la “estructura ideal” del pie y del miembro inferior y fue a partir de este pie ideal cuando establecieron una clasificación para las deformidades más características que se podrían observar en la clínica causantes de un funcionamiento anormal del pie.

8 criterios de normalidad del Dr. Root

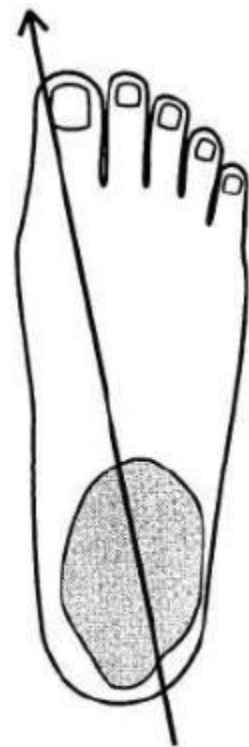
- El tercio distal de la Pierna es Vertical
- La rodilla, el tobillo y la articulación subastragalina o subtalar discurren en planos transversos paralelos a la superficie que los soportan
- La articulación subastragalina descansa sobre su posición neutra
- La bisección de la superficie posterior del calcáneo es vertical
- La articulación mediotarsiana (MTJ) se bloquea en su posición de máxima pronación bloqueándose el antepié contra el retropié durante el apoyo.

8 criterios de normalidad del Dr. Root

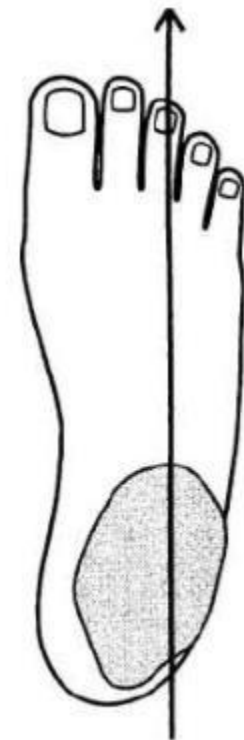
- Los planos inferiores del antepié y del retropié se encuentran paralelos entre ellos y también paralelos a la superficie sobre la que se apoyan. En esta posición la bisección sagital de la superficie posterior del calcáneo es perpendicular al plano plantar del pie
- Los metatarsianos 2, 3 y 4 se encuentran en posición de total flexión dorsal. La superficie plantar de las cabezas metatarsianas describe un plano común paralelo a la superficie de apoyo
- Los metatarsianos 1 y 5 se mantienen en una posición tal que la superficie plantar de sus cabezas discurre en el mismo plano transversal que las cabezas metatarsianas 2, 3 y 4



Medially Deviated
STJ Axis

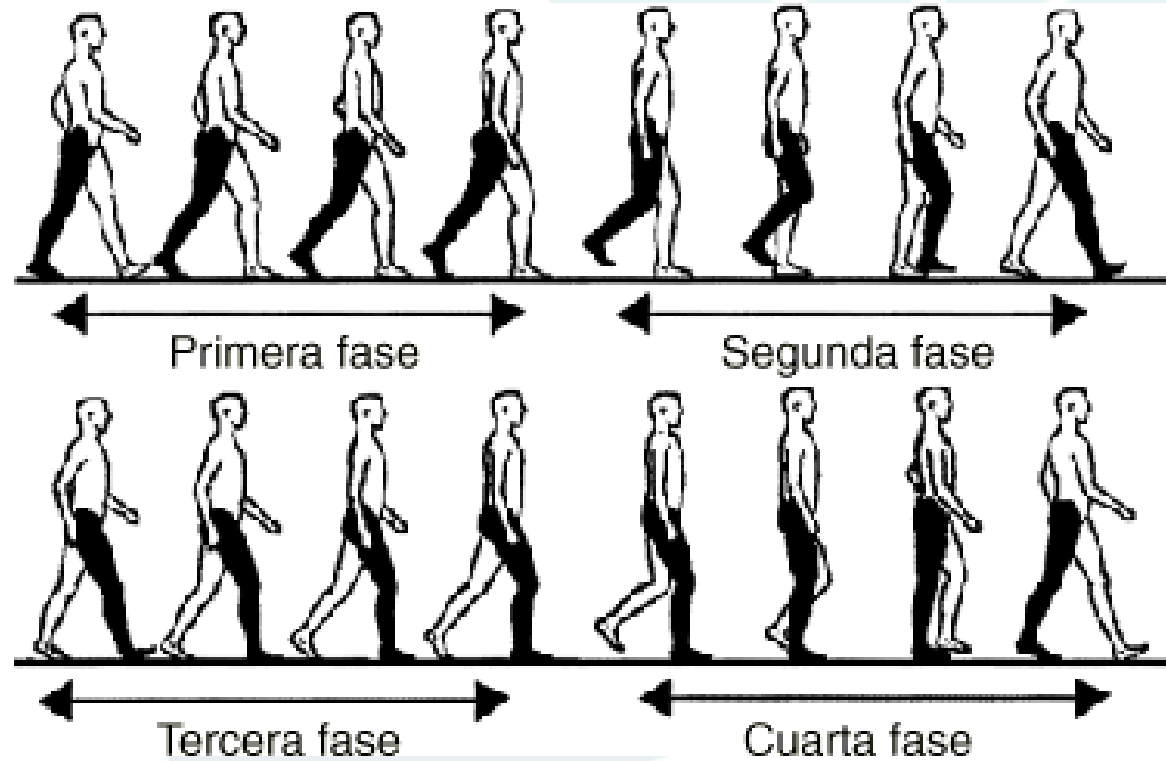


Normal STJ
Axis Location



Laterally Deviated
STJ Axis

Pié Biomecánicamente Equilibrado



Pie Normal o Equilibrado

