

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON  
FACULTAD DE MEDICINA  
QUINTO AÑO

**"Lesiones ortopédicas  
del miembro inferior"**

Materia: Traumatología

Docente: Dr. Zabala

Alumnos: Aracelly Gonzales R.

Marcos Gonzales Z.

Cochabbamba, septiembre de 2000.

## PATOLOGIA ORTOPEDICA DEL PIE

El pie corresponde a un órgano extremadamente complejo: 26 huesos, todos ellos relacionados con otras tantas articulaciones de conformación anatómica muy complicadas, que le permiten realizar los más amplios y complicados movimientos, adaptarse a toda clase de superficies y soportar la carga del peso propio del cuerpo, agregado a la sobrecarga que significa la energía cinética de la marcha, carrera, saltos y carga de pesos extra.

Una organización completa de elementos fibrosos, cápsulas articulares, ligamentos interarticulares y bandas aponeuróticas contribuyen a sostener la arquitectura ósea. Un complicado sistema articular mueve entre sí todas las piezas óseas y contribuye en forma principal a sostener estructuras del esqueleto en su totalidad.

Un rico sistema nervioso le confiere a todos los tegumentos y partes blandas del pie, no sólo sensibilidad, sino que además recibe en forma instantánea la información referente a la magnitud de la carga soportada por el pie en general e independientemente de cada sector por separado de la superficie plantar, la transmite a los centros motores corticales y medulares, generando reflejos neuromusculares instantáneos que, a su vez, actuando sobre las acciones musculares periféricas (columna, pelvis, extremidades), ayudan a mantener el equilibrio.

Carga del peso, impulsión de la marcha, corrección de los desniveles del piso, sensaciones táctiles, de presiones, de desniveles, y todo ello en las más variadas circunstancias

y, por toda la vida del hombre, son algunas de las funciones del pie, y que lo hacen un órgano funcionalmente maravilloso.

En relación al sistema de sustentación y presión, el peso del cuerpo, proyectado sobre el pie, es sustentado por tres puntos de apoyo que forman el trípode plantar.

El trípode plantar se configura con un punto posterior, el talón (hueso calcáneo), y dos puntos anteriores: por dentro, la cabeza del primer metatarsiano y, por fuera, la cabeza del quinto.

Estos tres puntos de apoyo, a su vez, están fuertemente unidos por bandas aponeuróticas y musculares (arcos plantares) que sostienen en sus respectivos sitios los tres puntos descritos: el arco plantar interno une el apoyo calcáneo con la cabeza del primer metatarsiano (arco interno), el arco plantar externo une el apoyo calcáneo con la cabeza del quinto metatarsiano (arco externo) y, el arco anterior, une los puntos de apoyo de las cabezas del 1° y 5° metatarsianos (arco anterior). Veremos cómo el aplastamiento de estos arcos, principalmente del arco interno y el anterior o metatarsiano, generan una rica y frecuente patología en el pie, pie plano longitudinal, pie plano anterior y su consecuencia el hallux valgus.

En la marcha, el peso del cuerpo es recibido y soportado por el primer punto de apoyo del talón (calcáneo) y, desde allí, se desplaza progresivamente hacia los puntos de apoyo anteriores (metatarsianos) a lo largo de dos vías: una interna (arco plantar longitudinal interno) y otra externa (arco plantar longitudinal externo).

El sistema de la columna de la mandíbula arquitectónica del pie  
tiene como resultado de la pérdida de la correcta armonía  
de los tejidos de soporte.

Representa un peso de 2.000 kg, que se reparte en una  
superficie, en el instante que esta una valla, el impulso  
normal, se reparte sobre 500 kg en cada caso; en un  
En un hombre de 60 kg de peso, en el momento de una

Por lo que en el momento del salto,  
con el impulso de la mandíbula, se genera que se multiplica  
de la carga del peso del cuerpo, que se multiplica por 2  
peso, como se ve en el gráfico, estático y dinámico,  
La línea del pie en decaración (no apoyado) no recibe

en el reparto del peso del cuerpo sobre la planta del pie.  
Por lo tanto, no son las consecuencias de una alteración  
estructural, que se ve en el gráfico, en la parte superior y de los  
estructuras de soporte, el impulso normal, el impulso anterior  
El pie plano longitudinal, el pie plano anterior

El sistema de la columna de la mandíbula arquitectónica del pie  
tiene como resultado de la pérdida de la correcta armonía  
de los tejidos de soporte.

El sistema de la columna de la mandíbula arquitectónica del pie  
tiene como resultado de la pérdida de la correcta armonía  
de los tejidos de soporte.

en todas sus estructuras: hueso, posición de sus articulaciones, tensión de sus cápsulas articulares, ligamentos, fascias y aponeurosis plantares, fatiga muscular, deformación de los ejes del pie, de los metatarsianos y dedos, mal apoyo plantar, etc., todo lo cual se traduce en dolor, desgaste articular prematuro (artrosis), contracturas musculares dolorosas y callosidades, todo lo cual constituye la patología ortopédica del pie.

### PRINCIPALES CUADROS PATOLOGICOS ORTOPEDICOS DEL PIE

Son múltiples las causas capaces de generar un pie doloroso, incompetente para sostener el peso del cuerpo, propulsarlo en la marcha o equilibrarlo sobre el piso.

#### Clasificación

Malformaciones congénitas. Ejemplos: pie plano-valgo congénito, pie bot, pie cavo congénito, primer metatarsiano atávico.

Lesiones neurológicas. Ejemplos: pie del poliomielítico, pie de la parálisis cerebral, pie del diabético.

Deformaciones adquiridas:

- Del pie: pie plano longitudinal, pie plano valgo, pie plano anterior (o transversal).
- De los dedos: hallux-valgus, hallux-rigidus, dedos en garra (o en martillo), lesiones del 5º dedo.

Metatarsalgias.

Talodineas o talalgias.