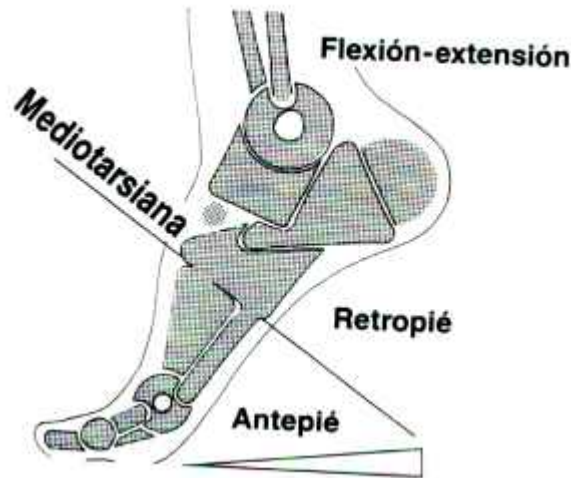
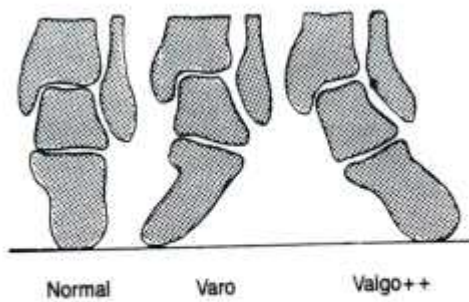


**"PROBLEMAS DE LOS PIES"** creo que lo primero es dar la definición de algunos términos comúnmente usados por todos (y que no siempre son bien entendidos por la mayoría), que nos permitirán entender mejor el desarrollo de las explicaciones:

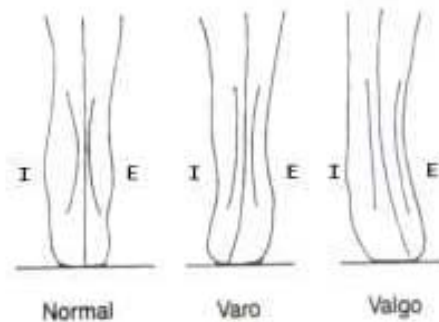
- **RETROPIE:** Parte posterior del pie (talón).
- **ANTEPIE:** Parte anterior del pie (empeine y dedos).



- **PIE VARO:** Pie en el que el talón mira hacia dentro y se dirige hacia dentro.
- **PIE VALGO:** Pie en el que el talón mira hacia fuera y se dirige hacia fuera.

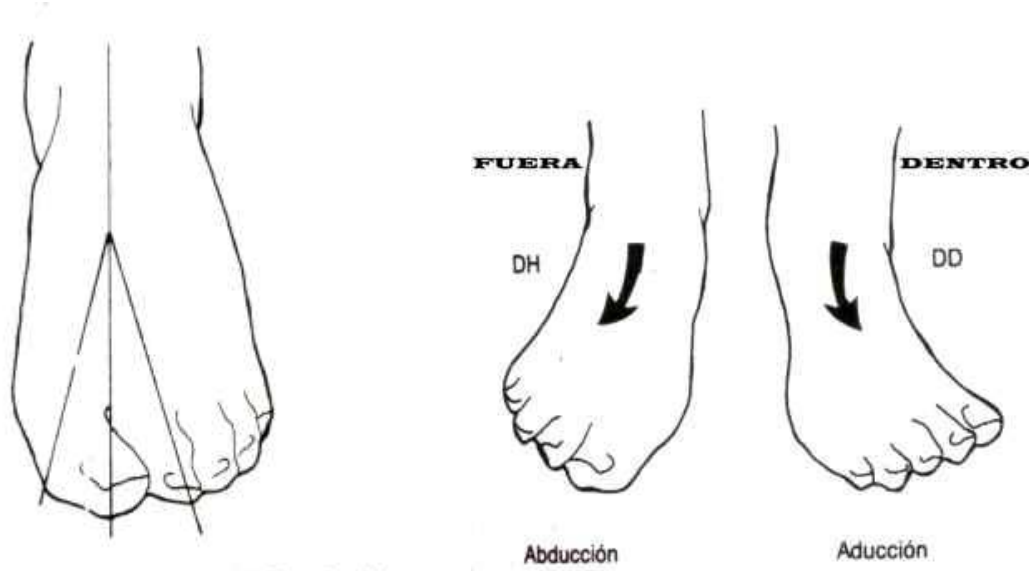


Las alteraciones en el apoyo posterior definen el varo o el valgo.



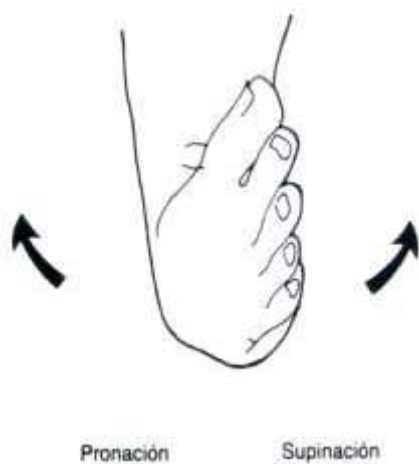
Explorar siempre el pie por detrás.

- **PIE ADDUCTO:** El antepié se desvía hacia dentro.
- **PIE ABDUCTO:** El antepié se desvía hacia fuera.



Las alteraciones en el plano horizontal definen la abducción y la aducción.

- **PIE SUPINADO:** La planta del pie mira hacia dentro.
- **PIE PRONADO:** La planta del pie mira hacia fuera.



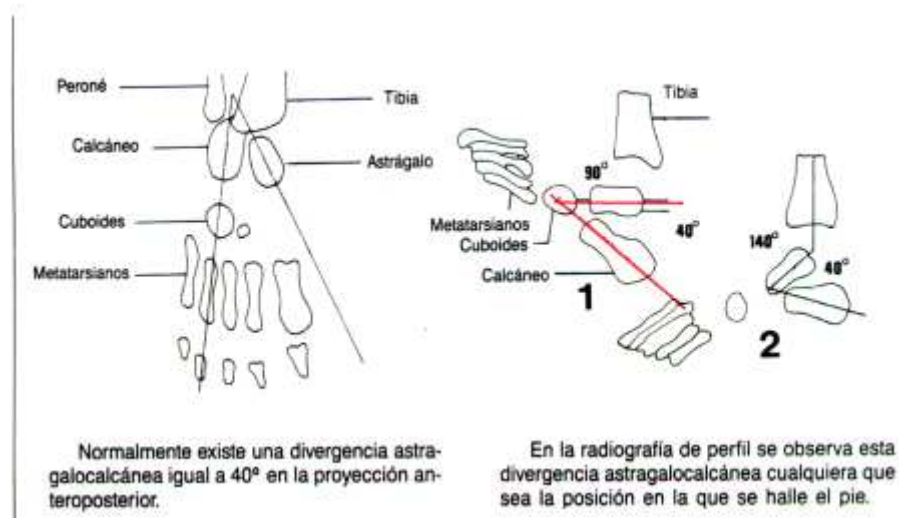
- **PIE TALO:** Pie fijado en flexión dorsal del tobillo (apoya con el talón solamente).
- **PIE EQUINO:** Pie fijado en flexión plantar del tobillo (apoya con el antepié solamente).
- **PIE ZAMBO:** Es todo pie que no reposa en el suelo sobre sus apoyos normales; si bien cuando hablamos de Pie Zambo, generalmente nos estamos refiriendo al que es "Equino-Varo-Adducto y Supinado".

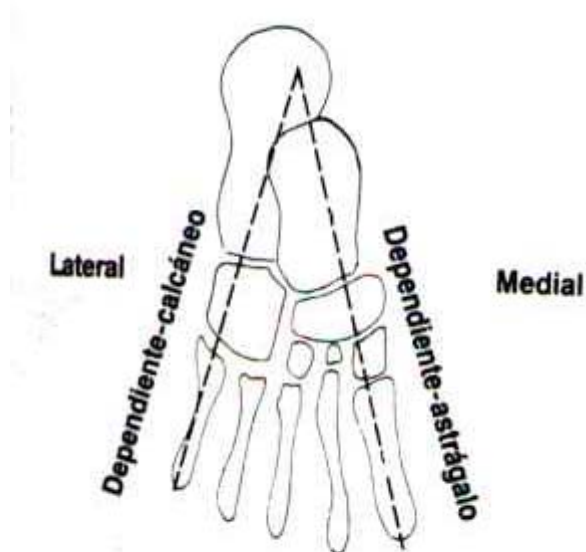
Por supuesto que estas deformidades pueden combinarse (y de hecho lo hacen), siendo muy raras las deformidades en un solo plano. Así, tendremos Pies Talo-Valgos, Equino-Varos, etc.

Hay una serie de datos que nos permiten orientar si verdaderamente existe un problema ortopédico en los pies que deba ser tratado:

### ÁNGULO O COMPÁS ASTRAGALO-CALCÁNEO

Toda la fisiología del pie está regida por dos huesos esenciales que se encuentran en el retropié: el **Calcáneo** por fuera, y el **Astrágalo** por dentro. Estos huesos forman entre sí un ángulo, de unos 40° tanto de frente como de perfil, que es lo que denominamos "**Compás Astrágalo-Calcáneo**". Pues bien, cualquier alteración de este ángulo o compás, ocasiona automáticamente alteraciones que se propagarán al resto del pie. Esto se debe a que el Calcáneo controla y dirige los dos ejes o radios externos del pie (los correspondientes al 4° y 5° dedos); mientras que el Astrágalo dirige los tres ejes o radios internos (correspondientes a los 3 primeros dedos). Así, por ejemplo, en el Pie Plano, el ángulo o compás astrágalo-calcáneo es siempre mayor de 40°; mientras que en el Pie Zambo equino-varo, siempre es menor de 40° (el pie se "encoge" sobre sí mismo, y los dos huesos se superponen en el frente y en el perfil).





Por eso, cuando se estudia un pie, lo importante es valorar si existe o no, afectación del retropié (compás astrágalo-calcáneo), pues si es así, puede afirmarse que el pie ocasionará problemas ortopédicos.

### **REDUCTIBILIDAD**

Otro dato a tener en cuenta a la hora de valorar un posible problema ortopédico del pie, es saber si la aparente deformidad que presenta, es reductible o no. Es decir, si se corrige con manipulaciones o no. Si no se corrige, podemos intuir la existencia de un problema ortopédico más o menos serio. Si se corrige, podemos decir que el problema es puramente postural, y por tanto, fácil de controlar.



Es muy importante explorar también otras articulaciones de los miembros inferiores, sobre todo las **caderas**, ya que, por ejemplo, un exceso de anteversión del cuello del fémur (muy frecuente por otra parte a estas edades), puede condicionar una actitud en rotación interna de toda la pierna y un apoyo con los pies hacia "dentro", sin que exista problema alguno en los propios pies.

### **MALFORMACIONES ASOCIADAS**

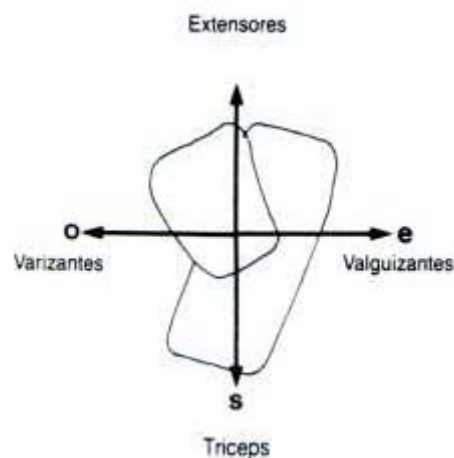
Ante cualquier deformidad o malformación del pie, hay que descartar siempre la existencia de otras malformaciones no visibles externamente, sobre todo en caderas y columna vertebral. Es muy frecuente la asociación de pie talo con luxación congénita de caderas, o la de pie zambo equino-varo, con una malformación de columna.

¡Cuando un pie malformado se acompaña de una segunda malformación, es muy posible que exista una tercera!, y no debemos pecar por defecto en la búsqueda de dichas malformaciones asociadas.

### **EQUILIBRIO MUSCULAR**

La movilidad del tobillo y del retropié (compás astrágalo-calcáneo), está controlada por 4 grupos de músculos y tendones que se sitúan como los 4 puntos cardinales:

- Al Sur, es decir, detrás, el **Tendón de Aquiles**.
- Al Norte, es decir, delante, los **Extensores** del pie.
- Al Oeste, es decir, por dentro, el **Tibial anterior y posterior**.
- Al Este, es decir, por fuera, los **Peroneos**.



Estos grupos musculares mantienen un equilibrio perfecto en la movilidad del tobillo y del retropié, que debe ser explorada para detectar posibles alteraciones que repercutan negativamente en el propio pie. Por ejemplo, una falta de tono muscular en el Músculo Tibial posterior, que es el encargado de mantener el arco interno del pie, provocaría un aplanamiento de dicho arco, y por tanto, un pie plano; lo mismo que una falta de tono del Músculo Peroneo lateral largo, que es el encargado de "tensar" dicha bóveda plantar.

Asimismo, existen una serie de articulaciones desde el tobillo hasta los dedos, cada una con una función y movilidad específica, pero que en conjunto funcionan como una cadena poliarticulada que dan al pie una gran amplitud de movimientos en los tres planos del espacio.



### **EVOLUCION DEL PIE CON EL CRECIMIENTO**

A lo largo del crecimiento, el pie va pasando por una serie de etapas de desarrollo, que es necesario conocer para distinguir en cada momento lo que es normal y lo que es patológico. Así, a la **Edad de 1 año**, el pie es un miembro fundamentalmente cartilaginoso, vulnerable a cualquier agresión externa. Por eso, cuando el niño comienza a dar los primeros pasos, **es muy importante evitar el sobrepeso**, y ayudar a su pie con un calzado correcto, que controle la posición del talón (**contrafuerte fuerte**), y que no oprima en exceso sus dedos (**suela flexible**).

A la **Edad de 1 a 3 años**, el niño se encuentra en un período de búsqueda de la verticalidad en el que **casi todo es posible en cuanto a la forma de apoyar se refiere**, por lo que no hay que apresurarse a tomar como patológico, lo que no es más que una transición hacia la "normalidad". Unos niños se caen con frecuencia; otros apoyan con el pie

hacia dentro; otros lo hacen con el pie hacia fuera; etc. Además, en esta edad hay una transición fisiológica del Genu Varo ("piernas en paréntesis"), hacia el Genu Valgo ("Piernas en Equis"), y a la inversa, hasta que la musculatura de las piernas se fortalece, lo que también tiene repercusión en la forma de apoyar los pies. Así mismo, existe un aumento de la grasa plantar a nivel de la bóveda o arco interno, que puede dar la **apariencia de un falso pie plano**. Por todo esto, es muy difícil que a estas edades se pueda hablar con propiedad de Pie plano o de Genu Valgo; lo cual **suelen ser falsos problemas, a menudo agravados por la inquietud materna y mantenidos por algún médico más o menos desinformado**.

En **Edades posteriores**, existen unos cambios fisiológicos en la rotación de los miembros inferiores, debidos a la disminución progresiva de la anteversión del cuello femoral, y la rotación externa que se va produciendo en la tibia, lo cual también influye en la forma de apoyar los pies en el suelo. El ángulo de varización del cuello del astrágalo va disminuyendo, y esto hace que se vaya corrigiendo la **tendencia al adducto del antepié y al pie plano valgo, característica de los pies en los primeros años de vida (entre el 1º y el 5º año)**.