

# El pie plano valgo: evolución de la huella plantar y factores relacionados

C. Revenga-Giertych y M.P. Bulo-Concellón

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Juan Grande. Jerez de la Frontera. Cádiz.  
Premio SECOT Mauricio Riosalido 2003.

**Objetivo.** Valorar las variaciones existentes en la huella plantar en función de la edad y analizar qué factores podrían estar relacionados en su evolución.

**Material y método.** Se realiza estudio y exploración de 1.014 individuos en edad escolar, entre los 3 y 11 años, analizando factores tales como huella plantar en el examen podoscópico, valgo del talón, tipo de calzado y número de horas diarias que utilizan el calzado, morfotipo del pie, así como los valores de rotaciones de las caderas.

**Resultados.** Se constata que tanto el hundimiento del arco plantar interno, así como el elevado valor de valgo de talón existente en las edades más precoces se va corrigiendo espontáneamente con el crecimiento, existiendo una relación estadísticamente significativa entre el aumento de la edad y la normalización de dichos valores, sin que los mismos se vean modificados o influenciados por diversos factores tales como tipo de calzado, número de horas que mantienen este a diario, morfotipo de pie o valores angulares de rotación de las caderas.

**Conclusiones.** El desarrollo podálico es un proceso fisiológico evolutivo, no pudiéndose considerar como un problema ortopédico la existencia de un pie plano valgo en las edades más precoces de la infancia, ya que en la mayoría de ellos se corrige espontáneamente con el crecimiento.

**Palabras clave:** niño, pie plano flexible.

## Valgus flatfoot: evolution of the footprint and related factors

**Aim.** To assess variations in the footprint with age and to analyze the factors related to evolution.

**Materials and methods.** A study was made of 1014 school-children from 3 to 11 years of age. We analyzed the podoscopic study, heel valgus, type of footwear, and daily use in hours of the footwear, foot morphotype, and hip rotational values.

**Results.** Reduced inner foot arch and high-value heel valgus at an early age corrected spontaneously with growth; older age showed a statistically significant relation with normalization of these values. These values were modified or influenced by factors such as the type of footwear, daily use of footwear in hours, foot morphotype, and angular hip rotation.

**Conclusions.** Foot development is a progressive physiologic process. The existence of valgus flatfoot at an early age cannot be considered an orthopedic problem because it usually corrects spontaneously with growth.

**Key words:** children, flexible flatfoot

El pie plano es, desde el punto de vista epidemiológico, la deformidad más frecuente del pie, siendo causa muy frecuente de atención en las consultas pediátricas y ortopédicas. La deformidad esencial en el pie plano es el valgo del

talón, que se produce por el deslizamiento hacia abajo, adentro y adelante del astrágalo con relación al calcáneo, el cual a su vez tiende a empujar hacia abajo los radios internos del antepié, que al encontrar la resistencia del suelo hacen girar al antepié en pronación<sup>1-7</sup>.

La conjunción de los diferentes estudios clínicos y radiográficos han demostrado que el desarrollo normal del pie comienza como un pie plano durante la infancia, con un desarrollo gradual del arco durante la misma, hasta adquirir su configuración normal y, así, el pie plano es normal en infantes, común en niños y a menudo presente en adultos, con una prevalencia decreciente con el aumento de la edad<sup>8-14</sup>. Los diversos estudios sugieren que el pie plano flexible es

### Correspondencia:

C. Revenga Giertych.  
Avda. José León de Carranza, 19, esc. K, 1.º A.  
11011 Cádiz.  
Correo electrónico: c\_revenga@hotmail.com

Recibido: octubre de 2003.  
Aceptado: septiembre de 2004.

una condición benigna que se va corrigiendo con el desarrollo, y que no se va a ver afectado por el uso del calzado modificado o las plantillas<sup>15-18</sup>.

En la mayoría de los niños el valgo del retropié, así como la huella plantar, suelen corregirse espontáneamente durante el crecimiento, persistiendo en un pequeño porcentaje de ellos cierto valgo del retropié, así como la supinación del antepié, actitudes que son subsidiarias de un tratamiento conservador<sup>19,20</sup>. El valgo del retropié sólo supondrá, en un pequeño número de niños, problemas suficientes como para requerir un tratamiento quirúrgico ante el fracaso de las medidas conservadoras<sup>12,14,17</sup>. El mejor tratamiento para el pie plano valgo fisiológico es la realización de ejercicios fisioterápicos específicos, añadiendo en ciertas ocasiones el uso de plantillas ortopédicas y/o calzado, y reservando la cirugía para un pequeño porcentaje de casos que no se corrigen con los tratamientos previos y que originan dolor o grandes deformidades<sup>17,21-25</sup>.

El estudio que se presenta surge de la actividad asistencial diaria de los servicios de cirugía ortopédica, al observar que son numerosos los padres que acuden preocupados por si existe alguna anomalía en los pies de sus hijos, o bien para renovar las órtesis que sus hijos portaban para el tratamiento del pie plano, comprobándose, tras explorar a los niños, que muchos de ellos no precisaban mantener dicho tratamiento. El objetivo del trabajo es responder a los conflictos surgidos como el de si se estaba manteniendo una actitud correcta con los padres y los niños, si existían tantos niños que precisasen tratamiento para corregir el pie plano valgo, y qué implicaciones podría tener el sobretratamiento de los niños si así fuera<sup>26-28</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio epidemiológico transversal sobre la población escolar censada en Cádiz capital, siendo al inicio del estudio la población estimada para la educación infantil y primaria de unos 10.802 alumnos, de los cuales 3.109 (28,78%) corresponderían a escolares de centros localizados en intramuros, mientras que 7.693 (71,22%) son escolares censados en centros educativos de extramuros.

Se toma como valor de referencia la prevalencia obtenida por García Rodríguez A y Martín Jiménez F<sup>29</sup> en un estudio sobre la población de Málaga, obteniéndose una prevalencia de pie plano valgo del 2,7%, y a partir de este dato, y siendo la población escolar total de Cádiz capital de 10.802 individuos, se procede al cálculo de la muestra necesaria, requiriéndose para un intervalo de confianza del 95% un total de 1.014 individuos para el estudio.

Analizando el cuadro de datos, se observa que existe un total de 755 individuos censados con tres años de edad (6,99%), 892 tienen 4 años (8,26%), 979 tienen 5 años (9,06%), 1.097 alumnos cursan 1.º de primaria (10,15%),

1.295, 2.º de primaria (11,98%), 1.328 3.º de primaria (12,29%), 1.425 4.º de primaria (13,19%), 1.393, 5.º de primaria (12,89%) y finalmente 1.638 alumnos cursan 6.º de primaria (15,16%).

Con el objeto de que el estudio sea lo suficientemente riguroso, sería necesario mantener las proporciones de individuos existentes en cada grupo de edad, así como mantener la proporción en cada grupo de edad de individuos que cursen sus estudios en centros de intramuros o extramuros, y así, sobre la muestra necesaria de 1.014 individuos, se requeriría que existiesen 70,87 individuos de tres años de edad, de los cuales 20,39 (28,78%) fuesen de centros escolares de intramuros mientras que 50,48 (71,22%) fuesen de centros de extramuros, y así sucesivamente para cada grupo de edad (tabla 1).

Una vez establecido el número de individuos necesarios para realizar el estudio, se procedió a la elaboración de una hoja de recogida de datos que, tras ser aprobada por el comité de ética y previa autorización de la junta directiva del centro escolar, fue entregada a todos los individuos de varios centros escolares para su entrega a los padres, existiendo una hoja de información del estudio, así como de autorización de inclusión en el mismo dentro del cuestionario entregado.

Una vez recopiladas todas las encuestas remitidas se procedió a realizar una extracción aleatoria de los individuos necesarios para cada subgrupo de edad del estudio, manteniendo las proporciones previamente referidas, y se comienza a realizar el trabajo de campo. El registro de las variables del estudio se inicia con la exploración clínica de cada individuo de la muestra, añadiendo al estudio una fotografía de la huella plantar obtenida a través del podoscopio con los pies en carga. Se realiza una exploración podoscópica de ambos pies para determinar la existencia de otras afecciones, además de la incidencia de pie plano.

## RESULTADOS

Con respecto a la edad de los individuos del estudio, y agrupando los individuos en intervalos de 3 años, se observa que en el intervalo que comprende entre los 3 y 5 años existen 247 individuos, de los cuales 150 son niños y 97 son niñas; entre los 6 y 8 años existen 350 sujetos, de los cuales 198 son varones y 152 son mujeres y, finalmente, en el trienio entre los 9 y 11 años existen 420 individuos, de los cuales 230 son varones y 190 son mujeres, apreciándose que en cada uno de los grupos de edad establecidos existe una mayor proporción de varones sobre mujeres, siendo el número total de 578 varones y 439 mujeres para el total de 1.017 individuos de la muestra.

En la encuesta se intenta determinar la existencia de antecedentes ortopédicos en los individuos del estudio, obteniéndose de los datos facilitados por los padres que en el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9357657>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9357657>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)