

## CON LOS PIES DE LOS NIÑOS NO SE JUEGA



*El pie del niño no es un pie de adulto a escala reducida*

*(Por Antonio Pérez, de la Sección de Calzado del IBV)*

**E**l pie del niño no es un pie adulto a escala reducida: el calzado infantil debe ser construido sobre hormas adaptadas a sus propias características, prestando atención al ajuste en el talón, en el largo, en el ancho y en la zona de las cabezas de los matatarsianos (parte más ancha del pie), y teniendo en cuenta que es un pie en constante crecimiento y que debe tener un espacio extra para que no se produzcan presiones excesivas en el pie, sobre todo en los dedos.

Por otra parte, la falta de estadísticas precisas y actuales que definan la población española y su crecimiento desde la óptica de la antropometría, y en particular las dimensiones de sus pies, ha animado al IBV y a la empresa alicantina CALDEPIEL a emprender un estudio que aporte los datos necesarios para conocer los pies infantiles. La administración valenciana, a través de las inversiones previstas en el "Plan de Promoción de la I+D Precompetitiva" que gestiona cada año el IMPIVA, ha apoyado esta iniciativa.

La parte principal del estudio consiste en la obtención de ciertas medidas sobre el pie, recogidas a lo largo y ancho de la geografía española, en

**P**arece que Jorge está preocupado pensando si los zapatos que usa son los adecuados para él o no; lo mismo le ocurre al Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) que, consciente del calzado puesto a la venta en las tiendas y grandes almacenes españoles y convencido de las ventajas que la Biomecánica puede aportar a este producto de gran consumo, investiga para mejorar el diseño del calzado infantil, atendiendo a las exigencias de crecimiento y evolución de los pies infantiles durante su etapa de desarrollo. Tanto el pie del adulto como el del niño han de estar bien acomodados en el zapato, y este ha de adaptarse perfectamente al pie y no al revés. Este principio se vuelve más crítico en el caso del niño. Un calzado inadecuado durante el crecimiento puede dar lugar a deformidades y alteraciones graves.

base a un protocolo titulado "Podometría infantil". Según este procedimiento, se realiza un examen médico y podológico del niño y, por otra parte, se toman hasta 36 medidas diferentes de ambos pies, con sus respectivas pedigrafías (impresión de la huella del pie).

Además de la colaboración directa de los niños, los podólogos encargados de las mediciones cuentan con la opinión de otros personajes de quienes depende la compra del calzado de los chicos: los padres. Es necesario averiguar los criterios que guían su elección en relación a aspectos tales como la comodidad, la horma, los hábitos infantiles, etc. En este último sentido, se trata de descubrir la asociación entre estos hábitos y las patologías, las alteraciones del pie y los tratamientos ortopédicos.

2500 escolares de entre 3 y 14 años forman una muestra amplia que, sin duda, contribuirá al rigor y la exactitud del estudio. Resulta evidente que un trabajo de esta amplitud requiere de un especial cuidado en su ejecución, ya que de sus resultados se espera obtener la base para el diseño de un calzado de más calidad, más cómodo y más saludable, lo que a buen seguro repercutirá directamente en el bienestar de nuestros pequeños.

El proyecto se completa con un exhaustivo examen de los patrones de marcha en el laboratorio de investigación del IBV (véase en este mismo Cuaderno el artículo "Inteligencia artificial y diagnóstico de patologías de la marcha"), estudiando rozamientos y fuerzas actuantes en el calzado, así como en los pies. A cada paso se produce un choque del pie con el suelo que da lugar a una fuerza de impacto transmitida a lo largo del cuerpo. Son cargas que se relacionan directamente con enfermedades articulares degenerativas en el tobillo, la rodilla y la cadera, y con lumbalgias. Al mismo tiempo, también se les atribuye un papel estimulador en el crecimiento óseo y en la formación de la estructura musculoesquelética, de ahí la importancia de su estudio en el caso de los niños.

Hasta el momento se han recogido los datos referentes a la Comunidad Valenciana. Para cubrir esta etapa hemos acudido a colegios de Educación General Básica de distintas localidades de la Comunidad, tratando de obtener una muestra uniforme y representativa de la población comprendida entre las edades mencionadas anteriormente. Los datos obtenidos están siendo procesados y sus resultados verán la luz próximamente.

