

Estos pies se hicieron para algo más que para caminar

por Bill Dupes

A Publication of the Amputee Coalition of America
inMOTION

Volumen 14 · Número 4 · Julio/Agosto 2004

Ajustar el tamaño de la letra en la pantalla: [+ letra más grande](#) | [- letra más pequeña](#)

Traducción al Español: The BilCom Group
inMotion Volume 14 · Issue 4 · July/August 2004: These Feet Were Made For More Than Walking -
English Version is available in [Library Catalog](#)



En el 2001, Chris Moon fue una de las pocas personas que completaron las 300 millas de la carrera El Valle de la Muerte 300.

Muchas personas con amputaciones suelen usar una prótesis para caminar y otra para realizar actividades atléticas o más extenuantes. Este tipo de actividades pueden incluir desde la pesca, la equitación, el baloncesto, el voleibol y el atletismo hasta deportes “extremos” como el esquí, el *snowboard*, el paracaidismo y el triatlón Ironman. Con el gran aumento del interés en deportes para personas con amputaciones

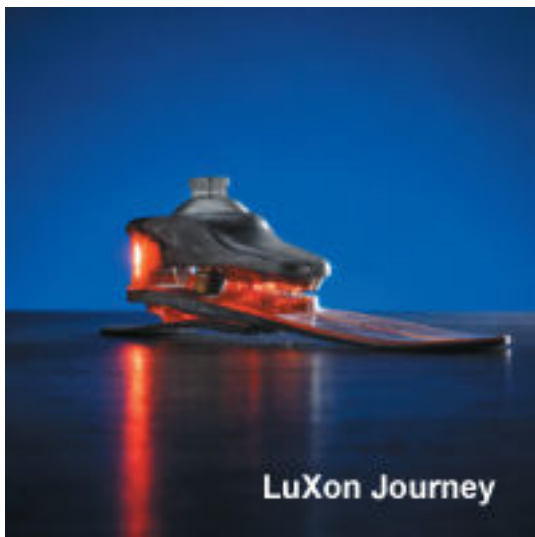
durante la pasada década, se ha producido un correspondiente incremento en la variedad de pies protésicos disponibles.

Limitaciones funcionales tales como la incapacidad para correr y una fatiga muscular excesiva son las principales razones que dan las personas con amputaciones que deciden no participar en deportes o actividades recreativas activas. El nivel de movilidad queda determinado en su mayor parte por las características biomecánicas de la prótesis. Otro factor que influye considerablemente en la comodidad y función es la rigidez del sistema de pie y tobillo (concretamente el talón y la quilla de la parte delantera del pie). Para elegir una prótesis con la rigidez apropiada hay que tener en cuenta en primer lugar el peso corporal de la persona, las actividades que realiza y el nivel de intensidad de dichas actividades, pero también se deben tener presente otros factores como la longitud de la extremidad residual, la sensibilidad y la sensación de estabilidad.

El mayor reto al que se enfrentan los fabricantes de pies protésicos es diseñar un pie que no solo sea ligero, flexible y elástico sino que también sea lo suficientemente fuerte y duradero para resistir los más altos niveles de actividad y diferentes cargas de peso, especialmente en el caso de pies con gran actividad. Entre las características decisivas del funcionamiento que se evalúan en el desarrollo de pies protésicos se incluyen:

- Rendimiento energético y energía de retracción
- Capacidad para cambiar de dirección rápida y fácilmente
- Equilibrio, tanto en movimiento lateral como hacia atrás o en pendientes
- Comodidad y una sensación natural de movimiento al caminar en terreno desnivelado
- Capacidad de salto, aceleración y parada controlada

Puesto que las personas con una extremidad inferior amputada disponen de menor amortiguación natural, son especialmente vulnerables a los efectos adversos de las fuerzas de gran magnitud y repetitivas que experimenta el pie humano al caminar. Y son aún mayores en actividades de más alto nivel, como correr y saltar. Correr es la destreza más difícil que consiguen dominar las personas con amputaciones, puesto que durante esta actividad el pie tiene que soportar la presión de casi tres veces el peso corporal.



Se somete los pies protésicos a una gran variedad de pruebas de esfuerzo prolongado, estática (carga de presión gradual) e impacto para establecer los parámetros de su rendimiento en todo tipo de condiciones. Los avances actuales en el diseño de pies protésicos tienen el objetivo de reducir el impacto y el gasto de energía de movimiento y aumentar la resistencia del material protésico al esfuerzo prolongado.

El LuXon Journey es la última creación en pies de gran actividad de Otto Bock. El Journey se considera más adecuado para personas que realicen actividades moderadas o de alto nivel como el golf, los bolos, el ciclismo y el senderismo. Diseñado para que no precise

mantenimiento, destaca la articulación Motion-Sphere, una unidad integrada recubierta de uretano de la marca LuXon para facilitar la rotación y un movimiento multiaxial controlado.

El LP Vari-Flex de bajo perfil de Ossur ofrece una flexibilidad superior y energía de retracción en un diseño cómodo de llevar y fácil de cubrir cosméticamente y de alinear. Como su propio nombre indica, el LP Vari-Flex es una alternativa de bajo perfil del conocido Vari-Flex pensado para quienes no pueden utilizar un pie en forma de J por su altura, pero que se beneficiarían de un pie con almacenamiento de energía que soporte su peso durante el día.

Endolite está desarrollando actualmente dos nuevos productos para pie. Puesto que los dispositivos todavía pueden ser modificados, sus nombres y fotografías aún no se habían publicado al cierre de este número. Ambos están diseñados para las personas más activas. Endolite completó recientemente el primer período de pruebas con magníficos resultados. Se planea realizar una segunda serie de pruebas antes de finales de agosto de este año. Está programado que el primer pie sea puesto a la venta a finales del 2004.



El segundo dispositivo, que está previsto que se ponga a la venta a mediados del 2005, se ha desarrollado a partir de un prototipo (el pie Mercury Sports) especialmente diseñado para el maratonista Chris Moon. En el 2001, Moon fue una de las pocas personas del mundo que completaron las 300 millas de la carrera El Valle de la Muerte 300, desde el punto más bajo de los Estados Unidos hasta el más alto (Monte Whitney) y de regreso. El prototipo funcionó sumamente bien, y ayudó a Moon a completar la carrera en poco más de seis días soportando temperaturas que oscilaban entre los 6 grados bajo cero y los 54 grados centígrados.

Elegir los componentes adecuados para su prótesis es crucial para su comodidad y nivel de actividad, tanto si planea recorrer El Valle de la Muerte o darse un paseo hasta su buzón de correos. El pie puede ser la elección más difícil que tendrá que tomar, no solo porque se trate de un componente tan importante sino, sencillamente, porque hay muchos entre los que elegir. Pida la opinión de su protésico sobre cuál sería el más apropiado para sus necesidades concretas. Su protésico tiene acceso a folletos e información relacionada con pies de todos los niveles de actividad.

[▲ Regreso al inicio](#)

Actualizado en : 09/26/2005



© Amputee Coalition of America. Los derechos de reproducción pertenecen a la [Coalición de Amputados de América](#). Se permite la reproducción

local para uso de los constituyentes de la ACA, siempre y cuando se incluya esta información sobre los derechos de reproducción.

Las organizaciones o personas que deseen reimprimir este artículo en otras publicaciones, incluidos otros sitios web, deben contactar con la Coalición de Amputados de América para obtener permiso.

