

## **Amputación transfemoral.**

### **Tercera parte.**

#### **Dominar las destrezas básicas**

por Douglas G. Smith, Director Médico de la ACA

A Publication of the Amputee Coalition of America  
**inMOTION**

Volumen 14 • Número 4 • Julio/Agosto 2004

Traducción al Español: The BiCom Group

inMotion Volume 14 • Issue 4 • July/August 2004: The Transfemoral Amputation, Part 3:

Mastering the Vital Skills - English Version is available in [Library Catalog](#)

**Notas del  
director médico**



***La segunda parte de esta serie sobre amputación transfemoral (arriba de la rodilla o AK, por sus siglas en inglés) analizaba la cirugía y el cuidado postoperatorio. Este artículo estudiará la importancia de poder dominar una serie de destrezas básicas antes de la prescripción de la prótesis. También analizará si para ciertas personas es mejor no utilizar una prótesis. La cuarta parte de esta serie examinará los encajes de alta tecnología y los de tecnología menos avanzada, los sistemas de suspensión y las piezas.***

**Antes de prescribir la prótesis**



Las amputaciones a nivel de muslo o cadera requieren de la persona que la sufre mucho más esfuerzo que las amputaciones a nivel de pantorrilla o pie. Para una persona con una amputación transtibial (bajo la rodilla o BK, por sus siglas en inglés) que conserva el buen funcionamiento de la rodilla, la prótesis puede ayudarle tanto a desplazarse como a levantarse de una silla. Una articulación de rodilla no artificial que conserve toda su fuerza hace que el dispositivo protésico sea útil incluso para una persona que no vuelva a caminar bien. La prótesis proporciona un punto de contacto con el suelo que facilita el equilibrio y el apoyo, y la persona conserva en la rodilla la fuerza necesaria para poder desplazarse. En los niveles de amputación bajo la rodilla, la persona suele empezar a utilizar una prótesis poco después de la intervención quirúrgica.

No ocurre lo mismo con las personas con amputaciones transfemorales. Una prótesis para una amputación a nivel de muslo o cadera no ayuda al paciente a desplazarse o levantarse de una silla porque la pierna ya no tiene fuerza en la rodilla. Puesto que la prótesis no proporciona potencia de elevación, pedimos a los pacientes que adquieran suficiente fuerza en la otra extremidad, el torso, la pelvis y los brazos. Esa fuerza es necesaria para ponerse de pie con un dispositivo protésico; la fuerza adicional en el muslo y la pelvis son fundamentales para que la prótesis transfemoral funcione sin peligro alguno.

Puesto que las personas con amputaciones a nivel de muslo y cadera corren un mayor riesgo de sufrir caídas y lesiones, deberían dominar una serie de destrezas básicas antes de encargarse de una prótesis. Deben ser capaces de hacer lo siguiente:

- Desplazarse sin ayuda, tanto para acostarse y salir de la cama, como para sentarse y levantarse del inodoro.
- Levantarse sin ayuda de una silla.
- Caminar una distancia de al menos 8 metros entre barras paralelas o con un andador.

Para tener una idea de lo difícil que es levantarse usando sólo una rodilla, intente esto: siéntese en una silla; ahora levante un pie del suelo e intente levantarse de la silla usando la otra pierna. Difícil, ¿verdad? La mayoría de la gente no puede hacerlo sin coger impulso con los brazos. ¿Se da cuenta de lo importante que es tener fuerza en ambas rodillas para poder levantarse?



Las personas con amputaciones transfemorales no solo han perdido la rodilla y la potencia de elevación que ésta proporciona, sino que también han de aprender a usar una prótesis que funciona de forma muy distinta a la pierna que han perdido. Puesto que no hay músculos ni motores en el interior de la prótesis, el peso del cuerpo solo recae en el suelo a través de la prótesis cuando la rodilla está totalmente recta o, en algunas unidades de rodilla, cuando le faltan de 5 a 10 grados para llegar a su máxima extensión. Para ponerse de pie, las personas con amputación transfemoral deben soportar todo el peso de su cuerpo con la pierna sana, lo que repercute en su equilibrio. Si intentan poner peso en la extremidad amputada cuando la rodilla protésica está flexionada, la prótesis puede doblarse y hacer que la persona se caiga. Sin embargo, una vez que están totalmente erguidos y con ambas rodillas extendidas pueden apoyar peso en la extremidad amputada.

No estamos diciendo que estas personas no puedan adquirir o usar una prótesis. Solo les pedimos que nos demuestren que cuentan con la fuerza y destrezas necesarias para usar de manera segura una prótesis.

Algunas personas me han preguntado si una pierna protésica ayudaría a adquirir

esas destrezas básicas. Les tengo que decir que "en realidad, una prótesis *no* facilitará la ejecución de esas destrezas". "Si no puede hacerlo sin una pierna protésica, no podrá con ella". A veces me refiero a una prótesis transfemoral como "un pedacito de ancla" porque su peso, volumen y extensa palanca hacen que sea más difícil llegar a dominar esas destrezas. A las personas con amputaciones no se les debería dar una prótesis transfemoral y mandarlas a casa. Es mucho más difícil aprender a usar este tipo de prótesis que las de amputaciones bajo la rodilla.

El tiempo que se tarda en lograr los objetivos necesarios para usar una prótesis puede variar mucho y depende de la persona, de su salud y de su condición física. La gente joven y sana que pierde una extremidad debido a un traumatismo o tumor suelen dominar estas destrezas en uno o dos días. La mayoría de las personas mayores también dominan estas destrezas en un período de tiempo muy corto. Los pacientes que padecen traumatismo múltiple o problemas médicos de importancia, como apoplejías, ataques al corazón o limitaciones debido a otras condiciones médicas, pueden necesitar mucho más tiempo para cicatrización y rehabilitación. Desgraciadamente, algunas personas no son capaces de lograr esos objetivos debido a su enfermedad o dolencia.

### **“¿Cuándo le dan la pierna al abuelo?”**

Puede ser difícil saber con exactitud en qué momento se debe prescribir una prótesis a una persona con una amputación transfemoral. Normalmente, la persona y su familia están deseando recibir una pierna protésica para que el paciente pueda seguir adelante con su vida. No entienden porqué tienen que esperar a que la persona haya conseguido dominar estas destrezas básicas: desplazarse sin ayuda, levantarse de una silla y caminar unos 8 metros entre las barras paralelas.

Recuerdo muy bien a dos señoras muy amables y cariñosas que me suplicaban que prescribiera una prótesis a su abuelo, un paciente con amputación transfemoral que había sufrido una apoplejía y estaba confinado a una silla de ruedas. Estaban convencidas de que con una pierna protésica podría moverse y caminar, y le permitiría abandonar el centro clínico. "Si le diesen una pierna, podría caminar y venirse a casa", me decían. Les hablé de los tres pasos a seguir y luego intentamos ver si su abuelo podía cambiarse de la silla de ruedas a una pequeña mesa de reconocimiento médico. Fue incapaz de hacerlo sin la ayuda de los tres.



Así que insistí en las tres destrezas. Si lograba dominarlas todas, podríamos considerar la prescripción de una prótesis. Pero cuando regresaron seis semanas

después, se dieron cuenta de que su abuelo no iba a ser capaz de lograrlo. Y tras hablar con otras personas con amputaciones y observar a pacientes que usaban una prótesis transfemoral, comprendieron porqué no sería prudente que su abuelo tuviese una pierna protésica. Para él sería como “un ancla”. Los intentos por caminar probablemente darían lugar a caídas y posibles fracturas. Y puesto que pasaba mucho tiempo en una silla de ruedas, la parte superior del encaje resultaría muy incómoda porque le presionaría la ingle y el glúteo, aumentando así el riesgo de desarrollar llagas por contacto.

La lección que aprendieron fue que, para las personas con amputaciones transfemorales, una prótesis no facilita desplazarse o levantarse de una silla. Necesitan mucha fuerza en los brazos, en la otra pierna, en la pelvis y el tronco para levantarse y usar una prótesis transfemoral con eficacia y seguridad. Por eso se desarrollaron esos tres objetivos, que establecen un criterio para decidir con seguridad cuándo una persona debe comenzar a utilizar una prótesis.

## **Suposiciones erróneas y expectativas poco claras**

Otra lamentable equivocación es que los pacientes o sus familiares creen que el médico o la compañía de seguros están tratando de impedir que adquieran una prótesis transfemoral debido a su elevado costo. No digo que esto no ocurra a veces, pero no siempre es el motivo. Normalmente, la razón por la cual el médico no prescribe una prótesis es porque aún no se dominan las destrezas necesarias para poder usarla.

Cuando la gente cree que el médico y el sistema de atención médica son “simplemente tacaños”, se crea una actitud contradictoria. “Saben lo que necesito pero no me lo quieren dar”. Todo el mundo gana cuando los pacientes y sus familiares comprenden la necesidad de dominar las destrezas básicas. Incluso las personas que dominan estas destrezas en los días posteriores a la intervención quirúrgica, es importante que entiendan estos conceptos. Todo el mundo comprende mejor lo que debe lograr para poder llevar un aparato protésico con seguridad.

Proporcionar una prótesis a una persona con una amputación transfemoral demasiado pronto puede acarrear consecuencias devastadoras. Una persona puede sentirse destrozada si consigue una prótesis y es incapaz de usarla. También resulta muy difícil para sus familiares. La equivocación más frecuente es creer que el dispositivo resolverá todos los problemas. Pero cuando el dispositivo llega y los problemas persisten, se miran desconcertados, preguntándose “¿Quién fracasó?” En realidad, nadie. Las suposiciones erróneas pueden llevar a expectativas poco claras. Quizás no se entienda bien si la persona debe hacer algo para que el dispositivo funcione o si el dispositivo hará el trabajo por el paciente. La persona hace que el dispositivo funcione; la prótesis no hace que la persona camine.

Desgraciadamente, cada vez es más frecuente que un médico que no está del todo familiarizado ni con el proceso de rehabilitación ni con los dispositivos protésicos,

prescriba simplemente una “pierna artificial”. Puede que se la prescriba a un paciente con amputación transfemoral que aún no ha conseguido dominar las destrezas necesarias para utilizar la prótesis, o puede que prescriba un dispositivo demasiado sencillo, o demasiado complejo. Entonces, el protésico y el terapeuta se enfrentan al problema ético de intentar construir y ajustar una extremidad y de entrenar a la persona que no está preparada físicamente para usar el nuevo dispositivo. O se deja que el protésico y el terapeuta expliquen al decepcionado paciente y a sus familiares por qué no es el momento adecuado para empezar a usar una prótesis; o, lo que es peor, la persona acaba frustrada y creyendo que ha fracasado.

Cuando la gente se da cuenta de que los dispositivos protésicos para amputaciones a nivel transfemoral y de cadera requieren un mayor esfuerzo por parte del usuario, comprenden que no se trata de “levantarse y salir corriendo”. Se necesita mucha más preparación física y fisioterapia que con las amputaciones bajo la rodilla. ¿Se acuerdan del paciente, de la primera parte de esta serie de artículos, al que se había modificado una amputación transtibial y realizado una transfemoral? Me dijo que con una amputación transfemoral era “10 veces más difícil”. Cuando se trata de fisioterapia y preparación física, se tarda 10 veces más en hacer la transición y aprender a utilizar una prótesis transfemoral. Los dispositivos protésicos para personas con amputación en el muslo son fascinantes modelos de ingeniería. Reemplazan a dos articulaciones: la rodilla y el tobillo; pero requieren más esfuerzo por parte del usuario. Solo gracias a debates abiertos, la gente podrá darse cuenta de que el camino más ético, seguro y útil es comprender la necesidad de dominar las destrezas básicas.

## **Encontrar para cada persona la tecnología adecuada, y las obligaciones sociales**

Es bastante complicado encontrar la tecnología protésica apropiada para cada persona. Junto a los costos, probablemente sea uno de los mayores retos a los que tendremos que enfrentarnos en la próxima década con la tecnología que avanza a pasos agigantados. No es fácil determinar quién se puede beneficiar de la nueva tecnología y cómo quiere la sociedad que se pague por ella. Algunas personas pueden sacarle mucho partido. Otras no necesitan tanta tecnología y prefieren mecanismos más sencillos con una función fiable.

Del mismo modo y durante décadas, hemos tratado de averiguar cuándo es conveniente prescribir una silla de ruedas motorizada o manual. Recientes titulares han puesto de manifiesto la subida de precios de las sillas motorizadas. Los pagos realizados por Medicare para adquirir sillas de ruedas motorizadas se dispararon desde los 289 millones de dólares americanos en 1999 hasta más de 1,2 mil millones en el 2003 (Referencia 1). Y este aumento ni siquiera incluye la nueva tecnología de iBOT, una silla de ruedas que puede subir y bajar cuestas y escaleras. Una iBOT cuesta 29.000 dólares (Referencia 2) y hay quien dice que el compromiso adquirido por Medicare para cubrir los costos de la iBOT podría alcanzar hasta los 30 mil millones de dólares (Referencia 3). Así que mientras muchas personas podrían

beneficiarse de los avances tecnológicos, no todos los que usan sillas de ruedas las necesitan y los costos son significativos.

Igual que con las sillas de ruedas, elegir prótesis transfemorales significa dar a cada paciente el dispositivo adecuado. Me gusta usar una analogía con el video. ¿Lo va a usar para grabar, rebobinar, avanzar, modificar la configuración del televisor, poner la hora, etc. o tiene suficiente con pulsar *Play*? ¿La persona necesita una prótesis para realizar varias funciones o para hacer cosas sencillas? A algunas personas les encantan los modelos más novedosos y tienen que probar todos los mandos y funciones. Para otras, sin embargo, no hay nada como la fiabilidad y durabilidad de los sistemas más sencillos. Saben que pueden contar con ellos para hacer su trabajo.

Como podrá leer en la cuarta parte de esta serie, las unidades de rodilla han dado el salto tecnológico en cuanto a microprocesadores. Está siendo difícil conseguir una tecnología de unidad de rodilla adecuada para cada persona. Imagínese qué vendrá después de que incluyamos no solo microprocesadores sino también control motor y potencia necesaria para levantarse de una silla. ¿Y si el precio vuelve a reduplicarse? ¿Cómo nos las ingeniaremos? Queremos ayudar a todo el mundo pero no podemos ignorar los factores económicos. Como dijo William F. Buckley, hijo: “El idealismo está muy bien, pero cuando se acerca a la realidad los gastos se hacen prohibitivos”.

## **¿Rehabilitación sin prótesis?**

También deberíamos comprender que no pasa nada si algunas personas optan por su rehabilitación sin utilizar una prótesis. A veces, las personas se dejan influenciar por otras, o se presionan a sí mismas para usar una pierna artificial cuando en realidad no quieren hacerlo. No es obligatorio. La prótesis está para ser usada cuando hace la vida más fácil. Pero nadie debería sentirse presionado para usarla si no quiere o no se siente preparado. Una persona tiene el derecho a decir: “No es para mí”.

Me quedo fascinado cuando algunos pacientes me cuentan que decidieron no usar la pierna protésica cuando están solos en casa, solo cuando salen con familiares o amigos. Para algunos de ellos, no es que quieran o necesiten usarla; ¡más bien, intentan que los que están a su alrededor se sientan cómodos! Sienten la presión social de llevar una prótesis.

Otros me dicen que no están cómodos en público sin una prótesis porque se sienten acomplejados y “diferentes”. Además, no es raro que quienes han perdido una extremidad pasen por épocas en las que no pueden llevar prótesis porque el miembro residual está inflamado o amoratado o tiene una ampolla. Para aquéllos a los que nunca se les ocurriría salir de casa sin prótesis, una ampolla o un dolor que les impida ponerse la pierna protésica puede ser como una sentencia de cárcel. Cada vez que no pueden ponerse la pierna, se condenan a sí mismos a encerrarse en casa. La presión y los factores sociales pueden ser muy intimidatorios.

Algunos creen que la rehabilitación protésica llega tras la cirugía de amputación con tanta seguridad como el verano llega tras la primavera. Pero no deberíamos hacer que una persona sienta que ha fracasado simplemente porque decide no utilizar una prótesis. En un mundo ideal, la rehabilitación debería estar enfocada a conseguir una vida funcional completa con o sin prótesis. Puede dársele demasiada importancia a la protésica mientras se pasa por alto otro tipo de información importante. Me da la impresión de que mucha gente quiere realmente tener la libertad de poder usar una prótesis cuando les es útil y no sentir que tienen que usarla cuando no quieren. Mucha gente, por decisión propia o por las circunstancias, puede beneficiarse de la posibilidad de aprender a valerse por sí misma con o sin prótesis. Queremos instar a llevar una prótesis a toda persona a quien podría serle útil; pero si decide no usarla, no pasará nada.

***“El hombre nunca creó ningún material tan resistente como el espíritu humano”. - Bern Williams, escritor***

## Referencias

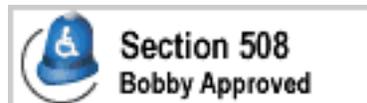
1. Bloomberg.com ( [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com) )
2. Tecnología Independiente (Independence Technology), de Johnson & Johnson ( [www.independencenow.com](http://www.independencenow.com) )
3. El boletín informativo *The Hill* ( [www.hillnews.com](http://www.hillnews.com) )

***Próximo: Amputación transfemoral. Cuarta parte: Unos magníficos componentes protésicos son buenos, pero un buen encaje es magnífico.***

---

Éste artículo está protegida por los derechos de reproducción por la [Coalición de los amputados de América](#). Se permiten la reproducción local para el uso por los constituyentes de la ACA con tal de que éste información sobre los derechos de reproducción esté incluido.

Las organizaciones o los individuos que desean a reimprimir éste articulo en otras publicaciones, incluyendo otros sitios en el red, deben [contactar la Coalición de los amputados de América](#) para la permisión.



**The HTML version of this page meets all Section 508 accessibility requirements.**

-->