

Septiembre 2019  
www.ossur.es



# INSIGHT

El nuevo  
PROPRIO FOOT®

Galardonado con el  
2019 iF Design Award  
RHEO KNEE® XC

Próximamente  
i-LIMB® WRIST

INSIGHT



## ICEROSS SEAL-IN<sup>®</sup> X

¡Colocarse un liner Seal-In nunca había sido tan fácil! Con tres nuevas membranas desplazables para elegir, los liners Seal-In X y Seal-In X TF proporcionan un ajuste personalizado y una suspensión segura para todos los usuarios, incluidos aquellos con muñones sensibles y formas irregulares.

Las tres membranas desplazables (Seal-In X-Classic, Seal-In X-Volume y Seal-In X-Grip) incorporan un tejido de ayuda a la colocación mejorado y el revestimiento Easy Glide de baja fricción que evita la necesidad de aplicar de lubricante o alcohol al colocar el encaje.

La tecnología Seal-In mejora la salud de la piel y el muñón de los pacientes, controla el volumen y reduce el pistoneo y la rotación.



ICEROSS SEAL-IN X TT



ICEROSS SEAL-IN X TF



X - CLASSIC



X - GRIP



X - VOLUME



Estimado Cliente,

Nos complace presentarles la nueva edición de nuestra revista Insight. En esta edición especial, destacamos información específica sobre las últimas innovaciones y nuevos productos, entre los que se incluyen el Proprio Foot, el primer tobillo con microprocesador (MPA) del mundo, los nuevos liners Iceross® Post-Op TT y TF para un tratamiento de compresión seguro y eficaz, y el prelanzamiento de la muñeca i-Limb Wrist que proporciona rotación simultánea y control rotacional directo.

En este número incluimos también un artículo sobre el premio a la innovación tecnológica con el que Össur ha sido galardonado, además de información sobre la recepción y el procesamiento de pedidos de las prótesis Livinskin.

Por último, presentamos tres historias absolutamente inspiradoras sobre el significado de vivir día tras día una vida sin limitaciones y, en la sección de entrevistas, el perfil personal de Joaquim Maurício, un

ingeniero forestal de 32 años que nos demuestra con su ejemplo cómo se puede recuperar una vida totalmente normal de forma gradual.

Esperamos que esta edición sea de su agrado. ¡Disfruten de la lectura!



## Editorial:

INSIGHT es una publicación de Össur.

REDACCIÓN:  
Cristiano Fernandes

DISEÑO:  
Michelle Smits

REDACCIÓN FINAL:  
Cristiano Fernandes

© Copyright Össur  
Todos los derechos reservados

## ÍNDICE

PROPRIO FOOT® - Porque la tierra no es plana	4
Los nuevos Iceross® Post-Op TT y TF	12
Pilón de altura ajustable	16
Del Pro-Flex® al Pro-Flex® Pivot	17
Össur y KD galardonados con el 2019 iF Design Award	18
LIFE WITHOUT LIMITATIONS	19
Prótesis mioeléctricas totales y parciales	26
i-Limb® Wrist	27
Entrevista con usuario	28
Livingskin™ - La recepción y el procesamiento de pedidos	30

# PROPRIO FOOT<sup>®</sup>

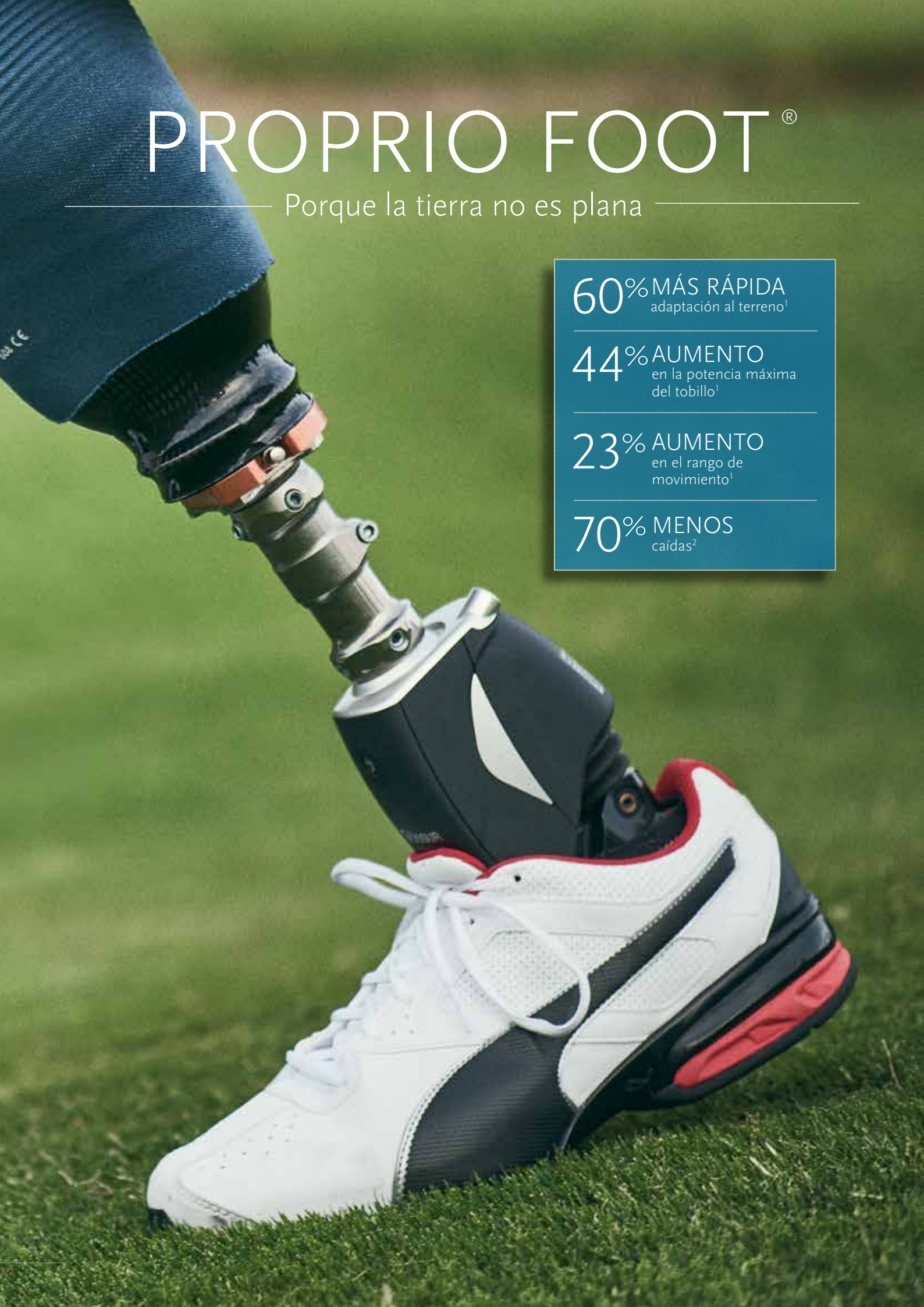
— Porque la tierra no es plana —

**60% MÁS RÁPIDA**  
adaptación al terreno<sup>1</sup>

**44% AUMENTO**  
en la potencia máxima  
del tobillo<sup>1</sup>

**23% AUMENTO**  
en el rango de  
movimiento<sup>1</sup>

**70% MENOS**  
caídas<sup>2</sup>



## EL NUEVO PROPRIO FOOT®

Porque la tierra no es plana

**Jon DeChambeau** es un ex golfista profesional y padre de Bryson DeChambeau, también golfista profesional. Jon ha sufrido diversas complicaciones físicas debido a la diabetes, entre ellas, discapacidad visual, un trasplante de riñón, la amputación parcial de su pie derecho (para lo cual usa una prótesis de tobillo y pie personalizada) y, más recientemente, la amputación completa de su pierna izquierda por debajo de la rodilla. El Proprio Foot brinda la seguridad, la estabilidad y la dinámica que Jon necesita para realizar las actividades que disfruta.

### EL PRIMER TOBILLO DEL MUNDO CON MICROPROCESADOR (MPA).

En 2006, presentamos el Proprio Foot original. Con la flexión motorizada del tobillo, el objetivo era simple: disminuir los tropiezos y las caídas. Fue un éxito con el que obtuvimos el prestigioso premio de diseño Red Dot e iniciamos una categoría totalmente nueva de productos. Sin embargo, dado que nuestro objetivo final es replicar la función del pie humano, siempre hay espacio para mejorar.

### PRESENTAMOS EL NUEVO PROPRIO FOOT.

Al rediseñar el Proprio Foot, primero mejoramos las características de seguridad y estabilidad que, en primer lugar, hicieron tan bueno el original para los usuarios con niveles de actividad bajos a moderados. A continuación, incorporamos un módulo de pie Pro-Flex LP para brindar un 44% más de impulso en la punta. Y si a todo eso le añadimos facilidad de uso, como la funcionalidad de un solo botón y una batería integrada, hemos dado un paso gigante para alcanzar nuestro objetivo.



# LA MEJOR VERSIÓN DEL PROPRIO FOOT HASTA AHORA

## LA SEGURIDAD PRIMERO.

El nuevo Proprio Foot se adapta a los diversos tipos de suelo 60 % más rápido que el modelo anterior, lo que ayuda a los usuarios a caminar con naturalidad y más comodidad en los terrenos que deben enfrentar todos los días, incluidas escaleras y rampas. Ofrece 4° de dorsiflexión activa en la fase de balanceo, lo que contribuye a disminuir las caídas en un 70%.



## LAS VENTAJAS DE PRO-FLEX.

El nuevo Proprio Foot está construido sobre la base del Pro-Flex LP. Gracias a eso, ofrece un aumento del 44 % en la potencia del impulso en el despegue del antepié y un aumento del 23 % en el rango de movimiento (del pie de fibra de carbono subyacente) en relación con el modelo anterior. También proporciona una menor carga en el lado sano<sup>3</sup>.



**“Con el pie que uso, suelo tropezar entre una y tres veces al día, pero nunca he tropezado con el Proprio Foot”**

Comentario de un usuario en una investigación clínica

## ¡ES TAN SENCILLO!

La configuración automática permite personalizar fácilmente el Pro-prio Foot para la marcha única de cada usuario. Además, el nuevo Pro-prio Foot presenta un nuevo y elegante diseño con una batería integrada que brinda de 18 a 36 horas de uso. Un solo botón que permite ver fácilmente el nivel de carga de la batería y alinear el tobillo para diferentes tipos de calzado con hasta 5 cm de altura del talón.



## ¿OLVIDÓ EL PARAGUAS? ¡NO HAY PROBLEMA!

No se preocupe si lo atrapa la lluvia o lo salpican los rociadores, ya que el Proprio Foot es resistente a la intemperie y es apropiado para usarlo en ambientes húmedos o con agua.

**NOTA: No sumergir ni exponer a agua salada o clorada.**





## ÖSSUR LOGIC ACABA DE INCORPORAR UNA ACTUALIZACIÓN DE PRIMER NIVEL

El nuevo Proprio Foot incluye una actualización de la aplicación Össur Logic, que permite a los profesionales configurar fácilmente el Proprio Foot, ajustar sus funciones para cada usuario y acceder a valiosos informes de actividad.

Una nueva interfaz de usuario mejorada permite revisar rápidamente la carga de la batería y el conteo de pasos, además de ajustar la alineación del tobillo para

adaptarse a diversos tipos de calzado (hasta 5 cm de altura del talón).

**NOTA: La app Össur Logic está disponible para los dispositivos iOS (iOS 10.0 o posterior) y se conecta mediante Bluetooth. Puede descargarse de forma gratuita desde la App Store.**



1. En comparación con la versión anterior del Proprio Foot. Datos archivados en Össur.
2. En comparación con un pie de retorno y almacenamiento de energía tradicional (ESAR). Ludviksdottir A, Gruben K, Gunnsteinsson K, Ingvarsson Th, Nicholls M. Effects on user mobility and safety when changing from a carbon fiber prosthetic foot to a bionic prosthetic foot. Presentado en el Congreso de Ortopedia y técnicas de rehabilitación, Leipzig, mayo de 2012.
3. Datos de archivo de Össur



## PROPRIO FOOT®

### Porque la tierra no es plana

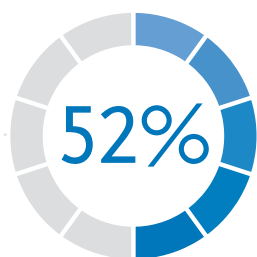
Las personas amputadas informan de más caídas que la gente sin amputaciones, lo que contribuye a un temor a las caídas más alto entre los pacientes amputados. Estos desafíos surgen en parte debido a que los pies protésicos no brindan la misma distancia al suelo durante la fase de balanceo que los pies anatómicos, lo que aumenta la probabilidad de tropezar y la incidencia de caídas entre las personas amputadas. La estabilidad en una prótesis durante la fase de apoyo también puede verse comprometida cuando se usa un pie protésico no adaptable en un terreno variable, inclinado o no. Además, la confianza y la estabilidad de la persona amputada en las escaleras, en ascenso y en descenso, pueden verse afectadas negativamente si se usa un pie protésico que no se adapte a una posición dorsiflexionada cuando es necesario. Estos desafíos reducen la movilidad de las personas amputadas, pero su mayor impacto se percibe desde una perspectiva económica y en términos de calidad de vida en el coste de la atención y el dolor y el sufrimiento posteriores a una caída.

#### PROPRIO FOOT® ESTÁ DISEÑADO PARA HACER FRENTE A ESTOS DESAFÍOS:

- Se ha demostrado que la dorsiflexión activa en la fase de balanceo en PROPRIO FOOT aumenta la distancia al suelo y reduce la probabilidad de tropezar, lo que podría disminuir el riesgo de caer.
- La tecnología de fase de apoyo y adaptación al terreno de PROPRIO FOOT está diseñada para mejorar la estabilidad en terrenos irregulares y, de esa forma, aumentar la movilidad.

#### RELACIÓN ENTRE PÉRDIDA DE UNA EXTREMIDAD INFERIOR Y CAÍDAS<sup>1</sup>

Las personas amputadas sufren más caídas que las personas sin amputaciones. Según un amplio estudio<sup>1</sup>, la mitad de la población de personas amputadas investigadas, la mayoría de las cuales eran amputadas transtibiales (TT), notificaron el haber sufrido alguna caída durante el último año.



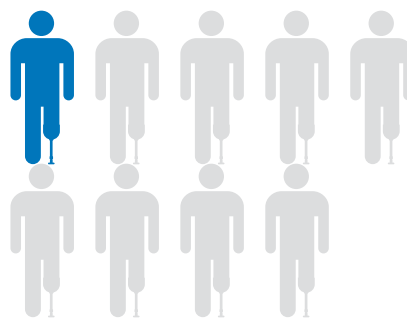
Asimismo, en un estudio de gran envergadura se determinó que 1 de cada 5 amputados ha tenido alguna caída durante su rehabilitación, mientras que el 18 % de esta población sufrió lesiones y buscó atención médica debido a su caída<sup>2</sup>. Las personas amputadas con antecedentes de caídas muestran movilidad reducida y resultados considerablemente inferiores<sup>3</sup>.

Si bien las caídas en la población de personas amputadas ciertamente son una preocupación, no se deben pasar por alto las implicaciones del temor a caer. De hecho, uno de cada dos personas amputadas (49 %) informa de que tiene miedo de caerse<sup>1</sup>, lo que reduce significativamente su movilidad<sup>4</sup> y su calidad de vida<sup>5</sup>.



**MÁS DE LA MITAD  
(...) INFORMARON DE  
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO**

#### COSTES ASOCIADOS CON LAS CAÍDAS



Aunque existe poca literatura publicada sobre los costes económicos de las caídas dentro de la población de personas amputadas, sí se han estudiado extensamente los costes de las caídas entre los adultos mayores. El coste promedio estimado en un año atribuido a la caída de un adulto mayor y que requiere atención médica posterior se encuentra entre 2992 € y 4277 €. Además, si la caída da lugar a una hospitalización, el coste puede aumentar hasta 30 852 € en promedio. Se estima que, dentro de esta población, 1 de cada 9 caídas dará lugar a hospitalización<sup>6</sup>.





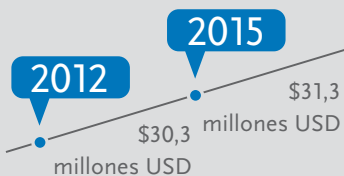
Una revisión del estudio sobre las caídas de las personas amputadas muestra que hasta el 40 % de las caídas dan como resultado una lesión, y que todas las demás caídas requieren atención médica. Se trata de una cifra superior a la de la incidencia entre ancianos no amputados, que se estima en un 30 %<sup>7</sup>.



40%

**DE LAS CAÍDAS CAUSAN LESIONES**

El único estudio publicado sobre personas con amputación transfemoral reveló un coste estimado de 22 512 € a los 6 meses por caídas que dieron lugar a hospitalización, lo que es similar a los costes dentro de la población anciana<sup>9</sup>. Los costes médicos directos relacionados con todas las caídas en los EE. UU. ascendieron a 27 450 millones de euros en 2015, en comparación con 26 600 millones de euros en 2012<sup>8</sup>.

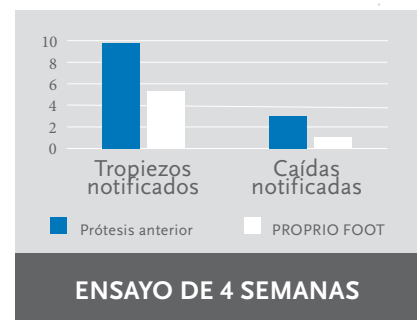


**COSTES MÉDICOS RELACIONADOS CON CAÍDAS: EE.UU.**

### PROPRIO FOOT: PARA REDUCIR EL RIESGO<sup>4</sup>

Debido a la mayor incidencia de caídas entre los amputados, es importante considerar la eficacia general de las soluciones protésicas disponibles. Vale la pena considerar la tecnología protésica que puede disminuir la tasa de caídas, tanto desde la perspectiva de la calidad de vida como desde la perspectiva del costo de la atención médica a largo plazo. La elección de un dispositivo protésico de tobillo y pie puede influir en la percepción de estabilidad del usuario. En el balanceo, el riesgo de tropezar con obstáculos imprevistos puede reducirse al aumentar la distancia al suelo. Los tropezones, que pueden causar caídas, se relacionan directamente con la distancia al suelo. PROPRIO FOOT ofrece una dorsiflexión activa que proporciona un 70 % más de distancia al suelo durante la fase de balanceo, lo que reduce la probabilidad de tropezar<sup>10</sup>.

Los usuarios han notificado menos tropiezos y caídas con PROPRIO FOOT en comparación con sus prótesis anteriores. En promedio, durante un ensayo de 4 semanas, el número de tropiezos notificados disminuyó de 9,9 (prótesis anterior) a 5,3 (PROPRIO FOOT) y el número de caídas notificadas disminuyó de 3,4 a 1, es decir, una reducción del 70 %<sup>11</sup>.

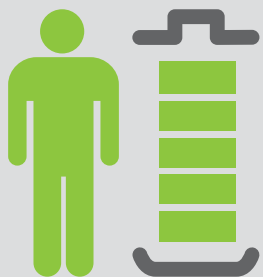
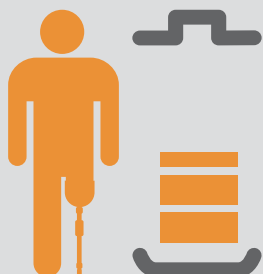


**ENSAYO DE 4 SEMANAS**



## PROPRIO FOOT®

Porque la tierra no es plana



LAS PERSONAS AMPUTADAS  
GASTAN MÁS ENERGÍA  
PARA CAMINAR.

### PROPRIO FOOT: VENTAJAS PRINCIPALES PARA LOS USUARIOS

Las personas amputadas gastan más energía para caminar que las personas sin discapacidades<sup>12</sup>. Esta diferencia se intensifica en terrenos irregulares: a medida que el terreno se vuelve más difícil, la exigencia para estas es mayor<sup>13</sup>. Las personas amputadas tienden a evitar los obstáculos, lo que entonces restringe todavía más su movilidad.

Algunas de estas limitaciones de movilidad se relacionan con la falta de adaptación del tobillo.

*“En mi trabajo, debo caminar a través de túneles inclinados y subir y bajar escaleras. Con el pie que uso, suelo tropezar entre una y tres veces al día, pero nunca he tropezado con PROPRIO FOOT”.*

Comentario de un usuario en una investigación clínica.  
Datos internos disponibles en Össur.



Durante la fase de apoyo, la estabilidad se ve afectada por la capacidad del pie protésico para adaptarse al terreno subyacente. PROPRIO FOOT se adapta automáticamente a los cambios en el terreno, y confiere una posición al tobillo que coincide con el ángulo de la pendiente subyacente, lo que mejora la simetría<sup>14</sup>. Además, el coste energético de la marcha se reduce con PROPRIO FOOT en un terreno nivelado, mediante el uso del sistema de suspensión Seal-In<sup>®15</sup> y la rodilla y la cadera se mueven de forma más fisiológica en las pendientes, lo que ayuda al usuario a caminar de forma más natural<sup>16</sup>, con más simetría en la carga<sup>14</sup>, y con una mayor percepción de seguridad en el descenso en rampa<sup>17</sup>. Al mismo tiempo, la interfaz del usuario, el encaje, soporta unas cargas máximas más suaves, de manera más nivelada. El tobillo, que se adapta al terreno, compensa el aumento de las cargas máximas al caminar sobre un terreno irregular<sup>18</sup>.

El descenso de escaleras presenta otro reto para el usuario de prótesis. Cuando usa un pie protésico estándar, el usuario generalmente coloca el pie protésico en el borde del escalón. Girar el pie protésico en este borde exige mucho equilibrio al usuario, al mismo tiempo que reduce la fricción de la superficie con el escalón y aumenta el riesgo de resbalar.

Con PROPRIO FOOT, el tobillo se posiciona previamente en una dorsiflexión seleccionada individualmente, lo que permite posicionarse más hacia el interior del escalón y una cinética y cinemática más naturales en el lado de la prótesis<sup>16</sup>.

Ubicar el pie protésico más dentro del escalón también puede permitir a los usuarios que tienen menos confianza bajar escaleras con un patrón más cíclico y natural.



## CONCLUSIÓN

PROPRIO FOOT es un valioso aporte tanto para los usuarios como para los proveedores de atención médica de la población de personas amputadas. Puede disminuir la tasa de caídas estas gracias a sus potentes cuatro grados de dorsiflexión durante la fase balanceo, lo que disminuye el riesgo de tropezar. También puede proporcionar más simetría y comodidad en el encaje al caminar en pendientes, ya que se adapta al ángulo de la pendiente del terreno. El aumento de la simetría y la reducción de la probabilidad de tropezar pueden mejorar la calidad de vida y reducir la carga económica de las caídas en la población de personas amputadas. Los posibles beneficios para la atención médica se hacen evidentes al aplicar estas ventajas a los pasos de toda una vida.



## REFERENCIAS

“La bibliografía citada en este folleto hace referencia a versiones anteriores de PROPRIO FOOT. La versión actual incluye nuevas características de rendimiento”. **1.** Miller, William C., Mark Speechley, and Barry Deathe. “The prevalence and risk factors of falling and fear of falling among lower extremity amputees.” *Archives of physical medicine and rehabilitation* 82.8 (2001): 1031-1037. **2.** Pauley T, Devlin M, Heslin K. Falls sustained during inpatient rehabilitation after lower limb amputation: prevalence and predictors. *Am J Phys Med Rehabil.* 2006; 85:521–532; quiz 533–535. **3.** Miller, William C., et al. “The influence of falling, fear of falling, and balance confidence on prosthetic mobility and social activity among individuals with a lower extremity amputation.” *Archives of physical medicine and rehabilitation* 82.9 (2001): 1238-1244. **4.** Dite, Wayne, Helen J. Connor, and Heather C. Curtis. “Clinical identification of multiple fall risk early after unilateral trans-tibial amputation.” *Archives of physical medicine and rehabilitation* 88.1 (2007): 109-114. **5.** Asano, Miho, et al. “Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation.” *Prosthetics and orthotics international* 32.2 (2008): 231-243. **6.** A. A. Bohl, P. A. Fishman, M. A. Ciol, B. Williams, J. LoGerfo, and E. A. Phelan, “A Longitudinal Analysis of Total 3-Year Healthcare Costs for Older Adults Who Experience a Fall Requiring Medical Care: Longitudinal costs of older adult fallers.” *Journal of the American Geriatrics Society*, vol. 58, no. 5, pp. 853–860, May 2010. **7.** Kaufman, K. “Risk factors and costs associated with accidental falls among adults with above-knee amputations: a population-based study.” *American Orthotic and Prosthetic Association* 2016. (Mayo Clinic). <http://www.aopanet.org/resources/research/> **8.** E. R. Burns, J. A. Stevens, and R. Lee, “The direct costs of fatal and non-fatal falls among older adults — United States,” *Journal of Safety Research*, vol. 58, pp. 99–103, Sep. 2016. **9.** B. Mundell, H. Maradit Kremers, S. Visscher, K. Hoppe, and K. Kaufman, “Direct medical costs of accidental falls for adults with transfemoral amputations,” *Prosthet Orthot Int*, p. 0309364617704804, Jun. 2017. **10.** Rosenblatt, Noah J., et al. “Active dorsiflexing prostheses may reduce trip-related fall risk in people with transtibial amputation.” *J Rehabil Res Dev* 51.8 (2014): 1229-1242. **11.** Ludviksdottir A, Gruben K, Gunnsteinsson K, Ingvarsson Th, Nicholls M. Effects on user mobility and safety when changing from a carbon fiber prosthetic foot to a bionic prosthetic foot. Presented at Orthopadie&Reha-Technik Congress, Leipzig, May 2012. **12.** Esquenazi, Alberto, and Robert DiGiacomo. “Rehabilitation after amputation.” *Journal of the American Podiatric Medical Association* 91.1 (2001): 13-22. **13.** Paysant, Jean, et al. “Influence of terrain on metabolic and temporal gait characteristics of unilateral trans-tibial amputees.” *Journal of rehabilitation research and development* 43.2 (2006): 153. **14.** Agrawal, Vibhor, et al. “Symmetry in external work (SEW): A novel method of quantifying gait differences between prosthetic feet.” *Prosthetics and orthotics international* 33.2 (2009): 148-156. **15.** Delussu, Anna Sofia, et al. Assessment of the effects of carbon fiber and bionic foot during overground and treadmill walking in trans-tibial amputees. *Gait & posture*, 2013, 38. Jg., Nr. 4, S. 876-882. **16.** Alimusaj M, Fradet L, Braatz F, Gerner HJ, Wolf SI. Kinematics and kinetics with an adaptive ankle foot system during stair ambulation of trans-tibial amputees. *Gait & Posture*. 2009; 30:3:356-363. **17.** Fradet L, Alimusaj M, Braatz F, Wolf SI. Biomechanical analysis of ramp ambulation of trans-tibial amputees with an adaptive ankle foot system. *Gait & Posture*. 2010; 32(2): 191 - 198. **18.** Wolf, S.I, Alimusaj M, Fradet L, Siegel J, Braatz F. Pressure characteristics at the stump/socket interface in trans-tibial amputees using an adaptive prosthetic foot. *Clinical Biomechanics*. 2009; 24(10), 860-5. © ÖSSUR, 03. 2019 Össur Iberia SLU c/ Caléndula, 93 - Miniparc III Edificio E, Despacho M18 28109 El Soto de la Moraleja, Alcobendas - Madrid España TEL +800 3539 3668 FAX +800 3539 3299 WWW.OSSUR.ES

## ICEROSS® POST-OP TT Y TF

Tratamiento de compresión seguro y eficaz para personas con amputaciones de miembros inferiores

La amputación de miembros inferiores suele ser el resultado de un período de enfermedad largo y difícil. La patología subyacente que provoca la amputación suele ser crónica y progresiva. El objetivo final de la rehabilitación es restaurar la movilidad para que el paciente recupere la mayor independencia posible. **La reducción del tiempo entre la amputación y el ajuste de la primera prótesis es muy importante. Se ha demostrado que la movilización temprana tiene efectos positivos en el rendimiento de la marcha del paciente y en la salud general a largo plazo.**

Después de la cirugía de amputación, el primer tratamiento se centra en la cicatrización de la herida y la conformación del muñón. El tratamiento y la rehabilitación de personas que se someten a una amputación de miembro inferior, desde la operación hasta el primer ajuste protésico, conlleva varias fases decisivas. La primera fase tras la am-

putación es el cuidado postoperatorio inmediato, que es el tratamiento proporcionado después de la cirugía cuya atención se centra en la recuperación del procedimiento quirúrgico, el logro de la estabilidad médica, la prevención de complicaciones y el inicio de la movilidad. Después de la fase inmediata de cuidado postoperatorio, en función de la estabilidad

médica y el estado de la herida y el muñón, comienza la fase de rehabilitación previa sin prótesis. Esta fase de tratamiento se centra en lograr una condición óptima del muñón y en la preparación para el ajuste protésico. Es aquí donde comienza el tratamiento de compresión con liners postoperatorios.

**55%**

... de los pacientes transtibiales se ajustaron una prótesis después de un periodo medio de 41 días\*



La compresión con el liner Iceross Post-Op ayuda a reducir el edema

**76%**

... lograron una funcionalidad óptima con la prótesis en un plazo de 6 meses llevándola a diario y pudieron caminar solos o con ayuda en exteriores o solos en interiores\*



La compresión proporcionada por el liner Iceross Post-Op y un vendaje rígido (ORD) ayuda a reducir el tiempo de cicatrización de la herida



Tiempo de rehabilitación significativamente más corto de  $\pm 48$  días en comparación con un tratamiento de vendaje blando\*



La compresión proporcionada por el liner Iceross Post-Op y un vendaje rígido (ORD) ayuda a reducir el volumen del muñón

\*Vendaje rígido de Össur: consulte más información de este producto en el sitio web de Össur o póngase en contacto con su representante de Össur.



### REFERENCIAS

1, 2 Johannesson A, Larsson GU, Ramstrand N, Lauge-Pedersen H, Wagner P, Atroshi I. Outcomes of a standardized surgical and rehabilitation program in transtibial amputation for peripheral vascular disease: a prospective cohort study. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2010 Apr 1;89(4):293-303. 3 Chin T, Toda M. Results of prosthetic rehabilitation on managing transtibial vascular amputation with silicone liner after wound closure. *Journal of International Medical Research*. 2016 Aug;44(4):957-67.

## LINERS POST-OP

La nueva gama de liners postoperatorios de Össur incluye el Post-Op TT y el Post-Op TF. Los nuevos liners Iceross Post-Op TT y TF representan la siguiente generación de liners de silicona para el tratamiento postoperatorio. El diseño está hecho de silicona, se basa en más de 25 años de experiencia clínica, incorpora tecnología probada y tiene una forma común para ambas versiones.

## COMPRESIÓN DE GRADIENTE DECRECIENTE

La compresión gradual decreciente de los liners Iceross Post-Op TT y TF ofrece la posibilidad de un tratamiento de compresión constante. El uso de un liner Iceross Post-Op favorece la disminución del edema, da forma al muñón antes del ajuste protésico, contribuye a aliviar el dolor y acelera el proceso de rehabilitación. También reduce el tiempo de cicatrización de la herida. Además, la conformación del muñón y el menor tiempo de cicatrización de la herida, acelera el ajuste protésico. Como resultado, el paciente puede movilizarse en una fase más temprana.



## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS Y SUS BENEFICIOS



### SILICONA TRANSPARENTE

El liner Iceross Post-Op TT está hecho de silicona transparente y no incorpora material textil. La silicona transparente permite la revisión sencilla de la piel del muñón, lo que facilita la gestión y el control durante el tratamiento.



### REVESTIMIENTO DESLIZANTE EASY GLIDE

La superficie exterior del liner está cubierta con el recubrimiento deslizante Easy Glide. El Easy Glide reduce la fricción de la superficie para facilitar la inversión y la movilidad en general.



### ESTERILIZACIÓN Y LIMPIEZA

Los liners Post-Op son fáciles de limpiar y esterilizar para evitar infecciones. El uso de un liner que se puede limpiar y esterilizar para su reutilización reduce el riesgo de infección en comparación con las vendas.

## LOS NUEVOS ICERROSS® POST-OP TT Y TF

El tratamiento previo con el liner Iceross POST-OP ha demostrado facilitar la movilización anticipada y adelantar el proceso de curación del muñón. El uso del liner Iceross Post-Op también reduce el edema, favorece la reducción del volumen del muñón y acorta el tiempo para el ajuste protésico. De este modo, la versión TT, puede utilizarse en el tratamiento hospitalario y en una fase posterior a la fase de rehabilitación como parte de la prótesis provisional. La versión transfemoral solo está indicada para el uso hospitalario.

### LINER ICERROSS POST-OP TT



Información del usuario	
Nivel de amputación:	Transtibial
Usuario:	Nuevo amputado
Información del liner	
Tamaños de estándar:	22,23.5,25,26.5,28,30,32,34,36,38,40,42,45.
Perfil:	2mm
Matriz:	10cm

N. ° de ref.	Perfil	Método de suspensión	Matrix
I-PO12XX	2mm	Bloqueo	10cm

### LINER ICERROSS POST-OP TF



Información del usuario	
Nivel de amputación:	Transfemoral
Usuario:	Nuevo amputado
Información del liner	
Tamaños de estándar:	30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 45, 50, 55
Perfil:	2mm

N. ° de ref.	Perfil	Método de suspensión
I-PO22XX	2mm	N/D



## PILÓN DE ALTURA AJUSTABLE

Este pilón le permite ajustar la altura, la rotación y la alineación angular rápidamente sin necesidad de cortar ni pulir. Está aprobado para uso definitivo y preparatorio, y disponible en tamaños de adulto y junior.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Altura, rotación y ajustes angulares rápidos y sencillos.
- Sin necesidad de cortar, pulir, serrar, cortatubos ni herramientas para lijar. Ahorro de tiempo para el paciente y el técnico, se acabaron los “cortes de seguridad”.
- Evita el desperdicio de fragmentos de pilón.
- Ayuda a mantener una imagen profesional cuando se ajusta en instalaciones de enfermería especializada, rehabilitación y visitas domiciliarias.
- Ideal para niños, puesto que se añade altura de montaje fácilmente al tiempo que crecen.





## DEL PRO-FLEX AL PRO-FLEX PIVOT

---

El lanzamiento del Pro-Flex en 2016, supuso el inicio de una nueva familia en la gama de pies protésicos de alto rendimiento, que se centró en el desarrollo de la mejora de funcionalidad para satisfacer las necesidades de los usuarios a nivel individual. Al cabo de los años, la familia se amplió con el Pro-Flex XC y el Pro-Flex LP y la adición de una versión de torsión de estos últimos. Hace muy poco, hemos añadido el Pro-Flex LP Align a esta familia, que ofrece a los usuarios la posibilidad de usar diferentes tipos de calzado e incluso caminar descalzo, al tiempo que se mantiene la alineación correcta.

Con el fin de distinguirlos, el Pro-Flex anterior ahora se llamará Pro-Flex Pivot.

### TECNOLOGÍA DE PIVOTE

Gracias a la tecnología de pivote, el Pro-Flex Pivot ofrece a los usuarios un mayor movimiento del tobillo, lo que favorece una marcha más fisiológica y una reducción del esfuerzo al caminar. El aumento de la potencia de tobillo que ofrece esta tecnología, junto con la eficacia de longitud de pie completa, dan lugar a un movimiento suave y más simétrico. Esto, en combinación con la funda cosmética con diseño anatómico, ofrece una presión más fisiológica en la progresión plantar, lo que resulta en una distribución de la presión más natural. Todo lo cual se traduce en una mayor protección del lado sano.



## ÖSSUR Y KD (KINNEIR DUFORT) GALARDONADOS CON EL 2019 IF DESIGN AWARD POR SU RHEO KNEE® XC



Össur, líder mundial en tecnología médica reconocida por sus avanzadas innovaciones en prótesis y ortopedia anunció hoy que, en colaboración con la consultora de Innovación y Desarrollo de Producto KD (Kinneir Dufort), ha sido galardonada con el 2019 iF DESIGN AWARD, un premio de diseño de prestigio mundial.

La rodilla RHEO KNEE® XC de Össur ha sido galardonada con este prestigioso premio en la categoría de Medicina/Salud. RHEO KNEE XC, un producto estrella en la galardonada línea Bionic de tecnología protésica para personas con amputación de extremidades inferiores, presenta una cubierta de diseño distintivo resistente a condiciones climatológicas adversas, que ha creado la firma británica de diseño KD. El diseño tecnológico obtuvo el galardón tras la evaluación de un jurado de 67 miembros, compuesto por expertos independientes de todo el mundo.

Cada año, la organización de diseño independiente más antigua del mundo, iF International Forum Design GmbH, con sede en Hannover, organiza el iF DESIGN AWARD. La competencia por los galardones de diseño fue intensa, puesto que se presentaron más de 6400 participantes de 50 países con la esperanza de obtener el sello de calidad.

“Durante más de 40 años, Össur se ha dedicado al desarrollo de innovaciones para ayudar a las personas, en particular a aquellas con pérdida y deficiencia de extremidades, a vivir una vida sin limitaciones”, señaló el presidente y CEO de Össur, Jon Sigurdsson. “Es un honor recibir un iF Design Award en colaboración con KD para nuestra RHEO KNEE XC, lo cual representa la confirmación de nuestro compromiso con nuestra misión y el reconocimiento de una importante innovación tecnológica que ha ayudado muchas personas con amputaciones de todo el mundo”.

“En KD estamos encantados de recibir este premio de diseño iF junto con Össur”, señaló Craig Wightman, director de diseño de KD. La mayor motivación de nuestra actividad es el deseo de ayudar a mejorar la vida de los pacientes, y la RHEO KNEE XC es un excelente ejemplo de cómo una combinación de tecnología, ingeniería y diseño puede abordar las necesidades humanas más importantes, mejorar significativamente la vida de las personas que han sufrido una amputación y tener el éxito comercial. “Ha sido un gran placer para KD trabajar con el equipo de Össur, que sigue liderando el campo de las prótesis avanzadas pioneras, y esperamos continuar nuestra fructífera colaboración”.

### **SOBRE KD**

KD es una consultoría de innovación y desarrollo de productos centrada en el usuario. Nos enfocamos en diseñar un mundo mejor con la creación de valor a través de los productos y experiencias del mañana. Fusionamos la excelencia creativa, el conocimiento técnico y la experiencia del usuario, lo que permite a las empresas ambiciosas y progresivas ofrecer productos y experiencias de marca de éxito a nivel mundial.

### **SOBRE iF DESIGN AWARD**

Durante 66 años, el iF DESIGN AWARD ha sido reconocido como un evaluador de calidad para diseños excepcionales. La marca iF está reconocida mundialmente por sus excelentes servicios de diseño, y el iF DESIGN AWARD es uno de los premios de diseño más importantes del mundo. Las presentaciones se otorgan en las siguientes disciplinas: Diseño de Producto, Embalaje, Comunicación y servicios/UX, Arquitectura y arquitectura de interiores, además de Concepto profesional. Todas las inscripciones premiadas se presentan en la guía **iF WORLD DESIGN GUIDE**, en la aplicación iF design y se muestran en la exposición de iF design en Hamburgo.

# LIFE WITHOUT LIMITATIONS®

**ÖSSUR®**



*“Soy la niña más guay del cole”.*

**Morgan Pixley, 6 años**



*“Ayudar a las personas a recuperar su movilidad es una de mis mayores metas”*

**Markus Rehm**  
Técnico ortopédico



*“Hay cosas en la vida que no puedes controlar, pero siempre puedes elegir ser libre”.*

**Shiori Harms**  
Estudiante de derecho y  
bailarina profesional

<https://lwl.ossur.com/es-es/morgan>

[lwl.ossur.com/es-es/markus](https://lwl.ossur.com/es-es/markus)

<https://lwl.ossur.com/es-es/shiori>

## IGUAL QUE CUALQUIER OTRO NIÑO

La casa rebosa actividad. El sonido de los niños riendo llena el ambiente. Los niños entran y salen de la cocina para tomar galletas de chocolate recién horneadas. Es un fin de semana normal en la casa de los Pixley. Abby ha venido a jugar con Morgan y su hermana mayor, Paige, y se están preparando para ir al parque.

# MORGAN

Morgan es como cualquier otra niña. Sueña despierta con sapos encantados y con lo que será cuando crezca. ¡Y le encanta estar activa! Desde clases de baile hasta natación, senderismo, ciclismo y escalada en roca, Morgan tiene una energía sin límites. ¡Incluso se ha aficionado al esquí! Sus padres, Ashlee y David, son deportistas y han alimentado el espíritu activo de Morgan porque “ser activa ayuda a aumentar su confianza”.

### SE NECESITA UN PUEBLO!

“Todos los padres se preocupan por sus hijos y no somos diferentes. Queremos saber que nuestros hijos están seguros y son aceptados por otros niños”, dice Ashlee. “A esta edad, la mayoría de los niños tienen simple curiosidad y se limitan a hacer preguntas sobre la pierna de Morgan. Pero sabemos que esto podría cambiar cuando Morgan llegue a la adolescencia, por lo que hacemos todo lo posible para criar a una niña fuerte y segura”.

También ayuda tener un modelo y mentora a imitar como la atleta del Team Össur, Sarah Reinertsen, que vive cerca. Al igual que Morgan, Sarah nació con deficiencia focal del fémur proximal (DFFP), un trastorno tisular que llevó a la amputación de su pierna izquierda por

encima de la rodilla a la edad de 7 años. “Nos sentimos muy afortunados de que Morgan haya conocido a Sarah porque tienen muchísimo en común. No solo tienen la misma afección, sino que se trata de la misma pierna e ¡incluso se parecen físicamente! Morgan es como una mini Sarah. Es importantísimo que Morgan pueda verse reflejada en alguien como Sarah y soñar en grande”.

Los Pixleys también tienen la suerte de haber conectado con la CAF (fundación para atletas discapacitados) en una fase muy temprana del trayecto de Morgan. Morgan tenía solo 6 meses de edad cuando los Pixleys viajaron a La Jolla para participar el desafío anual de triatlón de San Diego. Volvieron cada año porque, como dice Ashlee, “sientes como si pertenecieras a una comunidad”.

En 2016, a la edad de 3 años, Morgan participó en su primer Running & Mobility

siquiera teníamos pies para correr cuando era pequeña. ¡No aprendí a correr hasta los 12 años! Es importantísimo que los niños tengan acceso a esta tecnología y a la formación para usarla a fin de que desarrollen hábitos positivos y saludables que generen confianza”.

“Gracias a nuestra red de apoyo, sabemos que Morgan va a estar bien”, dice Ashlee. “No vemos ninguna razón para que no haga todo lo que se proponga” Y si alguien tiene alguna duda, que le pregunte a Morgan. Ella se lo dirá muy claro: “Creo que soy la niña más guay del cole”.

Morgan nació con el mismo trastorno de tisular raro que la atleta del Team Össur, Sarah Reinertsen. Esta afección denominada deficiencia focal del fémur proximal (DFFP) provocó la ausencia total del fémur izquierdo de Morgan (hueso del muslo) en el nacimiento. En consecuencia, se le colocó su primera prótesis cuando solo tenía un año de edad. Su pierna protésica para uso diario consiste en una rodilla Total Knee® Junior con un pie Flex-Foot® Junior, ambos de Össur. Sin embargo, para jugar y practicar deportes, Morgan usa un Flex-Run Junior de Össur sin rodilla. Se trata de una configuración habitual para niños

## „LIFE WITHOUT LIMITATIONS“ SIGNIFICA QUE PUEDO SER “LA NIÑA MÁS GUAY DEL COLE”.

Clinic de Össur®, un evento de actividades deportivas en colaboración con la CAF. Un año más tarde, Morgan recibió su primera prótesis para correr de Össur, el Flex-Run™ Junior. “Era el momento. Morgan estaba lista. Nosotros salimos mucho a caminar y ella ya no quería que la llevaran”.

“Es maravillo ver a todos esos niños con sus prótesis de lámina a una edad tan temprana”, dice Sarah Reinertsen. “Ni

pequeños que aún no tienen altura de montaje suficiente para una rodilla ni la coordinación para manejar una articulación de la rodilla durante las actividades físicas. A medida que siga creciendo y desarrollándose, es probable que Morgan incorpore una articulación de rodilla a su prótesis deportiva, al igual que Sarah.





3

4

5

6

## ¡UN PASO ADELANTE!

Un abrazo de agradecimiento. Rostros resplandecientes. Voces repletas de alegría. Markus acompaña a la niña a la puerta. Mira con orgullo cómo su “pequeña clienta” se desplaza por las escaleras de camino al coche de la mano de su madre. La próxima cita ya está prevista. Markus es técnico ortopédico. Markus empatiza mucho con sus pacientes. Se toma tiempo para hablar sobre sus metas y sus deseos. Considera

ambiente. Quiere terminar unas cuantas cosas. Su jornada laboral está desbordada. Como siempre. Por fin acaba. Ha terminado por hoy. Los próximos días no estará. Los próximos días toca competición.

Con su prótesis deportiva en la mano, a la que acaba de hacer los últimos ajustes, se dirige al coche. El centro de entrenamiento es un hervidero. Saluda con entusiasmo a las caras conocidas de

Markus es triple campeón paralímpico. Pero no está totalmente satisfecho. Su fuerza de voluntad le impulsa hacia adelante. Todavía queda mucho por hacer y se nutre de fuerza con el trabajo que tanto le entusiasma. “Ayudar a las personas a recuperar su movilidad es una de mis mayores metas”.

## PARA MÍ, LA VIDA SIN LIMITACIONES SIGNIFICA: ¡SALTAR MÁS LEJOS!

Incluso de niño, el deporte ya era una parte fundamental en la vida de Markus Rehm. Cuando tenía 14 años, tuvo que aprender a vivir con las consecuencias de un trágico accidente. Markus era un gran aficionado al esquí acuático cuando le amputaron la pierna derecha por debajo de la rodilla debido a una lesión. Poco después de encontrarse en la fase de recuperación volvió a practicar deportes. En primer lugar esquí acuático. En 2005, solo dos años después del accidente, acabó en segundo puesto en los campeonatos juveniles de Alemania. Más tarde descubrió su pasión por el atletismo. Hoy en día es el campeón indiscutible en su clase (salto de longitud T64). Y la lista de logros sigue creciendo

# MARKUS

importante crear un vínculo personal y que los clientes se sientan cómodos. Sin reservas. Conoce los problemas que implica una amputación. Conoce los temores de sus pacientes porque los ha vivido en su propia piel. En el año 2003 perdió la pierna derecha por debajo de la rodilla; solo tenía 14 años. Markus está amputado.

## MI META: AYUDAR A OTROS A ALCANZAR LAS SUYAS.

Markus se arrodilla frente a su cliente con las herramientas en la mano. Ha recibido una nueva rodilla biónica y hoy toca el ajuste. Procede a montar los componentes con cuidado y le pide que la pruebe. “¿Cómo la sientes?”, le pregunta. Observa sus pasos con mirada crítica. Su experto ojo no está satisfecho del todo. Unos minutos más tarde, asiente con la cabeza contento. Se sienten relajados juntos. Se ríen muchísimo. Las conversaciones son familiares. Una vez que ambos están satisfechos, la acompaña a la puerta. Se despiden. Él agita la mano mientras ella se dirige al taxi de forma segura.

Markus tiene una gran variedad de clientes. Ya sean niños, jóvenes o mayores, está plenamente comprometido con ellos. La recuperación de su movilidad y trabajar juntos para alcanzar metas que parecen lejanas le produce mucha satisfacción.

Vuelve al taller. Tiene que terminar algunas prótesis. El ambiente entre sus colegas es bueno. Intercambian ideas, discuten los casos y aprenden unos de otros.

Las manos de Markus están cubiertas del gris de la escayola. El polvo baila en el

camino al vestuario. Su entrenador ya está allí, esperándole. Ahora comienza su segunda jornada laboral. Markus es atleta profesional.

## PUEDO CUMPLIR MIS SUEÑOS

Concentración absoluta. Ojos mirando al suelo. Respiración profunda. Una salida fugaz. Las firmes zancadas hacen eco a través de la pista de entrenamiento. La tabla de batida se acerca. A continuación, el silencio; solo un instante. La fuerza

brusca del aterrizaje esparce la arena en todas las direcciones. Lanza una mirada crítica a su entrenador, un breve análisis, vuelta a empezar. “No estuvo bien, puedo hacerlo mucho mejor”. Markus es un perfeccionista.

Su visión en la meta, romper su propio récord mundial, ganar medallas de oro y sacar a la luz el tema de la inclusión. Markus quiere demostrar al mundo que los atletas con discapacidad son dignos de competir con los que tienen plenas facultades físicas.

Recién llegado de una competición y ya en marcha para la siguiente. Cuando este atleta entra en la pista, la emoción en el estadio es evidente. Se palpa la expectación. Comienza el sprint, justo igual que en el entrenamiento. Concentración absoluta. Llega el salto. Cada vez más cerca de su propio récord mundial. Lo celebra con los espectadores.

## „LIFE WITHOUT LIMITATIONS“ PARA MÍ, LA VIDA SIN LIMITACIONES SIGNIFICA: ¡SALTAR MÁS LEJOS!

mientras lucha para batir su propio récord mundial de 8,48 m de distancia.

Markus es también muy activo en su vida privada y necesita una prótesis que esté a la altura de su ajetreada actividad cotidiana. Ya sea para caminar con soltura por los espacios confinados del taller, desplazarse rápidamente de cita en cita o entrenar en la sala de pesas, el Pro-Flex XC Torsion de Össur cumple con las exigencias de estas actividades. En cuanto al deporte, ha colaborado estrechamente con Össur en el desarrollo de la última generación de pie de quilla deportiva, el Cheetah Xpanse.

Markus es también un apasionado del tema de la inclusión, tanto en el deporte como en la vida cotidiana. Su sueño es poder competir junto a atletas sin discapacidad.





### “SOY SHIORI Y BAILO”

El rostro relajado y la mirada de sus oscuros ojos directa y limpia. El cabello largo y castaño flotando contra el viento. Su chaqueta y una bufanda la protegen del frío en este día brumoso. Shiori Harms lleva auriculares para escuchar música, como siempre que sale por ahí. Le encanta la música contemporánea, el jazz y el pop, pero también disfruta de la música clásica. “Siempre estoy escuchando

### “BAILAR ME ENSEÑÓ A CONFIAR EN MI CUERPO”

Aunque en ocasiones sigue ocultando el brazo de manera inconsciente, ya se ha liberado de los pensamientos negativos y de las opiniones de los demás. “Soy quien soy y estoy agradecida por lo que tengo”, dice Shiori con optimismo. “Bailar me ayudó en aquellos tiempos. Cuando bailo ballet sobre un escenario, siendo el centro de atención, no puedo ocultar

mucha satisfacción”. Le entusiasman las reacciones del público después de la actuación. “El público estaba impresionado con el uso de las prótesis. No sentía lástima. Esa sensación fue impresionante”.

No poder bailar es algo que Shiori no concibe. “No sabría dónde emplear la energía que tengo en mi interior. Encontré mi camino”.

# SHIORI

música. Me hace feliz”. Y le encanta bailar, cuando está sola en casa, en una discoteca con amigos o sobre un escenario siendo el centro de atención. “La danza es una parte muy importante de mi vida”.

Shiori vive en Maguncia, Alemania. Es una estudiante de derecho en el cuarto semestre. Su vida se transcurre entre conferencias, grupos de trabajo y estudio. El baile es su relajación. Le ayuda a procesar las emociones. Shiori ya se ha dado cuenta de algo contra lo que otros, mucho más mayores que ella, suelen luchar. “Hay cosas en la vida que no puedes controlar, pero siempre puedes elegir ser libre”. Ser libre es muy importante para Shiori y bailar le ofrece esa sensación más que ninguna otra cosa.

nada. Estoy concentrada y no tengo tiempo para preocuparme de lo que otros piensan de mí. Bailar me enseñó a confiar en mi cuerpo. Eso me liberó”.

Normalmente, Shiori bailaba sin su prótesis. Esto cambió en una actuación de la compañía DIN A13 Tanzcompany con sede en Colonia, un grupo compuesto de bailarines con características físicas poco convencionales. Shiori fue invitada a participar por los coreógrafos, Gerda König y Gitta Roser.

Durante la producción de “Technolimits”, Shiori actuó con su prótesis por primera vez. “Éramos tres bailarines profesionales y tres bailarines amateurs con una

Shiori Harms nació sin el antebrazo izquierdo debido a una rara condición denominada dismelia. Usó su primera prótesis cuando solo tenía cuatro años. Le molestaba más de lo que le ayudaba, por lo que la dejaba en casa la mayor parte del tiempo. Cuando aprobó el carnet de conducir, se interesó en adquirir una nueva prótesis. Ahora utiliza la i-Limb Quantum, una mano biónica con dedos articulados de forma individual. Los sensores en los dedos reconocen cuando hay resistencia y responden en consecuencia. Se pueden configurar diferentes agarres a través de una aplicación móvil, lo que permite la adaptación a las necesidades individuales. Desde que Shiori usa la prótesis, el brazo izquierdo ha ganado fuerza al usar los músculos cada vez más.

### “ME SIENTO TOTALMENTE LIBRE CUANDO BAILO”

Shiori nació en 1999 en la ciudad alemana de Troisdorf, donde creció en un hogar lleno de música. Su madre es pianista y su padre toca el piano y el saxofón. “En casa siempre teníamos música puesta y yo siempre estaba bailando”. Aprendió los fundamentos del baile clásico en clases de ballet cuando tenía 5 años. Después, a los 14 años, comenzó a bailar jazz.

Cuando baila, Shiori se siente completa. Sin embargo, aceptarse como es, es algo que tuvo que aprender. Este no fue un camino fácil. Shiori nació sin el antebrazo izquierdo debido a una rara condición denominada dismelia. “En el pasado tenía la sensación de que me miraban con pena. Esto afectó mucho mi autoestima. Por ello, siempre trataba de ocultar el brazo izquierdo”.

## „LIFE WITHOUT LIMITATIONS“ SIGNIFICA QUE ME PUEDAN PERCIBIR COMO A UNA PERSONA COMPLETA.

prótesis. El objetivo era descubrir las posibilidades que ofrecen las nuevas prótesis biónicas”. En primer lugar, ella y el resto de bailarines exploraron las diferentes cualidades del movimiento durante los ensayos y, a continuación, desarrollaron la historia juntos. “Fue muy emocionante porque, hasta entonces, solo había interpretado historias creadas por coreógrafos, que yo me aprendía y bailaba”.

### “ENCONTRÉ MI CAMINO”

A Shiori le encantaba la sensación del trabajo en equipo. Durante dos meses, aceptó con gusto el largo viaje a los ensayos de todo el día. “Ser parte de esto me aportó muchísimo. Me dio fuerza y

# PRÓTESIS MIOELÉCTRICAS TOTALES Y PARCIALES

## i-Limb® Quantum

Precisión. Potencia. Movimiento inteligente.

La i-Limb Quantum es el nuevo patrón oro de las manos protésicas mioeléctricas. Con la incorporación de nuestra tecnología i-Mo™ patentada, i-Limb Quantum es la única prótesis de miembro superior que puede cambiar los modos de agarre con un solo gesto. El control por gestos permite un agarre automatizado que se activa moviendo la i-Limb Quantum en una de cuatro direcciones. – Es así de simple.



i-Movimiento  
inteligente i-Mo™  
CONTROL POR  
GESTOS



Activadores  
CONTROL POR  
MÚSCULOS



Quick Grips™  
APLICACIÓN POR  
CONTROL



Grip Chips™  
CONTROL POR  
APROXIMACIÓN



## i-Digits® Quantum

Diseño. Destreza. Movimiento inteligente.

i-Digits Quantum es un dispositivo protésico personalizado para usuarios con deficiencia o pérdida de la mano parcial. i-Digits Quantum está diseñado para la ausencia de mano parcial.

Los candidatos adecuados presentan pérdida de mano parcial en la que el nivel de pérdida o deficiencia es distal a la muñeca y proximal a la articulación metacarpofalángica. Es posible sustituir desde uno hasta los cinco dedos. i-Digits Quantum ofrece la capacidad de cambiar modos de agarre con un simple gesto.



i-Movimiento  
inteligente i-Mo™  
CONTROL POR  
GESTOS



Activadores  
CONTROL POR  
MÚSCULOS



Quick Grips™  
APLICACIÓN POR  
CONTROL



Grip Chips™  
CONTROL POR  
APROXIMACIÓN



# PRÓXIMAMENTE



## i-LIMB® WRIST

La primera prótesis integrada de mano y muñeca con rotación sincronizada y selección de agarre.\*

La muñeca i-Limb Wrist proporciona rotación simultánea y control rotacional directo.

Rotación simultánea: cuando se activa un agarre a través de alguna opción de control en la mano i-Limb Quantum, la muñeca i-Limb Wrist rota de forma automática y simultánea hasta la posición de rotación predefinida para ese agarre. Rotación directa: la muñeca puede rotarse directamente sin cambiar el agarre con el control SMART. El control SMART se calibra durante la configuración de la prótesis según las actividades musculares únicas de cada usuario. Los métodos de control tradicional de co-contracción o alto/bajo también están disponibles.

La muñeca i-Limb Wrist está diseñada para personas con amputación transradial y permite la funcionalidad completa de la prótesis mediante los componentes de Össur.

### CARACTERÍSTICAS:

- Configuración y calibración a través de Biosim en iPad.
- El codificador incorporado determina la posición rotacional.
- La comunicación bidireccional entre la mano i-Limb Quantum y la muñeca i-Limb Wrist permite la rotación simultánea según la selección de agarre.
- Anillo de expansión para el montaje y desmontaje en la prótesis.
- Uso de electrodos digitales para el control óptimo.
- Conmutable 50/60Hz a través de las aplicaciones Biosim y My i-Limb.
- Garantía de 2 años.



\*En combinación con una mano i-Limb Quantum

## ENTREVISTA CON USUARIO

En esta edición de Insight nos gustaría compartir con ustedes la entrevista y perfil personal de João Maurício. João es de un pequeño pueblo llamado Amiais de Baixo, municipio de Santarém, Portugal y actualmente tiene 32 años. El 13 de mayo de 2017, cuando tenía 30 años, tuvo un accidente por la explosión de un dispositivo pirotécnico, que resultó en la amputación parcial de su mano izquierda, dejándolo con un solo dedo.

### ¿PODRÍA DESCRIBIR CÓMO VIVIÓ LOS PRIMEROS MOMENTOS TRAS LA AMPUTACIÓN? ¿CÓMO REACCIONÓ?

Después de la amputación, los primeros sentimientos fueron de ira y frustración. Como trabajaba por cuenta propia, las primeras preguntas que me surgieron fueron cómo, cuándo y si podré conseguir un trabajo.

Durante el proceso de hospitalización tienes demasiado tiempo para pensar y recuerdo el pensamiento principal: no me centraría en la amputación de la mano, sino en lo que podría hacer sin ella. Los pensamientos positivos son clave en estas circunstancias. Otro factor muy importante para subir el ánimo es el apoyo de los familiares y amigos. Ellos son los que te dan la fuerza para superar todas las adversidades.

### ¿CUÁL FUE EL MAYOR IMPACTO QUE TUVO LA AMPUTACIÓN EN SU VIDA?

En mi vida, la amputación causó muchos inconvenientes porque pasé 30 años con las dos manos y, de repente, tuve que comenzar de nuevo con solo una. Las tareas más simples como cortar la comida o atar los zapatos se convirtieron en un obstáculo permanente. Levantar pesas también se volvió imposible con una sola mano. Cada día supone una superación, pero lo importante es no tirar nunca la toalla.





### **¿QUÉ ACTIVIDAD EJERCE ACTUALMENTE Y CUÁL FUE EL CAMINO HASTA AQUÍ?**

En este momento, estoy trabajando como ingeniero forestal en una empresa española de un grupo multinacional portugués. Después de la amputación, mi objetivo principal era conseguir un trabajo. Una empresa apostó por mí y trabajé con una máquina para cortar piedras a través de un ordenador. Después volví a buscar trabajo en mi área y, sin rendirme nunca, acabé incorporándome a la empresa para la que trabajo actualmente.

### **¿CÓMO LE AFECTA EL USO DE LA PRÓTESIS A SU VIDA DIARIA Y A NIVEL LABORAL?**

La prótesis es una ayuda fundamental, tanto a nivel laboral y en la vida diaria como a nivel psicológico, puesto que te devuelve la confianza perdida.

Con ella recuperas la independencia en todo tipo de actividades que antes suponían un gran esfuerzo debido a la amputación.

La cuestión de la prótesis no solo es importante para la actividad laboral, sino también para las tareas domésticas. Gracias a ella, y sin darnos cuenta, volvemos a hacerlo todo sin limitaciones. En este momento, la prótesis partes una extensión de mi cuerpo y hace que me olvide del miembro que perdí.

### **¿CUÁLES SON SUS OBJETIVOS Y SU PRINCIPAL PREOCUPACIÓN?**

Las preocupaciones han desaparecido puesto que la prótesis me ayudó a superar las dificultades físicas. En cuanto a los objetivos, tengo los míos personales que, con la ayuda de la prótesis, estoy seguro de poder lograr.

### **¿CUÁL ES SU CONSEJO PARA LAS PERSONAS QUE HAN SUFRIDO UNA AMPUTACIÓN?**

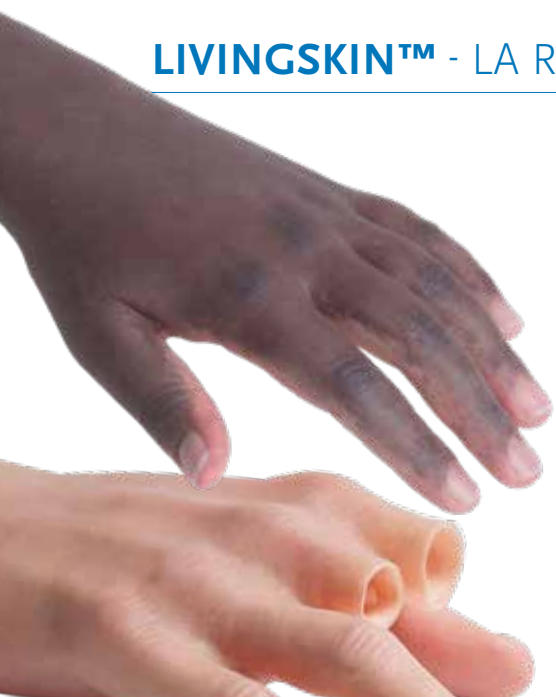
Perder una extremidad es una cuestión muy compleja. Conlleva mucho más que la pérdida de una extremidad, ya que afecta el desarrollo completo de la vida cotidiana, a lo que se suma el aspecto psicológico derivado de ello.

Lo importante es no desanimarse nunca, no centrarse en la pérdida de la parte del cuerpo, sino en lo que se puede hacer sin ella. Cada día es una superación en el desarrollo de las diferentes actividades, todo en la vida es un desafío y lo importante es superarlos a todos.

¡Esto no significa que no habrá limitaciones! Ya sé que no voy a ser piloto de motocross, pero puedo hacer perfectamente las actividades que me gustan.

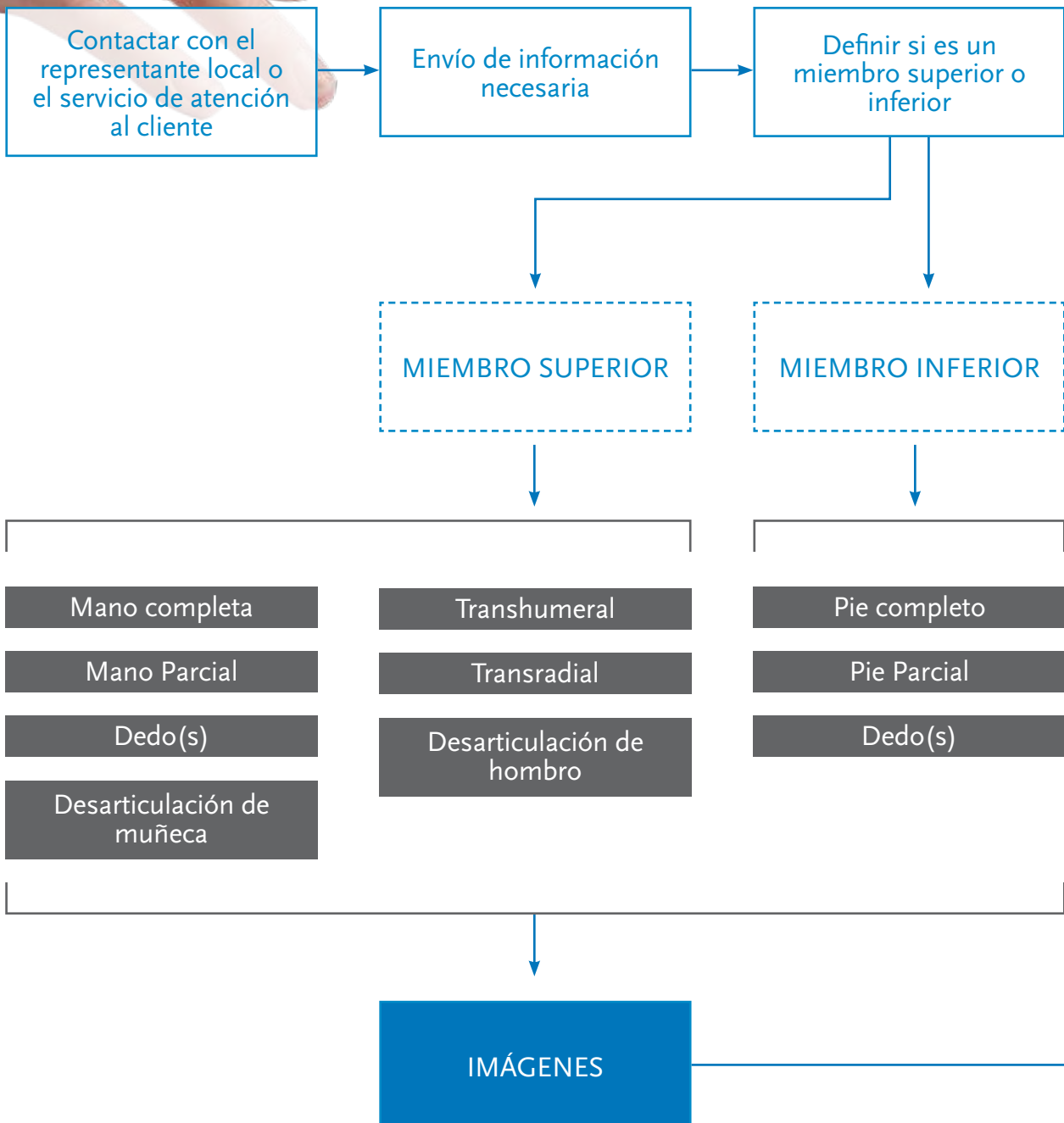
La adaptabilidad depende de cada uno, pero lo importante es no rendirse nunca. Se trata de un proceso largo y sin muchos resultados a corto plazo, pero cada paso es una victoria. Las tareas simples, como atar zapatos, conducir o cocinar fueron un gran inconveniente para mí, pero las he superado todas.

La pérdida de un miembro no es el fin del mundo. Es muy complicado, pero lo importante es levantar la cabeza y seguir adelante. Actualmente, con la ayuda de la prótesis, llevo una vida completamente normal, sin sentirme inferior en ningún aspecto.



## PRÓTESIS FUNCIONALES PASIVAS HECHAS CON SILICONA DE ALTA DEFINICIÓN.

- Forma y pintura a medida para una adaptación personalizada:
  - Imita la fisionomía real con el mismo tono de piel del usuario;
  - Incorpora detalles como pecas, vello, cicatrices y tatuajes.
- Las prótesis LivingSkin pueden usarse para apoyar funciones como empujar, tirar, estabilizar, etc.
- El color de la piel y otros detalles se añaden por debajo de la capa de silicona transparente externa para evitar la decoloración.
- SeasonGuard® ayuda a ajustar el color para asegurar que coincide durante todo el año.
- Pueden incluirse armaduras ajustables a fin de permitir el posicionamiento previo limitado de cada dedo para tareas específicas.
- La silicona ofrece una opción protésica versátil, duradera y resistente a las manchas.



## PROPÓSITO DE LAS IMÁGENES

Precisión del tipo de dispositivo a fabricar

Detalles visuales

Crear presupuesto de valor exacto

Pecas

Cabello

Venas

Presentación de presupuesto para la aprobación del cliente

Tras la aprobación, se introduce el pedido en el sistema

Se informa al cliente del código para la transmisión de imágenes

El kit de imagen y el kit de impresión se envían después de la confirmación de la fecha con el paciente en la ortopedia

Una vez que se reciben las imágenes, se revisan para su aprobación

Se toman los moldes y después de su llegada, comienza la fabricación del dispositivo

Se entrega el dispositivo en la ortopedia

## PRO-FLEX<sup>®</sup> LP ALIGN

Mantenga la alineación

### BENEFICIOS

La altura del talón se puede ajustar hasta 7 cm con el simple toque de un botón.

Combinación de movimiento y potencia del tobillo para una marcha más natural que nunca.

Longitud completa eficaz de quilla para un mejor apoyo y posibilidad de uso de sandalias.

El diseño de 3 quillas proporciona un retorno de energía dinámico.

