



Centro de Información Nacional sobre Pérdida de Extremidades
1 - 8 8 8 - A M P - K N O W
nllicinfo@amputee-coalition.org

EL CAMINO HACIA LA COMODIDAD, ESTA PAVIMENTADO CON FUNDAS

Por: Gerald Stark, C.P., C.Ped.
Director de Educación y Desarrollo de Productos, Fillauer, Inc.

Technology Review: The Road to Comfort is Paved With Liners - English
Version is available in [Library Catalog](#)
Traducción al Español: Alberto E. Castillo Moreno O. P., Ciudad de México.

Desde la presentación comercial de Iceross de Össur (Socket Islándico de Silicón, Rolado) hace mas de 10 años, la carrera ha sido para obtener una mejor y mas cómoda adaptación protésica. Particularmente en los últimos tres a cinco años, los protesistas e ingenieros biomédicos han buscado y experimentado con los materiales " perfectos", estilos y dimensiones para interfases piel - socket. Estos esfuerzos han producido una abundancia de opciones para los protesistas y aquellos con amputaciones de la extremidad inferior o deficiencias, en todo el mundo.

De especial beneficio para aquellos con prominencias óseas en sus extremidades residuales, los forros de gel pueden ofrecer mayor comodidad y realzar la suspensión para la mayoría de las personas amputadas transtibiales (abajo de rodilla), así como a un selecto número de personas con amputaciones transfemorales (arriba de rodilla)

La graduación desde calcetas protésicas y mangas para forros de gel, llamadas últimamente " productos para comodidad," se iniciaron en Reykjavik, Islandia, donde el protesista y usuario de prótesis Össur Kristinsson desarrolló ICEROSS. Este forro de silicón, prefabricado, ofreció soluciones revolucionarias para la suspensión de la prótesis y problemas de comodidad. Iceross, el cual está disponible en estilos transparente y de dos colores, con 19 medidas, también puede ser utilizado como un socket de suspensión, mediante bloqueo. Incorporando un plato accesorio distal y una matriz estabilizadora, este forro/socket ofrece a los usuarios seguridad de suspensión, mas allá de doblar el borde del forro sobre el socket. Otto Bock, Siliconics, ALPS South Corp., Southern California Orthotics y Prosthetics (SCOPE), Fillauer y Engineered Silicone Products también ofrecen forros de silicón. El nuevo Forro de Silicón 6Y10 de Otto Bock, ofrece una vejiga de aire neumática distal, que puede ser ajustada mediante el usuario con una bomba localizada atrás de la rodilla. Fabricada con el mecanismo de bloqueo, este forro está diseñado para acomodar aquellos pacientes quienes experimentan problemas dístales en su extremidad residual.

Siliconics - Fabricantes de Silicón a la Medida, también ofrece interfases de silicón personalizadas y resistentes al desgarre. El socket y forro Clear-Pro SSA de ALPS, resistente a pinchazos, está elaborado de silicón transparente de 1.5 mm o 3 mm, de grueso.

El forro de Protección de Silicón a la Medida SCOPE, es una réplica de grosor y función de la

suave, pero fuerte piel del área de la pantorrilla, y puede ser personalizada para extra amortiguación sobre prominencias óseas. El Forro de Suspensión de Silicón, color carne, de Fillauer esta garantizado para resistir el desgarre por los primeros seis meses, y también está disponible para aquellos con diferencias en sus extremidades superiores. Este Forro de Suspensión de Silicón, disponible en 13 medidas, puede ser elaborado con el perno metálico distal, para un bloqueo tipo embrague. El forro Aegis de Engineered Silicone Products, el cual es distribuido a través de Seattle Limb Systems, Pel Supply Co., y Knit Rite, está puntiagudo y pre flexionado en un ángulo de 45°, para una verdadera forma anatómica. Diseñado en tres medidas y largos específicamente para personas amputadas transtibiales, el forro Aegis no restringe el movimiento rotuliano, ni se arruga por atrás de la rodilla. Los forros Aegis, el Forro de Suspensión de Silicón, y la Funda de Protección de Silicón a la Medida, están elaborados de silicón grado - médico.

Debido a que algunas interfases requieren el uso de talcos, lociones, o aceites para ser fácilmente y cómodamente colocadas y retiradas, los innovadores de prótesis en Ohio Willow Wood Company (OWW), United States Manufacturing Company (USMC), y Össur han desarrollado forros cubiertos de tela, para facilitar su uso.

Los forros de Bloqueo y Amortiguación Alpha de Ohio Willow Wood son antecesores del Forro de Lujo de United States Manufacturing Co. y del Cómodo Iceross de Össur. Estos forros, elaborados de un gel elastómero termoplástico y libres de silicón, cubiertos dentro de un material similar al Spandex, están impregnados con un aceite mineral acondicionador de la piel. Mientras algunos usuarios de forros de silicón o de uretano están quejándose de reacciones alérgicas, Ohio Willow Wood no ha recibido, hasta la fecha, ningún reporte de irritación de la piel de la extremidad residual, como un resultado de Alpha. Aunque los forros Alpha están disponibles en tres medidas, tres estilos de distribución del gel, y tres grosores del gel, también son responsables del moldeo al calor para una adaptación mas personalizada, dentro del precio de un prefabricado. Como con muchos otros forros, los Alphas pueden ser ordenados con un estabilizador distal para suspensión mediante bloqueo.

Muy parecidos a los forros de Ohio Willow Wood están los Forros de Lujo de United States Manufacturing Co. Disponible en gel de 6 y 9 mm de grueso y tres medidas, el forro de USMC tiene tanto versiones de amortiguación como de bloqueo. Este forro de bloqueo está complementado mediante los componentes Master Lock.

El nuevo forro Comodidad de Iceross, el cual se jacta de ser mas fácil de colocar y retirar, en comparación al original Iceross, está elaborado con el mismo grado - médico, gel de silicón SenSil y también está cubierto con tela semi-transparente, altamente elástica. Mientras el forro Comodidad de Iceross promedia en grosores de 6mm distal a 2 mm proximal, el Iceross Comodidad Plus presenta un grueso uniforme de 6 mm. Como en el original Iceross, el forro Comodidad y el Comodidad Plus están ambos disponibles con el accesorios distal, y ninguno requiere personalización.

Caspers - Schneider Technologies, Inc., y Silipos ofrecen una opción de interfases libres de silicón. Para aquellos quienes buscan un forro completamente personalizado, Caspers - Schneider desarrollaron los Sistemas de Interfase, Total Environment Control (TEC). El Forro Personalizado Original TEC, elaborado de uretano semi-transparente, fue diseñado para funcionar, igual que el cojín de un talón humano. El material absorbe y disipa las presiones

asociadas con niveles de normal a alta actividad, y se ajusta a la fluctuación de volumen de la extremidad residual. El borde superior de nylon protege a la extremidad residual de las fuerzas del socket y decoloración del forro.

Observando lo atractivo de las interfases prefabricadas, Caspers - Schneider recientemente presentaron el TEC Signature. Disponible en seis medidas estándar, las nuevas características de este nuevo forro de uretano transparente, incrementa su durabilidad en comparación a los productos previos, y todavía se adapta a los cambios de volumen de la extremidad residual.

Los forros hipoalergénicos de Silipos, Silosheath y Silosheath Activo, incorporan dentro de su material nylon transparente, aceite mineral de grado médico. Disponible en ocho medidas, para aquellos con estilos de vida regular a muy activo, el Silosheath reduce las roturas de la piel y dispersa el impacto y la vibración . Variaciones del Silosheath incluyen el Silosheath de Doble Amortiguación, con una capa distal extra de gel, y el Silosheath de Vida Extra, el cual presenta una segunda cubierta para extender la vida del producto.

También Silipos tiene disponible el Socket Sencillo y Doble y los Forros de Gel de Ultra Amortiguación. Los Forros de Gel en el Socket Sencillo y Doble están elaborados con material Coolmax de Du Pont, el cual disipa la humedad de la extremidad residual, y por lo tanto reduce el potencial de rotura del tejido. El grosor del Socket Sencillo corresponde a una calceta protésica de tres capas y el grosor del Socket Doble corresponde a una calceta de cuatro capas. El Forro de Gel con Ultra Amortiguación para Transtibiales, está cubierta con una tela de algodón/licra y esta reforzado con nylon. Cada forro de gel Silipos está disponible en tres medidas.

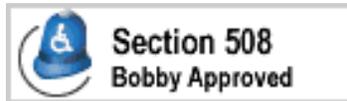
Cuando se considera la incorporación de un forro dentro de un sistema protésico, tanto el protesista y la persona amputada deben también considerar algunos otros factores. Primero, a menos que el forro flexible sea capaz de comprimirse, la interfase todavía es considerada como un socket duro y requiere una calceta para amortiguación. Segundo, debido a que algunos forros tienden a absorber los olores corporales y la sudoración, los usuarios deben mantener el forro limpio. El protocolo de una apropiada higiene también puede reducir la oportunidad de alguna irritación de la piel. Finalmente, recordemos que no todas las personas, con amputaciones de la extremidad inferior, son candidatas para interfases protésicas.

Para algunas personas amputadas, al encontrar el forro apropiado, adquieren un enorme mejoramiento en sus habilidades, mediante la disminución de limitaciones. Mayor información de estas y otras interfases pueden ser obtenidas a través de su protesista.

InMotion Volumen 8, Número 1
Enero/Febrero, 1998, Paginas 23-24

Traducción al Español.
Alberto E. Castillo Moreno O.P.
Moderador de la Lista [SMOPAC](#).

Este 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.



This page meets all Section 508 accessibility requirements.