

## ¿Casi como la piel natural? Los avances lo hacen posible

Por Christina DiMartino

Volumen 14 · Número 1 · Enero/Febrero 2004

Traducción al Español: The BilCom Group  
inMotion Volume 14 · Issue 1 · January/February 2004: Skin-to-Skin Match? Product Advances Make It Possible - English Version  
is available in [Library Catalog](#)

Lila Rodríguez, residente de Miami, Florida, fue sometida a una amputación de su pierna derecha debajo de la rodilla debido a complicaciones causadas por una diabetes avanzada. Un par de años después, ella se adaptó a su prótesis y regresó a la rutina.



“No me considero una persona vanidosa, pero admito haber pasado por momentos algo difíciles al adaptarme a las miradas ocasionales que recibía antes de acostumbrarme a mi prótesis”, dice Rodríguez. “Tener la prótesis me ayudó a aumentar mi confianza y mi movilidad. A medida que el tiempo transcurría, sin embargo, un sentimiento me molestaba continuamente: el color de mi prótesis era considerablemente más claro que el de mi piel. Soy descendiente de españoles y el tono de mi piel es relativamente oscuro, aún más oscuro que los tonos típicos hispánicos. Prefiero vestirme con vestidos y faldas antes que con pantalones porque así es más fácil cambiarme de ropa.

Además vivo en un clima muy cálido y las faldas ofrecen más frescura y comodidad. Así es que mi ‘pierna más clara’ siempre ‘está afuera’ llamando la atención. Ya me habitué a mi pierna protésica, pero además de desear que se vea mejor, no tengo la necesidad ni el afán de conseguir una pierna nueva por el momento”.

Rodríguez es solo una de miles de personas con una extremidad amputada que admiten que se sentirían felices y menos cohibidas si su prótesis se asemejara más al color natural de su piel. Pocos, sin embargo, se dan cuenta que satisfacer

ese anhelo es más complicado que simplemente pintar la prótesis con el color apropiado.

Hasta hace años recientes, los protésicos utilizaban alrededor del mundo el mismo sistema básico para igualar las prótesis a los tonos de la piel. Durante el proceso de adaptación, una paleta de aproximadamente 20 o más colores era colocada junto a la parte sana de la piel del paciente, y el tono más aproximado era elegido. Aunque éste sigue siendo el procedimiento más utilizado, avances tecnológicos y materiales ponen al alcance de la gente opciones que no eran accesibles hace algunos años atrás. Actualmente nuevos materiales de “piel” en el mercado no solo se asemejan al tono y a la textura de la piel de manera sorprendentemente adecuada, sino que pueden tener venas, pecas y vellos, para dar una apariencia aún más natural. La mayoría de esos nuevos productos de piel están fabricados con silicona.

Michael Kaczowski es el director de anaplastología de Alatheia Prosthetics en Brandon, Mississippi. La compañía produce piel protésica a medida denominada Dermatos, que en griego quiere decir “de la piel”.



“Dermatos es un proceso completo adaptable para fabricación de prótesis tan pequeñas como la yema del dedo o grandes como una pierna”, dice Kaczowski. “Incluso se puede usar para cubrir desolladuras, y mejora la capacidad de sujeción de manos accionadas por el cuerpo y biónicas. Estimula las propiedades del aspecto visual de cada estrato de la piel que representa”.

Photo courtesy of Alatheia Prosthetics

En la piel humana real, la capa de epidermis (capa exterior de la piel) tiene huellas dactilares y detalles de piel, explica Kaczowski. También contiene un pigmento llamado melanina.

Cuando la piel es expuesta al sol, se genera más melanina para ayudar a contrarrestar los rayos dañinos del sol. El objetivo de desarrollar productos que se asemejan a la piel real es recrear los detalles que dan a la piel natural sus características únicas.

Kim Doolan es coordinadora de relaciones públicas de Aesthetic Concerns Prosthetics, Inc., compañía que produce LIVINGSKIN. La compañía fabrica sus

propias prótesis así como capas dérmicas de silicona que pueden revertir prótesis fabricadas por otras compañías.

“LIVINGSKIN” es un producto de silicona”, dice Doolan. “Es esculpida a medida y pintada por nuestros artesanos hasta lograr la similitud con la parte sana del paciente. Si es posible para los pacientes, pueden venir hasta una de nuestras instalaciones en Chicago, Atlanta, Toronto o Middletown, Nueva York. Las personas que no puedan venir en persona, sin embargo, tienen la posibilidad de acceder a la piel de silicona a medida de su prótesis. Enviamos a los protésicos una cámara e instrucciones completas para tomar fotografías y nuestros técnicos realizan el trabajo de pintado en base a las fotografías. Tenemos mucho éxito con ese método”.

El proceso de LIVINGSKIN incluye una capa clara de silicona en el exterior que imita a la capa de epidermis. Utilizando pinceles muy largos los artistas pintan las partes desde el interior en un proceso “por adentro y por fuera”. Varios colores diferentes son usados porque el tono de la piel no es un color consistente, sino más bien una mezcla de texturas y colores. La piel alrededor de los nudillos, por ejemplo, a menudo tiene más pigmentación roja, al igual que las palmas. La palma de la mano generalmente también es más clara en color que la parte posterior de la mano y el brazo. Gracias a una larga e intensa experiencia y estudio, los técnicos, que son verdaderos artistas en su campo, han aprendido qué tonos de pintura usar y en cuanta densidad aplicar cada uno de los mismos.

“No sé si actualmente hay más hombres o mujeres que están adquiriendo productos de piel a medida”, dice Doolan. “Pero resulta interesante saber que todos los trasplantes de manos realizados en el mundo han sido practicados en hombres. El tamaño puede ser parte de la causa. Las manos de los hombres son tradicionalmente más grandes que las de las mujeres, y, por tanto, sus sistemas vasculares son más grandes y más fáciles de intervenir por los cirujanos. El tema de la vanidad probablemente también tenga algo que ver. Los hombres parecen ser más subconscientes acerca de sus manos”.



Photo courtesy of Aesthetic Concerns Prosthetics, Inc.

El laboratorio ARTech Laboratory Inc., en Midlothian, Texas, produce solamente epidermis a medida que cubren extremidades protésicas. Mike Holt, presidente y copropietario, dice que la compañía también usa un producto de silicón.

“Casi el 80 por ciento de nuestras operaciones se hace por correo y con fotografías”, dice Holt. “Trabajamos directamente con los protésicos y vemos que el sistema de fotos funciona excepcionalmente bien”.

Holt dice que es posible imitar una parte ilesa “peca por peca y vello por vello”. El “vello” es pintado, pero se asemeja al vello natural de la parte sana del cuerpo en color, espesor y longitud.

“Puede en realidad ver cómo la piel cobra vida durante el proceso de detallar y pintar”, dice. “Cuando los pacientes ven el producto terminado, se sienten sobrecogidos por cuan perfectamente una prótesis puede asemejarse a su propia piel. Aunque no tratamos en persona con los pacientes, recibimos abundante correspondencia de esas personas ofreciendo su gratitud y aprecio”.

Además de quejarse por prótesis que parecen artificiales y monótonas en color, las personas se quejan que sus prótesis se manchan. De todos modos, los elementos que generalmente manchan los materiales utilizados para hacer las prótesis, como la tinta de periódicos, se lavan fácil y completamente de los productos de silicona. La piel de silicona funciona excepcionalmente bien para piernas, pies, dedos de los pies, brazos, manos y dedos. También puede ser usada en la mayoría de las clases de prótesis, incluyendo miembros mioeléctricos o accionados por el cuerpo.

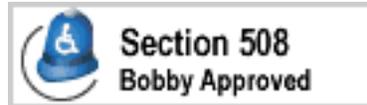
Aún hay mejores noticias para personas como Lila Rodríguez que están felices con la adaptación de su encaje de prótesis o su prótesis. La mayor parte de la piel de silicona puede ser reacomodada sobre la mayoría de las prótesis existentes sin alterar su acondicionamiento. Esto significa que esas personas pueden mantener sus prótesis actuales con la opción de tener una capa de piel que se asemeje a su piel natural perfectamente.

Aún mejor noticia, especialmente para personas como Rodríguez, que viven en la región de más calor conocida como “Sun Belt”, es que una solución de “bronceado” está disponible en algunos fabricantes de piel de silicona que permite a quienes la usan incrementar su bronceado gradualmente hasta emparejar con el resto del cuerpo. ¡Imagínese: todo esto, y además un bronceado!

[▲ Back to Top](#)

---

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 artículo 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.  
The PDF version allows content extraction for accessibility.**