



Un invento argentino que se usa cada vez más  
La membrana que cura escaras, cicatriza y levanta senos caídos

**Fue desarrollada por una bioquímica porteña especializada en colágeno.**

El más interesante invento argentino de la década pasada en el campo de la salud (y el más premiado) ha sido sin muchas dudas la membracel, un material biomédico revolucionario pero poco conocido.

Los evaluadores de patentes tienen su opinión sobre este desarrollo de la doctora Celia Mohadeb, bioquímica argentina especializada en colágeno: en 1998, la membrana ganó el premio Ladislao Biro del Salón Nacional de Inventos organizado por el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial Argentina (INPI), dependiente del Ministerio de Economía, y en 1999 se alzó nuevamente con la medalla de oro, pero esta vez en la exposición de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, la más importante feria del mundo en el campo de la invención.

Bajo su aspecto poco espectacular, este apósito de colágeno tiene propiedades extraordinarias: permite emparchar quemaduras, escaras, várices ulceradas e incluso lesiones quirúrgicas, pero acortando a la mitad los tiempos de cicatrización.

¿Importa esto? Sí. Para un quemado grave, significa la mitad de riesgo de infección fatal, y para un diabético o un anciano con úlceras irreductibles, la diferencia entre la curación o una larga ruleta rusa con la gangrena.

Capaz de clausurar en días heridas que no cicatrizaron en años, la membracel ahora invade -silenciosamente- otras áreas médicas: en algunos hospitales públicos de la Argentina logra cosas tan disímiles como recubrir cavidades para implantes dentales, impedir complicaciones quirúrgicas o levantar senos caídos.

### **Cómo se usa y qué logra**

La membrana se adhiere sola a la superficie de la herida. Es tan transparente que permite monitorear la evolución sin retirarla, y tan selectivamente permeable que le

permite al lecho sangrante exudar líquidos -lo que acelera su secado y cicatrización-, pero dejando afuera bacterias y hongos.

La permeabilidad del apósito permite pincelar la herida con antisépticos y/o antibióticos a través de la lámina sin retirarla. En realidad, una vez puesta ya no se saca: se reabsorberá sola en el tejido cicatrizal, cuya cobertura de la herida se acelera porque la membrana les da un soporte natural a los granulocitos, las células regenerativas, que además crecen organizadamente sobre la matriz de colágeno, sin esas famosas cicatrices queloides. La piel regenerada con la membracel es casi naturalmente lisa.

Todo esto ha sido avalado por estudios clínicos realizados en el Hospital de Quemados de Buenos Aires, el Centro de Asistencia Médica Integral al Quemado, el Hospital Militar Central, el hospital Rivadavia y el Argerich, de Buenos Aires, entre muchos otros. El invento de la doctora Mohadeb superó técnicamente todas las opciones preexistentes de remplazo de piel, porque:

A diferencia del habitual parche de piel cadavérica (humana o de cerdo), no se recambia en caso de infección, no causa rechazo inmune y está libre de virus.

A diferencia de los cultivos artesanales autólogos (de piel propia), la membracel sella toda la herida simultáneamente, prende siempre, se fabrica industrialmente y es de bajo costo. En cambio, los parches cultivados con células de piel demoran de 18 a 40 días en formarse, prenden sólo en el 70 por ciento de los casos y son muy caros.

A diferencia de las láminas sintéticas (de teflón, poliuretano, goretex, etcétera), esta membranita está hecha de una molécula biológica reabsorbible (colágeno) que acelera y ordena el crecimiento cicatrizal **Solución en busca de problemas**

En algunos quirófanos de los hospitales Rivadavia y Argerich, particularmente, la membrana de Mohadeb ya dejó atrás escaras y quemaduras y ahora se las entiende con heridas quirúrgicas, jugando un rol importante en operaciones tanto laparoscópicas como a cielo abierto.

Según un estudio del doctor Edgardo Altman Canestri y colaboradores, con la membracel cicatrizó bien el 85 por ciento de los pacientes de entre 40 y 60 años, y el 75 por ciento de los de mayor edad; todos ellos con várices irreductiblemente ulceradas. Entre las peores lesiones había también algunas escaras de decúbito, úlceras dolorosas producidas por compresión continuada de la piel que dejan en carne viva la zona lumbar de las personas inmovilizadas totalmente y son causa frecuente de mortalidad por infección.

Desde 1995, el cirujano plástico Jorge Güerrisi, jefe de su área en el Hospital Argerich, le inventó otros usos a la membracel, entre ellos, el de levantar senos caídos. Güerrisi lo explica así: "Se toma una tira larga de la membracel y se la pasa bajo el seno, levantándolo como una hamaca. Los extremos se suturan arriba, en los músculos pectorales. Al irse reabsorbiendo, la membrana crea una «cama» de tejido fibroso, flexible pero resistente, que levanta el seno en forma permanente, con naturalidad y sin necesidad de implantes".

Esto es apenas un ejemplo de las poco exploradas posibilidades de lo que es ni más ni menos que un nuevo material biomédico. Variándole el espesor, la textura, la resistencia, la estructura microscópica, Mohadeb está produciendo toda una familia de subproductos de membracel. Algunos de sus miembros son insólitos (como una membrana quirúrgica capaz de envolver huesos rotos, o un polvo capaz de rellenar agujeros de trauma en tejidos blandos). Otros podrían ser más de "calle": por ejemplo, un apósito de venta libre. En suma, la doctora Celia Mohadeb, investigadora del porteño barrio de Pompeya, persona modesta y poco amiga de la publicidad, inventó una solución en busca de problemas.

**Por Daniel Arias**  
**Especial para *La Nación***

---