



# Técnica de expansión de tejidos blandos

V. Duquennoy-Martinot

*La expansión tisular permite ganar superficie cutánea mediante la distensión progresiva de la piel, gracias a un dispositivo inflable por vía externa que se implanta temporalmente. Muy utilizada en la cirugía plástica pediátrica para la extirpación de lesiones cutáneas de gran tamaño como los nevos gigantes, también es interesante para el tratamiento de las secuelas de quemaduras o la reconstrucción de la mama. El protocolo dura 2-4 meses y precisa dos intervenciones quirúrgicas separadas por un período de inflado semanal. Durante la primera intervención, se colocan la o las prótesis de expansión (expansor) a través de una incisión y posteriormente se inicia el inflado con suero fisiológico tras un plazo de espera de 15 días para la cicatrización. Durante la segunda intervención quirúrgica, se retiran el dispositivo y la lesión y se realiza la reconstrucción, a menudo con un simple colgajo de avance tisular. Simple en apariencia, sin embargo, la expansión tisular necesita una planificación precisa, especialmente para la elección de los expansores (forma, volumen y número), su ubicación y el tipo de reconstrucción así como para evitar las complicaciones, que están dominadas por el riesgo de infección. Si se realiza correctamente, permite aportar soluciones de reconstrucción, en particular para la corrección de alopecias cicatriciales, grandes placas cicatriciales o incluso reconstrucción de la mama en las pacientes que rechazan los colgajos o los pacientes con síndrome de Poland.*

© 2018 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

**Palabras clave:** Expansión; Ganancia de piel; Reconstrucción cutánea; Reconstrucción mamaria; Cirugía plástica pediátrica

## Plan

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Introducción</b> 1</li> <li>■ <b>Selección de la prótesis</b> 2                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Qué volumen utilizar 2</li> <li>Qué forma de expansor 3</li> <li>Cuántos expansores 5</li> <li>Qué válvula de inyección 5</li> <li>Plantilla de refuerzo o no 5</li> <li>Precauciones durante el encargo del expansor 6</li> </ul> </li> <li>■ <b>Colocación del expansor: primer tiempo quirúrgico</b> 6                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Elección de la vía de acceso 6</li> <li>Preparación de la celda 7</li> <li>Implante del expansor 8</li> </ul> </li> <li>■ <b>Postoperatorio y período de inflado</b> 8</li> <li>■ <b>Reconstrucción: segundo tiempo quirúrgico</b> 9                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Expansión para ganancia de piel 9</li> <li>Expansión para reconstrucción mamaria 10</li> <li>Casos particulares 10</li> </ul> </li> <li>■ <b>Cómo evitar la infección</b> 11                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Una piel bien preparada 11</li> <li>Antibioticoterapia 11</li> <li>Evitar los hematomas 11</li> <li>Un manejo cutáneo prudente durante el inflado 11</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Otras complicaciones</b> 12                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Complicaciones relacionadas con el material 12</li> <li>Deformaciones de la zona expandida 13</li> <li>Resultado insuficiente 13</li> </ul> </li> <li>■ <b>Cuándo realizar un protocolo de expansión</b> 13                     <ul style="list-style-type: none"> <li>A qué edad 13</li> <li>Protocolo único o múltiple 14</li> <li>Lugar de la expansión o de otras técnicas 14</li> </ul> </li> <li>■ <b>Conclusión</b> 15</li> </ul>
---	---

## ■ Introducción

Concebida por Radovan <sup>[1]</sup>, astuta en su concepto, ya que es similar a fenómenos observados en la naturaleza (especialmente durante el embarazo), simple en su principio de realización (dos tiempos quirúrgicos separados por un período de inflado), la expansión de tejidos blandos requiere, no obstante, un gran rigor de planificación y de realización para lograr un resultado correcto al final de un protocolo sin complicaciones. Al igual que en muchos procedimientos que se basan en el uso de un dispositivo médico implantable, su éxito es dependiente del operador. En este artículo se intentarán transmitir las numerosas



**Figura 1.** Diferentes formas de expansores.

**A.** Expansor cilíndrico con su conexión y su válvula.

**B.** Expansor en medialuna.

**C.** Expansor rectangular.



**Figura 2.** Plantillas de plástico transparente que permiten elegir los expansores (A-C).

astucias adquiridas con la experiencia que permiten lograr este objetivo: ganar superficie piel sana.

Este objetivo es el de las indicaciones más frecuentes en el niño, como el tratamiento de la alopecia cicatricial, las reconstrucciones por nevos gigantes y todas las secuelas de quemaduras [2]. En el paciente adulto, se añade la reconstrucción de la mama, especialmente en las pacientes reticentes a aceptar una técnica más ambiciosa de reconstrucción autóloga mediante colgajos libres microquirúrgicos. En este caso, no se extirpa nada de piel, sino que el aumento que se obtiene de superficie cutánea permite recubrir un implante definitivo en una celda adecuada. Por último, se deben señalar algunas indicaciones excepcionales que atestiguan la creatividad de los cirujanos que soñaron con adecuar el procedimiento original para situaciones delicadas: separación de gemelos siameses [3], protección intestinal antes de irradiación abdominal [4], aumento de la superficie de un colgajo antes de su transposición hacia una amplia zona a recubrir o incluso más simple, como la preparación de un gran injerto de piel total [2].

La relativa larga duración del protocolo justifica que la expansión tisular esté contraindicada en caso de necesidad de cobertura urgente tras un traumatismo o para la extirpación de un tumor maligno. Además, el riesgo importante de infección del material y, por lo tanto, de fracaso del protocolo limita las indicaciones a las situaciones en las que la piel está relativamente sana o, al menos, ha recuperado una calidad aceptable por los tratamientos previos. Así, no es fácil su posicionamiento en la tradicional escalera de métodos de reconstrucción clasificados de más simples (la cicatrización dirigida o la sutura directa) a más complicados (colgajos libres), y la expansión tisular se describe con frecuencia como un procedimiento aparte reservado para las situaciones no urgentes [5].

## ■ Selección de la prótesis

La expansión se realiza gracias a una prótesis (expansor) de silicona acoplada mediante un conector a un puerto (válvula) de inflado. Existen numerosos modelos, por lo que la elección no siempre es fácil para el cirujano con poca experiencia (Fig. 1).

### Qué volumen utilizar

El consejo general es elegir el volumen más grande posible en función de la zona disponible en la proximidad

de la lesión o zona que se va a reconstruir. Para poder visualizar mejor la prótesis de expansión (o expansor), la mayor utilizable en la práctica, resulta prudente utilizar las plantillas de plástico de los fabricantes, plantillas que reproducen la base del expansor (Fig. 2). Con esta plantilla, el cirujano puede dibujar los contornos del expansor sobre la piel del paciente para verificar las dimensiones y la coherencia de su elección. Por supuesto, la elección de la referencia del expansor se rige por la finalidad de la expansión, es decir, la cantidad necesaria de tejidos esperados para lograr la reconstrucción deseada. Aunque los modelos matemáticos permitirían de forma absoluta calcular con anticipación la piel que se obtendría al final del protocolo con este o aquel modelo de expansor, todos estos cálculos hacen abstracción de parámetros esenciales como son la elasticidad cutánea y la flexibilidad de la piel. Por lo tanto, son poco fiables y poco reproducibles.

De forma pragmática, es posible utilizar dos elementos mensurables: la dimensión de la lesión que se va a extirpar (grosso modo, su diámetro si es circular o su anchura mayor en las demás formas) y la proyección máxima (o altura al final del inflado) del expansor comunicada por el fabricante. Así, un expansor cilíndrico cuya proyección es de 6 cm al final del inflado permite cubrir más o menos 6 cm de superficie (Fig. 3). Por lo tanto, la proyección aparecería como un parámetro de elección más importante que el volumen del expansor, incluso aunque cuando mayor es el volumen, mayor es la proyección. Este concepto básico es particularmente aplicable sobre las zonas planas. En menos cierto para las zonas convexas como el cráneo. En efecto, el cruce de las protuberancias, por ejemplo en las regiones parietales, consume más tejidos y por ello la ganancia de superficie es más modesta. Por precaución, los autores recomiendan el inflado de los expansores a su máximo para no verse limitado en el momento de la reconstrucción. Clásicamente, son necesarias 10 sesiones de inflado, a razón de una por semana. En las regiones anatómicas como los miembros, en las que la piel es fina y sensible a la isquemia, el inflado es más laborioso, y puede ampliarse a 4 meses. Al final de las sesiones de inflado, se evalúa cuidadosamente la ganancia de piel antes de programar la retirada del expansor y la reconstrucción final.

Es ilusorio tratar de acelerar la velocidad del inflado sin correr el riesgo de isquemia de los tejidos y, con ello, del riesgo de exposición del material. Tras cada inyección, la piel se distiende progresivamente en 3-4 días, con lo que el inflado semanal parece el mejor compromiso. Los autores de este artículo intentaron realizar el inflado dos veces por semana sin resultados satisfactorios en cuanto la cantidad

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8805835>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8805835>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)