

# Reconstrucción mamaria y corrección de asimetrías mamarias mediante la prótesis-expansora de Becker

J. M. Serra-Renom\*,  
V. Samayoa\*\*,  
E. Valiente\*\*

Servicio de Cirugía Plástica,  
Reparadora y Estética.  
Clínica Universitaria.  
Facultad de Medicina de la  
Universidad de Navarra.  
Pamplona. España.

\* Director del Servicio de Cirugía  
Plástica, Reparadora y Estética.  
\*\* Residentes del Servicio de Cirugía  
Plástica, Reparadora y Estética.

## SUMMARY

*We are presenting our experience with the use of the Becker Prosthesis for breast reconstruction. This implant has the main advantage to be a tissue expander initially and then to be the definitive prosthesis.*

## Key words

*Breast reconstruction*

## Palabras clave

*Reconstrucción mamaria*

## INTRODUCCION

La prótesis expansora de Becker utilizada para reconstrucción o aumento mamario tiene la ventaja de ser a la vez prótesis definitiva e inicialmente ser un expansor tisular. Una vez alcanzado el volumen mamario deseable se retira la válvula y el tubo conector anexos que trae incorporada, dejando la prótesis como un implante definitivo.

La prótesis expansora de Becker ha sido utilizada por varios autores con éxito en reconstrucción mamaria postmastectomía radical modificada, en reconstrucción inmediata postmastectomía subcutánea, en asimetrías de diversa índole (congénitas, iatrogénicas, traumáticas, etc.).

A continuación presentamos nuestra experiencia en la corrección de asimetrías mamarias y reconstrucción postmastectomía radical modificada y subcutánea.

## EL IMPLANTE

El implante consiste en una prótesis con dos compartimentos independientes y completamente separa-

dos uno del otro. Cada compartimento tiene una válvula especialmente diseñada, las cuales están en contacto con el gel de silicona. Esta disposición permite un cierre excelente de las válvulas, aún después de que el tubo conector permanezca en su posición por espacio de 6 meses.

El compartimento externo de la prótesis está relleno de gel de silicona. El interno, por el contrario, se llena con suero salino por medio del tubo conector flexible, el cual está adherido a la válvula reservoria.

Cuando el implante ha sido expandido al volumen deseado, la válvula reservoria junto con el tubo conector son extraídos a través de una pequeña incisión bajo anestesia local. Después de dicha extracción las 2 válvulas automáticamente sellan el implante.

## TECNICA QUIRURGICA

El tamaño de la prótesis expansora a elegir está determinado por las mediciones hechas preoperatoriamente, así como por el uso intraoperatorio de un expansor que es inflado hasta obtener un volumen ideal para la paciente y que nos orienta del tamaño de la prótesis.

El bolsillo para colocar la prótesis lo realizamos usualmente en el plano submuscular, para lo cual se diseña adecuadamente el músculo pectoral mayor y la fascia del músculo recto abdominal y serrato.

El bolsillo submuscular se irriga abundantemente con solución salina y se realiza hemostasia con la ayuda de luz fría y electrocauterización con aguja grande protegida y luego se procede a colocar la prótesis desinflada.

La válvula reservoria y el tubo conector se unen y fijan con una ligadura de nylon y se colocan mediante tunelización en el tejido celular subcutáneo, lateralmente y en dirección al hueco axilar en la longitud deseada, pudiendo cortarse el exceso de tubo.

El implante entonces es llenado con solución salina a través de la válvula reservoria a un volumen adecuado y sin que se produzca tensión en la piel suprayacente. A continuación se aproximan nuevamente las fibras musculares mediante una sutura interrumpida con catgut crómico.

La incisión cutánea se cierra en forma habitual por planos.

La válvula reservoria y el tubo conector permanecen durante un período promedio de 6 a 12 semanas; no obstante, Becker ha informado periodos tan largos como 6 meses.<sup>1</sup> El volumen del implante puede ser ajustado en cualquier momento y tan frecuente como se desee después de la cirugía, pero nosotros preferimos esperar como mínimo 2 semanas a empezar el llenado.

La válvula reservoria es bien aceptada por los pacientes.

Una vez que el tamaño y forma correcta han sido obtenidos, la válvula y el tubo conector son extraídos bajo anestesia local a través de una pequeña incisión.

## CASO CLINICO 1

Paciente de 34 años a quien hace 2 años le fue efectuada una mastectomía subcutánea bilateral por una enfermedad fibroquistica.

Se le realizó la reconstrucción mamaria mediante el implante submuscular de una prótesis expansora de Becker de 300 cc.

La evolución postoperatoria fue satisfactoria (figuras 1 A-F).

## CASO CLINICO 2

Paciente de 36 años quien presentaba una asimetría mamaria, ocasionada por la exéresis de un fibroadeno-

ma en el cuadrante inferoexterno de la mama izquierda a los 2 años de edad.

Se efectuó la corrección de la deformidad mediante el implante de una prótesis expansora de Becker por debajo del músculo pectoral mayor (figs. 2 A-D).

## DISCUSION

Desde que las prótesis mamarias inflables fueron introducidas en 1965<sup>2,3,4,5,6</sup> han sufrido varios cambios y mejoras. Inicialmente el tubo conector estaba fijo al implante; actualmente la prótesis expansora de Becker tiene válvulas autosellables con un tubo conector separable.

Mediante la conexión de la válvula al tubo conector, esta prótesis mamaria inflable regular es convertida en un expansor tisular.

La prótesis mamaria con la válvula reservoria permite variar el tamaño de la prótesis postoperatoriamente y aún más, por inflación seriada de la prótesis se obtiene la expansión de la piel que después de un sobreinflado se puede vaciar parcialmente para que aparezca una ptosis que brinde una simetría más natural con respecto al lado contralateral sano.

La capacidad de llenar un implante mamario postoperatoriamente después de una mastectomía radical modificada o subcutánea tiene varias ventajas. Se elimina el temor de la tensión en la piel cuando se coloca un implante grande; la mama puede reconstruirse a un volumen grande y obtenerse, por consiguiente, una mejor simetría en ambos lados. Más aún, el igualamiento entre ambas mamas puede perfeccionarse semanas después de la cirugía cuando el edema ha disminuido y el implante se ha fijado totalmente en la posición correcta.

Nosotros hemos utilizado satisfactoriamente desde noviembre de 1985 estas prótesis expansoras en pacientes a quienes se les ha realizado mastectomía radical modificada con preservación del músculo pectoral mayor y con buena calidad de piel. En estos casos efectuamos el abordaje a través del extremo lateral o externo de la cicatriz antigua y creamos un amplio bolsillo submuscular para colocar la prótesis. El implante usualmente es expandido a su volumen ideal en un período promedio de 4 a 8 semanas.

En mastectomías subcutáneas la reconstrucción es inmediata. Usualmente inyectamos entre 100 a 200 cc de solución salina en el implante colocado submuscularmente. La ventaja de esta técnica es que se evita la tensión excesiva de la piel, ya que si se observara sufrimiento cutáneo se puede volver a desinflar antes de que la paciente salga del quirófano. En mastectomías

RECONSTRUCCION MAMARIA Y CORRECCION DE  
ASIMETRIAS MAMARIAS MEDIANTE PROTESIS-EXPANSORA DE BECKER

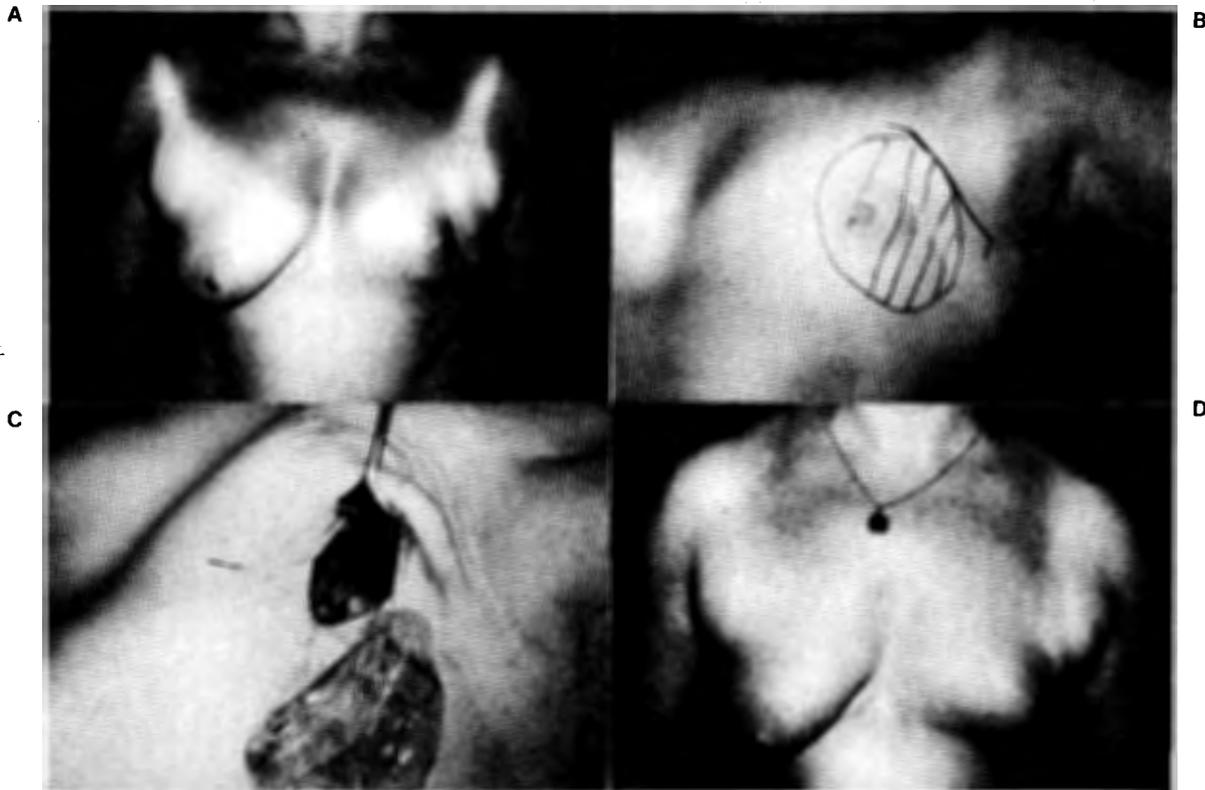


**Fig. 1. A:** Paciente con antecedente de mastectomía subcutánea bilateral de 2 años de evolución. **B:** Diseño y marcaje de la colocación de las prótesis de Becker. **C:** Despegamiento y disección de las secuelas cicatriciales mediante cánula de liposucción. **D:** Colocación subpectoral de las prótesis e insuflación inicial intraoperatoria. **E:** Postoperatorio inmediato. **F:** Postoperatorio definitivo.

subcutáneas antiguas también nos ha sido de gran utilidad, ya que mediante la expansión se corrigen las deformidades cutáneas.

Debido al diseño que tiene esta prótesis expansora puede variarse postoperatoriamente el tamaño del volumen mamario. Los resultados estéticos son mejores debido al reajuste que puede hacerse una vez que ha

desaparecido el edema y proceso inflamatorio postoperatorio. Ello ha mostrado ser ventajoso, ya que contrariamente a los muchos reportes publicados muchas pacientes, según Tebbetts entre el 14 y 15%<sup>7</sup> no quedan contentas con el tamaño de sus nuevas mamas después de una mamoplastia de aumento, lo cual en gran parte se debe a un fallo en sus expectativas, aun-



**Fig. 2. A:** Paciente con asimetría mamaria izquierda, secuela de la exéresis de un fibroadenoma. **B:** Abordaje por cicatrices antiguas y liberación de secuelas cicatriciales mediante disección cortante. **C:** Colocación de prótesis de Becker en bolsillo submuscular. **D:** Postoperatorio inmediato.

que de hecho el procedimiento quirúrgico haya sido técnicamente correcto. A pesar de ello el 97% de las pacientes sometidas a un aumento mamario muestran una mejoría psicológica significativa y seguirían eligiendo la operación si se les replantea. Esta prótesis expansora brinda la oportunidad de un reajuste en el volumen mamario de la mama postoperatoriamente, evitando así la posibilidad de una segunda operación. Por ello es de gran utilidad en la corrección de asimetrías y también como prótesis de aumento.

#### REFERENCIAS

1. Becker H. Breast Augmentation Using the Expander Mammary Prosthesis. *Plast Reconstr Surg* 1987; 79: 192.
2. Tabari K. Augmentation mammoplasty with Simplast implant. *Plast Reconstr Surg* 1969; 44: 468.
3. Regnault P, Baker TJ, Coleason MC et al. Clinical trial and evaluation of a proposed new inflatable mammary prosthesis. *Plast Reconstr Surg* 1972; 50: 220.

#### RESUMEN

Se presenta nuestra experiencia con el uso de la prótesis expansora de Becker, tanto para reconstrucción mamaria como para corrección de asimetrías congénitas y adquiridas.

Esta prótesis ha demostrado tener grandes ventajas al permitir la reconstrucción mamaria en un solo tiempo quirúrgico, ya que el implante tiene dos funciones: primero la de un expansor y luego la de prótesis definitiva.

4. Rees TD, Couy CL, Coburn RJ. The use of inflatable breast implants. *Plast Reconstr Surg* 1973; 52: 609.
5. Bell ML. Inflatable breast implants. Letter to Editor. *Plast Reconstr Surg* 1983; 71: 281.
6. Becker H. Breast Reconstruction Using an Inflatable Breast Implant with Detachable Reservoir. *Plast Reconstr Surg* 1984; 73: 678.
7. Tebbets JB. Transaxillary subpectoral augmentation mammoplasty: Long-term follow-up and refinements. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74: 636.