

## **PLICATURA DE LA ALBUGÍNEA COMO TRATAMIENTO DE LA INCURVACIÓN DE PENE CAUSADA POR LA ENFERMEDAD DE PEYRONIE.**

Guillermo Cruceyra Betriu<sup>1</sup>, José Manuel Duarte Ojeda, Víctor Martínez Silva, Enrique Álvarez González, Carlos Capitán Manjón, José David Piedra Lara y Óscar Leiva Galvis

Servicio de Urología. Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital de Móstoles<sup>1</sup>. Madrid. España

**Resumen.-** OBJETIVO: Evaluar nuestros resultados en el tratamiento de la incurvación peneana causada por la enfermedad de Peyronie mediante la plicatura albugínea descrita por Essed.

MÉTODOS: Revisión retrospectiva de los 83 pacientes tratados quirúrgicamente de incurvación peneana adquirida en nuestro centro mediante la técnica de plicatura entre enero de 1998 y junio de 2003, analizando las siguientes variables: edad, motivo de consulta, antecedentes personales, exploración física, datos ecográficos, tipo de incurvación, erección pre y postcirugía, complicaciones y resultados de la técnica quirúrgica.

RESULTADOS: El seguimiento medio fue de 36 meses. El motivo de consulta principal fue la desviación peneana en erección (96,3%). El tipo de incurvación más

frecuente fue dorsal (55,4%) y lateral izquierda (48,1%). La erección previa a la cirugía era suficiente para mantener una relación sexual en el 74,7% de los pacientes. La exploración física reveló la existencia de placa en el 79,5% de los casos. En cuanto a los resultados de la cirugía, el 93% refieren una corrección completa de la incurvación o una desviación residual menor de 10°. El 65,1% manifestaron encontrarse satisfechos o muy satisfechos con la operación, mientras que el 64% eran capaces de llevar a cabo una relación sexual.

CONCLUSIONES: La plicatura de Essed es un procedimiento sencillo y mínimamente invasivo para corregir la desviación adquirida de pene. En nuestra experiencia, aunque los resultados funcionales parecen ser buenos, el grado de satisfacción entre los pacientes tras la cirugía no es tan alto como cabría esperar.

**Palabras clave:** Incurvación peneana. Plicatura albugínea. Enfermedad de Peyronie.

**Summary.-** OBJECTIVE: To evaluate, in a retrospective analysis, our long term results of patients undergoing the Essed plication procedure for the correction of penile curvature due to Peyronie's disease.

METHODS: Between January 1998 and June 2003, 83 patients with acquired penile deviation were treated with the Essed technique in our hospital. We analyse the following data: age, main complaint, type of deviation, erection before and after the surgery, physical exploration, ecographic data, complications and results.

Correspondencia

Guillermo Cruceyra Betriu  
Pasaje del Saceral, 13  
28034 Madrid. (España)  
e-mail: gcruceyra@hotmail.com

Trabajo recibido: 7 de febrero 2005

**RESULTS:** Mean follow-up was 36 months. Main complaint was penile curvature in 96.3% of patients. The most frequent types of deviation were dorsal (55.4%) and left lateral (48.1%). Erection before surgery was sufficient for sexual intercourse in 74.7%. Physical exploration revealed a plaque in 79.5% of the patients. 93% of the cases reported complete penile curvature correction or residual deviation < 10°. 65.1% of the patients were satisfied or very satisfied with the result of the operation and 64% were able to perform sexual intercourse.

**CONCLUSIONS:** The Essed plication is a simple and minimally invasive method for correcting acquired penile deviation. Although functional results seem to be satisfactory, in our experience the degree of satisfaction with the outcome is not as good, among the patients, as it could be expected.

---

**Keywords:** Penile curvature. Tunical plication. Peyronie's disease.

---

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Peyronie se caracteriza por el desarrollo de condensaciones fibróticas en forma de placas a nivel de la túnica de los cuerpos cavernosos, afectando al 1 % de la población masculina (1). Los síntomas dependen del estadio evolutivo de la enfermedad, pero los más importantes son la presencia de nódulos palpables, la incurvación peneana en erección, el dolor con o sin erección y la disfunción eréctil (2).

La indicación fundamental de tratamiento quirúrgico en esta enfermedad viene dada por la dificultad o la incapacidad para penetrar debido al grado de incurvación (3). Se han descrito múltiples tratamientos quirúrgicos para corregir la incurvación del pene. En nuestro centro empleamos habitualmente la técnica de plicatura albugínea descrita por Essed y Schröder en 1985 (4).

En el presente estudio realizamos una revisión retrospectiva de nuestra experiencia en el tratamiento de la incurvación adquirida de pene mediante la técnica de plicatura albugínea, así como una revisión de la literatura.

## PACIENTES Y MÉTODO

Entre enero de 1998 y junio de 2003, 107 pacientes han sido intervenidos de incurvación peneana en el Hospital Universitario 12 de Octubre mediante la técnica de plicatura albugínea de Essed, correspondiendo 83 casos a desviación secundaria a enfermedad de Peyronie. Los mismos han sido evaluados mediante historia clínica, exploración física, autofotografías de Kélami y ecografía simple de los cuerpos cavernosos. La indicación quirúrgica se establecía en aquellos pacientes en fase "estable" de la enfermedad, y con una dificultad manifiesta para las relaciones sexuales por la incurvación peneana. En aquellos individuos que además presentaban una erección insuficiente para la penetración, se evaluaba el grado de disfunción eréctil y se comprobaba la respuesta positiva a los fármacos disponibles para dicha disfunción, previo a la indicación quirúrgica.

La técnica quirúrgica es la que se describe a continuación: se realiza una incisión subcoronal circunferencial, exponiendo la fascia de Buck tras disec-



FIGURA 1: Test de Gittes previo a la plicatura donde se observa la incurvación dorsal.

ción manual roma de la piel hasta la base del pene. Incisión longitudinal de la fascia de Buck hasta llegar a la albugínea en ambos cuerpos cavernosos. A continuación evaluamos el grado de incurvación provocando una erección artificial mediante el test de Gittes. (Figura 1).

Procedemos seguidamente a la plicatura de la albugínea con puntos invertidos no reabsorbibles en la parte opuesta a la zona de máxima curvatura. (Figura 2).

Por último comprobamos mediante nueva erección artificial el enderezamiento peneano. (Figura 3).

Los resultados han sido evaluados mediante revisión de las historias clínicas disponibles en nuestro archivo, así como seguimiento telefónico mediante un cuestionario no validado. Las variables analizadas han sido las siguientes: edad, motivo de consulta, antecedentes personales, exploración física, datos ecográficos, tipo de incurvación, erección pre y postquirugía, complicaciones y resultados de la técnica quirúrgica.

## RESULTADOS

Se pudieron revisar las historias clínicas de todos los pacientes, y el seguimiento telefónico fue

posible en 64 casos. Dos pacientes se han perdido para el seguimiento debido a fallecimiento por otros motivos. El seguimiento medio ha sido de 36 meses (rango 7-68).

La edad media de los pacientes fue de 58 años (rango 28-73). El motivo de consulta más frecuente fue la incurvación del pene en erección, 96,3% (80/83) de los casos. Un 22,3% (19/83) presentaban además dolor y el 32,5% refería la aparición de un nódulo o placa en el pene. En cuanto a los antecedentes personales clásicamente relacionados con la enfermedad, 15 pacientes (18%) presentaban además enfermedad de Dupuytren y dos referían traumatismo peneano previo.

En lo referente a la exploración física, en el 79,5% se constató la presencia de placa a nivel de los cuerpos cavernosos. El tamaño de dicha placa fue menor de 1,5 cm en 34 pacientes, en 25 medía entre 1,5 y 3 cm, y sólo en 3 casos resultó mayor de 3 cm, con lo cual, en el 95% la placa palpable fue menor de 3 cm.

La ecografía de los cuerpos cavernosos fue patológica (entendiendo como tal la presencia de áreas de fibrosis o calcificaciones sobre los cuerpos cavernosos) en el 54,5% de los individuos.

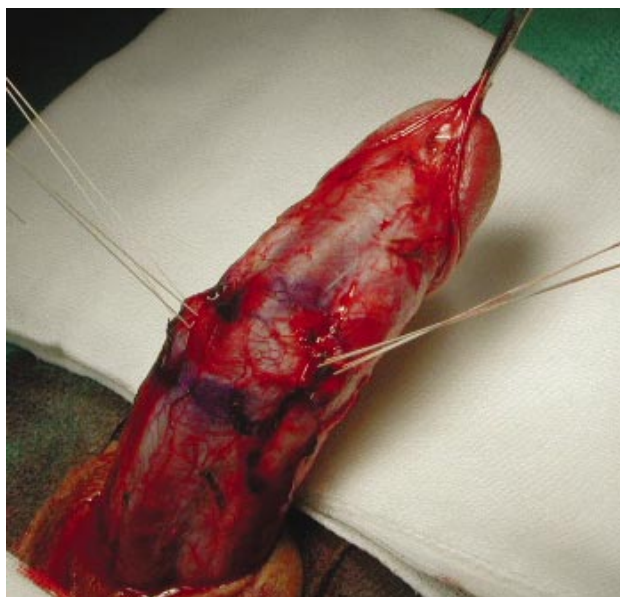


FIGURA 2. Plicatura de la albugínea con puntos invertidos no reabsorbibles

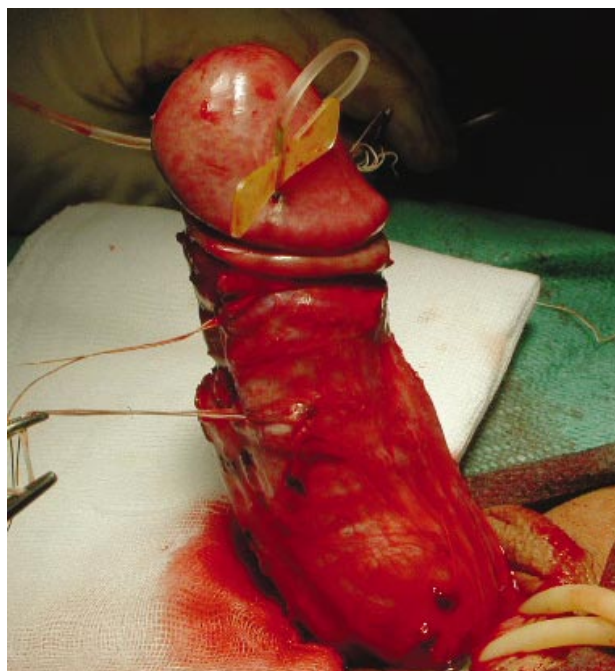


FIGURA 3. Test de Gittes donde se comprueba la corrección de la incurvación tras los puntos de plicatura

En cuanto al tipo de incurvación, la desviación dorsal fue la predominante, encontrándose en el 55,4% de los casos, así como la desviación lateral izquierda, presente en el 48,1%. Sólo en 3 individuos se evidenció una desviación ventral y en 7 la desviación fue lateral derecha. La erección previa a la cirugía era suficiente para mantener una relación sexual en 62 pacientes (74,7%), y en el resto (21/83) la erección no era suficientemente rígida para permitir la penetración. Como se ha comentado anteriormente, estos pacientes presentaron una respuesta positiva a los diversos fármacos disponibles para el tratamiento de la disfunción eréctil.

Las complicaciones fueron escasas, la más frecuente fue el dolor postoperatorio presente en 10 casos, 4 tuvieron edema importante que se resolvió con medidas conservadoras y 2 desarrollaron un hematoma postquirúrgico, requiriendo uno de ellos reintervención en el postoperatorio inmediato para su evacuación. En conjunto, un 21,6% presentaron complicaciones menores.

En cuanto a los resultados de la cirugía, un 63,7% presentan una corrección completa de la incurvación, un 28,9% una desviación residual menor de 10° y en el 7,24% la desviación tras la operación era mayor de 10°. De estos últimos sólo se reintervino uno. Por lo tanto, en el 93% de los pacientes se consigue una corrección completa o desviación residual menor de 10° de la incurvación. Asimismo, valoramos el acortamiento subjetivo del pene tras la cirugía. Un 12,5% no refieren acortamiento, el 53,2% presentan un acortamiento poco significativo y el resto (34,3%) se quejan de una disminución importante en el tamaño del pene.

Tras la intervención quirúrgica, el 65% de los pacientes logra penetrar a su pareja. Por el contrario, 22 individuos (35%) no lo consigue, 20 por disfunción eréctil, siendo en 14 casos una disfunción aparecida de "novo", y dos por el grado de incurvación residual.

Preguntados por el grado de satisfacción con los resultados de la cirugía, un 30,3% estaban muy satisfechos con los mismos, el 34,8% se declaraban satisfechos y el 34,8% poco o nada satisfechos. Hay que decir que de estos últimos, la mitad no logran penetrar tras la cirugía por disfunción eréctil y la mayoría de ellos se quejan de acortamiento significativo del tamaño del pene.

## DISCUSIÓN

La enfermedad de la Peyronie se caracteriza por el desarrollo de una densa placa fibrótica circunscrita a la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos (1). Afecta al 1% de la población masculina, entre la cuarta y quinta década de la vida, sobre todo a la raza blanca. Así se refleja este hecho en nuestra serie, donde la edad media fue de 58 años. Su etiopatogenia es muy controvertida, sabemos que se produce un proceso inflamatorio perivascular, y como consecuencia de esta inflamación, y actuando como mecanismo reparador, se deposita colágeno en forma de condensaciones fibróticas que, posteriormente, pueden llegar a calcificarse y dar lugar a placas palpables (2).

Los síntomas van a estar relacionados con los diferentes estadios patológicos, siendo fundamentalmente: la presencia de una placa fibrosa, nódulos palpables en el pene, incurvación peneana en erección, una erección dolorosa o disfunción eréctil. De todos estos síntomas, el más frecuente es la incurvación peneana, que está presente en el 80-100% de los pacientes (96,3% en nuestra casuística). Se manifiesta hacia el lado donde está la placa de fibrosis, siendo la orientación más frecuente la incurvación dorsal, hecho que pudimos constatar en nuestro estudio. En un periodo medio de 18 meses, se consigue la estabilización de la zona de fibrosis. En este estadio se pasa de una incurvación dolorosa en erección a una incurvación sin dolor. Es en este momento evolutivo de la enfermedad, si la incurvación es de suficiente entidad para dificultar o impedir la penetración, cuando debemos plantearnos el tratamiento quirúrgico. Bailey et al. (5) estiman que el 10% de los pacientes requerirán tratamiento quirúrgico.

Nesbit (6) fue el primero que describió un tratamiento quirúrgico para la incurvación congénita de pene, que posteriormente fue empleado por Pryor y Fitzpatrick para corregir la incurvación causada por la enfermedad de la Peyronie (7). En esta cirugía, uno o varios segmentos elipsoidales de albugínea son escindidos de la zona opuesta al punto de máxima curvatura. Para simplificar este método y prevenir el daño sobre el tejido eréctil, Essed y Schröder (4), describieron en 1985 su técnica, que consiste en la plicatura de la túnica albugínea con puntos irreabsorbibles en el área opuesta a la zona de máxima curvatura. El objetivo de esta técnica no es otro que corregir la incurva-

ción sin escindir tejido. Las complicaciones asociadas descritas en la literatura son mínimas (3,8), al igual que en nuestra casuística. Existen otros tipos de técnicas que actúan sobre la propia placa de fibrosis, para ello es fundamental reseca la placa y realizar un injerto en el defecto creado (dichos injertos pueden ser de tejido autólogo o sintético) (2).

En la literatura existen resultados controvertidos sobre las diferentes técnicas empleadas para tratar la incurvación peneana, especialmente cuando se compara la técnica de Nesbit y la plicatura de Essed (9). Así, Ralph et al (10), comunican un éxito del 82% en su serie de 359 pacientes tratados según el método de Nesbit. Poulsen et al. (11), presentan en su serie un 89% de resultados satisfactorios con la técnica de Nesbit y un 65% con la plicatura albugínea. Brake et al. (12) refieren mayor tasa de recidiva e insatisfacción con la plicatura de la túnica albugínea. También Schultheiss et al. (3) llegan a la conclusión de que para tratar la incurvación producida por la enfermedad de Peyronie, la técnica de Nesbit es mejor, ya que una tercera parte de los pacientes tratados con la plicatura albugínea se quejan de molestias en la zona de los puntos y el 42,9% presentan recidiva de la desviación. Friedrich et al. (13) comunican que sólo el 58% de sus pacientes con enfermedad de Peyronie tratados con la técnica de Essed presentan resultados funcionales satisfactorios.

Por el contrario, Klevmark et al. (14) refieren en su experiencia un 81% de éxitos tras la plicatura. También Geertsen et al. (15) presentan en su serie una satisfacción entre sus pacientes tras la plicatura albugínea del 82%, sin complicaciones postoperatorias. Van der Host et al. (9) en su estudio, refieren que el 90% de los casos son capaces de llevar a cabo relaciones sexuales tras la corrección de la incurvación mediante la técnica de Essed, y el 78% de las parejas está satisfechas con los resultados de la misma. En nuestro país, Padilla y cols. (8) presentan una corrección de la incurvación tras la plicatura albugínea del 82%, con un 91% de los pacientes satisfechos.

En nuestra serie objetivamos una corrección de la incurvación bastante elevada (93% corrección completa o desviación residual menor de 10°), así como una baja tasa de recidivas, acorde con lo publicado en otras series (8,9,15,16,17). Sin embargo, al preguntar a los pacientes sobre el grado de satisfac-

ción con la cirugía, el porcentaje no es tan elevado como cabría esperar. Chahal et al. (1) en su estudio realizado mediante un cuestionario postal, encuentran que el 57% de los pacientes refieren un empeoramiento en su calidad de vida, y sólo el 52% recomendarían la cirugía. Van der Drift et al. (18) presentan en su serie un 58% de satisfacción con los resultados de la cirugía, 90% se quejan de acortamiento peneano y un 29% son incapaces de mantener relaciones sexuales. Estos datos coinciden bastante con los nuestros (65%, 87,5% y 35% respectivamente). Al analizar el porcentaje de insatisfacción entre nuestros pacientes, encontramos que coincide con aquellos que se quejan de un acortamiento significativo del tamaño del pene y con los que presentan imposibilidad para penetrar a su pareja. Dicha imposibilidad se debe en casi todos a ellos a disfunción eréctil, no a desviación residual tras la cirugía.

Es decir, en general, el grado de insatisfacción no es por la persistencia de la incurvación tras la plicatura, sino por el acortamiento peneano que conlleva y en muchos casos por la disfunción eréctil, que en estos pacientes puede ser debida a la propia evolución de la enfermedad o a otros factores orgánicos o patologías concomitantes que pueden producir asimismo disfunción eréctil. Por ello, creemos que es fundamental explicar detenidamente al paciente en qué consiste la cirugía y la evolución natural de la enfermedad, así como realizar una correcta selección de los candidatos.

## CONCLUSIONES

La plicatura albugínea descrita por Essed para corregir la incurvación del pene causada por la enfermedad de la Peyronie es un procedimiento sencillo, mínimamente invasivo y con escasas complicaciones. Aunque el porcentaje de corrección de la incurvación con la plicatura es bastante elevado, los pacientes no presentan un grado de satisfacción tan alto como cabría esperar. Creemos que ello es debido al acortamiento peneano que lleva consigo esta técnica y a la disfunción eréctil que aparece en muchos de estos individuos a lo largo del seguimiento. Por ello, pensamos que una mejor selección de los pacientes y una explicación más concisa tanto de la enfermedad como de la cirugía en sí, podría mejorar el grado de satisfacción de los mismos.

**BIBLIOGRAFIA y LECTURAS  
RECOMENDADAS (\*lectura de interés y  
\*\*lectura fundamental)**

- \*\*1. CHAHAL, R.; GOGOI, N.K.; SUNDARAM, S.K. y cols.: "Corporal plication for penile curvature caused by Peyronie's disease: the patients perspective". *BJU Int.*, 87: 352, 2001.
- \*\*2. MARTÍNEZ PIÑEIRO, L.; MONCADA IRIBARRÉN, I.; GALLEGO SÁNCHEZ, J.A. y cols.: "Conferencia consenso sobre la enfermedad de la Peyronie". *Actas Urol. Esp.*, Marzo:183, 1999.
- \*3. SCHULTHEISS, D.; MESCHI, M.R.; HAGEMANN, J. y cols.: "Congenital and acquired penile deviation treated with the Essed plication method". *Eur. Urol.*, 38: 167, 2000.
4. ESSED, E.; SCHRÖDER, F.H.: "New surgical treatment of Peyronie disease". *Urology*, 25: 582, 1985.
5. BAILEY, M.J.; YANDE, S.; WALMSLEY, B. y cols.: "Surgery for Peyronie's disease. A review of 200 patients". *Br. J. Urol.*, 57: 746, 1985.
6. NESBIT, R.M.: "Congenital curvature of the phallus: report of three cases with description of corrective operation". *J. Urol.*, 93: 30, 1965.
7. PRYOR, J.P.; FITZPATRICK, J.M.: "A new approach to the correction of the penile deformity in Peyronie's disease". *J. Urol.*, 122: 622, 1979.
8. PADILLA NIEVA, J.; MARÍN LAFUENTE, J.C.; LEKUMBERRI CASTAÑOS, D. y cols.: "Plicatura de la albugínea como tratamiento para la incurvación de pene". *Actas Urol. Esp.*, 22: 853, 1998.
- \*9. VAN DER HORST, C.; MARTÍNEZ PORTILLO, C.; SEIF, C.: "Treatment of penile curvature with Essed-Schröder tunical plication: aspects of quality of life from the patients' perspective". *BJU Int.*, 93: 105, 2004.
10. RALPH, D.J.; AL-AKRAA, M.; PRYOR, J.P.: "The Nesbit operation for Peyronie's disease: 16-year experience". *J. Urol.*, 154: 1362, 1995.
11. POULSEN, J.; KIRKEBY, H.J.: "Treatment of penile curvature – a retrospective study of 175 patients operated with plication of the tunica albuginea or with the Nesbit procedure". *Br. J. Urol.*, 75: 370, 1995.
12. BRAKE, M.; KELLER, H.; LAMADE, F. y cols.: "Surgical correction of penile deviation. Nesbit vs Schroeder-Essed method". *Urologe A.*, 38: 264, 1999.
- \*13. FRIEDRICH, M.G.; EVANS, D.; NOLDUS, J. y cols.: "The correction of penile curvature with the Essed-Schröder technique: a long-term follow-up assessing functional aspects and quality of life". *BJU Int.*, 86: 1034, 2000.
14. KLEVMARK, B.; ANDERSEN, M.; SCHULTZ, A. y cols.: "Congenital and acquired curvature of the penis treated surgically by plication of the tunica albuginea". *Br. J. Urol.*, 74: 501, 1994.
15. GEERTSEN, U.A.; BROK, K.E.; ANDERSEN, B. y cols.: "Peyronie curvature treated by plication of the penile fasciae". *Br. J. Urol.*, 77: 733, 1996.
16. THIOUNN, N.; MISSIRLIU, A.; ZERBIB, M. y cols.: "Corporeal plication for surgical correction of penile curvature. Experience with 60 patients". *Eur. Urol.*, 34: 401, 1998.
17. ERPENBACH, K.; ROTHE, H.; DERSCHUM, W.: "The penile plication procedure: an alternative method for straightening penile deviation". *J. Urol.* 146: 1276, 1991.
- \*18. VAN DER DRIFT, D.G.; VROEGE, J.A.; GROENENDIJK, P.M. y cols.: "The plication procedure for penile curvature: surgical outcome and postoperative sexual functioning". *Urol. Int.*, 69: 120, 2002.