



# Uso de submucosa intestinal porcina (surgisis) como tratamiento en la enfermedad de Peyronie

Francisco J García-Salcido,<sup>1</sup> Víctor A Hernández-Castellano,<sup>1</sup> José G SánchezTurati,<sup>1</sup> Dorian V Saavedra-Briones,<sup>1</sup> Claudio E Merayo-Chalico,<sup>1</sup> Héctor Camarena-Reynoso,<sup>1</sup> Santiago D Fulda-Graue,<sup>1</sup> Sael Santana-Rios,<sup>1</sup> Alejandro Urdiales-Ortiz,<sup>1</sup> Rodrigo Pérez Becerra,<sup>1</sup> Samuel Ahumada-Tamayo,<sup>1</sup> José A Martínez,<sup>1</sup> Gerardo Fernández-Noyola,<sup>1</sup> Alberto J Camacho-Castro,<sup>1</sup> Erick Muñoz-Ibarra,<sup>1</sup> Mauricio Cantellano-Orozco,<sup>1</sup> Jorge G Morales-Montor,<sup>1</sup> Mariano Sotomayor-Zavaleta,<sup>2</sup> Carlos Pacheco-Gahbler<sup>1</sup>



## ■ RESUMEN

**Objetivo:** Presentar tres casos de pacientes con enfermedad de Peyronie severa, tratados exitosamente con la aplicación de submucosa intestinal de porcino (*surgisis*), como una opción de tratamiento quirúrgico.

**Casos clínicos:** Se presentan tres casos de pacientes con enfermedad de Peyronie, tratados al inicio de forma conservadora con vitamina E, 300 mg cada 24 horas y Colchicina 1 mg cada 12 horas en un periodo de seis a nueve meses, sin presentar mejoría clínica. Se realizó tratamiento quirúrgico con incisión en 'H' de la placa y aplicación de submucosa intestinal de porcino, para corrección de curvatura peneana; los tres pacientes demostraron una corrección de la misma por medio de prueba con alprostadil tres meses posteriores a la cirugía.

**Conclusiones:** El uso de la submucosa intestinal porcina para el tratamiento de la enfermedad de Peyronie ha demostrado ser una técnica efectiva y con baja tasa de

## ■ ABSTRACT

**Objective:** To present three cases of patients with severe Peyronie's disease who were successfully treated with the application of porcine intestinal submucosa (*Surgisis*) as a surgical treatment option.

**Clinical cases:** Three cases of patients with Peyronie's disease are presented who were initially managed conservatively with 300 mg vitamin E every twenty-four hours and 1 mg colchicine every twelve hours for a period of six to nine months with no clinical improvement. Surgical treatment was performed with H incision of the plaque and application of porcine intestinal submucosa for the correction of penile curvature. The three patients showed penile curvature correction by means of test with alprostadil three months after surgery.

**Conclusions:** The use of porcine intestinal submucosa as treatment for Peyronie's disease has been shown to be an effective technique with low complication rate, currently making it the treatment of choice in severe cases of the disease.

1 División de Urología. Hospital General Dr. Manuel Gea González. SSA. México, D.F.

2 Departamento de Urología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. SSA. México D.F.

Correspondencia: Calzada del Tlalpan 4800. Col Sección XII, Delegación Tlalpan D. F. CP:14080. Tel 01 55 4000 3000.

complicaciones, por lo que se le considera actualmente como el procedimiento de elección en los casos de enfermedad severa.

**Palabras clave:** Enfermedad de Peyronie, tratamiento, sub-mucosa intestinal porcina.

**Keywords:** Peyronie's disease, treatment, porcine intestinal sub mucosa



## ■ INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Peyronie se caracteriza por la aparición de placas fibrosas en la túnica albugínea de los cuerpos cavernosos con una curvatura peneana resultante.<sup>1</sup> Su etiología se ha asociado con la presencia de microtraumas producidos con el pene erecto con subsecuente formación de cicatrices que ocasionan la aparición de placas.<sup>2</sup> Su incidencia es de aproximadamente 1% a 9%; afecta de manera principal a poblaciones de entre los 45 y los 60 años de edad. Se ha sugerido su asociación con procesos infecciosos y enfermedades autoinmunes y se ha descrito que 20% de los pacientes presentan asociación con enfermedad de Dupuytren.<sup>3</sup> El principal síntoma que refieren los pacientes es dolor con las erecciones, además de referir desviación del pene al encontrarse erecto, 40% de los pacientes presentan disfunción eréctil.

La enfermedad tiene dos fases una aguda asociada con erecciones dolorosas y progresión y una crónica en la cual el dolor disminuye y se estabiliza la enfermedad.<sup>4</sup> La evaluación de los pacientes debe incluir historia clínica y sexual, el inicio y la duración de los síntomas, exploración física con prueba de estimulación farmacológica para determinar el grado de curvatura, extensión de la placa y longitud peneana. El ultrasonido doppler se utiliza en la medición de los flujos vasculares de las arterias peneanas y sus colaterales.

El manejo conservador es el tratamiento inicial de elección para los pacientes que se encuentran en la fase aguda utilizándose una variedad de fármacos diversos como la vitamina E (800 a 1000 unidades al día),<sup>5</sup> colchicina (1 mg a 2 mg al día durante tres meses),<sup>6</sup> y la aplicación de verapamilo intralesional.<sup>7</sup> El tratamiento quirúrgico se debe realizar en aquellos pacientes que se encuentran en la fase estable para asegurar una eficacia a largo plazo; se debe realizar en pacientes con una curvatura mayor de 60° con acortamiento significativo del pene, y cuando la deformidad impide el coito.<sup>8</sup>

Muchas técnicas quirúrgicas han sido descritas para la corrección de la enfermedad de Peyronie, desde los procedimientos de aplicación de la túnica albugínea a los procedimientos de colocación de injertos con diversos materiales combinados con la incisión o excisión de la placa que se han convertido en la técnica estándar para la corrección de la curvatura.

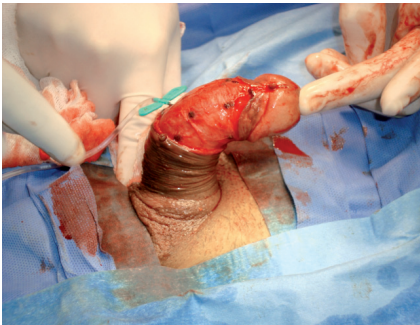
La submucosa intestinal porcina se ha usado exitosamente con buenos resultados a corto plazo como un sustituto de la túnica en el manejo quirúrgico de la curvatura severa secundaria a enfermedad de Peyronie.<sup>9-11</sup>

## ■ PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

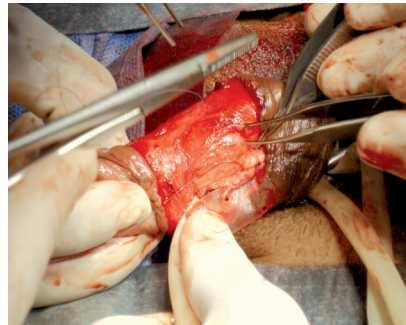
*Caso clínico 1:* Masculino de 53 años de edad con antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial. Inició su padecimiento dos años previos con disfunción eréctil además de curvatura peneana (**Imagen 1**) con erecciones dolorosas, con placa en región dorsal central del pene de 1 cm por 1.5 cm; en la prueba de alprostadil se evidenció curvatura dorsal de 90° manejando con colchicina y vitamina E por seis meses con mejoría parcial (**Imagen 2**).

*Caso clínico 2:* Masculino de 60 años de edad que inició padecimiento un año previo con presencia de curvatura dorsal peneana (**Imagen 3**) además de disfunción eréctil; en la exploración física se palpaba la presencia de placa en región dorsal con curvatura ventral no dolorosa, en prueba de alprostadil se evidenció curvatura dorsal de 80° recibió tratamiento médico con colchicina y vitamina E durante nueve meses con mínima mejoría (**Imagen 4**).

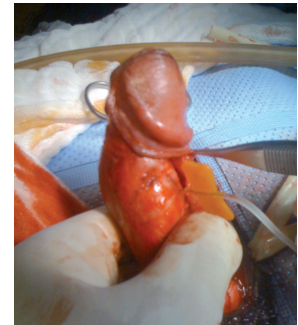
*Caso clínico 3:* Masculino de 60 años de edad con antecedente de lupus eritematoso discoide tratado con cloquina, que inició su padecimiento de nueve años de evolución con presencia de curvatura peneana con desviación cefálica (**Imagen 5**) acompañada de dolor; en la exploración física se corroboró la presencia de placa fibrosa en región dorsal, en la prueba con alprostadil



**Imagen 1.** Presencia de curvatura dorsal.



**Imagen 2.** Caso clínico 1: Aplicación de surgisis.



**Imagen 3.** Caso clínico 2.

se encontró desviación dorsal de 80°. Se manejó con tratamiento médico a base de vitamina E y colchicina durante seis meses, sin presentar mejoría (**Imagen 6**). Los tres pacientes fueron sometidos a resección en 'H' con aplicación de surgisis.

## ■ RESULTADOS

Se revisaron tres pacientes uno de 53 y dos de 60 años de edad los cuales presentaban placa fibrosa dorsal. Los tres pacientes presentaron curvatura dorsal demostrada por la prueba de alprostadil, los grados de curvatura fueron 80° en dos y 90° en el otro caso, a la exploración física los tres pacientes presentaban placa palpable; la disfunción eréctil se presentó en dos casos. El tiempo de seguimiento posterior a la cirugía fue en promedio

de 12 meses, la corrección de la curvatura peneana en los tres pacientes fue de 85%, encontrando una curvatura residual de 10° a 20° (**Imagen 7**) demostrada en la prueba con alprostadil realizada tres meses posterior a la cirugía. No se requirió de re-intervención quirúrgica, ni se presentaron infecciones, abultamientos en el sitio de injerto o presencia de rechazo inmunológico al tejido de submucosa intestinal, los pacientes refirieron una satisfacción aceptable con los resultados posquirúrgicos.

## ■ DISCUSIÓN

En nuestra experiencia del manejo de la enfermedad de Peyronie con aplicación de surgisis se demostró una corrección de la curvatura peneana en los tres pacientes, demostrando que el uso del xenoinjerto de submucosa



**Imagen 4.** Caso clínico 2: Aplicación de submucosa intestinal.



**Imagen 5.** Caso clínico 3: Curvatura dorsal.



**Imagen 6.** Caso clínico 3: Aplicación de submucosa intestinal.



**Imagen 7.** Prueba de alprostadil tres meses después de la cirugía.

intestinal porcina para cubrir el defecto después de la incisión de la placa fibrótica, se ha convertido en el material más cercano al ideal para la corrección de la enfermedad de Peyronie<sup>12</sup> a pesar de que el número de pacientes es reducido, los resultados se correlacionan con la bibliografía; no se evidenciaron complicaciones en el seguimiento de los pacientes a corto plazo, como son la contractura del material de injerto o empeoramiento de la disfunción eréctil. Está demostrado que este injerto presenta características de reparación tisular así como de remodelación y no forma tejido fibrótico cuando se coloca *in vivo*.<sup>13</sup>

## ■ CONCLUSIONES

Los injertos de submucosa intestinal porcina para cubrir los defectos en la túnica albugínea posterior a la incisión en 'H' de la placa en la enfermedad de Peyronie permiten resultados satisfactorios, la facilidad de su colocación sin reacciones adversas ni comorbilidades asociadas lo hacen un sustituto anatómico y funcional ideal de la túnica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kadioglu A, Sanli O, Akman T, et al. Graft materials in Peyronie's disease surgery: a comprehensive review. *J Sex Med* 2007;4:581-95.
2. Jarow JP, Lowe FC. Penile trauma: an etiologic factor in Peyronie's disease and erectile dysfunction. *J Urol* 1997;158:1388-90.
3. Chilton CP, Castle WM, Westwood CA, Pryor JP. Factors associated with the aetiology of Peyronie's disease. *Br J Urol* 1982;54:748-50.
4. O'Brien K, Parker M, Guhring P, et al. An analysis of the natural history of Peyronie's disease. *J Urol* 2006;175:2115-8.
5. Sikka SC, Hellstrom WJ. Role of oxidative stress and antioxidants in Peyronie's disease. *Int J Impot Res* 2002;14:353-60.
6. Akkus E, Carrier S, Rehman J, et al. Is colchicine affective in Peyronie's disease? A pilot study. *Urology* 1994;44:291-5.
7. Intralesional verapamil for the treatment of Peyronie's disease a review. *Int J Impot Res* 2002;14:324-8.
8. Essed E, Schoeder FH: New surgical treatment for Peyronie's disease. *Urology* 1985;25:582-7.
9. Yurkanin JP, Dean R, Wessells H. Effect of incision and saphenous vein grafting for Peyronie's disease on penile length and sexual satisfaction. *J Urol* 2001;166:1769-72.
10. Levine LA, Estrada CR. Human cadaveric pericardial graft for the surgical correction of Peyronie's disease. *J Urol* 2003;170(6Pt1):2359-62.
11. Knoll DL. Use of porcine small intestinal submucosal graft in the surgical management of Peyronie's disease. *Urology* 2001;57:753-7.
12. Rutner AB, Levine SR, Schmaelzle JF. Processed porcine small intestine submucosa as a graft material for pubovaginal slings: durability and results. *Urology* 2003;62:805-9.