

# Presente y futuro de las hernioplastias

## *Present and future of hernioplasties*

*Dr. Juan Carlos Mayagoitia González*

La cirugía herniaria como parte integral de la Cirugía General pasó, de su estancamiento incomprensible, a ser en la actualidad una de las áreas con gran desarrollo en investigación clínica y tecnológica por parte de cirujanos interesados en el tema, así como de las casas comerciales fabricantes de prótesis y dispositivos para cirugía abierta y laparoscópica. Sin embargo, a casi medio siglo del descubrimiento del polipropileno y a más de 3 décadas de su uso sistematizado en la reparación de hernias, seguimos teniendo dudas e incertidumbres al respecto. Creímos haber alcanzado y sobrepasado el sueño de Billroth (1888) de descubrir un tejido de las mismas características y fuerza que los tejidos normales del organismo para la cura radical de la hernia (el polipropileno tiene una fuerza ténsil de 80 a 100 ng/cm contra los 16 ng/cm de la pared abdominal), pero hoy, nos encontramos con los datos fríos de que el porcentaje de hernias inguinales recidivantes que operamos sigue siendo alto (14% para Bendavid y 11.7% en nuestro Centro de Hernias, Congreso AHS Miami, 2007). Se han desarrollado materiales protésicos biológicos como propuesta para eliminar los inconvenientes de los materiales sintéticos (inflamación crónica, dolor, adherencias, etcétera), pero los fabricantes han olvidado que estas matrices colágenas acelulares desaparecen del organismo a los 18 meses, contraviniendo el principio básico de las hernioplastias sin tensión, que dicta que el material debe tener permanencia constante en el organismo y dejan sólo los fibroblastos y colágena del propio paciente, que pueden adolecer de una relación o calidad adecuada de colágena tipo III y principalmente tipo I ("Herniosis" o "Enfisema Metastático") y llevarnos a recidivas tardías.

Contamos en la actualidad con casi 20 técnicas diferentes para reparar una hernia inguinal sin tensión y 6 para las incisionales (tanto abiertas como laparoscópicas), lo que nos habla de que aún no tenemos la técnica ideal para la cura radical de la hernia. Increíblemente, seguimos con la discusión estéril de tratar de demostrar cuáles técnicas son más efectivas, si las abiertas o las laparoscópicas, en lugar de tomar ambas como armamentario habitual del cirujano de her-

nias y usarlas para complementar las opciones que podemos ofrecerle a un paciente para el adecuado tratamiento personalizado de su hernia.

Nos adentramos en la actualidad en la etapa de la prevención y profilaxis. Ya se especificaba años atrás, por L. Nyhus y R. Read, el hecho de tratar de evitar todo aquello que aumente la degradación de colágena como el tabaquismo y la hipoxemia, así como el consumo de favorecedores de la producción de colágena como proteínas, vitamina C y hierro para el manejo de pacientes con hernias y evitar sus recidivas. En adelante, escucharemos sobre mallas y dispositivos para ser colocados en forma profiláctica en incisiones susceptibles de desarrollar hernia (multioperados, inmunosuprimidos, pacientes con IRC, corticoterapia, desnutrición, etcétera) y así evitar tanto una eventración como una hernia incisional posterior. Las mallas parcialmente absorbibles (mixtas o compuestas) tienen la tendencia a ser las ideales por dos motivos principales. El material usado para dar firmeza a la malla y que se reabsorbe, por medio de procesos de degradación por hidrólisis, disminuye la magnitud del proceso inflamatorio y la posibilidad de adherencias. Una vez absorbido este material dejará sólo una cantidad mínima de polipropileno (polipropileno reducido o ligero) que disminuirá la respuesta a cuerpo extraño, restringirá en menor proporción la distensibilidad abdominal y producirá menor dolor post-operatorio. Estos materiales se encuentran ya disponibles en nuestro medio. Sin embargo, a mediano plazo aún tendremos que estar operando hernias recidivadas en todas sus variedades a pesar de haber sido tratadas con estos nuevos materiales protésicos. La tendencia será, increíblemente, la disminución de las hernias incisionales, al aumentar la frecuencia de procedimientos laparoscópicos sobre los abiertos, pero paradójicamente aumentarán las hernias de puertos laparoscópicos (como ya lo estamos viendo con una frecuencia del 3 al 6% de todas las cirugías laparoscópicas). Para su prevención también se utilizarán los dispositivos profilácticos que mencionamos anteriormente. Otra área que cada día acrecienta sus posibilidades de aplicación es la relacionada a los ma-

Correspondencia: Dr. Juan Carlos Mayagoitia González.  
Lunik Núm. 104 Consultorio 9. Villas del Moral 37160. León, Gto. México.  
Tel. y Fax 477/ 717-5690. E-mail: drmayagoitia@hotmail.com

teriales nuevos para fijación de las mallas, entre los que destacan el uso de materiales monofilamentos reabsorbibles de gran resistencia, adhesivos biológicos (sellantes de fibrina) o sintéticos y grapas o "tackers" biodegradables para evitar, en lo posible, el dolor neuropático postoperatorio.

En una visión a largo plazo pudiéramos imaginar que el futuro de las hernioplastias será la tendencia al uso de mínimas cantidades de material protésico con mallas ultraligeras o definitivamente eliminar su uso, en cuanto se tengan mejores resultados con los cultivos de fibroblastos con modificación de su información genética para producir una colágena sana que se aplique sobre el piso inguinal, el defecto herniario o sobre una malla ultraligera. De los procedimientos laparoscópicos sólo se augura un futuro prometedor para la hernia incisional, quizás llegando a ser el procedimiento de elección, mas no así con la cirugía de la hernia inguinal, que deberá quedar sólo para casos complejos por su alto costo, imposibilidad de competir como cirugía ambulatoria, con anestesia local y tener riesgos más elevados. Al mismo tiempo, el concepto de cirugía ambulatoria integral en el cual la mayoría de las hernias inguinales e incisionales deberán operarse con anestesia local y corta estancia con reintegración pronta a sus actividades pasará a ser la regla.

El entendimiento cabal de la producción de colágena, sus alteraciones (herniosis) y la forma de co-

rregirla, más que la creación de nuevas técnicas, será a fin de cuentas lo que nos lleve por fin al ideal de Billroth y de todos los cirujanos interesados en la cirugía herniaria, de conseguir por fin la cura radical de la hernia.

## Referencias

1. Zheng H, Si Z, Kasperk R, Bhardwaj RS, Schumpelick V, Klinge U, Klosterhalfen B. Recurrent inguinal hernia: disease of the collagen matrix? *World J Surg* 2002; 26: 401-8.
2. Read R. Inguinal herniation in the adult, defect or disease: a surgeon's odyssey. *Hernia* 2004; 8: 296-9.
3. Junge K, Rosch R, Anurov M, Titkova A, Ottinger A, Klinge U, Schumpelick V. Modifications of collagen formation using supplemented mesh materials. *Hernia* 2006; 10: 492-7.
4. Gutierrez de la Peña C, Medina AC, Domínguez-Adame E, Medina DJ. Primary closure of laparotomies with high risk of incisional hernia using prosthetic material: analysis of usefulness. *Hernia* 2003; 7: 134-6.
5. Junge K, Rosch R, Krones CJ, Klinge U, Mertens PR, Lynen P, et al. Influence of polyglycaprone 25 (Monocryl) supplementation on the biocompatibility of a polypropylene mesh for hernia repair. *Hernia* 2005; 9: 212-7.
6. Bowrey DJ, Blom D, Crookes PF, Bremner CG, Johansson JL, Lord RV, et al. Risk factors and the prevalence of trocar site herniation after laparoscopic fundoplication. *Surg Endosc* 2001; 15: 663-6.