

## La eventración postoperatoria en las postrimerías del siglo XX

R. Vara / E. Cáceres

### Introducción

Hasta finales de los años 80, escasos eran los artículos de revistas quirúrgicas que se ocupaban de las grandes eventraciones postoperatorias (Fig. 1), excepción hecha de los trabajos publicados por los «parietalistas» franceses (1, 2, 3, 4), y por GOÑI MORENO (5), cirujano argentino inventor del pneumoperitoneo terapéutico; técnica, que todavía en la actualidad, tiene alguna indicación en el tratamiento de las grandes eventraciones postoperatorias (6). En los años 90, sobre todo en las postrimerías del siglo XX, se registra, en la literatura médica, un interés renovado sobre la etiopatogenia, prevención y posibilidades de tratamiento de las eventraciones postoperatorias (7).

La preocupación por esta vieja entidad nosológica, que nace como consecuencia de las grandes laparotomías, que a finales del siglo XIX permitieron el acceso a los órganos intraabdominales, se debe a la concatenación de varios hechos.

En primer lugar, ha de destacarse el dramático incremento del número de eventraciones postoperatorias, que se correlaciona directamente con la mayor frecuencia de grandes laparotomías, secundarias al gran desarrollo alcanzado por la cirugía abdominal y las técnicas de trasplantes de los diversos órganos intraperitoneales (8).

Según diversos autores (7, 9), las eventraciones postoperatorias aparecen en un 10-15% de todas las laparotomías. En Alemania, por ejemplo, se efectúan 800.000 laparotomías al año, lo que supone 120.000 eventraciones anuales. Aun aceptando, que sólo se operan un tercio de los enfermos eventrados, se efectuarían 40.000 operaciones reparadoras anuales por ésta, al fin y al cabo, complicación postoperatoria (9). Este hecho tiene evidentes repercusiones económicas, a las que tan sensibles son las políticas sanitarias de todo el mundo occidental. Así, reparar una eventración, siempre y cuando no surjan complicaciones, supone en Estados Unidos de Norteamérica 6.000 \$ y 5.000 DM en Alemania. Multiplíquese esta cifra por el número de eventraciones y constataremos que, al Ministerio de Sanidad de Alemania, las eventraciones le cuestan 200 millones adicionales al año (40.000 eventraciones x 5.000 DM = 200.000.000 DM/año).

En segundo lugar, hemos de señalar que las eventraciones constituyen, a finales del siglo XX, un auténtico reto para los cirujanos ya que:

- No existe técnica quirúrgica alguna, capaz de prevenirlas.
  - No existe técnica quirúrgica alguna capaz de prevenir la recidiva de una eventración.
- La tasa de recidivas oscila, según diversos autores, entre el 10 y 50% (10, 11).

Palabras clave: Eventración postoperatoria. Tratamiento y sellado con fibrina.

Fecha de recepción: Septiembre 1998.

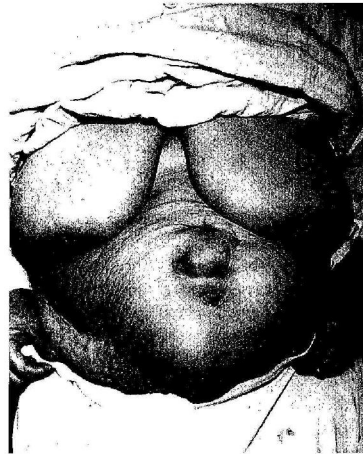


Figura 1.—Gran eventración medial intervenida en varias ocasiones con numerosas fistulas cutáneas.

#### Eventraciones postoperatorias más frecuentes

Las eventraciones postoperatorias se pueden clasificar:

- Por su localización: mediales  
laterales  
periféricas
- Por su tamaño: pequeñas (diámetro < 5 cm);  
moderadas (diámetro > 5 < 10 cm);  
grandes (diámetro > 10 cm).

Las más frecuentes, ya que constituyen entre el 76 y 86% de todas las eventraciones, son las mediales, que pueden ser pequeñas, moderadas o grandes (11, 12).

El predominio de las eventraciones mediales viene dado por dos hechos fundamentales:

1. Las laparotomías medias son las más utilizadas, ya que constituyen un rápido y casi exangüe acceso a la cavidad abdominal.

2. La difícil y lenta cicatrización de la línea alba.

Una vez más son «los parietalistas» franceses (13) los que han estudiado este problema. La línea alba se comporta como un tendón dinámico y, como estructura tendinosa que es, se regenera y cicatriza muy lentamente debido a su escasa vascularización. En la práctica, la cicatrización de las laparotomías medias se produce por aposición, sobre la línea alba, de fibras colágenas procedentes del tejido celulo-adiposo suprayacente. Es evidente que esta aposición y orientación de las fibras colágenas es interferida por las tracciones y distracciones constantes, producidas por la contracción-relajación de los músculos laterales del abdomen, que ni en reposo absoluto permanecen inactivos, ya que intervienen activamente en la mecánica respiratoria. Los músculos oblicuos y, sobre todo, el transversario, son los músculos espiratorios más importantes y su contracción sinérgica con la del diafragma es imprescindible para la espiración forzada y para que la tos sea eficaz (1, 2, 14).

Por otra parte, todo incremento de la presión intraabdominal, como sucede en pacientes con EPOC, constipación crónica, prostatismo, embarazo, etc., ejerce un efecto deletéreo sobre los procesos de cicatrización a nivel de la línea alba. Así, en los obesos, las eventraciones son tres veces más frecuentes que en los de hábito asténico o atlético (15).

Factores generales, que inducen una mala cicatrización en cualquier herida del organismo, afectan también a la cicatrización de la laparotomía media; de este modo, las eventraciones son más frecuentes en pacientes añosos, malnutridos, anémicos, hipoproteinémicos, con déficits vitamínicos, diabéticos, cirróticos y en aquellos, sujetos a tratamientos con corticoides, radioquimioterapia etc. (16).

Pero el factor más importante en la etiología de las eventraciones es la *infección local* de la herida operatoria, como bien señalaba, entre otros, RIVES (17) en 1985.

#### Prevención de las eventraciones mediales

La única forma de evitar todo tipo de eventraciones consiste en respetar al máximo la integridad de la pared abdominal; de ahí, la importancia de la cada vez más utilizada cirugía indirecta.

Las intervenciones laparoscópicas solas o asistidas, mediante minilaparotomías, constituyen la mejor medida preventiva.

Los estudios metaanalíticos han demostrado que la incidencia de eventraciones postoperatorias descende, en las laparotomías paramediales transrectales (1%) y en las transversas (6%). De ahí deriva el interés de utilizar estos abordajes de la cavidad abdominal, en lugar de las clásicas laparotomías medias (18, 19).

En la actualidad, se viene concediendo cada vez más importancia al cierre de la laparotomía, en un intento de evitar la eventración postoperatoria (7).

Se insiste, en la necesidad de efectuar una hemostasia cuidadosa para impedir la formación de hematomas, auténtico caldo de cultivo para el desarrollo de una infección. El cierre de la herida laparotómica ha de realizarse sin tensión.

Se prefiere la sutura continua con material irreabsorbible, ya que durante 6-12 meses (tiempo que tarda en madurar la cicatriz laparotómica, que nunca adquiere la elasticidad y resistencia de la línea alba intacta) todas las tracciones-distracciones a nivel de la cicatriz habrán de ser soportadas exclusivamente por el hilo de sutura (20).

Sin embargo, no hay consenso en cuanto al tipo de cierre, pues los estudios metaanalíticos no han demostrado que la sutura mono-plano sea mejor que el cierre clásico en varios planos (7, 21).

Actualmente (10), se advierte sobre los posibles riesgos de los puntos o suturas llamadas de refuerzo, como las suturas con moñetes o las placas de ventrofix; ambas, al comprimir la pared abdominal, incrementan la presión intracavitaria propiciando el desarrollo de un *síndrome compartimental del abdomen* (22). En efecto, el aumento de la presión intraabdominal pro-

duce estasis a nivel de la cava inferior y, por consiguiente, disminuye el retorno venoso de los miembros inferiores, lo que favorece la aparición de trombosis venosas profundas y sus complicaciones: síndrome post-trombótico y embolismo pulmonar, a veces, mortal.

Por otra parte, la estasis en el territorio de la cava inferior disminuye el retorno venoso, ocasionando un descenso del gasto cardíaco, lo que origina una disminución de la perfusión de los órganos intraabdominales, especialmente de los del área esplénica y del riñón.

El signo más precoz del síndrome compartimental del abdomen es una oliguria persistente, con un balance hidroelectrolítico equilibrado.

#### Tratamiento de las eventraciones postoperatorias

Ante todo, hay que tener en cuenta:

1. Que no existe ninguna técnica quirúrgica que evite las recidivas.
2. Que la herniorrafia a lo Mayo (23), tan frecuentemente empleada en los Estados Unidos de Norteamérica y Centroeuropa, debe ser proscrita, pues incluso en eventraciones pequeñas (< 5 cm de diámetro), origina un 50% de recidivas a los 3-5 años de seguimiento (10).

#### Objetivos del tratamiento quirúrgico

La eventración, además de los problemas locales a los que puede dar origen: incarceration, estrangulación y perforación (excepcionales), úlceras tróficas..., ha de ser considerada como una enfermedad general; RIVES (1) acuñó la expresión «Eventración-enfermedad». En efecto, la disminución de la presión intraabdominal, que toda gran eventración entraña, repercute en la función respiratoria, pues si el contenido de la eventración es móvil se produce un auténtico «volet abdominal» con «respiración paradójica del abdomen». El descenso de la presión intracavitaria resta eficacia a la bomba diafragmática, produciéndose

estasis venosa en el territorio de la cava inferior (incremento de las trombosis venosas profundas, embolismo pulmonar, síndrome postrombótico) y en el área esplácnica, con vasodilatación capilar y edema mesentérico. Todo ello, conduce a una drástica disminución del gasto cardíaco. Por otro lado, las vísceras huecas intraabdominales, ante el descenso de presión intracavitaria, se dilatan, produciéndose los subsiguientes trastornos por hipotonía tanto en el tramo gastrointestinal como en la vejiga.

Por último, señalar que el fracaso de la musculatura abdominal crea un problema estado-dinámico con acentuación patológica de la lordosis lumbar, por lo que las lumbalgias en estos pacientes son muy frecuentes (14).

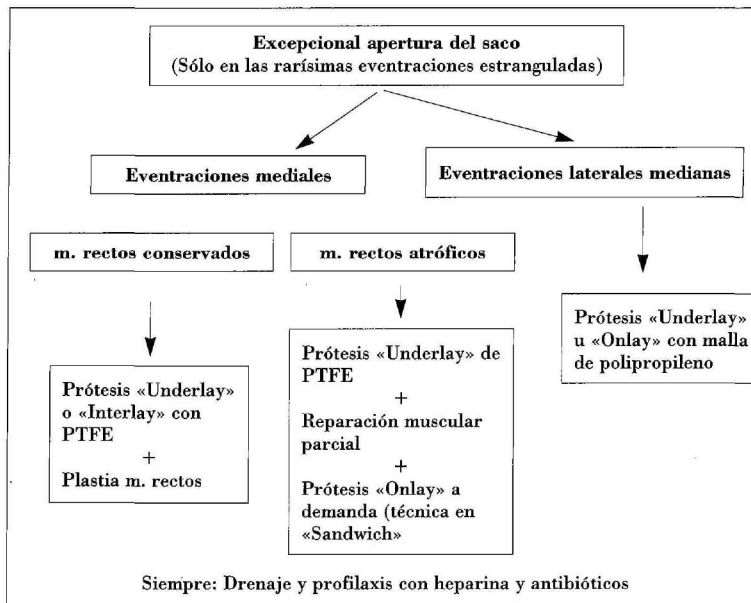
Por todo ello, el objetivo fundamental del tratamiento quirúrgico de las eventraciones es *garantizar la solidez de la pared*

*abdominal*, con objeto de mantener una presión intraperitoneal adecuada. Además, si se puede, debe intentarse *restaurar la función de los músculos que constituyen dicha pared*. La solidez de la pared abdominal se consigue mediante la utilización de prótesis que pueden colocarse por cirugía directa o indirecta (laparoscópica) (24). Sin embargo, la restauración de la función sólo puede alcanzarse mediante cirugía directa.

En las eventraciones laterales o periféricas, con músculos atroficos, retraídos, la restauración funcional es prácticamente imposible.

#### Nuestra técnica

Se basa en un estudio prospectivo aleatorizado de 152 eventraciones. Constituyó la tesis doctoral de J. GHODSIAN (25). Puede sintetizarse en el siguiente esquema:





*Figura 2.-a)* Prótesis de PTFE expandido colocado en posición «interlay». Obsérvense las perforaciones realizadas en la malla para favorecer su integración en el tejido cicatricial.

*Figura 2.-b)* La prótesis se recubre con fibrina (Tissucol) para evitar la formación de hematomas. Este sellado no excluye la colocación de drenajes.

#### Comentarios

No abrimos el saco para evitar soluciones de continuidad del peritoneo que propicien mayor número de adherencias. Sólo cuando hay crisis de suboclusiones recidivantes o en los excepcionales casos de estrangulación, procedemos a la apertura del saco herniario.

Los implantes de PTFE de 1 mm de espesor los multiperforamos para favorecer su colonización por fibroblastos y su integración al tejido cicatricial. Para las prótesis epifasciales «onlay», más predispuestas a la infección, preferimos las mallas de polipropileno que se integran más rápidamente en los tejidos, presentan mayor resistencia a la infección y permiten, si ésta se presenta, la retirada parcial de la malla. En los implantes en posición «underlay» (preperitoneales) utilizamos el PTFE, pues previene, si existe, como es frecuente, pequeñas lesiones de continuidad del peritoneo, la formación de adherencias y fistulas intestinales.

Con objeto de acortar el tiempo operatorio, las prótesis se fijaron con «Fascia staplers» (PFS-20w) de Autosuture; en la actualidad, al desaparecer del mercado este instrumento utilizamos el Stat-Tack (OMS-TTSS) de Origin.

En la tesis doctoral de J. GHODSIAN (1994), que reúne 152 casos intervenidos entre 1987-92, encontramos como complicaciones precoces un 10,5% de hematomas con un 7,2% de infecciones. Para prevenir dicho complejo hematoma-infección proce-

demo, desde 1995, al sellado sistemático de los implantes con fibrina (Tissucol) (Fig. 2). Así hemos conseguido reducir a la mitad estas complicaciones.

La tasa de recidivas, en los 152 casos analizados fue de 8,5% (13 casos), con seguimiento máximo de 5 años.

#### Conclusión

Creemos que, en los albores del tercer milenio, la profilaxis y el tratamiento de las eventraciones postoperatorias, no están todavía resueltos. Al menos el 10% de las laparotomías se eventran y, la tasa de recidiva después de tratar quirúrgicamente una eventración, oscila alrededor del 15%. Por otra parte, tanto la cirugía directa como indirecta (laparoscópica) de las eventraciones, permite garantizar la solidez de la pared abdominal, pero en las eventraciones laterales, periféricas y también, en bastantes de las mediales, el acto quirúrgico no permite restaurar la función de la pared abdominal.

Suscribimos, por tanto, las palabras de RAVIET (1969): «Si el cirujano no tuviera más campo de actividad que la herniotomía, merecería la pena convertirse en cirujano y dedicar toda una vida a este servicio». ◀

---

R. Vara Thörbeek y E. Cáceres Fábrega,  
*Cátedra de Patología y Clínica Quirúrgicas. Hospital Clínico San Cecilio. Granada.*

Referencias bibliográficas

1. RIVES, J.; LARDENNOIS, B.; PIRE, J.C.; HIBON, J.: «Les grandes eventrations. Importance du volet abdominal et des troubles respiratoires qui lui sont secondaires». *Chirurgie*, 1973; 99: 547-563.
2. CHAMPETIER, J.; LABORDE, Y.; LETOUBION, C.; DURAND, A.: «Traitement des eventrations post-opératoires. Bases biomécaniques élémentaires». *J. Chir.*, 1978; 115:585-590.
3. STOPPA, R.; HENRY, X.; ODIMBA, E.; VERHAECHE, P.; LARGVECHES, S.; MYON, Y.: «Traitement chirurgical des eventrations postopératoires. Utilisation des protheses en tulle de dacron et de la colle biologique». *Nouv. Presse Med.*, 1980; 46:3.341-3.345.
4. CHEVREL, J.P.: «Traitement des grandes eventrations medianes par plastic en paletot et prothèse». *Nouv. Presse Med.*, 1979; 8:695-696.
5. GOÑI MORENO, I.: «Les pneumoperitones dans la reparation preoperatoire des grandes eventration». *Chirurgie*, 1970; 9:681685.
6. RAYNOR, R.W.; DEL GUERCIO, L.R.M.: «The place for pneumoperitoneum in the repair of massive hernia». *World. J. Surg.*, 1989; 13: 681-585.
7. EYPASCH, E.; PAUL, A.: «Bauchwandhernien: Epidemiologie, Ökonomie und chirurgische Technik». Ein Überblick. *Zentralbl. Chir.*, 1997; 122:855-858.
8. SIEWERT, J.R.; BOLLSCHWEILER, E.; HEMPEL, K. WANDEL DER: «Eingriffshauhgkeit in der Allgemeinchirurgie». *Chirug.*, 1990; 61:855-863.
9. EYPASCH, E.; PAUL, A.: «Chirurgie der Bauchwand: Stiefkind und Spannungsfeld in der Viszeralchirurgie». *Zentralbl. Chir.*, 1997; 122:843.
10. PAUL, A.; LEFERING, R.; KOHLER, L.; EYPASCH, E.: «Gegenwartige Praxis der Narbenhernienrekonstruktion in der Bundesrepublik Deutschland». *Zentralbl. Chir.*, 1997; 122:859-861.
11. BLOMSTED, B.; WELIN-BERGER, T.: «Incisional hernia». *Acta Chir. Stand.*, 1972; 138:275-278.
12. MUDGE, M.; HUGHES, L.E.: «Incisional hernia: a 10 year prospective study of incidence and attitudes». *Br. J. Surg.*, 1985; 72:70-71
13. VILAIN, R.; ELBAZ, J.S.; SINGIER, P.; GUERRIOT, J.C.; LE LIRZIN R.: «Etude critique des complications des laparotomies». *Ann Chir.*, 1967; 21: 262-288.
14. KOEKE, J.: «Anatomie der Bauchwand. Sollbruchstelle für Hernien». *Zentralbl. Chir.*, 1997; 122:852-854.
15. PAUL, A.; KORENKOV, M.; PETERS, S.; FISCHER, S.T.; HOLTHAUSEN, U.; KOHLER, L.; EYPASCH, E.: «Die Mayo- Dopplung zur Behandlung des Narbenbruchs der Bauchdecken nach konventioneller Laparotomie». *Zentralbl. Chir.*, 1997; 122:862-870.
16. HESSELINK, V.J.; LUIJENDUK, R.W.; DE WILT, J.H.W.; HEIDE, R.; JEEKEL, J.: «An evaluation of risk factors in incisional hernia recurrence». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 1993; 176:228-234.
17. RIVES, J.; PIRE, J.C.; FLAMENT, J.B.; PALOT, J.P.; BODY, C.: «Le traitement des grandes eventrations. Nouvelles indications therapeutiques a propos de 322 cas». *Chirurgie*, 1985; 111:215-225.
18. DONALDSON, D.R.; HEGARTY, J.H.; BRENNAN, T.G.; GULLON, P.J.; FINAN, P.J.; HALL, T.J.: «The lateral paramedian incision: experience with 850 cases». *Br. J. Surg.*, 1982; 69:630-632.
19. CAHALANE, M.J.; SHAPIRO, M.E.; SILEN, W.: «Abdominal incision: decision or indecision». *Lancet*, 1989; 1:146-148.
20. LESSE, T.; ELLIS, H.: «Abdominal wound closure. A comparison of monofilament nylon and polydioxanone». *Surg.*, 1984; 95:125-126.
21. DEVLIN, B.D.: «Incisional Hernia». En: DEVLIN, B.D.: *Management of Abdominal Hernias*. London-Butterworth, 1988 págs. 161-176.

22. SCHEIN, M.; WITTMANN, DH.; APRAHAMIAN, CC.; CONDON, RE.: «The abdominal compartment syndrom: the physiological and clinical consequences of elevated intraabdominal pressure». *J. Am. Coll. Surg.*, 1995; 180:745-753.
23. MAYO, WY.: «An operation for the radical cure of umbilical hernia». *Ann. Surg.*, 1901; 34:276-280.
24. SEGURA MOVELLAN, J.: «Cirugía laparoscópica en las eventraciones». En: *Cirugía de la pared abdominal*. Ed. Porrero. Masson, S. A., 1997, págs. 282-285.
25. GHODSIAN, J.: «Estudio comparativo del tratamiento de las eventraciones con prótesis de duramadre, polipropileno y PTFE». Tesis doctoral. Granada, 1994.

