

Cierre parietal en el abdomen abierto controlado

Presentación de un recurso técnico

Dres. Edgardo Torterolo¹, Rubens Neirotti², Edgardo Berriel³

Resumen

Se presenta una técnica de cierre parietal sin tensión, realizada mediante incisiones de descarga combinadas a nivel del oblicuo mayor y transverso.

Se reporta su aplicación con éxito en dos pacientes, con abdomen abierto controlado por sepsis abdominal, luego de resuelto el foco infeccioso.

Palabras clave: Sepsis
Pared abdominal
Técnica quirúrgica
Suturas

Summary

A without tightness wall closure technique is presented, made by means of combined unloading incisions, at level of external abdominal oblique and transversus abdominis.

The authors refrained its application with success in two patient, with controlled open abdomen for abdominal sepsis, after determined the infectious focus.

Introducción

El abdomen abierto controlado es una excelente técnica, muy usada en los desastres abdominales, fundamentalmente sépticos. No obstante,

dentro de las múltiples complicaciones que origina, la dificultad en el cierre de la laparotomía es una de ella.

En vista de que el enfermo séptico o inmunodeprimido postsepsis tolera mal las prótesis parietales, se propone un recurso técnico que permite el cierre parietal sin tensión, con los tejidos propios, mediante amplias incisiones músculo-aponeuróticas de descarga, a ambos lados de la línea media, por vía subcutánea y por vía intraperitoneal.

Material y método

Se presentan dos casos de pacientes que fueron tratados por peritonitis difusa aguda, de diferentes etiología, durante los años 1991 y 1993. Quedaron con abdomen abierto controlado hasta haber dominado el foco séptico, realizándose luego el cierre parietal mediante la técnica que se describe.

A.R., hombre, de 62 años, fumador, alcoholista, portador de una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) procedente del interior donde fue intervenido por peritonitis apendicular. Abordado por mediana infraumbilical; se le realizó apendicectomía, aspirado y secado peritoneal. Mala evolución por lo que lo envían. Reoperado en tres oportunidades por peritonitis residual, queda con abdomen abierto, controlado. Dominado el proceso infeccioso, se reinterviene para el cierre parietal definitivo con la técnica que se presenta.

A.S., mujer, de 66 años, hipertensa tratada, operada por peritonitis originada en perforación de absceso peridiventricular. Llevada a un plan de relaparotomía programada por peritonitis residual, con abdomen abierto controlado, contenido por malla protésica. Luego de la cuarta operación revierte el proceso séptico. Se procede entonces al cierre definitivo de la pared.

1. Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica

2. Ex-Asistente de Clínica Quirúrgica

3. Ex-Residente de Cirugía

Trabajo de la Clínica Quirúrgica «2» Profesor Dr. Celso Silva. Hospital Maciel, Facultad de Medicina.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 6 de junio de 1995.

Correspondencia: Dr. E. Torterolo. Rambla República del Perú 1395. Apto 302. CP 11300 Montevideo

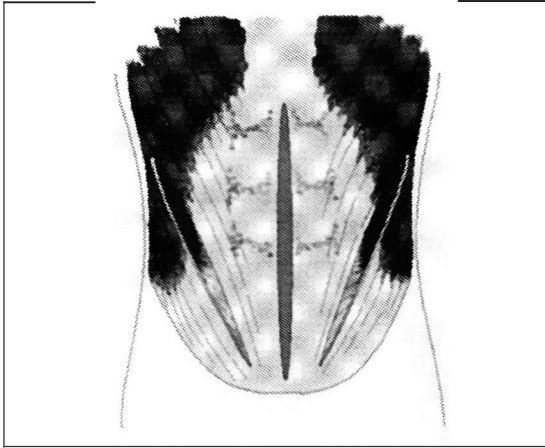


Figura 1. Incisión a nivel del oblicuo mayor.

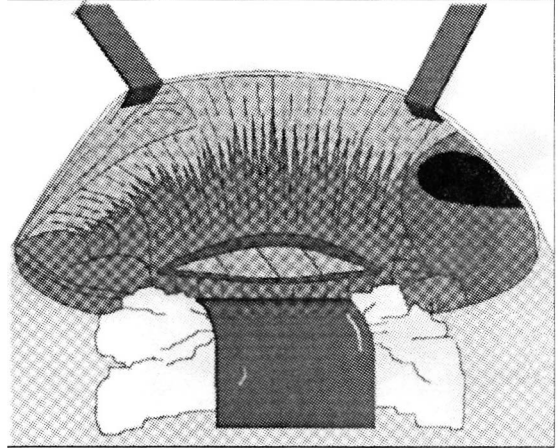


Figura 2. Incisión a nivel del transverso.

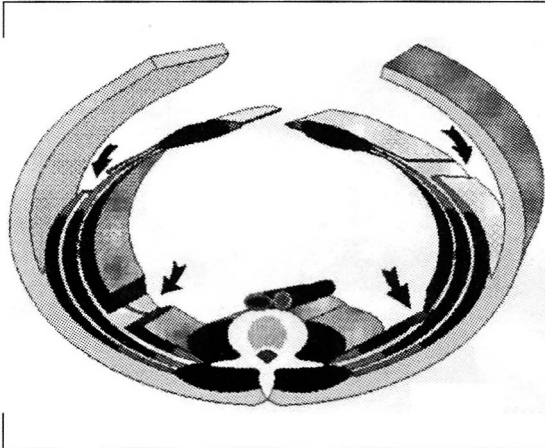


Figura 3. Realizadas ambas incisiones, se posibilita un cierre sin tensión.

Descripción de la técnica

Se ha aplicado esta técnica en pacientes que presentaban una incisión mediana. El procedimiento consta de varios pasos, que se detallan a continuación.

1. Se rebate piel, celular subcutáneo y tejido adiposo, separándolo por disección del plano músculo–aponeurótico, del oblicuo mayor. Se progresa lateralmente hasta la línea axilar media, en sentido cefálico hasta el reborde costal y hasta región inguinal caudalmente.
2. La primera incisión de descarga se realiza sobre el oblicuo mayor, en el sentido de sus fibras, disociándolas, desde el reborde costal a nivel del extremo anterior de la undécima costilla hacia la espina del pubis, hasta alcanzar la vaina del recto (figura 1).
3. La segunda incisión, por vía intraperitoneal, se

realiza sobre peritoneo y transverso; desplazando el contenido visceral hacia la línea media, se expone la pared a nivel del flanco donde se realiza una incisión longitudinal, céfalo–caudal, desde el reborde costal hasta la cresta ilíaca, que interesa todo el espesor del músculo transverso, respetando el tejido celuloso entre éste y el oblicuo menor, preservando así los paquetes vâsculo–nerviosos que por él transcurren (figura 2).

Realizando este procedimiento a ambos lados de la línea media, se logra una aproximación de los bordes de la laparotomía que permite el cierre sin tensión (figura 3).

Discusión

El cierre parietal definitivo, una vez controlado el foco abdominal en las formas graves de peritonitis, se ha convertido en el principal problema alejado en el abdomen abierto controlado ^(1–10).

En estas circunstancias patológicas, la incisión mediana abdominal es una de las más empleadas. Luego de múltiples reintervenciones, al intentar el cierre parietal definitivo primario, se hace ostensible la dificultad de la aproximación de los bordes, con tensión excesiva que muchas veces determina desgarros de la línea de sutura, y problemas posoperatorios (respiratorios y circulatorios entre otros) por hipertensión intraabdominal ^(11,12). En muchas ocasiones el cierre primario es técnicamente imposible.

Las causas fisiopatológicas que determinan esta situación, con una desadaptación continente–contenido son múltiples y comprenden, entre otras, edema visceral y parietal ⁽⁹⁾, y presuntos cambios parietales, de retracción músculo–apo-

neurótica, que no son sólo funcionales ya que no revierten con la curarización del paciente.

Para lograr un cierre sin tensión varias opciones han sido empleadas, extrapolándolas de su empleo para las grandes eventraciones⁽¹³⁻²⁵⁾. Los injertos de materiales protésicos⁽²⁶⁻³³⁾ y el uso de incisiones de descarga⁽³⁴⁻³⁹⁾ son las más usadas.

La primera de las mencionadas, las mallas, originan una considerable morbilidad, en especial infección, rechazo del material protésico, adherencias viscerales y fistulización digestiva, que obliga en muchos pacientes a múltiples reintervenciones, que no solucionan el problema definitivamente^(21,24,32-33,40-43).

Las incisiones de descarga permiten un cierre primario sin tensión por sección músculo-aponeurótica, en distintos sectores de la pared abdominal según la técnica. La complicación posoperatoria más frecuente es la eventración por creación yatrogénica de una zona parietal excesivamente débil.

La técnica aquí expuesta pretende lograr un cierre primario sin tensión y evitar la eventración posoperatoria.

La anatomía y función de la pared abdominal es distinta según los sectores⁽⁴⁴⁾. A nivel lateral, los músculos planos—oblicuos mayor y menor, y transversos—tienen una estructura muscular, con un espesor mayor y su contracción brinda la tensión de la pared.

A nivel anterior, la estructura de estos músculos es aponeurótica, de menor espesor, y con función de contención.

La tensión dinámica a este nivel está dada por la contracción del músculo recto anterior dentro de su vaina aponeurótica.

La inervación y vascularización muscular conserva un patrón metamérico, transcurriendo en los planos celuloso intermusculares.

Existe una solidarización parietal entre los planos musculares, y con la piel, dada por fibras colágenas y reticulares del celular subcutáneo y demás espacios celuloso. La técnica descrita se inicia con la desvinculación tegumentaria, por disección lateral; otorga una primera e importante aproximación de los bordes de la incisión. En esta maniobra se preservan las ramas vasculares y filetes nerviosos perforantes con destino cutáneo.

Se realizan luego dos incisiones músculo-aponeuróticas.

La incisión externa o superficial, a nivel del oblicuo mayor, y paralela al sentido de sus fibras, actúa más como disociación muscular, preservando la integridad y función del músculo. La incisión interna o profunda, a nivel del transversos, secciona el músculo en el sector lateral, donde la

pared tiene mayor espesor, y en relación anatómica topográfica con vísceras acoladas al retroperitoneo, que hace menos probable su herniación.

Ambas incisiones se superponen oblicuamente, en el sector lateral alto, aunque no se comunican al no haber disrupción completa de la pared, ya que se conserva íntegro el plano del oblicuo menor.

La técnica preserva la inervación y vascularización, al no interesar los espacios celuloso intermusculares.

Otorga una excelente aproximación, que permite un cierre sin tensión.

Resultados

Los pacientes operados, controlados en policlínica, con períodos de seguimiento de 38 y 20 meses, están asintomáticos, con buena contención parietal abdominal, sin eventración.

Creemos, por los resultados obtenidos en esta primera instancia, que es un recurso técnico a tener presente entre las opciones de cierre parietal en el abdomen abierto controlado.

Bibliografía

1. **Beveraggi EA.** Sepsis y Cirugía. Congreso Argentino de Cirugía, 49^o, 1978.
2. **Guivarc'H M, Roullet-Audy JC, Chapman A.** La non fermeture pariétale dans la chirurgie itérative des péritonites. *Chirurgie* 1979; 105(5): 287-90.
3. **Tortero E, Viñuela E, Perrier JP, Piñeyro A, Bergalli LE, Peyroulou A.** Evisceración terapéutica controlada. *Cir Uruguay* 1981; 51(2): 119-26.
4. **Tortero E.** Sepsis intraabdominal. Táctica y técnica. *Cir Uruguay* 1981; 51(4): 339-50.
5. **Doutre LP.** La no realización del cierre parietal en el tratamiento de ciertas formas gravísimas de peritonitis. *Cir Uruguay* 1983; 53(1): 27-30.
6. **Praderi R, Bogliaccini G, Navarro T.** Cierre rápido de laparotomía con tubos de polietileno. *Cir Uruguay* 1981; 51(2): 144-7.
7. **Bogliaccini G, Pomi J, Estrugo R, Estefan A, Praderi R.** Reexploración de la cavidad peritoneal en el lecho. Técnica de Beveraggi modificada. *Cir Uruguay* 1982; 52(1): 74-6.
8. **Iacolino J, Czarnevicz D, Cilleruelo R, Colet A.** Cierre de laparotomía en empalizada. *Cir Uruguay* 1991; 61(5-6): 208-11.
9. **Fry DE, Osler T.** Abdominal wall considerations and complications in reoperative surgery. *Surg Clin North Am* 1991; 71(1): 1-11.
10. **Saxe JM, Ledgerwood AM, Lucas CE.** Management of the difficult abdominal closure. *Surg Clin North Am* 1993; 73(2): 243-51.
11. **Richardson JD, Trinckle JK.** Hemodynamic and respiratory alteration with increased intraabdominal pressure. *J Surg Res* 1976; 20: 401-4.
12. **Kashtan J, Green JF, Parsons EQ.** Hemodynamic effects of increased abdominal pressure. *J Surg Res* 1981; 30: 249-55.
13. **Zavalleta D, Uriburu J.** Consideraciones técnicas sobre eventraciones supraumbilicales en especial empleo de injertos. *JAMA* 1951; 65: 373-6.
14. **Albanese AR.** Eventración mediana xifoumbilical gigante.

- Método para su tratamiento. *Rev Asoc Med Argentina* 1951; 65: 376-81.
15. **Ardao HA.** El tratamiento de las eventraciones medianas. Congreso Uruguayo de Cirugía, 3º, 1952: 256-64.
 16. **Larghero P.** Eventraciones. Profilaxis y tratamiento. Congreso Uruguayo de Cirugía, 3º, 1952: 221-46.
 17. **García Capurro R.** Eventraciones posoperatorias. Congreso Uruguayo de Cirugía, 3º, 1952: 151-210.
 18. **Palma E, Delgado H.** Tratamiento de las eventraciones abdominales mediante plastia con movilización del reborde costal. *Boi Soc Cir Uruguay* 1959; 30(1-2): 60-2.
 19. **Ituño C.** Reintervenciones en cirugía de la pared abdominal. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964: 165-70.
 20. **Praderi R, Sbarbaro O.** Dehiscencia laparotómica. Congreso Uruguayo de Cirugía, 15º, 1964: 177-80.
 21. **Stoppa R, Henry X, Canarelli JP, Lagueche S, Verraeghe P, Abet D et al.** Les indications de méthodes opératoires sélectionnées dans le traitement des éventrations posopératoires de la paroi abdominale antérolatérale. *Chirurgie* 1979; 105: 276-86.
 22. **Clotteau JE, Prémont M.** Cure des grandes éventrations cicatricielles médianes par un procédé de plastie aponévrotique. *Chirurgie* 1979; 105: 344-6.
 23. **Parc R, Frileux P, Tiret E, Berrod JI, Bahnini A, Levy E.** Réinterventions pour complications infectieuses intrapéritoneales posopératoires. *Encycl Méd Chir (Paris-France). Techniques chirurgicales. Appareil digestif.* 1989; 40080(11): 23p.
 24. **Fabian TC, Croce MA, Pritchard FE, Minard G, Hickerson WL, Howell RL, Schurr MJ, Kudsk KA.** Planned ventral hernia. *Ann Surg* 1994; 219(6): 643-53.
 25. **Chevrel JP, Flament JB.** Traitement des éventrations de la paroi abdominale. Editions Techniques. *Encycl Méd Chir (Paris-France). Techniques chirurgicales. Appareil digestif.* 1995; 40165: 14 p.
 26. **Lanfranconi A, Burjel J.** Empleo de un nuevo tipo de malla en laparoplastias. *Cir Uruguay* 1981; 51(6): 567-70.
 27. **Maglione H, Armand Ugon A, Garat E, Mayol R.** Tratamiento de las eventraciones del hemiabdomen inferior mediante plastia preperitoneal de refuerzo con mallas sintéticas. *Cir Uruguay* 1983; 53(1): 58-9.
 28. **Croci F, Gastambide C, Pérez Penco E, Rabellino J.** Implantación protésica retro-rectal en la reparación de las grandes eventraciones de la línea media. *Cir Uruguay* 1984; 54(5): 367-9.
 29. **Baker R.** Eventraciones posoperatorias. In: Nyhus LLM. *Con-*
 - don RE. *Hernia*. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1991: 315-30.
 30. **Condon RE.** Plástica con prótesis de la hernia abdominal. In: Nyhus LLM, Condon RE. *Hernia*. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1991: 540-62.
 31. **Wouters DB, Krom RAF, Slooff MJH.** The use of Marlex mesh in patients with generalized peritonitis and multiple organ system failure. *Surg Gynecol Obstetr* 1983; 156: 609-14.
 32. **Stone HH, Fabian TC, Turkles ML.** Management of acute full-thickness losses of the abdominal wall. *Ann Surg* 1981; 193: 612-5.
 33. **Voyles CR, Richardson JD, Bland KI.** Emergency abdominal wall reconstruction with polypropylene mesh. *Ann Surg* 1981; 194: 219-21.
 34. **Albanese AR.** Las incisiones de descarga. *Prensa Méd Argent* 1966; 53(38): 2222-7.
 35. **Pastorino D.** Incisiones de descarga muscular de Albanese profilácticas. *Prensa Méd Argent* 1982; 69(1): 31-3.
 36. **Croci F, Pérez Penco E.** Incisiones de "relajamiento" en cirugía abdominal. *Cir Uruguay* 1985; 55(4-5): 230-8.
 37. **Croci F, Pérez Penco E.** Incisiones de "relajamiento" en cirugía abdominal. *Cir Uruguay* 1985; 55(4-5): 239-49.
 38. **Comin R, Pesenti D, Manna R, Juri Nam H.** Las incisiones de descarga como tratamiento para el cierre de las laparostomias reiteradas. *Rev Argent Cir* 1993; 65(3-4): 82-3.
 39. **Ponísio V, Coparo G, Añón L.** Tratamiento fisiopatológico de las eventraciones. Uso sistematizado de las incisiones de descarga. Resúmenes del Congreso Uruguayo de Cirugía, 45º, Montevideo, 1994: 111.
 40. **Giossa W, Patiño T, Ruiz Costa D, Estrada D, Pose J, Mariño A.** Comportamiento de las mallas protésicas abdominales. *Cir Uruguay* 1988; 58(1): 38-40.
 41. **Gateño N.** Efecto de las mallas protésicas intraperitoneales sobre suturas digestivas. *Cir Uruguay* 1991; 61(3-4): 135-7.
 42. **Fernández Naone G, Andreoli G, Mayol A, Riveiro Crestanello J, Estrugo R.** Mallas intraperitoneales y adherencias. *Cir Uruguay* 1991; 61(3-4): 138-9.
 43. **Imbembo A, Pérez Tamayo A, Lillemo KD.** Fístulas del intestino delgado. En: Shackelford, *Cirugía del Aparato Digestivo*. 3ª ed. Buenos Aires. Médica Panamericana. 1993; 629-48.
 44. **Neidhardt JPH, Caillot JL.** Anatomie chirurgicale de la paroi abdominale antéro-latérale voies d'abord de la cavité abdominale. Coeliotomies, laparotomies, abord combinés thoraco-abdominaux. In: *Encycl Méd Chir. Techniques chirurgicales. Appareil Digestif.* Paris: Editions techniques, 1990; 40060(6): 24.