



Eventraciones, su Tratamiento con Injertos de Piel

I. R. BARRIOS, MD, SCC; R. A. PESTANA, MD; L. I. OVIEDO, MD; G. J. ARIZA, MD.

Palabras claves: Eventración, Hernia incisional, Hernia poslaparotomía, Injerto autólogo de piel.

Durante 4 años (marzo 1991-febrero 1995) se realizó un estudio clínico prospectivo, en el cual fueron tratados 30 pacientes que presentaban eventraciones, mediante el empleo de una nueva técnica quirúrgica que consiste en el implante de un injerto autólogo de la piel (espesor total) en los bordes sanos de la fascia abdominal. El grupo estaba constituido por 27 mujeres (90%) y 3 hombres (10%), cuyas edades se encontraban entre 21 y 76 años, con un promedio de 48,9 años.

Las eventraciones estuvieron distribuidas así: 24 (80%) grandes, 2 (6,7%) gigantes y 4 (13,3%) recidivantes; secundarias a cirugía ginecológica, 20 (66,7%); a cirugía general, 9 (30%); y a cirugía urológica, 1 (3,3%). Desde el punto de vista nutricional, 15 pacientes eran obesos (50%); desnutridos leves, 5 (16,7%); y normales, 10 (33,3%). La morbilidad fue de 13,3% y la mortalidad nula.

Los pacientes fueron seguidos durante 3 años; se realizaron biopsias del injerto y no se evidenció transformación maligna del mismo, ni recidiva de la eventración.

Se describe la técnica quirúrgica, la cual se considera sencilla, segura y eficaz como alternativa para el tratamiento de esta complicación posquirúrgica.

INTRODUCCION

La eventración, también llamada hernia incisional o poslaparotomía, se define como la hernia que aparece o se desarrolla en la cicatriz de una incisión quirúrgica (1,2). Su incidencia oscila entre 0 y 14% (1-7) y depende de varios factores, tales como el tipo de incisión, la cirugía realizada, el estado nutricional, las enfermedades asociadas, el material de sutura escogido y la técnica quirúrgica practicada.

Doctores: Iván Roy Barrios López, Ciruj. Gral., Jefe Dpto. de Urgencias; Ramiro Alberto Pestana Tirado, R-II de Cir. Gral.; Luis Ignacio Oviedo Castaño, R-IV de Cir. Gral.; Genaro Jesús Ariza Solano, R-II de Cir. Gral., Univ. de Cartagena, Facultad de Medicina, Hosp. Universitario de Cartagena, Cartagena de Indias D.T. y C., Colombia.

Se clasifican en, pequeña (defecto parietal menor de 5 cm; mediana (defecto parietal entre 5 y 10 cm); grande (defecto parietal mayor de 10 cm); gigante (pérdida del derecho a domicilio) (2). En nuestro estudio definimos como eventración recidivante aquella que ha sido intervenida por diversas técnicas en 3 o más oportunidades.

Según Ellis (1) las reparaciones de las eventraciones se agrupan así: a) Reparación por planos o cierre en masa. b) Método de superposición vertical u horizontal de las vainas de los rectos. c) Parches de fascia lata. d) Implantes: cutáneos totales o sintéticos (Malla de polipropileno, poliéster y politetrafluoroetileno).

Las diferentes técnicas han evolucionado desde Kirschner, 1910 (2, 8), pasando por Uscher 1958 (2,9), Ponka 1980 (10, 11), Vidal-Sanz, 1986 (12), Citores Pascual, 1986, Salvador, 1988 (13, 14), Berlín y Backers, 1991 (10, 11), hasta la actualidad en que otros autores se han referido a esta compleja patología (15- 21).

El uso de la piel en la corrección de las eventraciones, es mencionado sólo por Maingot (1), Arcelus Imaz (2) y Skandalakis (22). Es así como siguiendo los principios que rigen la colocación de los injertos de piel (23), podemos utilizar esta técnica en el tratamiento de las eventraciones, como se ha utilizado en fístulas intestinales en pacientes con abdomen abierto, descrito por Arango (24). Desde marzo de 1991 hasta marzo de 1995, hemos practicado en el Hospital Universitario de Cartagena el implante en el cuello herniario de las eventraciones, un injerto autólogo de piel (espesor total) obtenido de la pared abdominal circunvecina a la cicatriz quirúrgica. No hemos encontrado en la literatura actual consultada, informes o trabajos de investigación sobre la utilidad de los injertos de piel en esta patología, pero la proponemos como una alternativa segura, sencilla, eficaz, sin los costos de los materiales sintéticos y sin los riesgos de las complicaciones de estos últimos.

MATERIALES Y METODOS

Este es un estudio clínico, analítico, prospectivo y longitudinal, en el que se analizaron como variables independientes las siguientes:

— Edad.

- Sexo.
- Ocupación.
- Tipos de eventración.
- Tiempo de aparición de la eventración.
- Cirugías anteriores y tipo de incisiones.
- Enfermedades asociadas.
- Estado nutricional.

Y como variables independientes:

- Riesgo anestésico.
- Técnica quirúrgica.
- Estancia hospitalaria.
- Biopsia de control.
- Morbilidad y mortalidad.

Se incluyó en el estudio un grupo de 30 pacientes que consultaron a los servicios de urgencias y de consulta externa del Hospital Universitario de Cartagena durante el lapso comprendido entre marzo de 1991 y marzo de 1995.

Los criterios de inclusión de los pacientes en el estudio fueron los siguientes:

- Mayores de 16 años, de cualquier sexo o raza, con diagnóstico de eventración grande, gigante (Fig. 1) o recidivante.
- Con cualquier estado nutricional.
- Tratados independientemente del tiempo de aparición de la eventración.
- Con cualquier tipo de enfermedad asociada.
- Con antecedentes quirúrgicos de cualquier tipo.
- Con cualquier riesgo anestésico.

Los criterios de exclusión de los pacientes del estudio fueron los siguientes:

- Menores de 16 años.

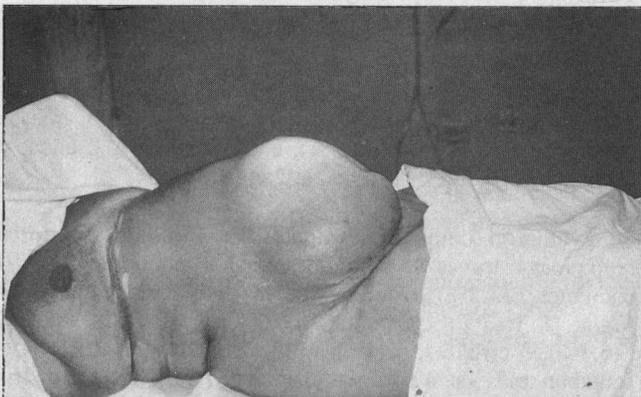


Fig. 1. Se observa eventración gigante con pérdida del derecho a domicilio.



Fig. 2. Incisión transversa en ojal que incluye la cicatriz quirúrgica antigua..

- Que no tuvieran familiares que se responsabilizaran de cumplir lo establecido en el formato de recomendaciones.
- Que no desearan participar en el estudio.

Técnica quirúrgica

Se describe a continuación la técnica utilizada.

1. En la hora previa a la cirugía, se realiza depilado abdominal adecuado y se le suministra una dosis profiláctica de cefalosporina de primera generación.
2. Se realiza lavado convencional con yodopovidona durante 10 minutos.
3. Incisión transversa en ojal que incluye la cicatriz quirúrgica antigua, garantizando que el injerto tenga un tamaño adecuado para cubrir el cuello herniario en su totalidad (Fig. 2).
4. Se prepara el injerto eliminando el tejido celular subcutáneo con bisturí, y se mantiene en suero fisiológico.
5. Se disecan los bordes sanos de la fascia abdominal hasta obtener una exposición amplia del defecto herniario (Fig. 3).

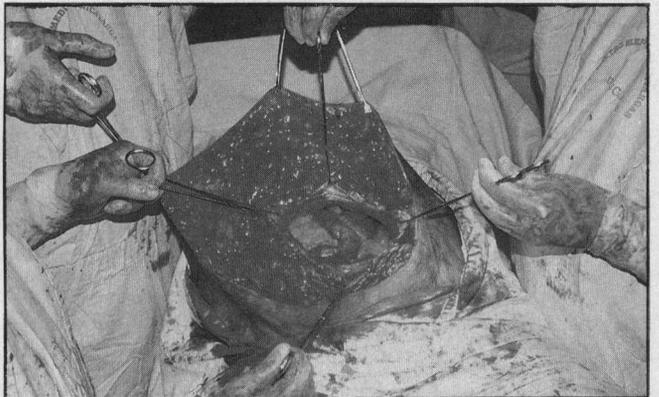


Fig. 3. Disección de los bordes sanos de la fascia hasta obtener exposición amplia del defecto herniario.

6. El saco herniario puede o no researse.
7. Se implanta el injerto de piel de espesor total sobre el defecto herniario, suturando sus bordes a la superficie sana de la fascia abdominal anterior, con material sintético no absorbible 2-0 (polipropileno), con puntos de Halsted (Fig. 4).

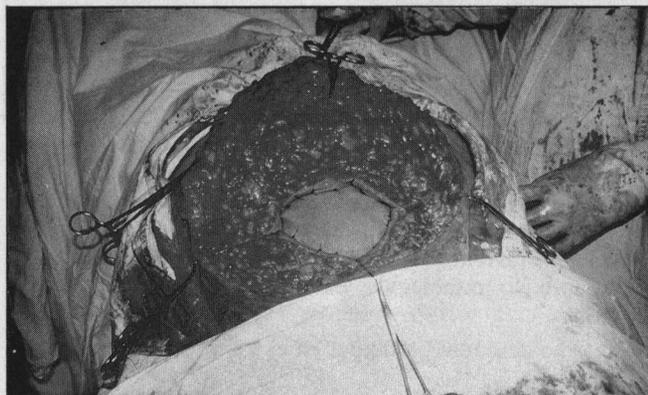


Fig. 4. Se observa la disposición final del injerto suturado con polipropileno, a los bordes sanos de la fascia.



Fig. 5. Postoperatorio inmediato. Se realizó abdominoplastia en "rodaja" y colocación de drenes tubulares aspiratorios.

8. El injerto debe colocarse de tal manera que la dermis del mismo quede en contacto con el peritoneo parietal o directamente con las asas intestinales en caso de que se haya reseado el saco herniario.
9. Se puede realizar dermolipectomía en "rodaja" en aquellos pacientes que por sus condiciones lo ameriten (2) (Figs. 1 y 5).
10. Se instala un dren colector aspirativo por contra-abertura y se cierra la piel en la forma convencional (Fig. 5).

RESULTADOS

De los 30 pacientes intervenidos quirúrgicamente 28 (93.3%) fueron electivos y 2 (6.7%) con carácter urgente (Tabla 1).

Tabla 1. Relación entre el sexo y el servicio de admisión para los 30 pacientes con eventración tratados quirúrgicamente.

Sexo	Cirugía		%
	Electiva	Urgencia	
Femenino	25	2	90
Masculino	3	0	10
Total	28	2	100

Los rangos de edades oscilaron entre 21 y 76 años, con una media de 48,9 años. Hubo 27 (90%) del sexo femenino y 3 (10%) del masculino (Tabla 1).

De acuerdo con la ocupación, se clasificaron en labores de hogar, 17 (56, 6%); como comerciantes, 9 (30%); obreros, 2 (6,7%); y 2 (6,7%) desempleados.

Los tipos de eventración se clasificaron en grandes, 24 pacientes (80%); gigantes, 2 (6,7%); y recidivantes, 4 (13,3%) (Tabla 2).

Tabla 2. Tamaño de la eventración en los 30 pacientes evaluados.

Eventración	Núm.	%
Grande	24	80.0
Gigante	2	6.7
Recidivante	4	13.3
Total	30	100.0

En cuanto al tiempo de aparición de la eventración, 18 pacientes (60%) la presentaron en los 3 primeros meses del postoperatorio; 10 (33.3%), entre 3 meses y 2 años; y 2 pacientes (6, 7%), después de 2 años.

Se evaluaron como antecedentes las cirugías anteriores realizadas a través de la misma incisión, encontrándose 10 pacientes (33.3%) a quienes se les había realizado 1 cirugía; 2 (6,7%), presentaban 2 cirugías cada uno; 8 (26,7%), 3 cirugías; 4 (13,3%), 4 cirugías, y 6 (20%) presentaban más de 4 cirugías cada uno (Fig. 6). La distri-

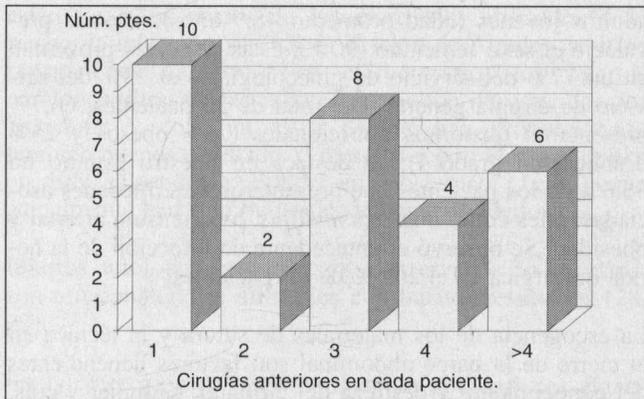


Fig. 6. Número de cirugías anteriores en los 30 pacientes con eventración.

bucción por tipo de incisión fue de 27 (90%) medianas, 2 (6,7%) pararrectales y 1 (3,3%) paramediana (Tabla 3). De las incisiones medianas 19 eran infraumbilicales y 8 supraumbilicales.

Tabla 3. Relación entre el tipo de incisión y el servicio quirúrgico de procedencia de los 30 pacientes con eventración.

Tipo de incisión	Servicio de procedencia			%
	Ginecología	Cirug. gral.	Urología	
Mediana	20	6	1	90.0
Paramediana	0	1	0	3.3
Pararrectal	0	2	0	6.7
Total	20	9	1	100.0

Los servicios quirúrgicos de donde provenían los pacientes evaluados, fueron: Ginecología, 20 pacientes (66,7%); Cirugía General, 9 (30%); y Urología, 1 paciente (3,3%) (Tabla 3).

En la evaluación nutricional se observó que 15 pacientes (50%) eran obesos; 10 (33,3%) eran normales; y 5 (16,7%) presentaron desnutrición grado I (Tabla 4).

El peso osciló entre 48 y 112 kg, con una media de 74.7 kg. La talla promedio fue de 1,63 m.

Las enfermedades asociadas más frecuentes fueron, diabetes *mellitus* no insulino dependiente en 8 casos (26,6%); hipertensión arterial en 17 (56,6%); y obesidad en 15 (50%) (Tabla 5).

El servicio de anestesiología los clasificó de acuerdo con el riesgo anestésico, de la siguiente manera: ASA I, 11

Tabla 4. Estado nutricional de los 30 pacientes con eventración.

Estado nutricional	Núm.	%
Obesidad	15	50.0
Desnutrición G1	5	16.7
Normal	10	33.3
Total	30	100.0

Tabla 5. Enfermedades asociadas en los 30 pacientes con eventración.

Enfermedad asociada	Núm.	%
Diabetes <i>mellitus</i>	8	26.6
Hipertensión arterial	17	56.6
Obesidad	15	50.0

pacientes (36,7%); ASA II, 16 (53,3%); ASA III, 1 paciente (3,3%); y ASA IV, 2 pacientes (6,7%).

La estancia hospitalaria osciló entre 3 y 11 días, con una media de 3,7 días.

Se realizaron biopsias controles del injerto a los 6 y 12 meses, las cuales fueron informadas como "tejido colágeno maduro integrado a la fascia con gran vascularización; no se observan estructuras epidérmicas" (Fig. 7).

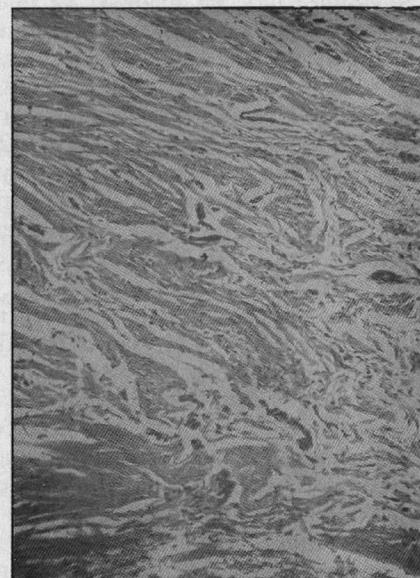


Fig. 7. Biopsia del injerto de piel a los 6 meses, en donde se observa tejido fibro-colágeno y tejido adiposo maduro, con estructuras vasculares; no se observa epidermis ni anexos cutáneos.

La técnica quirúrgica fue realizada siempre por el mismo equipo de cirujanos y fue bien tolerada por todos los pacientes; se observó una morbilidad del 10% que consistió en absceso de la pared en 2 casos, en los que se cultivó estafilococo *aureus* sensible a cefalosporinas de primera generación, y 1 caso de seroma; todos respondieron al tratamiento convencional, sin daño del injerto. No hubo mortalidad.

DISCUSION

La eventración, como se mencionó anteriormente, también llamada hernia incisional o poslaparotomía, se define como la hernia que aparece o se desarrolla en la cicatriz de una incisión quirúrgica (1). La escogencia del sitio, tamaño y tipo de incisión será siempre factor importante al iniciar toda cirugía, porque aquella debe conservar los principios fundamentales descritos por Maingot (1): debe brindar un campo quirúrgico adecuado para una fácil manipulación y disección de los tejidos, seguridad en la hemostasia y, a la vez, un excelente resultado estético. Siempre el cirujano debe tener en mente la aparición de estas hernias que se consideran como un proceso patológico iatrogénico doblemente lamentable, por cuanto afecta al paciente por la secuela tanto física como psicológica, y también al cirujano que intervino, ya que puede ser responsabilizado de la complicación aun cuando en realidad ésta pueda deberse a la existencia de factores de riesgo intrínsecos al paciente o a otras complicaciones postoperatorias a pesar de las medidas preventivas que haya adoptado el equipo quirúrgico (2). En el grupo de pacientes evaluados se pudieron determinar algunos factores predisponentes.

El período de tiempo en el cual se desarrolla una eventración fue documentado magistralmente por Akman en 1962 (1,25) en la *Shouldice Clinic*, en donde 52.2% de las eventraciones aparecen en los 6 primeros meses posteriores a la cirugía, así: 67.8% al año, 78.6% a los 2 años, 88.4% a los 3 años, 93.2% a los 4 años y 97% a los 5 años, con un 1.4% adicional entre el quinto y el decimotercer año, tal como lo informaron Harding y cols, en 1983 (1, 26) cuando reportaron el desarrollo tardío entre el tercero y el quinto año posterior a la laparotomía. En nuestra experiencia, un 60% de los pacientes presentaron la eventración durante los 3 primeros meses a partir de la cirugía causante, 33.3% entre los 3 meses y los 2 años, y el 6.7%, posterior a los 2 años. Se ha informado en la literatura una incidencia que varía desde 0 a 14% (1-7), siendo influida por factores inherentes al paciente, y por los propios de la intervención y de la técnica quirúrgica empleada (2). En el estudio de Ducknall y cols, en 1982 (1, 7), se comprobó que los factores estadísticamente significativos fueron: pacientes ancianos, varones, obesos, desnutridos, con cirugías intestinales e incisiones mayores de 18 cm, las complicaciones postoperatorias como la infección de la herida quirúrgica, la distensión abdominal y las enfermedades asociadas. La infección de la herida es un factor importante ya que el 48% de los pacientes que desarrollaron infección de la herida presentaron eventración; en contraposición con estos datos, en nuestra serie predominaron los

adultos jóvenes (edad promedio 48.9 años); además prevaleció el sexo femenino (90%); estas pacientes provenían en un 77% del servicio de ginecología, y el 23% del servicio de cirugía general. Del total de 30 pacientes, 66.7% presentaron trastornos nutricionales (75% obesos y 25% desnutrición grado I); se destaca en nuestro estudio un 56.6% de los pacientes que presentaron enfermedades asociadas, tales como diabetes *mellitus*, hipertensión arterial y obesidad. Se observó el antecedente de infección de la herida quirúrgica en el 26.6% de los pacientes.

La escogencia de los materiales de sutura y la técnica en el cierre de la pared abdominal son factores dependientes del conocimiento y destreza del cirujano. Goligher y cols, en 1975 (1, 3), no informaron ningún caso de eventración cuando se utilizó el cierre con alambre en un solo plano con puntos separados cruzados, contrapuesto al 14% cuando se suturó por planos con catgut crómico, y un 4.8% cuando se le adicionaron puntos de antitensión. La utilización de materiales sintéticos reabsorbibles como el poliglicol y la poliglactina, han reducido considerablemente las infecciones, la intolerancia a la sutura y las dehiscencias; el monofilamento de polipropileno, material sintético no absorbible, constituye una sutura excelente por su buena tolerancia y resistencia a la tensión. En los casos revisados en nuestro estudio no se pudieron valorar los materiales de sutura utilizados en las cirugías previas a la eventración, debido a las deficiencias estadísticas de las diferentes instituciones hospitalarias donde habían sido intervenidos estos pacientes.

Según Arcelus (2), la cirugía correctora está indicada en los siguientes casos:

1. Cuando hay cuadros o antecedentes de pseudo-oclusión intestinal.
2. Cuando existe un contenido visceral del saco.
3. Cuando el paciente aqueja molestias dolorosas provocadas por la hernia o existe repercusión sobre la función respiratoria.
4. Cuando la hernia es recurrente.

En nuestro estudio, el 80% presentó eventración grande sintomática; 6.7%, eventración gigante y 13.3%, eventración recidivante; el 93.3% fue intervenido electivamente y el 6.7% por urgencias.

Las diferentes técnicas correctoras de la eventración han evolucionado hasta ahora, siendo destacadas magistralmente por Vidal-Sanz en 1986 (12). Los avances han sido progresivos desde que Usher en 1958 (2, 9) introdujo la utilización de las mallas de polipropileno. Posteriormente, se realizaron mezclas de técnicas como las de Browse y Hurt (2) quienes incorporaron los tejidos del mismo paciente con refuerzo de malla de polipropileno (Marlex), técnica con la cual Citores Pascual, en 1986, y Salvador y cols, en 1988 (13, 14), han conseguido reparaciones muy satisfactorias, lo que ha sido confirmado por otros autores (15-20). En contraposición a estos excelentes resultados,

están los altos costos de los materiales utilizados y el riesgo de infección, el cual es el talón de Aquiles de estas reparaciones (2, 21). Por el contrario, los injertos autólogos libres de fascia lata, que fueron introducidos por Kirschner y cols, en 1910 (2, 8), han proporcionado también buenos resultados, como los reportados por Ponka en 1980, Berlines y Bakers en 1991 (10, 11, 27), que actualmente han sido injustificadamente olvidados (2).

Injertos autólogos de duramadre conservados en glicerina, son otros materiales utilizados con buenos resultados (28, 29).

En la corrección de las eventraciones abdominales gigantes con pérdida del derecho a domicilio, siempre se deben tener presente las complicaciones en las funciones respiratoria, renal y cardiovascular, cuando se crea un conflicto de espacio y de presiones en la cavidad abdominal. Es clásico el estudio del cirujano argentino Goñi Moreno, sobre "pneumoperitoneo progresivo y preoperatorio" (2, 30), para evitar así el aumento súbito de la presión intra-abdominal. Posteriormente, Stoppa en 1989 (2, 31), estudió las complicaciones respiratorias, y encontró que aunque las pruebas respiratorias fueran normales, existían alteraciones en los gases sanguíneos cuando reparaban estas eventraciones.

Es importante destacar que en nuestra investigación fueron intervenidos dos pacientes con eventraciones gigantes, una electiva y otra remitida por el servicio de urgencias, ambas de sexo femenino, obesas, jóvenes, a quienes no se les realizó ningún régimen especial quirúrgico. La paciente que se intervino en forma electiva presentaba una espirometría que revelaba un estado de restricción pulmonar leve, sin que hubiese presentado complicaciones postoperatorias. La paciente que ingresó por urgencias con un cuadro clínico de obstrucción intestinal, y refirió como antecedente diabetes mellitus no insulino dependiente y obesidad, presentó dificultad respiratoria moderada y absceso de la pared, con evolución controlada y egreso del hospital 11 días después.

CONCLUSIONES

- La piel es un órgano generoso que se puede utilizar con seguridad en las eventraciones grandes, gigantes y recidivantes.

- En nuestro estudio los factores predisponentes a la eventración, obesidad, alto número de cirugías previas, enfermedades asociadas e incisiones longitudinales amplias como las procedentes del servicio de ginecología.
- El injerto de piel de espesor total en la corrección de las eventraciones, es un método sencillo, seguro, eficaz y económico.
- No se han confirmado transformaciones histopatológicas del injerto ni recidivas de la eventración corregida en el seguimiento realizado durante 3 años.
- El tratamiento de la eventración con injertos de piel, es un procedimiento que puede ser utilizado en forma electiva o de urgencia en pacientes adultos, de cualquier sexo, raza, estrato socioeconómico, ocupación, estado nutricional o enfermedades asociadas, sin tener en cuenta el tiempo de aparición de la eventración.
- En nuestra experiencia, la morbilidad fue mínima y la mortalidad nula.

ABSTRACT

A 4 year clinical prospective study was made in which 30 patients that presented eventration of the surgical wound were managed through the usage of a new surgical technique consisting of an autolog total thickness skin graft to the healthy edges of the abdominal fascia. The group was composed of 27 females (90%), 3 males (10%) with ages varying from 21 to 76 years of age (mean of 48,9 years old).

Eventrations were distributed as follows: 24 (80%) large, 2 (6,7%) giant and 4 (13,3%) recurrent; secondary to gynecological surgery 20 (66,7%); to general surgery 9(30%) and urological surgery 1 (3,3%). From a nutritional point of view, 15 (50%) were obese; 5 (16,7%) mildly un nourished and 10(33,3%) normal. Morbidity was of 13,3% and mortality was zero.

Patients were followed up during 3 years, obtaining biopsies of the graft. No malignant transformation or recurrence were observed.

The surgical technique is described, considering it simple, safe and effective surgical alternative for the treatment of this post-operative complication.

REFERENCIAS

1. Ellis H: Incisiones y Cierres. En: Maingot. Operaciones Abdominales. 8va. Edic., S. Schwartz, H. Ellis, W. Cowles, (Eds), Bs. Aires Edit Méd Panam. S.A., 1986, pp. 279-84
2. Arcelus I: Hernias incisionales. En: H. Durán I. Arcelus, M. García-Sancho, H. González, L. Alvarez, (Eds), Cirugía, Tratado de Patología y Clínica Quirúrgica. 2da. Edic, Madrid, Interam. Mac Graw Hill, 1993, pp. 2.029-48
3. Goligher J C, Irvin T T et al: A controlled clinical trial of three methods of closure of laparotomy wounds. Br J Surg 1975; 62: 823
4. Donaldson D R, Hegarty J H et al: The lateral paramedial incision experience with 850 cases. Br J Surg 1982; 69: 630
5. Irvin T T, Stoppa L J et al: Abdominal wound healing: A prospective clinical study. Br Med J 1977; 2: 351
6. Johnson C D, Bernhard L W et al: Incisional hernia after mass closure of abdominal incisions with dextran and prolene. Br J Surg 1982; 69: 55

7. Bucknall T E, Cox P S et al: Burst abdomen and incisional hernial. A prospective study of 1.129 major laparotomies. *Br Med J* 1982; 248: 931
8. Kirschner M: Operaciones para la cura radical de las hernias. En: Tratado de Técnica Operatoria. 2da. Edic. Edit. Labor. Barcelona. 1943, pp. 1-187
9. Usher F C, Osher J et al: Use of marlex mesh in the repair of incisional hernias. *Ann Surg* 1958; 24: 966
10. Ponka J L: Hernias of the abdominal wall. Saunders, Philadelphia, 1980
11. Baker R J: Eventraciones postoperatorias. En: M. Nyhus, R.E. Condon. (Eds) Hernias. 3ra. Edic., Edit. Med. Panam, Bs. Aires, 1991, pp. 315-25
12. Vidal Sanz J: Eventraciones., Procedimientos de reconstrucción de la pared abdominal. Barcelona. Edit Jims S.A., 1986
13. Citores M A, Fernández F et al: Nuestra experiencia en prótesis de marlex en el tratamiento de las eventraciones. *Rev Quir Esp* 1976; 13: 266
14. Salvador R, Laurado J M et al: La malla de marlex en el tratamiento de las eventraciones. A propósito de 50 casos. *Cirug Españ* 1988; 44: 72-7
15. Pítez F, Lenchen H et al: Tratamiento quirúrgico das eventrasoes. *Rev. Med St Casa* 1989; 1 (1): 57-63
16. Otto S, Przetakiewicz Z et al: Use and evaluation of the usefulness of synthetic materials-dallop marlex and gore-tex in alloplastic of ventral hernia wiad lek. 1990. Sep 1-15; 43: 858- 65
17. Debeugny P, Canarelli J P et al: Laparosciosis indications for a teflon patch in the wall repair. *Chir Pediatr* 1990; 31 (1): 18-25
18. Luder P J, Haller B G et al: Pneumoperitoneum and mersilene mesh in the treatment of gian abdominal wall hernias. *Helv Chir Acta* 1990; 56 (6): 927-30
19. Champetier J, Letoublon C et al: The repairs of recurrent postoperative incisional hernias. Objectives and therapeutic indications (68 cases). *J Chir Paris* 1990 Apr; 127 (4): 191-8
20. Lichtenstein I L, Shulman A G, Amid P K et al: An improved method. *Aorn J* 1980 Sep; 52 (3): 559-65
21. Richard K M, Kossoko H et al: Cure of an enormous eventration by abdominoplasty technical note. A case report. *Med Trop Mars* 1992; 52 (4): 443-6
22. Skandalakis J E, Gray S W, Mansberg A R et al: Clasificación de los materiales de refuerzo para la reparación de las hernias. En: Hernias, anatomía y técnica quirúrgica. México, D.F., Mc Graw Hill, 1992, pp. 18-9
23. Peacock E E Jr. : Cicatrización y atención de heridas. En: Principios de cirugía, de Schwartz. 1987; 4: 292-315
24. Arango-Molano L A, López J C: Injertos libres de piel parcial. Una alternativa para fistulas intestinales por abdomen abierto. *Rev Col Cirug* 1990; 5 (2): 71-4
25. Akman P C: A study of five hundred incisional hernias. *J Int Coll Surg* 1962; 37: 125
26. Harding K G, Mudge M et al: Late development of incisional hernias, an elongated problem. *Br Med J* 1983; 286: 519
27. Berlines S D: Biomateriales en la plástica herniaria. En: Hernias. 3a. Edic. M Nyhus, R. E. Condon. (Ed.). Bs. Aires, Edit. Méd. Panam., 1991; pp. 524-36
28. Núñez-Chen Y: Injertos de duramadre homóloga en la reparación de las grandes hernias y eventraciones. *Rev Argent Cir* 1982; 42 (6): 315-8
29. Lex Arg: Uso da duramater nas reconstrues da parede abdominal. Anais do simposio brasileiro de abdominoplastias. Sao Paulo, 1982; pp. 172-5
30. Goñi-Moreno I: The rational treatment of hernias and voluminous cronic eventrations. Preparation with progressive neuromoperitoneo. En: Hernia. 2a Edic. M. Nyhus, R.E. Condon (Editors). Philadelphia, Lippincott Co., 1978; pp. 536-60
31. Stoppa R E, Warkaymont C, Veraheguer P: Complication des reparation prothetiques des hernies de laine. *Chirurgie* 1987; 113 (2): 195-204

INDICE GENERAL DE MATERIAS Y AUTORES

En el presente Número Conmemorativo del Décimo Aniversario de CIRUGIA se incluye el Índice General de Materias y Autores correspondiente a los 10 primeros años de su publicación ininterrumpida.

Sugerimos la conveniencia de conservarlo cuidadosamente a fin de poder consultar su contenido fácilmente cada vez que se emprenda la elaboración de un trabajo en el área médica o se quiera investigar sobre la patología y la experiencia profesional en el ámbito colombiano.
