



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Hospital Universitario
Central de Asturias



HERNIAS PARAESTOMALES. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

ANDREA GLEZ. TAMARGO
Cirugía General y del Aparato Digestivo



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Hospital Universitario
Central de Asturias

¿ES NECESARIA LA COLOCACIÓN DE MALLAS EN LAS HERNIAS PARAESTOMALES?

ANDREA GLEZ. TAMARGO
Cirugía General y del Aparato Digestivo

INTRODUCCIÓN

C I R ESP. 2010;87(6) : 339–349

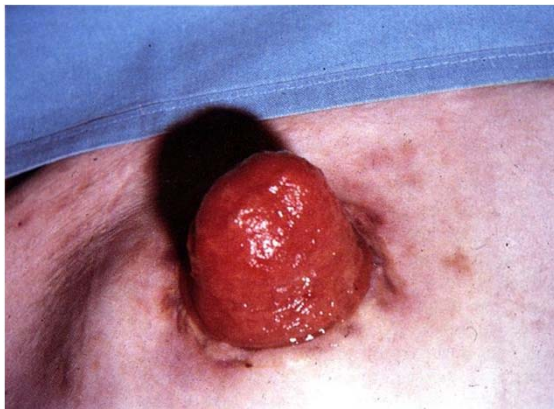
- **DEFINICIÓN**

- Hernia incisional que se desarrolla en la proximidad de un estoma, con formación de una bóveda periestomal provocada por el prolapso de las asas a través del orificio aponeurótico



INTRODUCCIÓN

- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
 - Prolapso mucoso



- Paresia de la pared abdominal producida por la denervación de los músculos laterales del abdomen

INTRODUCCIÓN

- INCIDENCIA 5-50%
- FACTORES DE RIESGO
 - ***ESTOMA***
 - Colostomía
 - Terminal
 - Infección
 - ***PACIENTE***
 - Edad
 - Obesidad
 - Malnutrición
 - Corticoides
 - Tumor
 - Supervivencia a largo plazo

INTRODUCCIÓN

- SÍNTOMAS
 - Dolor
 - Tumoración en aumento
 - Obstrucción intestinal
 - Dificultad para el manejo del estoma
 - Problemas estéticos
- DIAGNÓSTICO
 - **Exploración física**
 - Pruebas de imagen: TC/ECO



TRATAMIENTO

- NO CIRUGÍA INICIALMENTE
 - Estoma temporal
 - Pacientes con tumores avanzados
 - Comorbilidad grave



INDICACIÓN QUIRÚRGICA

- 30% de las hernias paraestomales
- CAUSAS:

- URGENTES

- Isquemia del estoma
- Incarceración/ Estrangulación
- Fistulización
- Obstrucción
- Perforación

- NO URGENTES

- Dificultad en al manejo del estoma
- Dolor
- Dificultades para la reducción
- Problemas estéticos importantes

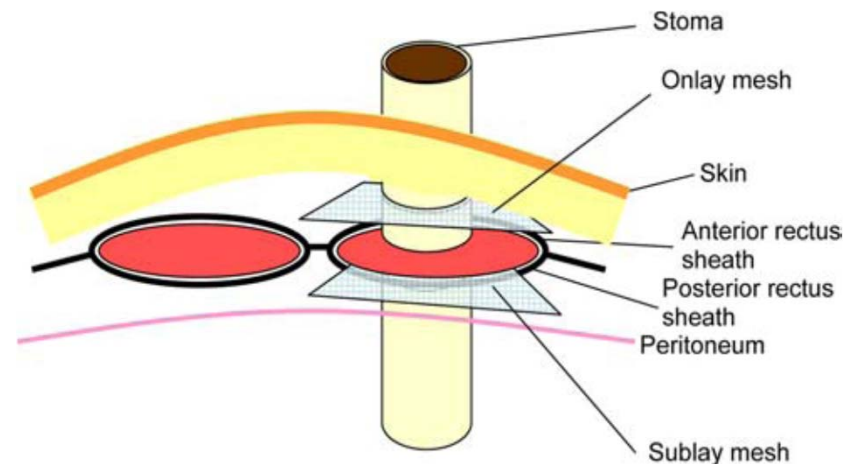
TÉCNICA QUIRÚRGICA

- **SIN MALLA**

- SIN TRANSPOSICIÓN DEL ESTOMA
 - Thorlakson (1965) 46-100% recidiva
- CON TRANSPOSICIÓN DEL ESTOMA
 - Recidivas menores
 - Mayores complicaciones

- **CON MALLA**

- Hopkins y Trento 1982
- SUPRA-APONEURÓTICA
- INFRA-APONEURÓTICA
- INTRA-ABDOMINAL



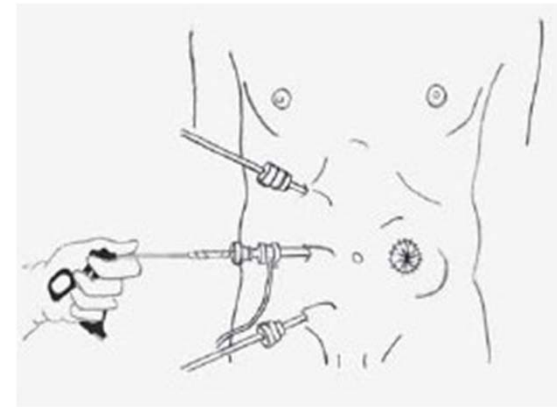
TÉCNICA QUIRÚRGICA

- CON MALLA
 - SUPRA-APONEURÓTICA
 - Local (NO laparotomía)
 - Cierre de defecto aponeurótico
 - Refuerzo con malla
 - INFRA-APONEURÓTICA
 - Local/laparotomía
 - INTRA-ABDOMINAL
 - Laparotomía / LPS

TÉCNICA QUIRÚRGICA

- **LAPAROSCOPIA**

- 1998 Pocherson *et al*
- Técnica incipiente
- Menor daño a la pared abdominal
- Menor riesgo de contaminación
- Riesgo de lesión iatrogénica, adherencias
 - [Keyhole](#)
 - [Sugarbaker](#)



TÉCNICA QUIRÚRGICA

Tabla 5 – Algunas series publicadas sobre reparación protésica de eventración paraestomal por vía laparoscópica

Autor	Pacientes, n	TQ	TP	CI, %	Recidiva, %	Seguimiento, meses
Porcheron et al ⁷⁸	1	–	60	–	0	12
Voitk ⁸¹	4	Sugarbaker	120	–	0	12
Hansson et al ⁷⁹	4	Keyhole	–	0	0	–
Safadi ⁸⁴	9	Keyhole	240	33	40	24
Le Blanc et al ⁸⁵	12	Keyhole Sugarbaker	–	25	8	20
Hansson et al ⁸⁰	55	Keyhole	120	14	2	2
Mancini et al ⁸⁶	25	Sugarbaker	–	23	4	19
Muysoms ⁸⁷	5	Sugarbaker	–	–	0	–
Berger y Bientzle ⁸²	66	Sugarbaker (2 mallas)	115	–	12	12
Zacharakis et al ⁸⁸	4	Keyhole	115	0	25	9
Hansson et al ⁸³	55	Keyhole	–	–	37	36

CI: complicaciones inmediatas; TP: tipo de prótesis; TQ: técnica quirúrgica.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

- **CIRUGÍA URGENTE**

- REPARACIÓN VIA LOCAL CON PRÓTESIS
- LAPAROTOMÍA CON PRÓTESIS: Patología intraabdominal concomitante
- LOCAL SIN PRÓTESIS: proceso séptico local en paciente de alto riesgo

- **CIRUGÍA PROGRAMADA**

- LOCAL CON PRÓTESIS : Paciente de alto riesgo/hernia pequeña
- LAPAROTOMÍA CON PRÓTESIS: hernia grande, irreductible o asociada a otra hernia incisional
- LAPAROSCÓPICA CON PRÓTESIS: hernia pequeña y reductible, con cirugía laparoscópica previa o con necesidad de otro proceso quirúrgico video asistido

TIPO DE MALLA

- **SINTÉTICAS**

- Ultrapro®, Vipro®, Dynamesh®
- Poro grande
- Bajo peso
- Alto contenido en material absorbible

- **BIOLÓGICAS**

- Matriz dérmica acelular de cadáver (Alloderm®)
- Colágeno dérmico porcino (Dermacol®)
- Menor riesgo de erosión y de infección
- Resistencia a la tracción comparable al polipropileno a los 90 días

Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (2009) 62, 1484e1489

RECURRENCIA TRAS REPARACIÓN

– SIN MALLA:

- Con transposición del estoma 0-76%
- Sin transposición del estoma 46-100%

– CON MALLA 0-33%

- LPS 4-12% (30% complicaciones)

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

- PROBLEMA FRECUENTE
- DIFÍCIL SOLUCIÓN



PREVENCIÓN

- PREVENCIÓN:
 - Colocación de malla profiláctica en el momento de la realización del estoma
 - Uso sistemático

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

Tabla 6 – Estudios publicados sobre prevención de eventración paraestomal mediante refuerzo protésico

Autor	Pacientes, n	Tipo de estudio	TQ	TP	CI, %	Recidiva, %	Seguimiento, meses
Bayer et al ⁸⁹	43	Retrospectivo	Preaponeurótica	Polipropileno	0	0	48
Nagy et al ⁹⁰	14	Retrospectivo	–	Polipropileno	0	0	12
Jānes et al ⁹¹	21	Aleatorizado	Retromuscular	Baja densidad	0	5	–
Gogenur et al ⁹²	25	Prospectivo	Preaponeurótica	Baja densidad	37	8	12
Marimuthu et al ⁹³	12	Prospectivo	Preperitoneal	Polipropileno	8	0	16
Berger ⁹⁴	22	Prospectivo	Laparoscopia intraabdominal	Composite	0	0	11
Vijayasekar et al ⁹⁵	42	Prospectivo	Preperitoneal	Prolene	–	9,5	31
Hammond et al ⁹⁶	10	Aleatorizado	Retromuscular	Colágeno	–	0	6
Berger y Bientzle ⁹⁷	47	Prospectivo	Laparoscopia intraabdominal	Composite	8	2	24
Jānes et al ⁹⁸	27	Aleatorizado	Retromuscular	Baja densidad	–	7	60
Serra-Aracil et al ⁹⁹	27	Aleatorizado	Retromuscular	Baja densidad	0	15	29

CI: complicaciones inmediatas; TP: tipo de prótesis; TQ: técnica quirúrgica.

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

World J Surg (2010) 34:2723–2729
DOI 10.1007/s00268-010-0739-2



Systematic Review of the Use of a Mesh to Prevent Parastomal Hernia

Ka-Wai Tam · Po-Li Wei · Li-Jen Kuo ·
Chih-Hsiung Wu

- Criterios selección:
 - Estudios que evalúen el uso profiláctico de malla en el momento de realizar el estoma
 - Claros criterio de inclusión y exclusión a la hora de seleccionar pacientes
 - Registren la técnica quirúrgica, tipo de malla y de estoma

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

	First author, year		
	Hammond, 2008 ¹⁷	Janes, 2004 ^{4,19} and 2009 ²⁰	Serra-Aracil, 2009 ²¹
Pts recruited to the trial (mesh versus conventional)	20 (10 versus 10)	54 (27 versus 27)	55 (28 versus 27)
Post-randomization dropouts (reason)	0	0	1 (unable to place mesh in the desired position)
Stoma type	Defunctioning loop stoma	Permanent end colostomy	Permanent end colostomy
Minimum follow-up in alive pts/pts who did not require reversal of stoma, mo	12	57	13
Type of mesh	Permacol (Tissue Science Laboratories Plc) – porcine derived acellular collagen matrix	Vipro (Ethicon, Inc) – synthetic mesh with low content of prolene (non-absorbable) and a high proportion of vicryl (absorbable)	Ultrapro (Ethicon, Inc) – approximately equal parts of prolene (non-absorbable) and Monocryl (absorbable)
Anatomic position of mesh	Preperitoneal (between peritoneum and posterior rectus sheath)	Sublay (anterior to posterior rectus sheath behind the rectus muscle)	Sublay (anterior to posterior rectus sheath behind the rectus muscle)
Mean body mass index (mesh versus conventional), kg/m ²	26 versus 26	26 versus 27	26 versus 27
Mean age (mesh versus conventional), y	42.6 versus 50.0	70.0 versus 71.0	67.5 versus 67.2
Gender ratio (male:female) (mesh versus conventional), n	4:6 versus 3:7	15:12 versus 16:11	19:5 versus 16:8 (only 24 pts in each group were described for gender)
Pts with cancer (mesh versus conventional), n	0 versus 3	25 versus 22	Minimum follow-up in surgery for cancer

Pts, patients.

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

2726

World J Surg (2010) 34:2723–2729

Table 2 Parastomal hernia and complications of the stoma reported by seven studies

Study	No. of patients		Parastomal hernia (%)		Infection (%)		Necrosis (%)		Stenosis (%)	
	Mesh	No mesh	Mesh	No mesh	Mesh	No mesh	Mesh	No mesh	Mesh	No mesh
Jänes [42]	15	21	2 (12.3)	17 (81)	0	0	0	0	0	0
Serra-Aracil [25]	27	27	6 (22.2)	12 (44.4)	1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)	1 (3.7)	0
Hammond [43]	10	10	0	3 (30)	0	0	0	0	0	0

No hubo diferencias en la incidencia de infección, necrosis y estenosis del estoma

El tiempo quirúrgico en los pacientes a los que se les colocó malla estuvo aumentado en una media de 14min, lo que no resultó estadísticamente significativo

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

- INCIDENCIA HERNIA

World J Surg (2010) 34:2723–2729

- Grupo con malla: 8/52 (15.4%)
- Grupo control: 32/ 58 (55.2%)

p<0.0001

- HERNIAS QUE REQUIEREN REPARACIÓN
QUIRÚRGICA (Serra-Aracil, Hammond)

- Grupo con malla: 0/55 (0%)
- Grupo control: 7/54 (13%)
- Defectos más pequeños con uso de malla

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

- TIPO DE MALLA

- *Janes:*

- 10 x 10 cm (orificio 25mm)
 - Polipropileno+ poliglactina (Vypro)

- *Serra-Aracil:*

- 15 x15 cm
 - Polipropileno + poligecaprone. (Ultrapro)

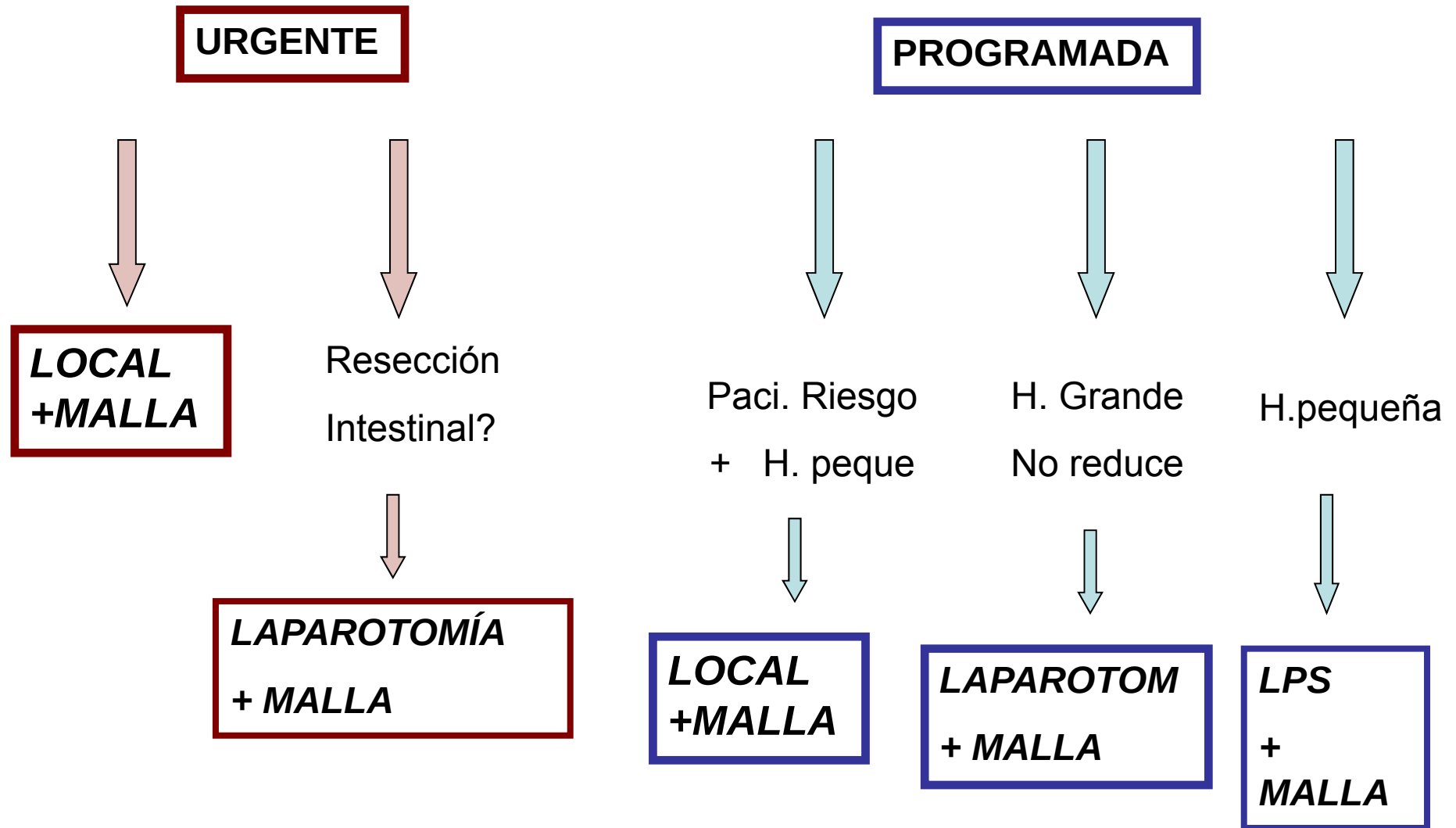
- *Hammond.*

- Biológica, derivado porcino (Permacol)

PREVENCIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES

- Conclusión meta-análisis:
 - El uso de malla profiláctica disminuye significativamente la incidencia de hernias paraestomales ($p < 0.0001$)
 - Morbilidad postoperatoria similar con o sin malla
 - Serían necesarios estudios con número de pacientes y tiempo de seguimiento mayores para poder realizar una evaluación más detallada
 - Lugar de colocación y tipo de malla necesitan todavía una evaluación científica

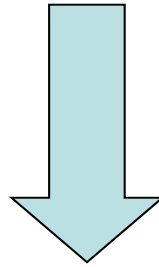
TRATAMIENTO



PREVENCIÓN

Paciente con estoma definitivo

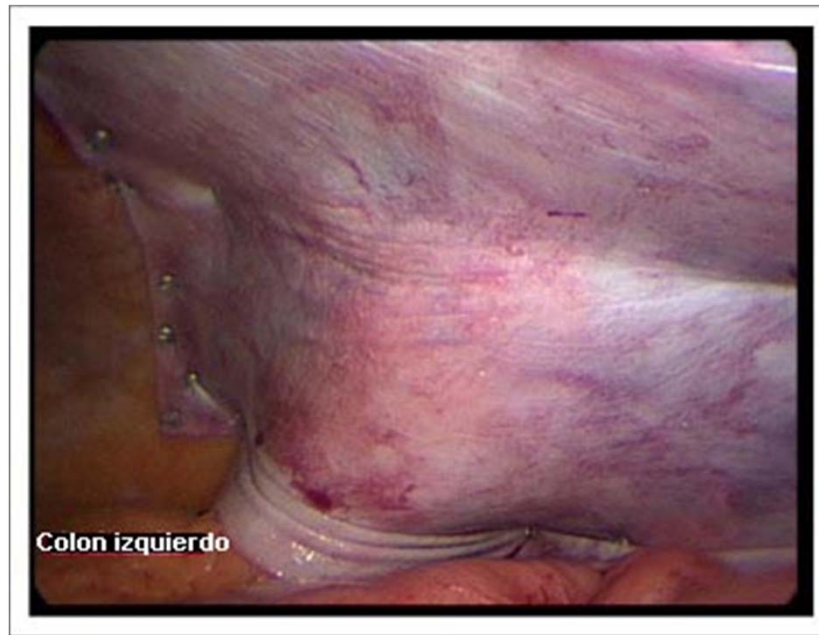
Factores de riesgo



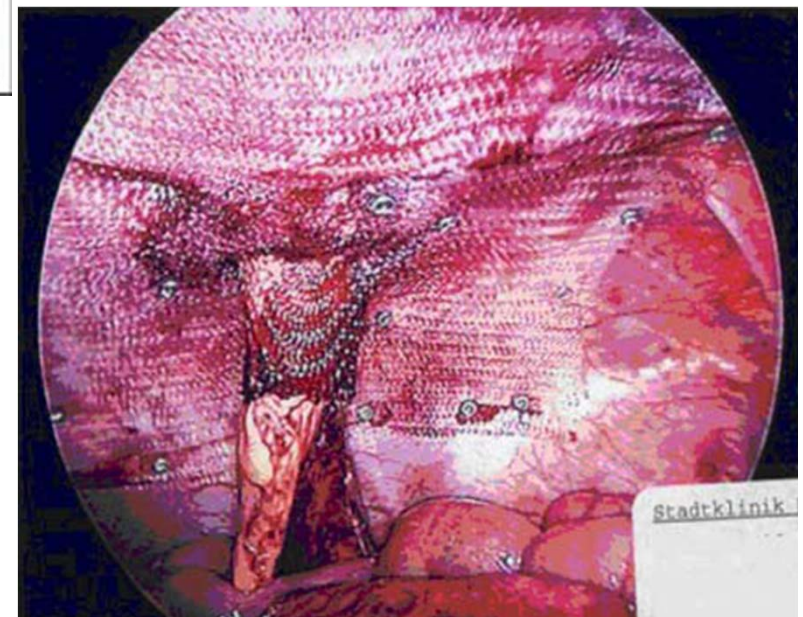
COLOCACIÓN MALLA

LAPAROTOMÍA/LPS

FIN



Técnica de SUGARBAKER
modificada.





Esquema de corte de malla
Proceed según técnica Keyhole