



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Reparación de la Eventración Paraestomal:  
Revisión Actualizada del Tratamiento  
y  
Estudio Descriptivo De Las Intervenciones  
Realizadas En El Hospital Clínico Universitario  
Lozano Blesa De Zaragoza

Autor/es

**JAIME COMET RUIZ**

Director/es

Dra. Azucena Gonzalo Rodríguez

Facultad de Medicina  
2019

# ÍNDICE

## BLOQUE 1

<b>RESUMEN / ABSTRACT</b> .....	1
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
1.1. HISTORIA DE LOS ESTOMAS .....	4
1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTOMAS .....	5
1.3. INDICACIONES.....	6
1.4. COMPLICACIONES.....	8
<b>2. EVENTRACIÓN PARAESTOMAL</b> .....	10
2.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.....	10
2.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	11
2.3. FACTORES DE RIESGO.....	12
2.4. CLÍNICA.....	13
2.5. DIAGNÓSTICO.....	14
<b>3. TRATAMIENTO Y REPARACIÓN DE LA EVENTRACIÓN PARAESTOMAL</b> .....	14
3.1. TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO.....	14
3.2. INDICACIONES.....	15
3.3. REPARACIÓN DE LA HERNIA PARAESTOMAL: DISCUSIÓN Y TÉCNICAS.....	16
3.3.1. SUTURA DEL DEFECTO APONEURÓTICO.....	16
3.3.2. TRANSPOSICIÓN DEL ESTOMA.....	17
3.3.3. CIRUGÍA CON PRÓTESIS.....	18
3.3.4. DISCUSIÓN DEL ABORDAJE TRANSPERITONEAL: LAPAROSCOPIA/ LAPAROTOMÍA .....	19
3.3.5. TIPO DE PRÓTESIS.....	24
3.4. RESULTADOS DE LA REPARACIÓN DE LA EVENTRACIÓN PARAESTOMAL.....	27
3.4.1. TASA DE RECURRENCIAS .....	27
3.4.2. OTRAS COMPLICACIONES .....	28
3.4.3. MORBILIDAD GLOBAL .....	29
3.5. OTRAS SITUACIONES .....	29
3.5.1. PROFILAXIS.....	29
3.5.2. URGENCIA.....	30

<b>CONCLUSIONES</b> .....	31
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	32
<b>BLOQUE 2</b>	
<b>1.OBJETIVO</b> .....	35
<b>2.ESTUDIO ESTADÍSTICO</b> .....	37
2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....	37
2.2. SUJETOS .....	37
2.3. GRUPO DE ESTUDIO .....	37
2.4. VARIABLES GENERALES .....	38
2.5. VARIABLES RESULTADO .....	38
2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	39
<b>3. RESULTADOS</b> .....	39
3.1. DATOS DEMOGRÁFICOS .....	39
3.2. ANÁLISIS DE VARIABLES .....	43
<b>4. DISCUSIÓN</b> .....	46
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	47
<b>ANEXOS</b> .....	48

## PREFACIO

El actual trabajo se dividirá en dos apartados o bloques principales:

1. Una revisión bibliográfica exhaustiva de la fisiopatología y tratamiento actual de las eventraciones paraestomales donde se utilizará la mejor evidencia disponible con respecto a la literatura actual en relación a la materia con objetivo de aclarar de manera específica el mejor abordaje médico-quirúrgico de la patología.
2. Un análisis estadístico sobre los pacientes intervenidos de eventración paraestomal de forma reglada en el servicio de cirugía general del Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

Los dos apartados se tratarán en partes diferentes del trabajo con sus correspondientes elementos (índice, resumen, material y métodos, discusión...). Sin embargo, aunque separados, ambos apartados se complementan entre sí y han permitido al estudiante iniciarse en la investigación y en el método científico.

Mis más sinceros agradecimientos a la Dra. Azucena Gonzalo por su apoyo, tiempo y dedicación.

# BLOQUE 1: Reparación de la Eventración Paraestomal: Revisión Actualizada del Tratamiento

## RESUMEN

Definimos la eventración paraestomal como la hernia incisional que se desarrolla en la vecindad de una colostomía o una ileostomía con paso de las asas a través del orificio aponeurótico que se encuentran rodeadas por un saco herniario peritoneal y que se objetiva como una prominencia de la pared alrededor del estoma.

La eventración paraestomal se considera la complicación tardía más frecuente del estoma quirúrgico. Sin embargo, la mayoría de las eventraciones son asintomáticas y tolerables por los pacientes, recurriéndose a la reparación quirúrgica en aproximadamente un tercio de ellas.

Dada la importancia y creciente número de pacientes que son portadores de un estoma digestivo, el manejo de la eventración paraestomal constituye un factor fundamental en el ámbito de la cirugía.

OBJETIVO: A lo largo del trabajo se realiza una revisión bibliográfica actualizada de las diferentes técnicas de reparación de la eventración paraestomal, así como sus resultados en diferentes ámbitos sanitarios y recomendaciones que existen actualmente sobre esta patología. Esta revisión bibliográfica ofrece también, de manera introductoria, un breve tratado sobre el estoma quirúrgico, su historia, su clasificación, indicaciones y sus diferentes complicaciones, desarrollando finalmente como protagonista la eventración paraestomal.

## Material y métodos

Mediante una búsqueda sistemática en la base de datos PubMed y Alcorze sobre los diferentes casos, revisiones y metaanálisis publicados tanto en lengua inglesa como en la española, de los últimos 20 años se pretende establecer las bases del tratamiento actual de la reparación de la

eventración paraestomal. Se utilizaron como palabras clave: 'Parastomal hernia', 'Sugarbaker', 'Keyhole ', ' Berger', 'Technique', 'Laparoscopic' 'Repair', 'Mesh'. Para la búsqueda de la información sobre las ostomías se consultaron diferentes libros sobre ostomías y pared abdominal procedentes de la biblioteca de la Universidad de Medicina de Zaragoza y citados en la bibliografía.

## ABSTRACT

*We define parastomal hernia as an incisional hernia that develops around a colostomy or an ileostomy with the formation of a peristomal bulge caused by the passage of the loops through the aponeurotic orifice, which is observed with parietal effort or standing, as a prominence of the parietal wall that surrounds the stoma.*

*Parastomal hernia is considered to be the most frequent late complication of the surgical stoma. However, most eventrations are asymptomatic and tolerable by patients, resorting to surgical reparation in about a third of them. Due to the significance and growing number of patients carrying a digestive stoma, the management of parastomal hernia makes a fundamental factor in surgery.*

*AIM: Throughout the work, an updated bibliographic review of the different repair techniques of parastomal eventration is made, as well as its results in different health areas and recommendations that currently exist on this pathology. This bibliographical review also offers, in an introductory manner, a brief treatise on the surgical stoma, its history, its classification, its indications and its different complications, finally developing parastomal eventration as a protagonist.*

## Methods

*Through a systematic search of the PubMed and Alcorze databases on the different cases, reviews and meta-analyzes published both in English and Spanish over the last 20 years, we try to establish the foundations of the current treatment of paraestomal hernia repair. They were used as keywords: 'Parastomal hernia', 'Sugarbaker', 'Keyhole', 'Berger', 'Technique', 'Laparoscopic' 'Repair', 'Mesh'. For the search of information on ostomies, different books about ostomies and abdominal wall were consulted from the library of the University of Medicine of Zaragoza and cited in the bibliography.*

# 1. INTRODUCCIÓN

Se define ostomía como abertura al exterior que se practica en un órgano hueco como el intestino.

La ileostomía y la colostomía son las principales ostomías del aparato digestivo, de manera que la ileostomía es la comunicación de un segmento del íleon a la piel mientras que la colostomía es la de un segmento del colon<sup>(1)(2)</sup>.

## 1.1 HISTORIA DEL ESTOMA QUIRÚRGICO

Proviene del griego boca. Ya cita Praxágoras la realización de ostomías con hierro candente en situaciones extremas.

El primero que sugirió deliberadamente una enterostomía fue Alexis Littre, en 1710, a un niño de 6 días de vida con un ano imperforado. Esta idea fue retomada por Pillore en 1776 donde se practicó una cecostomía en un paciente con un carcinoma rectal. La colostomía propiamente dicha nació en 1793 cuando Duret la realizó con éxito en fosa ilíaca izquierda en un niño de 3 días con ano imperforado. En 1797, Fine, jefe de cirugía del hospital de Ginebra, realizó una colostomía transversa en una paciente de 63 años, con resultado de la muerte de la mujer 3 meses más tarde.

A principios del siglo XIX se llevaron a cabo las primeras experiencias en Inglaterra a manos de cirujanos como Freer o Pring. Algunos cirujanos realizaban abordajes posteriores, inguinales.

A finales de este siglo Allingham hijo, junto con Reeves y Cripps fueron precursores de su abordaje por vía inguinal. Cada vez se tenía más en cuenta el control de la infección peritoneal, lo que hizo que los cirujanos prestaran más atención a la vía abdominal.



A finales del siglo XIX Hartmann que operaba a través de la musculatura para conseguir un ano continente y a Miles que exploraba el abdomen a través de una incisión infraumbilical para después liberar el sigma y dejaba madurarlo en la piel.

Con respecto a la ileostomía, la primera fue realizada en 1879 por Baum como tratamiento de un carcinoma de colon ascendente. Hasta 1920 no alcanzó protagonismo cuando Strauss practicó una ileostomía con colectomía por una colitis ulcerosa. Koenig y Strauss realizaron la primera bolsa para ileostomía. Crile y Turnbull, y especialmente Brooke, cuyo nombre va ligado a la ileostomía evertida que introdujo en 1952, desarrollaron perfeccionismos técnicos que permiten en la actualidad un mejor manejo de la ileostomía.<sup>(1) (2)</sup>

## 1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS ESTOMAS

Si bien las ostomías se clasifican principalmente según el segmento exteriorizado también se pueden clasificar por su temporalidad. Ambas clasificaciones variarán principalmente por el tipo de patología tratada:<sup>(3)</sup>

Según su temporalidad:

- Temporales
- Permanentes

Según el segmento exteriorizado, ubicación y contenido:

- Colostomía sigmoidea, colostomía descendente, colostomía transversa
- Ileostomía
- Urostomía

### 1.3 INDICACIONES<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> :

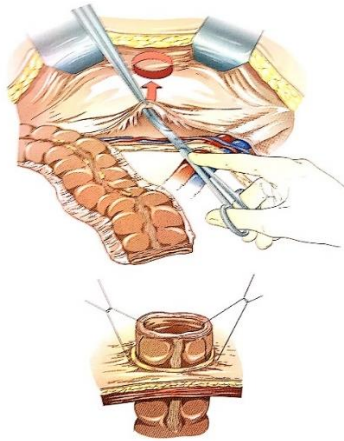
#### **COLOSTOMÍA**

##### Terminal:

- La principal indicación de la colostomía terminal definitiva es la intervención de Miles en la que se extirpa el recto generalmente en el contexto de un proceso neoplásico, aunque se realiza en otras situaciones como procesos traumáticos que destruyen por completo el aparato esfinteriano.
- Cuando es posible la resección anterior baja o muy baja, pero no existe continencia por parte del paciente.
- Carcinoma de sigma, dejando excluido el muñón rectal. ( Hartmann , 1884)
- En el ámbito quirúrgico urgente, cuando se produce una diverticulitis que al complicarse puede originar una peritonitis por perforación o estenosis por componente inflamatorio agudo.<sup>(4)(5)</sup>

##### Lateral:

- También puede ser temporal o definitiva  
La colostomía lateral tampoco goza de gran aceptación. No excluye totalmente, es difícil de manipular, tiene tendencia a herniarse y es más incómoda para el paciente (localización, olor...)
- Anastomosis bajas , tratar algunos casos de incontinencia...<sup>(6)</sup>



**Fig.1.** Colostomía terminal ílfaca izquierda con trayecto retroperitoneal

## ILEOSTOMÍA

### Terminal definitiva:

- *Ell, poliposis cólica familiar*

Aquellos pacientes a los que se les ha realizado una panproctocolectomía, que aun existiendo la opción de realizar un reservorio en J, ha sido desestimado por el paciente. Se puede realizar de urgencia en complicaciones como el megacolon tóxico.

Existen pacientes con ileostomía terminal temporal, en los que es posible una reconstrucción de tránsito futura.<sup>(7)</sup>



**Fig. 2.** Ilesostomía terminal<sup>(8)</sup>

### **Lateral en asa temporal:**

Estomas realizados a nivel ileal, que protegen una anastomosis colorrectal baja en un terreno radiado o una anastomosis ileocólica de riesgo.

Predominan las ileostomías temporales frente a las permanentes<sup>(9)</sup>

### **UROSTOMÍA**

Asa ileal desfuncionalizada a la que se abocan los 2 uréteres tras una cistoprostatectomía radical. Su misión es la derivación urinaria a la piel. Comparte complicaciones con el resto de estomas digestivos. <sup>(1)</sup>

### **1.4 COMPLICACIONES DE LOS ESTOMAS DIGESTIVOS<sup>(2)</sup>**

Pueden deberse entre otras causas a defectos de la construcción del estoma, ubicación, persistencia de la enfermedad (u otra patología).

#### **Complicaciones inmediatas**

Constituyen un 25% de todas las complicaciones. Se dan durante los primeros días postoperatorios.

- **Edema:** Frecuente en el postoperatorio (10-60%)
- **Hemorragia:** Poco frecuente (2-3%). Poco cuantioso cuando la mucosa es friable. La tardía se produce sobre el tejido de granulación.
- **Isquemia, necrosis:** (1-14%). Por compresión, tracción. Mayor incidencia en paciente obesos con patología arteriosclerótica
- **Evisceración:** (1-3%). Cuando el orificio de la pared abdominal es excesivamente grande.

- **Infección:** Una de las más frecuentes (2-24%). Como consecuencia de contaminación de la herida quirúrgica. El tratamiento será desbridamiento del tejido no viable y curas y limpieza locales. Tratamiento médico si fuera necesario.
- **Retracción y desinserción:** ( 2 -13%). Por exteriorización forzada del estoma. Se desgarran y se desinsertan de la piel y tienden a reintegrarse en la cavidad abdominal.
- **Perforaciones:** Por consecuencia de los puntos perforantes en la pared intestinal o por la introducción de una cánula – sonda.
- **Fístulas:** Muy poco frecuentes (0.6-1%). Suelen ser secundarias a los puntos perforantes, pueden presentarse como recidiva de enfermedad inflamatoria o como consecuencia de un absceso.
- **Abscesos:** (2-24%). Causados por técnica quirúrgica o relacionado con la asepsia. Drenaje, lavado, protección cutánea y tratamiento antibiótico.
- **Oclusión:** (2-7%). Cuadro suboclusivo. Pueden precipitar su aparición diferentes factores como: incarceration de un asa, torsión de un eje en asa exteriorizada, obstáculo del orificio parietal, trayecto subcutáneo en bayoneta...

### Tardías

- **Prolapso:** Eversión de la mucosa a través del anillo rígido de la sutura mucocutánea que afecta a toda la pared del colon. Solamente el prolapso total se considera una complicación. 1-13% en colostomías y 6% en ileostomías. Gran cantidad de asa libre proximal al estoma, orificio demasiado ancho. Hipertensión intraabdominal. Favorecido también por ostomías de urgencia, ostomías en asa.

- **Estenosis:** 2-14% colostomías y 25% en ileostomías. Disminución del calibre de la luz intestinal. Cursa con crisis suboclusivas y dolor abdominal. Más frecuentes de piel o de aponeurosis. Debe objetivarse si permite el paso de un dedo a través de la boca del estoma.
- **Ulceración:** Precipitada sobre todo por la utilización incorrecta de utensilios, infecciones y persistencia de la enfermedad. (1-3%)
- **Tumores:** De origen parietal (basocelulares, irritación crónica), intestinal (Pólipos adenomatosos por transformación premaligna no incluida en exéresis, exteriorización carcinomatosa o metástasis local que es excepcional) o pseudotumores (quistes mucoides, pseudopólipos, granulaciones verrucosas...).
- **Eventración** en último lugar, a la que se dedica el grueso de este trabajo.

## 2. EVENTRACIÓN PARAESTOMAL

### 2.1 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Es la protusión del contenido de la cavidad abdominal, rodeado de un saco peritoneal, a través de la incisión del estoma durante la incorporación o bipedestación.

Se disponen de 5 clasificaciones de las hernias paraestomales, aunque ninguna ha sido validada hasta la fecha. No hay evidencia suficiente a favor de una clasificación sobre otra. Se sugiere el uso de la clasificación de la European Hernia Society (EHS).<sup>(10)</sup>

EHS Parastomal Hernia Classification		Small ≤ 5 cm	Large > 5 cm
Concomitant incisional hernia?	No	I	III
	Yes	II	IV
		P <input type="checkbox"/>	R <input type="checkbox"/>

**Fig. 3.** Clasificación de la EP (EHS)

- Type I: PH ≤5 cm without cIH.
- Type II: PH ≤5 cm with cIH.
- Type III: PH >5 cm without cIH.
- Type IV: PH >5 cm with cIH.
- P: primary PH.
- R: recurrence after previous PH treatment.

## 2.2 EPIDEMIOLOGÍA

La eventración paraestomal constituye la complicación a largo plazo más frecuente en el contexto de la práctica de una enterostomía en el paciente. La incidencia exacta de las eventraciones es difícil de determinar debido a la falta de consenso del método de investigación, de cuando es considerada hernia, de la duración del seguimiento o de si es sintomática o no.

Esta estimada en ser del 30% a los 12 meses, 40% a los dos años y del 50% o más en periodos de seguimiento superiores (aunque para autores como Goligher la tasa de eventración es del 100%). La mayor tasa de eventración se atribuye a la colostomía terminal, seguida de la colostomía e ileostomía transversales. La tasa de eventración en ileostomías terminales se considera algo menor aunque es desconocida.<sup>(10)</sup>

## 2.3 FACTORES DE RIESGO

El riesgo de desarrollar una eventración paraestomal es acumulativo con el paso del tiempo, aunque la mayoría ocurren en los dos primeros años de la creación del estoma.

Existen varios factores de riesgo que influyen en mayor o menor medida en el desarrollo de la eventración. Estos factores pueden estar relacionados con el paciente, con la técnica quirúrgica o con factores locales del estoma quirúrgico<sup>(11)</sup>.

Factores de riesgo:

- Edad
- Infección
- Presión intraabdominal
- Ganancia de peso tras colostomía
- Malnutrición
- Corticoides



- Inmunosupresión
- Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Circunferencia abdominal >100 cm o IMC >30 kg/m<sup>2</sup>

Los dos mayores factores de riesgo que se atribuyen a la eventración paraestomal en términos globales son la edad y el perímetro abdominal, siendo la edad por encima de 60 años y el perímetro abdominal de más de 100cm.<sup>(11)</sup>

El tipo de estoma que presenta más incidencia de eventración es la colostomía terminal. En la colostomía asociada a EII tipo Crohn se considera un factor adicional de riesgo. En las amputaciones abdominoperineales en pacientes con cáncer rectal el factor de riesgo más importante es el perímetro abdominal. También se considera el tamaño de los estomas como factor de riesgo en el posterior desarrollo de la eventración. Algunos autores recomiendan que el perímetro del estoma no sea mayor de 3 cm en la colostomía y de 2,5cm en la ileostomía. No obstante, no existe evidencia de un tamaño ideal del perímetro, aunque algunos autores recomiendan realizar el estoma con el menor perímetro posible sin que ello suponga un riesgo de isquemia.<sup>(12)</sup>

Existe alguna publicación marginal como la de *Ihnát P* que apunta que la laparoscopia puede ser factor de riesgo para tener eventración parastomal.<sup>(13)</sup>



**Fig.4.** Paciente con EP

## 2.4 CLÍNICA

Gran parte de las eventraciones paraestomales se mantienen asintomáticas a lo largo del tiempo. La clínica relacionada con la eventración aparece a largo plazo. Generalmente son poco sintomáticas y su clínica suele ser de índole estética e higiénica, pero en algunas (10 – 20%) de ellas la clínica puede ser tan importante como para requerir una intervención quirúrgica de urgencia<sup>(2)</sup>.

El abultamiento producido por la hernia puede llegar a ser estéticamente inaceptable o ser tan grande que produzca una retracción u ocultamiento del estoma para el paciente, dificultándole la colocación del dispositivo colector<sup>(11)</sup>. También pueden producirse continuos llenados y vaciados del contenido del dispositivo con los cambios posturales (decúbito-bipedestación) que produzcan el despegamiento de la bolsa y la filtración de su contenido, precipitando incluso la aparición de dermatitis alrededor del estoma.

También puede haber dolor por distensión de la pared abdominal o por cuadros suboclusivos. Finalmente puede haber cuadros de estrangulación del contenido herniario que pueden afectar a diversos tramos de intestino delgado usualmente<sup>(2) (3)</sup>.

## 2.5 DIAGNÓSTICO

EL examen clínico será crucial para el diagnóstico, pudiéndose llegar a él generalmente simplemente a través de la exploración clínica. La exploración se realizará en decúbito supino y bipedestación pudiéndose recurrir a la maniobra de Valsalva si fuese necesario. La exploración cuenta con una buena sensibilidad y un alto VPN (66 - 100%, 75 - 100% respectivamente), si bien puede haber una subestimación de la aparición de la hernia utilizando sólo la exploración.<sup>(10)</sup>

Tanto el uso del del TC como de la ecografía quedan reservados para diagnósticos inciertos. Todavía se necesitan estudios para clarificar la relevancia de la ecografía en el diagnóstico de la eventración paraestomal, aunque cada vez más se utiliza como método de confirmación<sup>(12)</sup>. El TC también nos puede conducir a falsos positivos.<sup>(10)</sup>

## 3. TRATAMIENTO Y REPARACIÓN

### 3.1 TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO / TERAPIA CONSERVADORA

Cuando el paciente se encuentra en una situación clínica asintomática o con una clínica tolerable se le deben prescribir una serie de indicaciones con el propósito de mitigar los síntomas incipientes y como prevención de un aumento de la eventración:

- Moderación de los esfuerzos físicos
- Comprobar y revalorar un nuevo dispositivo que se adapte a la pared abdominal.
- aconsejar la colocación de dispositivo en decúbito supino y la utilización de una faja elástica sin orificio con objetivo de reducir la eventración.
- Dieta de fácil digestión y fibra cortada.
- Cuidados e higiene del estoma
- Se valorará intervención quirúrgica si perdura dolor.

No existe evidencia suficiente de los resultados de la terapia expectante en comparación con la intervención quirúrgica de pacientes con una hernia paraestomal, aunque existen datos que apoyan una terapia conservadora como mejor opción en pacientes asintomáticos.<sup>(12)</sup>

La terapia conservadora puede resultar interesante dadas las altas tasas de recurrencia durante el seguimiento de la reparación de la hernia, unida a su clínica larvada. Sin embargo, si se opta por esta opción, se tienen que tener presentes una serie de riesgos que esta práctica conlleva como por ejemplo la estrangulación de la hernia o el desarrollo de comorbilidades.

La utilización de fajas de soporte puede mejorar los síntomas y podría ser beneficioso con respecto al agrandamiento de la hernia y la estrangulación herniaria <sup>(3)</sup>. Se considera que hay poca evidencia para apoyar esta hipótesis y por tanto no se puede hacer recomendación de ello<sup>(10)</sup>.

## 3.2 INDICACIONES PARA LA REPARACIÓN DE LA EVENTRACIÓN PARAESTOMAL

Gran parte de los casos sólo requerirán un tratamiento conservador, utilizando las medidas previamente mencionadas. No obstante, es crucial tener en cuenta las indicaciones o contraindicaciones de reparación quirúrgica de esta patología.

Las indicaciones más frecuentes para la reparación quirúrgica de la eventración paraestomal son la refractariedad a los tratamientos conservadores, la progresión de los síntomas y las limitaciones del paciente por el volumen herniario.

Otras indicaciones pueden ser una situación inadecuada del estoma, dificultad para manejar los dispositivos colectores, una eventración con cuello rígido que impide la reducción del contenido, estoma patológico o estética inaceptable por el paciente estable.

Existen a su vez causas mayores que constituyen indicación de la reparación como los procesos agudos de causa intestinal como la incarceration, estrangulación, obstrucción, perforación o isquemia del estoma.

Las contraindicaciones principales para la reparación las constituyen primordialmente las enfermedades malignas con corta expectativa de vida, presencia de enfermedad metastásica e inoperable, comorbilidad importante (obesidad, EPOC grave, enfermedad cardiovascular grave) o la confección de un estoma temporal<sup>(11)</sup>.

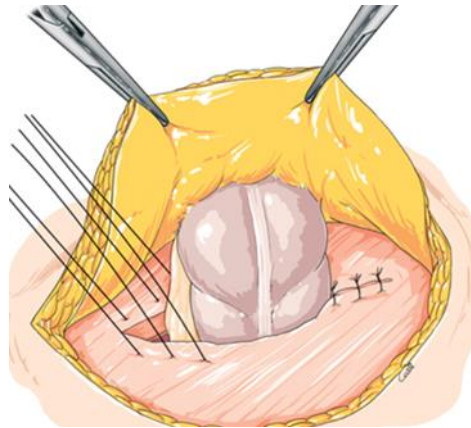
## 3.3 REPARACIÓN DE LA HERNIA PARAESTOMAL: DISCUSIÓN Y TÉCNICAS

### 3.3.1 SUTURA DEL DEFECTO APONEURÓTICO SIN PRÓTESIS. (THORLAKSON)

Incisión a unos 5 cm de la unión mucocutánea. Resección del saco herniario y se aproximan los bordes musculo-aponeuróticos reparando el defecto fascial con sutura no reabsorbible. Técnica de malos resultados con tasas de recurrencia de hasta el 75%. (Si se decide añadir por esta vía una malla protésica, la reducción de la recurrencia es bastante significativa, sin embargo con

esta técnica es difícil evitar la contaminación, infección, fistulización... lo que requiere una óptima preparación aséptica y antiséptica)<sup>(11)</sup>.

No se deberían utilizar de manera electiva a la hora de la reparación según las recomendaciones de la EHS<sup>(10)</sup>. Se debe reservar únicamente para situaciones de emergencia.



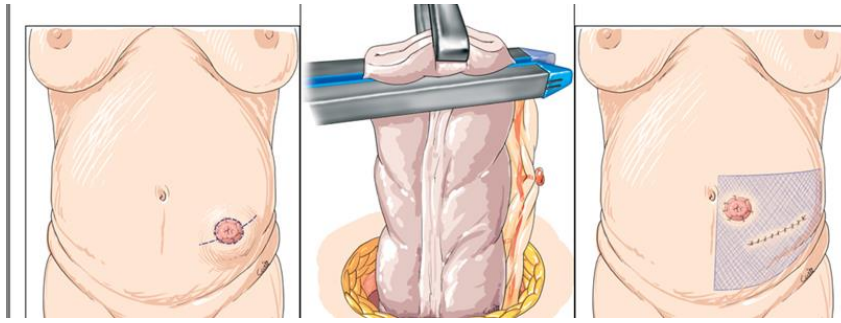
**Fig. 5.** Rafia del defecto aponeurótico. (EMC)

### 3.3.2 TRANSPOSICIÓN DEL ESTOMA

Consiste en deshacer la ostomía existente, reparar la eventración seguido de un cierre por planos y la elaboración de una nueva ostomía. El lugar de la nueva ostomía será electivo, dependiendo de las características del paciente y de la eventración.

Resulta a priori una buena solución en estomas mal posicionados, sin embargo, esta técnica está relacionada con altas tasas de desarrollo de eventración paraestomal en el nuevo estoma y de hernia incisional en las localizaciones de estomas previos. Otros autores proponen realizar la transposición por vía local y reservar la vía transperitoneal para situaciones de complicación o de urgencia<sup>(11)</sup>.

Actualmente no está recomendada como tratamiento electivo<sup>(10)</sup>.



**Fig. 6.** Trasposición del estoma con malla (EMC)

### 3.3.3 CIRUGÍA CON PRÓTESIS

Existen diferentes tipos dependiendo de la posición de elección de la prótesis:<sup>(10)(14)(11)</sup>

#### *ACCESO PREAPONEURÓTICO (ONLAY)*

La malla se coloca en posición preaponeurótica. Se realiza una incisión local cutánea sin laparotomía. Disección y tratamiento del saco herniario con defecto del cierre aponeurótico. La prótesis está fenestrada y se fija a la pared abdominal y al colon. Actualmente no se recomienda este tipo de disposición de la malla protésica debido a la alta tasa de recurrencias y a la tendencia a la septicidad de la técnica.

#### *ACCESO PROFUNDO (SUBLAY)*

Se coloca entre dos planos musculoaponeuróticos. Generalmente la prótesis se sitúa por delante de la aponeurosis posterior y por detrás del músculo recto del abdomen. La malla debe sobrepasar al menos 5 cm de los bordes del orificio parietal. La prótesis está fenestrada para el paso del colon a través de él. Se cierra el plano anterior por delante de la prótesis y se deja un orificio por donde pasará el colon. Finalmente se vuelve a suturar el estoma a la piel.

Este tipo de técnica se asocia con menos tasa de recidiva y de infección comparándose con la técnica *onlay*. Sin embargo, algunos estudios mantienen una alta tasa de recidivas de esta técnica comparada con otras.<sup>(15)</sup>

#### ACCESO TRANSPERITONEAL (UNDERLAY)

Con esta técnica se evita el acceso local del estoma, considerado potencialmente contaminante. De esta manera, se disminuye el riesgo séptico y se trata la eventración paraestomal de manera interna. Esta técnica disminuye significativamente la tasa de recidiva en comparación con las otras disposiciones y la tasa de infección es muy baja.<sup>(15)</sup>

#### 3.3.4 DISCUSIÓN DEL ABORDAJE TRANSPERITONEAL: LAPAROSCOPIA / LAPAROTOMÍA

Se describió en 1998 la primera reparación laparoscópica. La reparación de la eventración paraestomal mediante vía laparoscópica ha emergido como una alternativa a la reparación mediante laparotomía. No existen estudios de gran calidad por el momento, pero existen algunos estudios como el del American College of Surgeons–National Quality Improvement Program o revisiones sistemáticas de series de casos de Hansson *et al*, cuyos resultados determinaron que los pacientes que se habían sometido a la reparación por técnica laparoscópica presentaban un 60% menos de morbilidad, una menor tasa de recurrencias, además de una reducción del tiempo total de intervención de 13min. Ambos abordajes parecen ser igual de efectivos y las tasas de infección de la prótesis tampoco difieren significativamente.

<sup>(16)</sup>(11)

No existe recomendación de una técnica sobre la otra y la decisión final del abordaje deberá ser tomada en base a la experiencia personal de los centros, morbilidad del paciente y la viabilidad de abordaje. Así se refleja en la guía de consenso de la sociedad europea de la hernia.<sup>(10)</sup>

#### *Descripción del abordaje transperitoneal.*

Se comienza con la exploración intraabdominal y adhesiolisis. Las asas intestinales deben quedar libres en caso de adherencias con la pared abdominal. Al menos unos 10 cm de la pared abdominal alrededor del estoma deben estar expuestos para la colocación de la prótesis.<sup>(17)</sup>(18)

Se devolverá con extremado cuidado el contenido herniario dentro de la cavidad abdominal.



**Fig. 7.** Visión laparoscópica tras reducir contenido herniario.

Después se miden las dimensiones del defecto de la pared abdominal y se elige el tamaño de la prótesis. El tamaño de la prótesis ronda alrededor de los 15 x 20cm, aunque puede variar por la técnica utilizada y por cada paciente. El tamaño de la prótesis se puede confeccionar intraoperatoriamente y en el caso de la técnica Keyhole se realizarán uno o dos cortes radiales y un orificio. En el caso del acceso laparoscópico la prótesis se introducirá en la cavidad abdominal a través del trócar de mayor tamaño.<sup>(17)</sup>

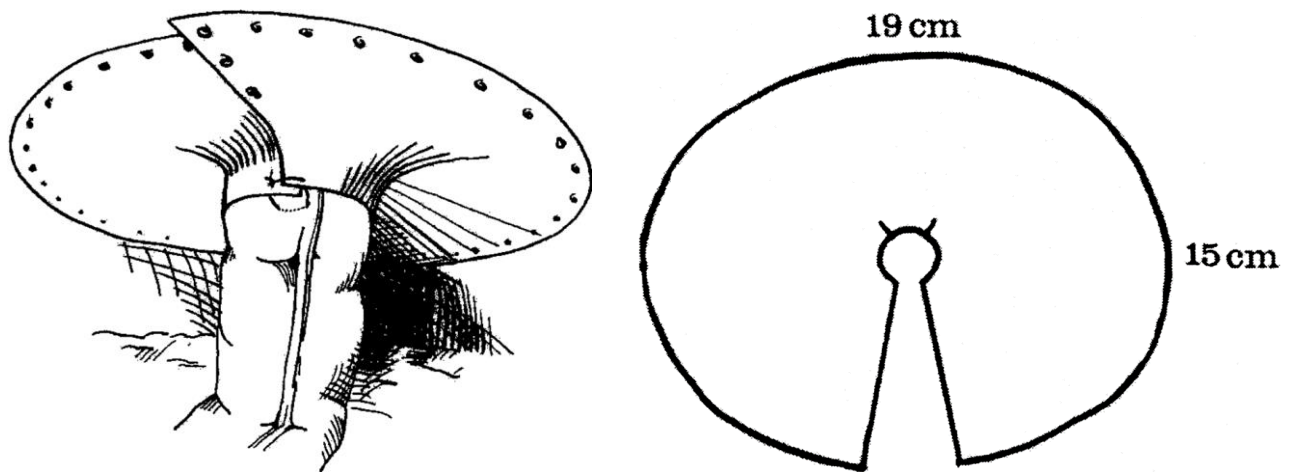
Con respecto a la forma y la colocación de la prótesis se distinguen las principales técnicas:

#### KEYHOLE

Descrita por Hansson et al. Se corta la prótesis con una o dos incisiones radiales hasta llegar a su centro donde se confecciona un orificio, adaptado para cada caso, por donde pasará el asa intestinal. La malla protésica se sitúa alrededor del asa intestinal y sus extremos se aseguran a la pared. Después se fijará el resto de malla alrededor de la base del asa (se puede insertar uno o dos dedos por el orificio de salida del colon para controlar el diámetro).<sup>(11)</sup>



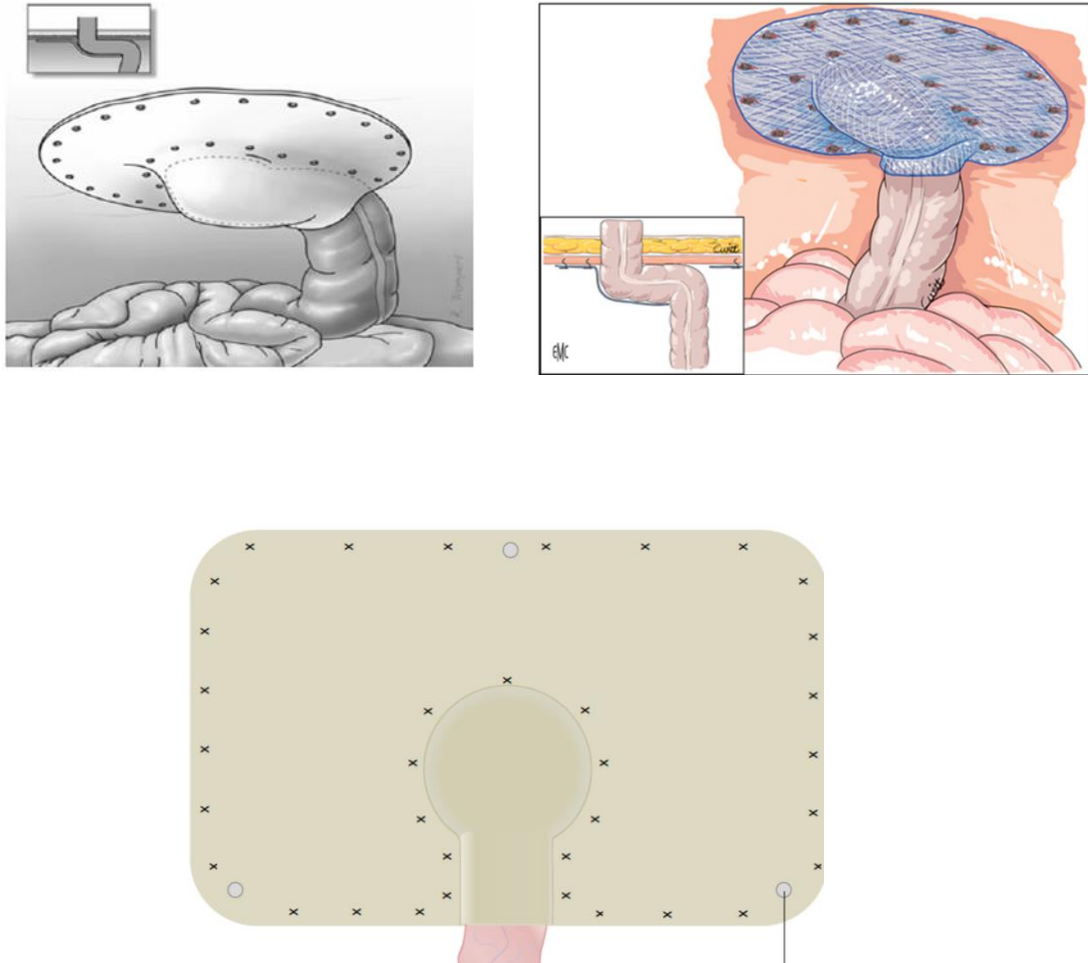
En las últimas recomendaciones de la EHS, con un grado de recomendación débil (por la calidad de los estudios), se recomienda NO utilizar prótesis fenestradas, dada la mayor tasa de recurrencia.<sup>(10)</sup>



**Fig. 8.** Reparación a lo Keyhole

#### SUGARBAKER

Se introducirá el contenido herniario a través del defecto de la pared y se dejará suficiente espacio entre la malla y la pared abdominal para permitir el paso del segmento de intestino. La malla cubre el segmento del asa intestinal que se introduce por el orificio de la pared abdominal. Se fijará primero la malla alrededor del espacio por donde pasa el asa intestinal y finalmente se fijará alrededor del anillo herniario y en la periferia<sup>(17)</sup>.



**Fig. 9.** Reparación a lo Sugarbaker primeras 2 imágenes de EMC, tercera imagen de Antonio Curado.

#### SANDWICH ( BERGER )<sup>(19)(20)</sup>

Es una combinación de las técnicas de Sugarbaker y Keyhole. Fue desarrollada por Berger que sugería una reparación y refuerzo de las zonas débiles de la pared abdominal y una combinación de las técnicas de Sugarbaker y Keyhole.

Se procederá a la técnica del Keyhole, y se colocará una malla de aproximadamente 15 x 15 cm y con un orificio en medio para permitir el paso del asa intestinal. Por último, mediante la técnica de Sugarbaker, se procede a la implantación de una malla protésica de mayor tamaño 20 x 30cm cubriendo el área del estoma y asegurando la prótesis a la pared abdominal, siempre teniendo en cuenta dejar espacio para el paso del asa intestinal que discurrirá entre ambas prótesis. La técnica de Berger está descrita con mallas de PVDF, de uso intraperitoneal. Material muy

extendido en otros países para la reparación IPOM (intraperitoneal), con uso más limitado en España.

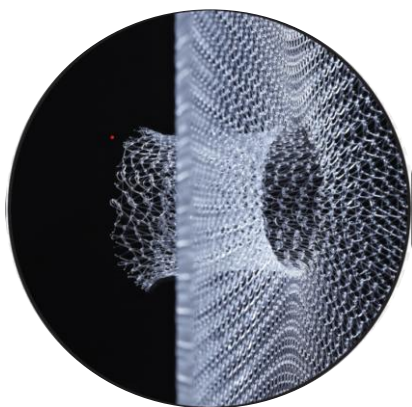
Una modificación técnica muy sutil de la técnica de Berger, es la técnica de Moreno Egea, que utiliza mallas titanizadas.<sup>(21)</sup>

#### IPOM CHIMNEY

Se trata de un tipo de reparación, en base a una malla diseñada tridimensionalmente con forma de chimenea para la reparación de las eventraciones paraestomales.

Fundamentalmente ha sido llevada a cabo con la malla Dynamesh de PVDF y polipropileno. aunque hay otros tipos de materiales que también han conformado esta forma.

Existen actualmente distintos estudios en marcha que puedan sostener con evidencia científica su utilización en el tratamiento y prevención de la hernia paraestomal. Existe un ensayo clínico en curso que comenzó en Febrero de 2019 el reclutamiento de pacientes.



**Fig. 10.** Malla con forma de chimenea

### 3.3.5 TIPO DE PRÓTESIS

El empleo de mallas protésicas reduce la tasa de recidiva respecto a las ralias simples, hasta unos datos próximos al 10-20% según el artículo consultado.

La mayor parte de las mallas, fundamentalmente las de polipropileno, funcionan por la resistencia tensil del tejido, pero esencialmente por la intensa fibrosis que generan.

#### *PRÓTESIS SINTÉTICA*

Los biomateriales en el uso intraperitoneal en la pared abdominal están en continuo perfeccionamiento. La malla perfecta no existe. Sin embargo, la tendencia actual es al uso de mallas compuestas en la reparación IPOM (intraperitoneal) de los defectos de la pared abdominal.

#### SIMPLES

El compuesto principal puede ser:

**Polipropileno:** comúnmente utilizada desde los inicios. Es una prótesis sintética con estructura actualmente macroporótica (las microporóticas ya están en desuso) cuya estructura permite fijarse bien al tejido adyacente mediante el crecimiento de tejido de fibrocolágeno. Es permanente y posee una gran fuerza a la tensión. Sin embargo, este crecimiento de tejido puede llevar a una respuesta inflamatoria del cuerpo causando adhesiones y posibles erosiones. Es resistente y barata aunque sus riesgos potenciales han limitado su uso al abordaje onlay. Su uso intraperitoneal puro, está contraindicado<sup>(20)</sup>.

**'Expanded' – Politetrafluoroetileno (e - PTFE):** Tiene una estructura de microporos que no permite el crecimiento de tejido en la prótesis. Esto hace que disminuya el riesgo de adherencias pero aumenta el riesgo de re-herniación. Los materiales laminares como el ePTFE producen peor

integración y tienen más riesgo de encapsularse. La prótesis irá unida a la pared abdominal mediante las fijaciones realizadas en la operación. Debido a sus microporos, esta prótesis será más susceptible de infecciones, aunque es blanda y maleable y por tanto tiene menor riesgo de erosión y es mejor tolerada por el paciente. Este tipo de prótesis también tiene tendencia a retraerse por lo que se recomienda dejar al menos 4 cm de prótesis extra. Es compatible con la técnica de Sugarbaker, no así con la del Keyhole, ya que por su tendencia a la retracción, el agujero que se deja en el centro de la prótesis tenderá a ensancharse y provocar recidivas<sup>(20)</sup>.

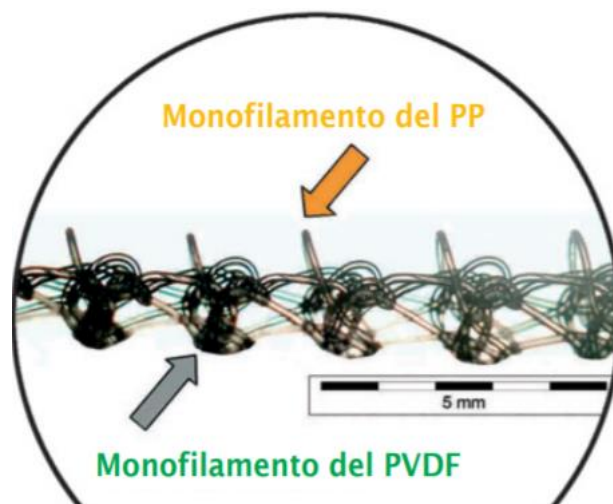
**Condensed' – Politetrafluoroetileno (c- PTFE) Omyra©:** De estructura macroporosa (2,4 mm), que disminuye las posibilidades de colonización bacteriana, unos de los puntos débiles de las mallas de PTFE clásicas, a las que ha superado ampliamente.

#### COMPUESTAS

Se diseñan prótesis con materiales dobles, que integran las propiedades del polipropileno con las de otro material que evita las adherencias a las vísceras (de forma física, como puede ser la silicona, o de forma química como puede ser los componentes absorbibles de colágeno) <sup>(28)</sup> <sup>(29)</sup>.

- **Polipropileno + e-PTFE Hi-Tech©:** Actualmente en desuso por el advenimiento de las prótesis con componente absorbible.
- **Polipropileno + silicona**
- **Polipropileno + capa de colágeno bovino Parietene©:** Permite el contacto con las vísceras.
- **Poliéster + capa de colágeno bovino Parietex o Symbotex©**
- **Polipropileno + celulosa oxidada regenerada Proceed©**

- **Poliéster + poliglecapona (vycril) Physyomesh®.** Flexible, reversible, trasparente. Ampliamente utilizada en la reparación de eventración por laparoscopia, por sus características. Tras 2 alertas de la FDA, por las complicaciones generadas (recurrencia, infección, migración...), fue retirada del mercado en 2016 por el temor a las demandas crecientes.<sup>(22)</sup>
- **PVDF | fluoruro de polivinilideno + polipropileno: Dynamesh®.** Para aplicación intraperitoneal. Es una malla tricotada, que combina el polipropileno con el PVDF. Su uso está extendido en países germánicos.



○

○ **Fig. 11.** Trenzado de PVDF y PP

- **Polipropileno recubierto de Titanio TiO2®:** incrementa la “biocompatibilidad” de la malla. Es el tipo de malla que usa habitualmente el cirujano Moreno-Egea en las reparaciones intraperitoneales.

### **PROTESIS BIOLÓGICAS**

Fueron inicialmente introducidas en los años 80. Típicamente están hechas de una matriz acelular de colágeno, que se degradará y será reemplazada por tejido del huésped.

Se basan en que la curación del tejido estará aumentada y será más duradera en comparación con la reparación sin prótesis y que, por otro lado, evitará los riesgos que conllevan una prótesis sintética dentro del organismo (infección, molestias mecánicas, erosión...). En teoría, debido a

su biocompatibilidad, una vez implantadas se vascularizarán y epitelizarán con tejido del huésped, haciendo menos probable el riesgo de infección. También se reducirán las molestias y las erosiones al ser un material blando y plegable.<sup>(23)</sup>

No obstante, las prótesis biológicas no han demostrado una tasa de infecciones y/o recidivas inferiores al de las prótesis sintéticas y en muchos casos sus resultados no han resultado demasiado prometedores. Otra barrera, a vista de muchos, importante es el elevado coste que estas prótesis conllevan siendo en algunas ocasiones de 5 a 10 veces superior al de las prótesis sintéticas, si bien sigue siendo la prótesis de elección de algunas instituciones.<sup>(23)</sup>

#### *CONCLUSIONES RESPECTO A LAS PRÓTESIS*

No hay, sin embargo, ninguna evidencia científica comparativa entre cualquiera de las prótesis mencionadas<sup>(10)</sup>. Se han realizado algunos estudios retrospectivos que avalan la mayor recurrencia de las prótesis biológicas y rechazan el uso de prótesis sintética sin revestimiento para el uso intraperitoneal pero todavía no existe recomendación del uso de una prótesis sobre otra.<sup>(23)</sup>

### 3.4. RESULTADOS DE LA REPARACIÓN DE LA EVENTRACIÓN PARAESTOMAL

#### 3.4.1. TASA DE RECURRENCIAS:

En un metaanálisis sobre las técnicas laparoscópicas de 15 artículos con un total de 469 pacientes se analizan las recurrencias de cada una de las técnicas:

Un total de 81 casos con recurrencias con una tasa de recurrencias del 17.4% (95%CI: 9.5-26.9).

Todos los estudios tienen un periodo de seguimiento de al menos 1 año.

La tasa de recurrencia fue del 10.2% (95%CI: 3.9-19.0) para la técnica laparoscópica de Sugarbaker modificada, mientras que para la técnica del Keyhole fue del 27.9% (95%CI:12.3-

46.9). Para la técnica del Sandwich (Berger) hubo una recurrencia de 47 intervenciones. Los estudios que publicaron las recurrencias tanto de Sugarbaker como del Keyhole, la tasa fue menor en la técnica de Sugarbaker en 3 de esos estudios.<sup>(20)</sup>

### 3.4.2 OTRAS COMPLICACIONES A CORTO PLAZO

Existen diferentes tipos de complicaciones relacionadas con la reparación de la EP. En la literatura existe más constancia de las complicaciones a corto plazo (perioperatorias) que las complicaciones a largo plazo ya que no hay datos suficientes sobre el seguimiento a largo plazo de los pacientes.

#### **Complicaciones relacionadas con el estoma:**

Infecciones superficiales de la herida quirúrgica que requerirán antibióticos como tratamiento o profundas que pueden llegar a requerir la apertura de la herida quirúrgica y desbridamiento. Otras complicaciones son la celulitis cutánea o isquemia de la piel.

#### **Complicaciones relacionadas con la prótesis:<sup>(24)(25)</sup>**

- Infección de la prótesis.
- Erosión de la prótesis a estructuras internas como por ejemplo asas del intestino o colón, el mesenterio o pared abdominal. Este tipo de erosiones pueden precipitar una perforación, sangrado o isquemia.
- Obstrucción intestinal



### 3.4.3 MORBILIDAD GLOBAL

Tenemos que tener en cuenta que los pacientes sometidos a la reparación de la EP son pacientes con patología previa. Esto quiere decir que ya se parte con una comorbilidad de base en mayor o menor grado.

La enfermedad de base que acompaña al paciente con EP puede estar relacionada con el motivo directo de la formación electiva de su estoma (cáncer, enfermedad inflamatoria...), la cual puede ser el factor de riesgo que determine la EP.

Por otra parte, esta enfermedad puede estar controlada y ser otras comorbilidades las que conduzcan al desarrollo de la eventración. Las comorbilidades que acompañan al paciente con EP generalmente son patologías como la diabetes, obesidad y EPOC... además de otros factores de riesgo previamente mencionados<sup>(11)</sup>. Será crucial el control de estas enfermedades acompañantes de la EP a la hora de la cirugía electiva y del control postquirúrgico, ya que pueden ser motivo de recidiva o de otras comorbilidades.<sup>(20)(26)</sup>

## 3.5 OTRAS SITUACIONES

### 3.5.1 PROFILAXIS

La gran incidencia de la eventración paraestomal y la tasa de recurrencias tras una reparación electiva de la eventración han inclinado la balanza hacia la implantación de prótesis profiláctica durante la confección del estoma como una opción cada vez más rentable. Existe hasta la fecha consistencia de los estudios comparativos, de resultados favorables y de coste - efectividad de esta tendencia lo que hace que resulte fuertemente recomendada.

Esta recomendación se aplica, por el momento y únicamente, a la implantación de prótesis profiláctica sintética y no reabsorbible y en el contexto de la colostomía terminal. Se necesitarán futuros estudios para ampliar esta recomendación a otro tipo de ostomías y prótesis.<sup>(22) (10) (11) (27)</sup>

### 3.5.2 URGENCIA

Se deberá tener en cuenta el tipo de urgencia (obstrucción intestinal, isquemia intestinal...), así como la comorbilidad acompañante del paciente y su situación riesgo-beneficio. La técnica de elección probablemente es el abordaje con cirugía local con prótesis. La utilización de la técnica laparoscópica se reservará quizás en el contexto de una eventración de pequeño o mediano tamaño y de la experiencia profesional<sup>(12)</sup>.

En los casos que engloban una patología relacionada con el estoma, como una estenosis, malposición o una retracción se valorará la elección de la transposición del estoma. En los procesos sépticos graves con alto riesgo del paciente podría ser la única indicación de realizar una cirugía simple, local y rápida, sin dejar prótesis en el campo quirúrgico<sup>(11)</sup>.

## 4. CONCLUSIONES

- La eventración paraestomal constituye la complicación a largo plazo más frecuente en el contexto de la enterostomía en el paciente. Los factores de riesgo más relevantes para su desarrollo son la edad (> 60) y el perímetro abdominal (> 100 cm).
- Su incidencia exacta es incierta ya que en gran parte está sujeta subjetivamente a la clínica tolerable por el paciente. Un pilar fundamental del diagnóstico se basa en el examen clínico. Se necesitan más estudios para el papel de otras pruebas como la ecografía o el TC.
- La sutura del defecto aponeurótico sin prótesis no se deberá utilizar de manera electiva en la reparación de la eventración paraestomal y se reservará exclusivamente para situaciones de urgencia.
- Existe actualmente una evidencia pobre sobre el lugar óptimo de posición de la malla protésica, pero se ha observado una tendencia de recurrencias y septicidad mayores en el acceso preaponeurótico, recomendándose una vía alternativa a ésta.
- No hay ninguna evidencia científica comparativa entre cualquiera de las prótesis utilizadas en la reparación de la eventración paraestomal.
- No existe recomendación de la técnica laparoscópica sobre la laparotomía y la decisión final del abordaje deberá ser tomada en base a la experiencia personal de los centros, morbilidad del paciente y la viabilidad de abordaje.
- En la reparación mediante técnica laparoscópica la técnica de Sugarbaker se recomienda sobre la técnica Keyhole.
- Se puede realizar un grado de recomendación fuerte, respecto a la profilaxis con malla protésica de la hernia paraestomal.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Ortiz H, Martí Rague J, Foulkes B. Indicaciones y cuidados de los estomas. 1st ed. Ortiz H, Martí Rague J, Foulkes B, editors. Barcelona: Editorial Jims S.A.; 1989. 372 p.
2. Martí Rague J, Montserrat tegido V. Estomas. Valoración, tratamiento y seguimiento. Barcelona: Doyma; 1999. 304 p.
3. Lledó Matoses S. Cirugía colorrectal. Lledó Matoses S, editor. Madrid: Arán Ediciones S.L.; 2000. 504 p.
4. García-Sosa E, Rodríguez Ramos M. Estomas digestivos. Técnicas, indicaciones y cuidados. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz, editor. Cádiz: Universidad de Cádiz; 2011. 230 p.
5. Hicks TC, Beck DE, Opelka FG, Timmcke AE. Complicaciones de la cirugía colorrectal. Masson - Williams & Wilkins España S.A.; 1998. 522 p.
6. Barreiro Morandera F. Atlas de cirugía Hernias de la pared abdominal. Permanyer P, editor. Publicaciones Permanyer; 2006. 180 p.
7. Álvarez Caperochipi J, Porrero Carro JL, Dávila Dorta D. Cirugía de la pared abdominal. Álvarez Caperochipi J, Porrero Carro JL, Dávila Dorta D, editors. Madrid: Arán Ediciones S.L.; 2002. 330 p.
8. Zarate AJ. Ileostomías y colostomías. Man enfermedades Dig quirúrgicas. 2007;1–8.
9. Valleur P. Cirugía del tracto digestivo inferior. Masson E, editor. Masson; 2007. 166 p.
10. Agresta SAAF, Alamino JMG, Berrevoet DBF, Bury HTBK. European Hernia Society guidelines on prevention and treatment of parastomal hernias. Hernia. 2018;22:183–98.

11. Moreno-sanz C, Tadeo-ruiz G. Eventración paraestomal: antecedentes, estado actual y expectativas de futuro. 2010;87(6):339–49.
12. Statement P. Prevention and treatment of parastomal hernia : a position statement on behalf of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 2018;20:5–19.
13. Ihnát P, Tulinský L, Jonszta T, Koscielnik P, Ihnát Rudinská L PI. Parastomal and incisional hernia following laparoscopic/open abdominoperineal resection: is there a real difference? Surg Endosc.
14. Technique S. Parastomal hernia Parastomal Hernia Risks Factors Symptoms of parastomal hernia Operative approach Onlay mesh repair Inlay / Interposition Sublay / Underlay. :1–3.
15. Pia N, Dahlberg M, Gunnarsson U, Strig K. Parastomal Hernia Repair with Intraperitoneal Mesh. 2017;2017.
16. Halabi WJ, Jafari MD, Carmichael JC, Nguyen VQ MS, Phelan M, Stamos MJ P. , Nguyen VQ, Mills S, Phelan M, Stamos MJ, Pigazzi A (2013) Laparoscopic versus open repair of parastomal hernias: an ACS-NSQIP analysis of short-term outcomes. Surg Endosc. 2013;27:4067–72.
17. Hansson BME, Mussack T, Valdes J, Muysoms FE, Bleichrodt RP. The laparoscopic modified Sugarbaker technique is safe and has a low recurrence rate : a multicenter cohort study. 2013;494–500.
18. Yang X, He K, Hua R, Shen Q, Yao Q. Laparoscopic repair of parastomal hernia. 2017;1(Iv):1–16.
19. Berger D, Bientzle M. Laparoscopic repair of parastomal hernias: a single surgeon's experience in 66 patients. Dis Colon Rectum. 50(10):1668–73.

20. Deasis FJ, Lapin B, Gitelis ME, Ujiki MB, Deasis FJ, Lapin B, et al. Current state of laparoscopic parastomal hernia repair : A meta-analysis. 2015;21(28):8670–7.
21. Moreno-Egea A. Descripción de una nueva técnica para tratar la hernia paraestomal. Rev Hisp Hernia. Vol.1(Num 4):159–64.
22. Serra-Aracil X, López-Cano M. Parastomal Hernia Prevention Through Laparoscopic Modified Sugarbaker Technique With Composite Mesh (Physiomesh). 2013;1:331–4.
23. Gillern S, Bleier JIS. Parastomal Hernia Repair and Reinforcement : The Role of Biologic and Synthetic Materials. 2014;162–71.
24. Tastaldi L, Haskins IN, Perez AJ, Prabhu AS, Rosenblatt S, Rosen MJ. Single center experience with the modified retromuscular Sugarbaker technique for parastomal hernia repair. Hernia. 2017;21(6):941–9.
25. Gustavo H, González M, Xavier F, Vera H, Iturbide RE, Montes CB. Estomas intestinales : Construcción y complicaciones. 2011;56.
26. Malik T, Lee M, Harikrishnan A. The incidence of stoma related morbidity – a systematic review of randomised controlled trials. annals. 100(7):501–8.
27. Rees M, Jones H, Cragg J, Billings P, Chandran P. Prosthetic mesh placement for the prevention of parastomal herniation. Cochrane Libr. 2010;(7).
28. Conde-Muñoz R, Díez J-L, Martínez A, Huertas F, Segura I, Palma P. Preventing parastomal hernias with systematic intraperitoneal specifically designed mesh. BMC Surg [Internet]. 2017;17(1):41.
29. Bernardos García C, Reig Pérez M, López López Y, Díaz Roldán J, Robles De la Rosa J, Amaya Cortijo A. Actualización Elección de la prótesis para el tratamiento de las hernias abdominales. Cir Andal. 2013;24:236–9.

# BLOQUE 2: Estudio Descriptivo De Las Intervenciones Realizadas En El Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa De Zaragoza

## 1. OBJETIVO

La finalidad del presente trabajo es analizar los resultados de los pacientes intervenidos de eventración paraestomal (para urostomía, paraileostomía, paracolostomía) de forma programada en nuestro servicio de cirugía general del HCU Lozano Blesa desde enero 2013 hasta enero 2018.

El objetivo principal es obtener los resultados de recidiva a largo plazo (al menos 1 año).

Como objetivos secundarios queremos:

- Analizar las distintas complicaciones inmediatas y correlacionarlas con escala de Clavien Dindo (Anexo 1).

- Corroborar la existencia de factores de riesgo de eventración paraestomal en nuestra población (edad, obesidad, EPOC...), primera cirugía por acceso abierto...

Para realizar este trabajo se solicitó autorización pertinente al comité de ética e investigación clínica de Aragón (CEICA) con el visto bueno emitido.

El estudio cumple las normas de buena práctica investigadora. Se preservará el anonimato y la confidencialidad de la información correspondiente a cada participante en el estudio. Se elaborará una base de datos anonimizada donde no se incluya ningún dato identificativo del paciente, y no sea posible identificar a los pacientes incluidos en el estudio.

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

**CERTIFICA**

**1º.** Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 16/01/2019, Acta N° 01/2019 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

**Título: EVENTRACIONES PARAOSTOMALES INTERVENIDAS EN NUESTRO CENTRO enero 2013-enero2018.**

**Alumno: Jaime Comet Ruiz**

**Directora: María Azucena Gonzalo Rodríguez**

**Versión protocolo: diciembre 2018**

**2º.** Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, el adecuado tratamiento de los datos en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

**3º.** Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE a la realización del proyecto.**

Lo que firmo en Zaragoza

GONZALEZ  
HINJOS  
MARIA - DNI  
03857456B

Firmado digitalmente  
por GONZALEZ  
HINJOS MARIA - DNI  
03857456B  
Fecha: 2019.01.21  
15:49:52 +01'00'

María González Hinjos  
Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)



## 2. ESTUDIO ESTADÍSTICO.

### 2.1. Diseño del estudio

Estudio observacional, descriptivo, unicéntrico, retrospectivo sobre los datos proporcionados por servicio de codificación de HCU Lozano Blesa y además se revisaron todos los partes quirúrgicos disponibles en papel, almacenados en la secretaría del servicio de cirugía general.

### 2.2. Sujetos

Pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía General y del aparato digestivo en el HCU Lozano Blesa, de una hernia paraestomal tipo III y tipo IV de la clasificación de la EHS (III paraestomal > 5 cm y IV igual pero asociando defecto línea media), con al menos 1 año de seguimiento (los últimos pacientes incluidos son de Enero de 2018).

Se excluyeron los pacientes siguientes:

- Pacientes que habían tenido más de una actuación previa sobre el estoma (reconfección).
- Eventración paraestomal recidivada
- Eventración paraestomal intervenida de urgencia
- Eventración paraestomal intervenida electivamente pero con ingreso en la semana previa por oclusión intestinal (urgencia diferida)

### 2.3. Grupo de estudio

Una vez realizado el cribaje y eliminados los pacientes excluidos y aquellos que estaban mal codificados, obtenemos una muestra de 19 pacientes.

→ Todos los pacientes fueron intervenidos por cirujanos adjuntos de la unidad de esofagogástrica-pared abdominal y la unidad de coloproctología, salvo 2 pacientes que fueron intervenidos por residentes.

→ Las técnicas quirúrgicas efectuadas fueron:

- 1 sola rafia y 18 eventroplastias, que enumeramos a continuación.
- Sugarbaker convencional y modificado (se llama así cuando el abordaje es laparoscópico), asociando o no reparación de línea media.

- Keyhole, uno de los cuales se describe como intermuscular, los otros son intraperitoneales.
- Berger

→ Las mallas utilizadas en el caso de eventroplastia fueron las existentes en ese momento en el hospital, compatibles con su uso intraperitoneal, a elección del cirujano.

- PTFE-e Hi-Tech
- PTFE-c omyra
- Silicona y polipropileno
- Physiomesh, hasta que fue retirada del mercado por la propia compañía de Johnson & Johnson, ante el temor a las indemnizaciones por las posibles demandas tras el aviso de la FDA de los posibles riesgos que implicaba su uso (principalmente de recidiva)
- TiO<sub>2</sub>, principalmente en los últimos años.

#### 2.4. Variables generales con factores de riesgo de eventración primaria y de recidiva tras su reparación

- Edad
- Sexo
- Obesidad centroabdominal
- EPOC
- Enfermedad causante de la colostomía
- Cirugía laparoscópica inicial
- Los meses transcurridos desde la cirugía inicial
- Eventración de línea media asociada (eventración tipo IV)

#### 2.5. Variables resultado

En las que se describe principalmente la morbilidad de este tipo de reparación en nuestro centro y la estancia media.

- Recidiva, entendida como recidiva clínica que el cirujano ha anotado en la evolución del seguimiento en consultas, o recidiva radiológica considerable que implica a asas de intestino delgado valorada por TC.
- Mortalidad

- Complicaciones quirúrgicas: infección de herida, necrosis de estoma, desinserción de estoma, fístula periestomal, oclusión intestinal, peritonitis, seroma, absceso.
- Complicaciones médicas: infección respiratoria, infección urinaria, infección de catéter, descompensación cardiorrespiratoria, hemorragia digestiva
- Reintervención quirúrgica con o sin explante de malla
- Reingreso
- Dolor crónico asociado
- Estancia media (y mediana de la estancia debido a los valores extremos)

## 2.6. Análisis estadístico

Dado el número exiguo de pacientes que conforman la muestra, finalmente se realiza un análisis descriptivo de la misma. Se calculan las medidas de tendencia central de las variables cuantitativas y para las cualitativas se exponen las frecuencias.

Para realizar el análisis estadístico, utilizamos el programa SPSS 25.

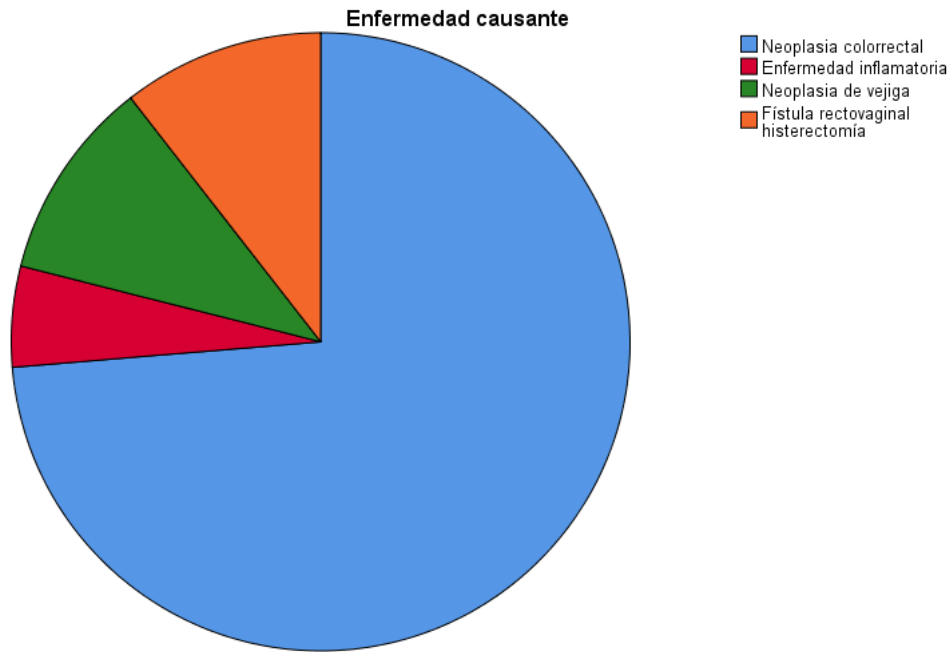
## 3. RESULTADOS.

19 pacientes cumplen estrictamente nuestros criterios de inclusión

Se excluyen segundas intervenciones – recidivas y la patología paraestomal intervenida de urgencia.

### 3.1. DATOS DEMOGRÁFICOS Y FACTORES DE RIESGO

Edad	68,7 (51-84)
Sexo	3 mujeres 16 hombres
Comorbilidad	EPOC 3 Obesidad centroabdominal 2
Enfermedad previa causante	Neoplasia de colon 14 Neoplasia de vejiga 2 Fístula recto vaginal 2 Enfermedad inflamatoria intestinal (CU) 1
Cirugía laparoscópica inicial	7
Meses desde cirugía	47,3



- De los 19 pacientes intervenidos por eventración paraestomal la mayor parte portaban un estoma tras cirugía de cáncer colorrectal principalmente.

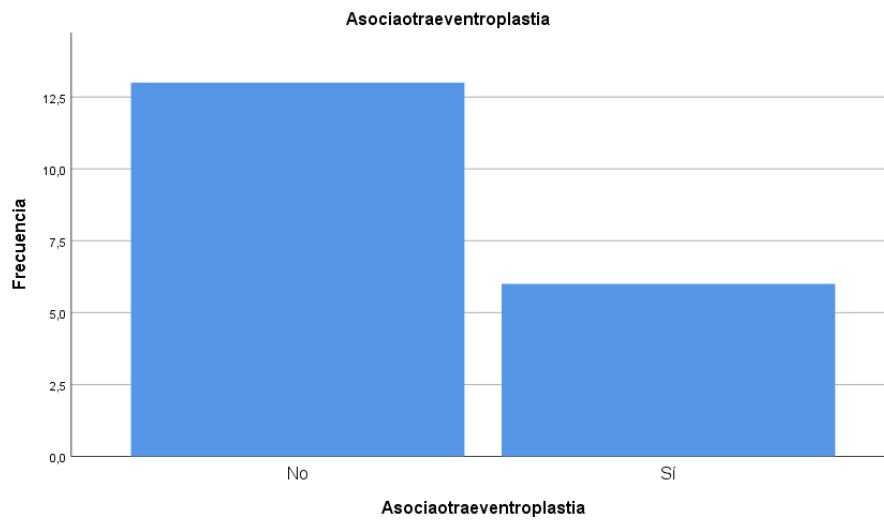
- De los 19 pacientes con eventración paraestomal 7 habían sido intervenidos en la cirugía inicial causante del estoma por laparoscopia.

-El tiempo desde la cirugía inicial hasta ser intervenido de eventración paraestomal arroja una media de 47 meses, con datos extremos desde 9 meses a 147 meses.

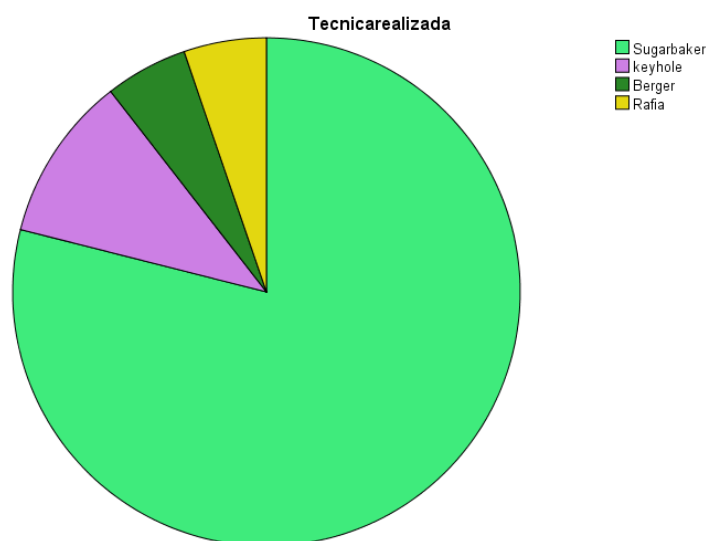
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación	Varianza
Meses desde cirugía	19	138,0	9,0	147,0	47,316	40,3417	1627,450
N válido (por lista)	19						

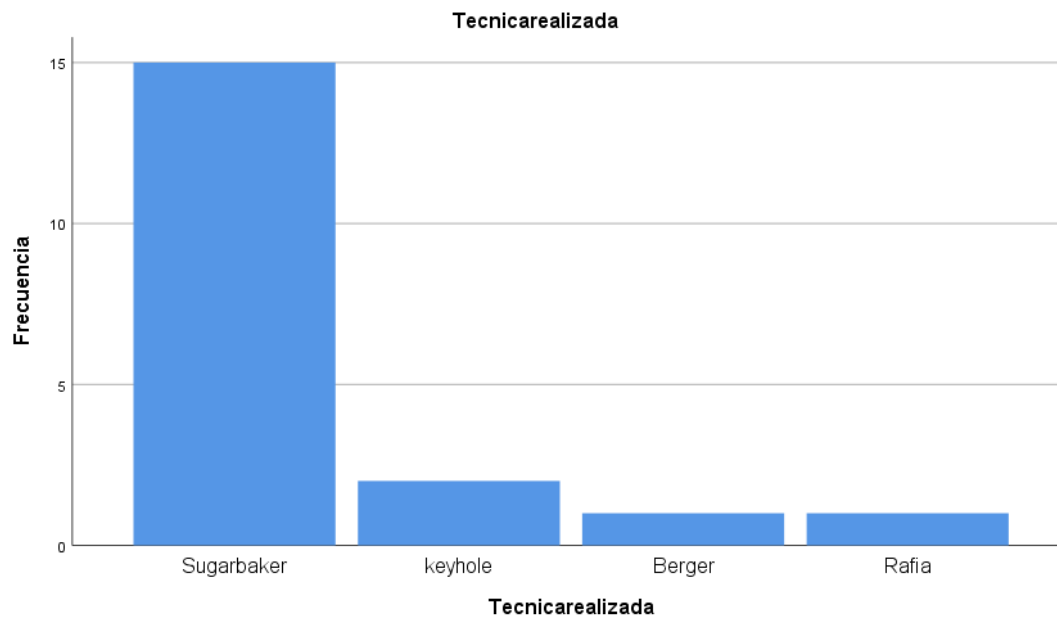
- 16 de los 19 pacientes intervenidos portaban una colostomía terminal, los otros 3 restantes 2 eran urostomías y 1 de ellos 1 ileostomía terminal, tras panproctocolectomía por colitis ulcerosa.

- De los 19 pacientes intervenidos, 6 asociaban otro tipo de eventración en línea media, que fue reparada en el mismo acto. Eventración paraestomal tipo IV de la EHS:

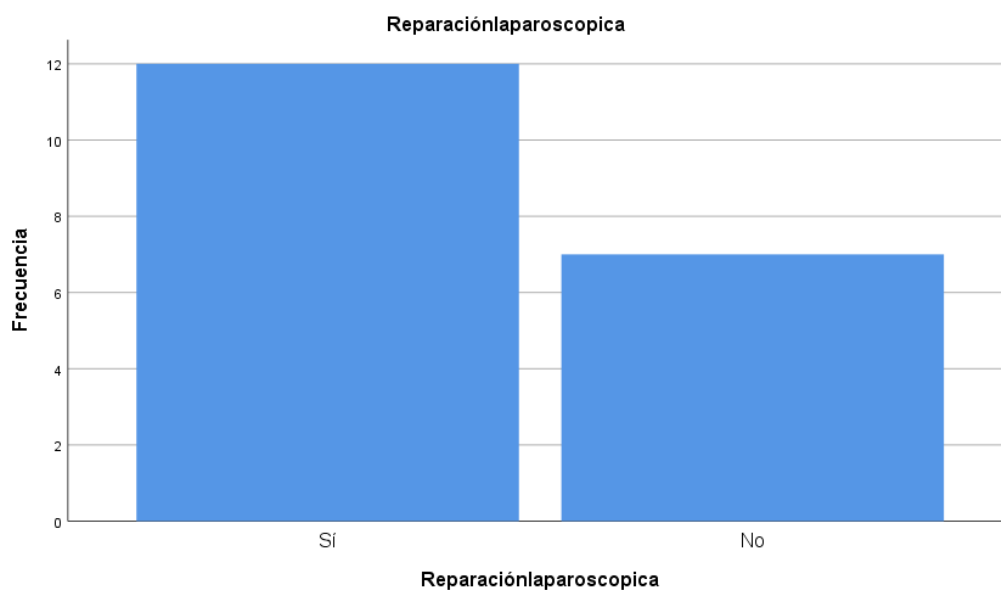


-Más del 75 % de los pacientes fueron reparados con la técnica de Sugarbaker. 2 pacientes fueron reparados mediante la técnica de Keyhole y 1 según la técnica de Berger en 1 urostomía. Tan sólo uno de los pacientes intervenidos de forma programado se le realizó una rafia del defecto paraestomal.

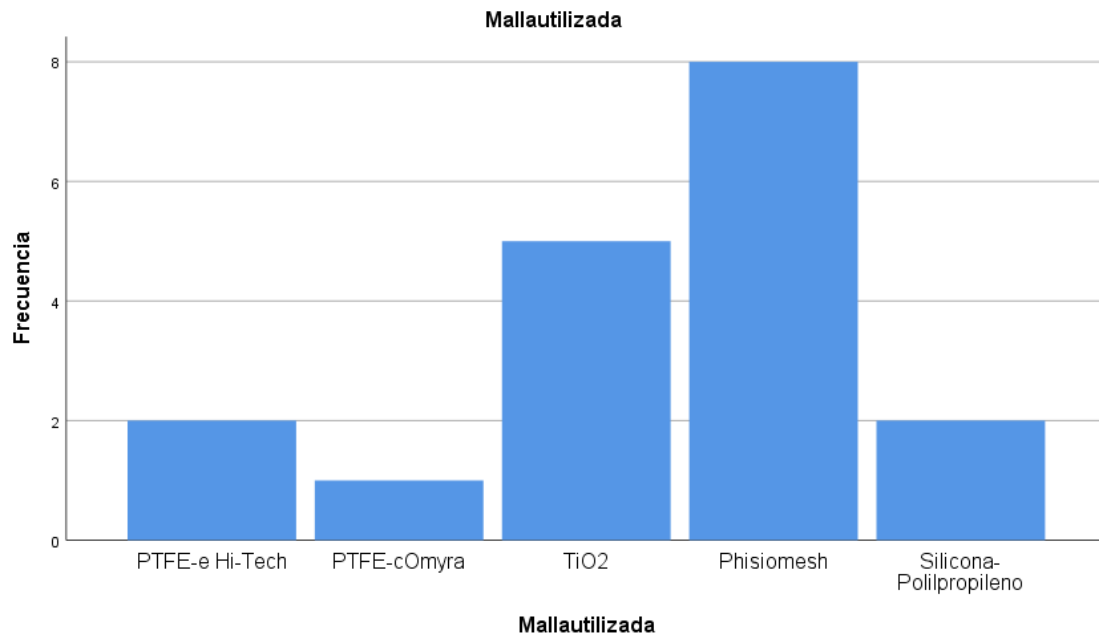




-El abordaje laparoscópico fue el mayoritario en nuestra serie, siendo reparados por esta vía 12 de los 19 pacientes.



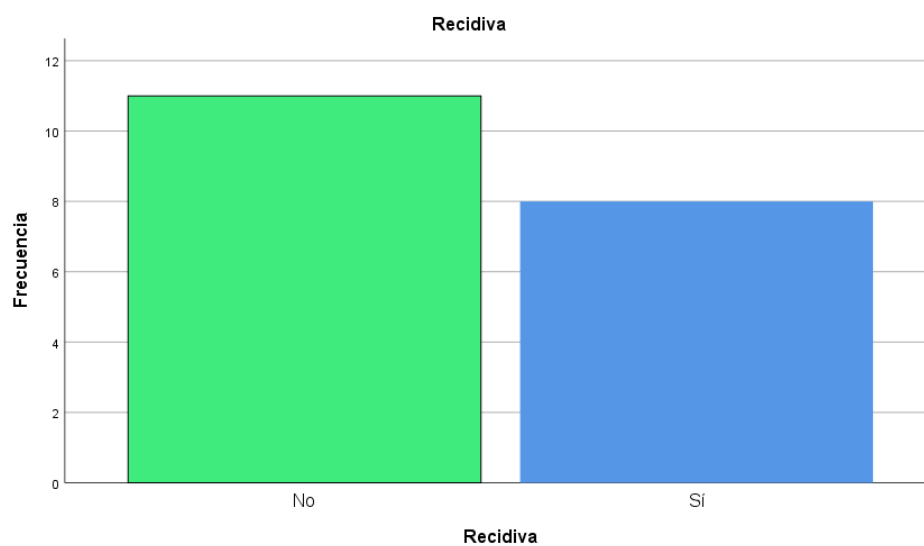
-La malla utilizada con mayor frecuencia en nuestra serie, fue la malla de Phisiomesh, con 8 pacientes de la serie. La siguiente en número es la malla titanizada de TiO<sub>2</sub>, con 5.



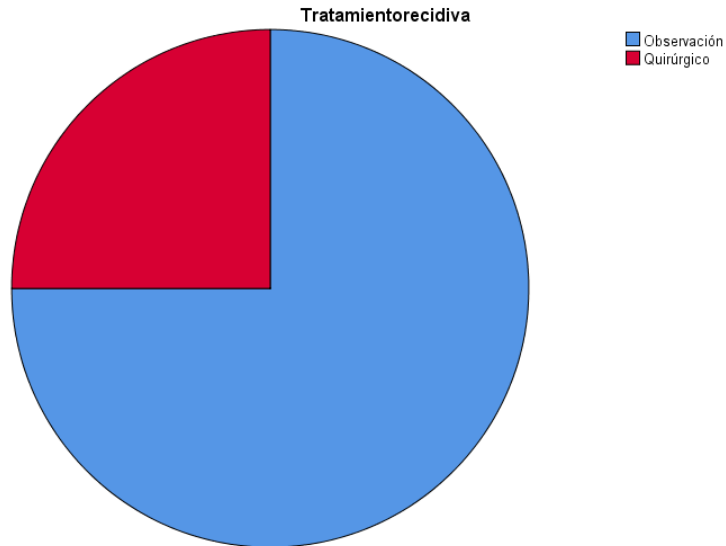
### 3.2. ANALISIS DE VARIABLES RESULTADO

-La tasa de **recidiva** global es de 8 casos de 19 pacientes. (Un 34,6 %)

Si analizásemos sólo aquellos casos en los que NO se ha utilizado la malla Physiomesh, la tasa de recidiva sería similar de 4/11 casos (36,3 %).



-De las 8 recidivas, se reintervienen 2 de ellas, el resto se maneja de forma conservadora, con observación del paciente.



-La tasa de **mortalidad** es de 2 de los 19 pacientes. Coincide que los 2 pacientes fallecidos son los únicos 2 que tienen más de 80 años y la complicación a la que se puede atribuir el fallecimiento es la misma en los 2 casos. Ambos tienen una oclusión intestinal y tras la misma fallecen de las complicaciones de una neumonía por broncoaspiración.

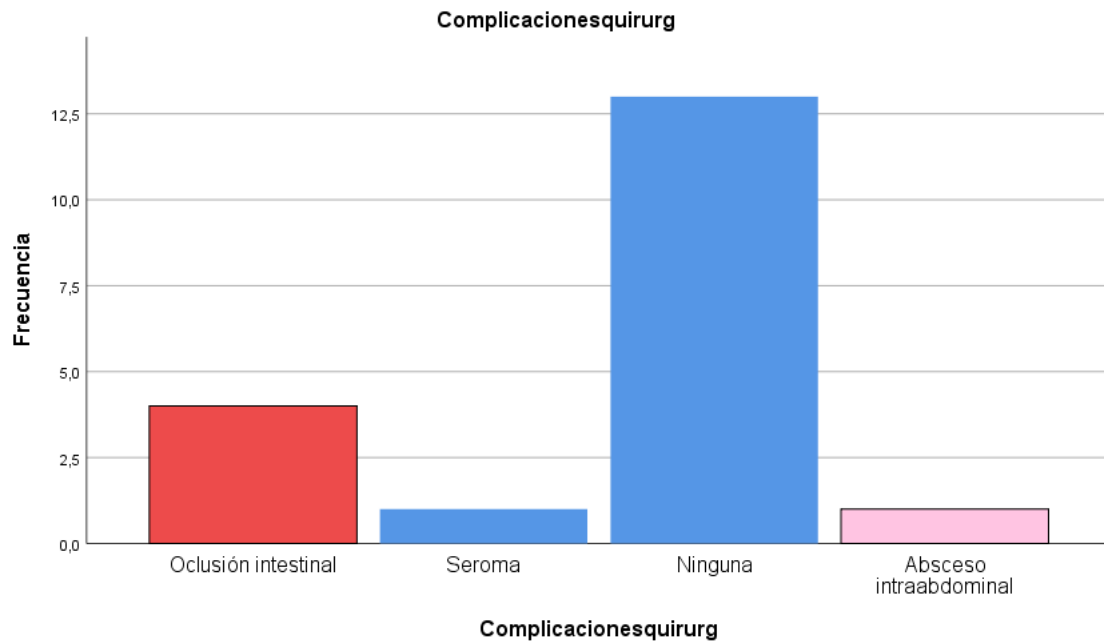
Esto nos lleva a recalcular la tasa de recidiva, porque si calculamos que de los 17 que sobreviven 8 tienen recidiva, esta tasa de recidiva alcanzaría del 47%.

-La estancia total de los pacientes en esta cirugía tiene una media de 6 días y una mediana de 11,5 días (rango 3-78).

Una vez dada el alta a los pacientes, tan sólo tenemos un reingreso (un absceso intraabdominal)

-Las COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS que llevan a prolongar el ingreso, o a ser responsables de una readmisión del paciente son las siguientes.





La oclusión intestinal-íleo postoperatorio sucede en 4 de ellos, 2 de los cuales con resultado de muerte (Clavien Dindo V) Un tercero precisa reintervención quirúrgica (Clavien Dindo IIIB) y estancia en UCI. Un cuarto se resuelve de forma conservadora. La estancia media en estos cuatro casos es de 33 días.

El único absceso intraabdominal se trata mediante un abordaje percutáneo (Clavien Dindo IIIA), sin precisar ningún explante de ninguna malla.

Dentro de las COMPLICACIONES MÉDICAS, tienen lugar 3 infecciones respiratorias y una infección asociada a catéter. Todas ellas acontecen en pacientes que han sufrido oclusión intestinal.

#### 4. DISCUSIÓN:

Con una serie tan pequeña y heterogénea como la que presenta este estudio, sería erróneo sacar conclusiones. Podemos obtener unos datos iniciales y unas tendencias para analizar, que se expondrán a continuación. Nuestro estudio en este aspecto no dista mucho de las series europeas, en las que es difícil encontrar estudios que agrupen más allá de 30 casos, salvo que se trate las revisiones sistemáticas o metaanálisis.

→La tasa de recidiva es ciertamente mucho más elevada que las presentadas por otras series europeas. Estas series europeas tienen un ligero mayor número de pacientes, y con un seguimiento que normalmente es de al menos 1 año. En nuestra serie el seguimiento es de entre 1 y 5 años, dando más tiempo a detectar probables recidivas. Las series europeas suelen exponer que la tasa de recidiva es cercana al 17%, estando nuestros datos por encima del doble.

La tasa de recidiva arrojada, constituye un problema preocupante. Será preciso realizar un análisis por parte del personal responsable, para dilucidar qué factores son los responsables.

Buscando posibles causas que justificaran la elevada tasa de recidivas encontramos:

- La serie que presenta este estudio es una serie muy pequeña, de 19 casos, reclutados en un total de 5 años, corresponde a unos escasos 4 pacientes por año. Operados todos ellos por diferentes adjuntos del servicio, no estando agrupados en 1 solo cirujano; con la excepción de 2 casos que fueron operados por residentes.

- Es muy relevante, que la malla que con mayor frecuencia se utilizó en nuestra serie fue un tipo de malla que recientemente fue retirada por la propia empresa comercializadora, tras un aviso de la FDA que alertaba de las complicaciones que había generado, esencialmente recidivas. (Anexo 2).

Si bien, analizada la tasa de recidivas retirando estas mallas, tampoco mejora sustancialmente.

- Las técnicas en los años analizados han sido heterogéneas, aunque predomina el Sugarbaker laparoscópico, también hay presencia de otro tipo de reparaciones. Esto probablemente dificulta la estandarización de la técnica y la mejora en los resultados.

→ La mortalidad del estudio es alta, 2 pacientes de la serie de 19, por lo que la mortalidad de la serie es algo más alta que el 10%. Coincide en el análisis que los dos pacientes fallecidos lo hacen de la misma forma, tras oclusión intestinal, neumonía por broncoaspiración y finalmente, muerte.

Ambos pacientes fallecidos tenían más de 80 años y no pudieron superar estas 2 complicaciones. Podríamos reflexionar si se debería poner un límite de edad para este tipo de reparación, o bien ajustarla a un paciente con muy buen estado general y un ASA bajo.

→ El íleo postoperatorio/oclusión intestinal es un problema que aumenta la estancia hospitalaria y en nuestro caso también la mortalidad. Cuando el íleo no se resuelve de forma conservadora se aborda mediante una intervención urgente. La estancia media de nuestra serie es de 6 días, rango de 3-78 días. 78 días que estuvo ingresada una paciente hasta su fallecimiento por infección respiratoria.

No hay ninguna guía sobre el manejo del íleo postoperatorio en hernia paraestomal, pero teniendo en cuenta los resultados de nuestra serie, deberíamos mostrar preocupación cuando se prolonga más de 48 horas, principalmente en pacientes añosos.

## 5. CONCLUSIONES:

- La reparación electiva de una eventración paraestomal no está exenta de morbimortalidad.
- La tasa de recidiva en nuestro medio podría sobrepasar el 30%.
- La presencia de íleo postoperatorio-oclusión intestinal debe ser vigilado activamente por el equipo quirúrgico, por las posibles consecuencias que pudiera tener.

### Anexo 1. Clasificación de Claiven y Dindo.

Grado	Definición
I	Cualquier desviación del postoperatorio normal que <b>no</b> requiera reintervención a cielo abierto ni endoscópica. Se considera el incluir el uso de soluciones electrolíticas, antieméticos, antipiréticos, analgésicos y fisioterapias. Incluye infección superficial tratada en la cama del paciente.
II	Se requiere tratamiento farmacológico diferente a los anteriores. Uso de transfusiones sanguíneas o de hemoderivados y nutrición parenteral.
III	Requiere reintervención quirúrgica endoscópica o radiológica
	a Sin anestesia general.
	b Con anestesia general.
IV	Complicaciones que amenazan la vida del paciente y requieren tratamiento en cuidados intermedios o intensivos.
	a Disfunción orgánica única (Incluye la diálisis).
	b Disfunción orgánica múltiple.
V	Muerte del paciente.

## Anexo 2. Retirada de Physiomesb.

# ETHICON

Ethicon, Inc.  
Route 22 West  
Somerville, NJ 08876

### **URGENTE: RETIRO DE DISPOSITIVO MÉDICO** **ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta Flexible** **(Todos los Códigos de Producto listados en la carta)**

Mayo 2016

Estimados Supervisores de Salas de Cirugía, Personal de Administración de Materiales y Jefe de Cirugía:

#### **POR FAVOR DISTRIBUYA ESTA INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL DENTRO DE SUS INSTALACIONES QUE USEN ETHICON PHYSIOMESH™ MALLA COMPUESTA FLEXIBLE**

En Ethicon, Inc. ("Ethicon"), nuestra principal prioridad es con nuestros clientes y sus pacientes, y esto incluye el uso seguro y eficaz de nuestros productos.

Hemos iniciado un retiro mundial de dispositivo médico del producto ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta Flexible (para uso laparoscópico) ("ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta"). Estamos retirando el producto después de un análisis realizado a solicitud del Equipo de Seguridad Médica de Ethicon de datos no publicados de dos (2) registros grandes independientes sobre hernia (Registro Alemán Herniamed y Base de Datos Danesa sobre Hernia -DHDB). Las tasas de recidiva/reoperación (respectivamente) después de reparación laparoscópica de hernia ventral usando ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta fueron más elevadas que las tasas promedio del grupo comparable de mallas entre los pacientes dentro de estos registros.

Con base en los datos disponibles actualmente, creemos que las mayores tasas son un problema de múltiples factores (incluidas las posibles características del producto, factores operativos y del paciente), pero no hemos podido caracterizar completamente estos factores. En consecuencia, no hemos podido en este momento proveer instrucciones adicionales a los cirujanos que pudieran llevar a una reducción en la tasa de recidiva y hemos decidido retirar del mercado global el producto ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta.

Los practicantes de la salud que hayan tratado pacientes usando ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta continúen haciendo seguimiento de tales pacientes del modo usual.

Este retiro mundial del dispositivo médico ha sido comunicado a la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA).

Esta acción involucra solamente a la línea de Productos ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta. No incluye al Dispositivo ETHICON PHYSIOMESH™ Malla Compuesta Flexible Abierta (Open Flexible Composite), ni a ninguna otra malla para hernia ni dispositivos fabricados o vendidos por Ethicon.