

## Nuestra experiencia con el uso de cremallera en la pared abdominal. Su utilidad en la cirugía intestinal de alto riesgo.

*Dres. R. Beltrá Picó, M. Castro Sánchez, J. Maldonado Artera, L. Sanchis Solera, R. Santana Ramírez.*

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Materno-Infantil INSALUD. Las Palmas de Gran Canaria. España.

### Resumen

En ocasiones se requieren grandes resecciones intestinales que producen el síndrome del intestino corto (SIC). Con el propósito de evitar la exéresis de intestino viable, se suelen realizar una o más reintervenciones ("second, third look") en las horas subsiguientes a la primera operación. Una cremallera implantada en la pared abdominal, permite su apertura con tanta frecuencia como se considere necesario, para valorar el estado de las ansas intestinales con viabilidad dudosa.

Presentamos nuestra experiencia en el uso de una cremallera abdominal en 8 niños: 7 neonatos (4 de ellos prematuros) con enterocolitis necrotizante (4 casos) o vólvulo intestinal (3 casos), y en un niño de 10 años de edad con trombosis mesentérica.

El resultado fue muy satisfactorio, pudiendo evitar la resección masiva y el intestino corto en todos ellos.

**Palabras clave:** Cremallera abdominal - Necrosis intestinal - Síndrome de intestino corto.

### Summary

Massive intestinal resections in children could be necessary as a consequence of different ischemic-necrotic intestinal illnesses. Short gut syndrome should be avoided whenever possible and "second" and even a "third look" reoperations are performed soon after the first intervention if needed, until intestinal viability could be assessed and resection performed.

A zipper implanted in the abdominal wall was used in 8 cases: 7 neonates (4 of them premature) with necrotizing enterocolitis (4 cases) or intestinal volvulus (3 cases), and in a 10 years old boy with a thrombosis of the mesenteric vessels. The zipper demonstrated to be safe and useful, since none among these patients ended with a short gut after close monitoring of the bowel viability.

**Index words:** Abdominal wall zipper - Intestinal necrosis - Short gut syndrome.

### Resumo

O intestino da criança pode apresentar várias patologias que afetam sua irrigação produzindo isquemia e necrose. Ocasionalmente são necessárias grandes ressecções intestinais que produzem a síndrome do intestino curto (SIC). Com o objetivo de evitar a ressecção de intestino viável podem ser realizadas uma ou mais reintervenções ("second, third look") subsequentes. Um zíper implantado na parede abdominal, permite a sua abertura com tanta frequência quanto seja necessário, para avaliar o estado das alças intestinais de viabilidade duvidosa.

Apresentamos nossa experiência com o uso de um zíper abdominal em 8 crianças: 7 recém-nascidos (4 destes prematuros) com enterocolite necrotizante (4 casos) e em um menino de 10 anos de idade com trombose mesentérica.

O resultado foi muito satisfatório, conseguindo-se evitar a ressecção maciça e o intestino curto em todos eles.

**Palavras chave:** Zíper abdominal - Necrose intestinal - Síndrome do intestino curto.

### Introducción

El intestino del niño puede afectarse severamente por distintos procesos de resolución quirúrgica. Las resecciones intestinales masivas pueden conducir al Síndrome de Intestino Corto (S.I.C.). Es habitual ser lo más conservador posible en la intervención inicial y practicar revisiones sucesivas para controlar el intestino afectado. Ello obviamente, lleva a realizar aperturas repetidas de la cavidad, con el subsiguiente daño en la pared abdominal. Se presenta una técnica de colocación de cremallera para posibilitar sucesivas reexploraciones de la cavidad peritoneal.

### Material y método

Entre febrero de 1991 y mayo de 1993 hemos implantado una cremallera en la pared abdominal de 8 pacientes: 7 recién nacidos (4 prematuros y 3 a término) y en un niño de 10 años de edad.

En la Tabla 1 exponemos la patología intestinal inicial de estos pacientes.

	Prematuros	Recién nacidos de término	Niño de diez años
Enterocolitis necrotizante	3	1	-
Vólvulo intestinal	1	2	-
Trombosis mesentérica	-	-	1

Tabla 1: patología intestinal en los 8 pacientes

	Prematuros		Recién nacidos de término		Niño de diez años	
	Revisiones	Resecciones	Revisiones	Resecciones	Revisiones	Resecciones
E.C.N.	2	1	1	-		
	2	-				
	2	1				
V.I.	1	1	2	1		
T.M.					2	1

Tabla 2: revisiones luego de la primera laparotomía utilizando la cremallera.

ECN: enterocolitis necrotizante

VI: vólvulo intestinal

TM: trombosis mesentérica

El paciente más pequeño fue un prematuro de 1.650 g. El peso del resto de los neonatos osciló entre 2.200 y 3.300 g. y el niño de 10 años pesaba 40 kg.

La cremallera está fabricada de material sintético con una cadena de cierre de silicona (Ethi-zip ® Ethicon). Se midió la longitud y se cortó a la medida necesaria. Se suturó con material no reabsorbible al plano músculo-aponeurótico con puntos separados.

### Resultados

En la Tabla 2 ilustramos la evolución de los pacientes, su patología y el número de revisiones realizadas utilizando esta técnica.

Se realizaron 12 revisiones del estado intestinal en los 8 pacientes. Los resultados fueron muy satisfactorios, evitándose en todos el S.I.C. Un prematuro falleció 2 semanas después de retirar la cremallera, habiéndole restablecido la continuidad intestinal. La muerte no estuvo relacionada con la intervención quirúrgica.

### Discusión

El intestino de los niños puede ser afectado por varios procesos causantes de necrosis que progresan a la perforación y peritonitis. El cirujano lleva a cabo, en ocasiones, resecciones tan amplias que pueden desembocar en un S.I.C. Con el propósito de limitar la longitud del intestino resecao, es práctica corriente realizar una o más revisiones en el postoperatorio inmediato ("second look", "third look").

En 1986 Teichmann y col., y Hedderich y col., publicaron sus experiencias con el uso de una cremallera abdominal para efectuar lavados peritoneales en pacientes adultos afectados de peritonitis difusa y pancreatitis hemorrágica (1-2). En 1990 Boix Ochoa y

col. presentaron la primera experiencia en el uso de la cremallera en un recién nacido con sepsis e isquemia intestinal (3-4).

El implante de la cremallera en la pared abdominal permite reabrir la para explorar el intestino tantas veces como se considere conveniente, incluso en la misma Unidad de Medicina Intensiva con sedación y relajación mínima. De esta manera evaluamos el intestino afectado dándole una oportunidad a aquellos segmentos en el límite de la viabilidad, de recuperarse con las medidas de reanimación general, evitando resecciones masivas innecesarias.

Concluimos que el uso de la cremallera quirúrgica en pacientes con compromiso intestinal es de gran utilidad por ser fácil de instalar y por ahorrar laparotomías reiteradas. Su costo mantiene una buena relación con su efectividad.

### **Bibliografía**

1. *Teichmann W, Wittmann DH, Anreone PA*: Scheduled reoperation (etappenlavage) for diffuse peritonitis. Arch Surg 121:147-152, 1986.
2. *Hedderich GS, Wexler MJ, Mc Lean APH et al*: The septic abdomen: Open management with Marlex mesh with a zipper. Surgery 99:399-408, 1986.

3. *Martínez Ibáñez V, Lloret J, Boix Ochoa J*: La "cremallera abdominal": una sorpresa quirúrgica. Actas del XXX Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica. Badajoz, España, Mayo de 1990.
4. *Martínez Ibáñez V, Lloret J, Boix Ochoa J*: La "cremallera abdominal": una sorpresa quirúrgica. Cir Ped 5:182-183, 1992.

*Trabajo aceptado para su publicación en julio de 1993*

*Dr. Raimundo Beltrá Picó*

Hospital Materno-Infantil INSALUD  
Avda. Marítima, s/n  
35016-Las Palmas de Gran Canaria. España