

# Cirujano General

Volumen 27  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2005  
October-December

*Artículo:*

## Hernias ventrales

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

## Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

## *Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**medigraphic.com**

# Hernias ventrales

## Ventral hernias

Dr. León Herszage\*

### Resumen

**Introducción:** Presentamos los aspectos más relevantes de la etiología, características y diferentes estrategias de manejo de las hernias ventrales.

**Material y métodos:** Se revisan 5 referencias bibliográficas y 7 artículos de libros de cirugía, complementando con datos estadísticos de la casuística en nuestro hospital.

**Conclusiones:** Las hernias ventrales—epigástricas, umbilicales, ventro-laterales, y lumbares, constituyen un capítulo de la cirugía de la pared del abdomen de patología no muy frecuente. En nuestra casuística: Epigástricas 0.7% (más frecuentes en género masculino); Umbilicales: 2.4% (más frecuentes en género femenino); Ventrolaterales: 0.3%, de todas las hernias operadas por nosotros. Su etiopatogenia es anatomo-congenital, y su solución quirúrgica con o sin prótesis, de acuerdo a cada caso. Con esta conducta nuestro índice de recidivas es del 0.3%.

**Palabras clave:** Hernias ventrales, fundamentos quirúrgicos, hernioplastía.

**Cir Gen 2005;27:312-317**

### Abstract

**Introduction:** We present the most relevant aspects of the etiology, characteristics, and different handling strategies of ventral hernias.

**Material and methods:** Five references and seven surgery books were reviewed, complementing with statistical data from the cases at our hospital.

**Conclusions:** Ventral hernias—epigastric, umbilical, ventro-lateral, and lumbar—constitute a chapter of abdominal wall surgery of a not too frequent pathology, corresponding to: Epigastric, 0.7% (more frequent in men); umbilical, 2.4% (more frequent in women); ventro-lateral, 0.3%; of all the hernias operated by our group. Their etiology and pathogenesis is anatomo-congenital and their solution is surgical with or without prosthesis, according to each case. Following this behavior, our recurrence index has been of 0.3%.

**Key words:** Ventral hernias, surgical foundations, hernioplasty.

**Cir Gen 2005;27:312-317**

### Introducción

Son hernias, los defectos de la pared del abdomen que se evidencian en zonas de debilidad natural anatómica, protruya o no alguna estructura de la cavidad abdominal. Anatomopatológicamente presentan en muchos casos un saco que es peritoneal o grasa pre-peritoneal, que incluye o arrastra cualquier víscera móvil y protruye por un orificio con anillo formado por las estructuras de la pared donde se halla implantado. Hay que destacar que las eventraciones se producen en

zonas debilitadas por una causa médica (infecciones, necrosis vasculares, etc.) o traumática (accidentales, quirúrgicas, etc.) y que en ellas el saco nunca es peritoneal, sino cicatriz distendida y metaplaesiada a tejido pavimentoso estratificado simulando peritoneo. Estos dos hechos diferencian ambas patologías.

Las hernias ventrales epigástricas, umbilicales, ventro-laterales, y lumbares, constituyen un capítulo de la cirugía de la pared del abdomen de patología no muy frecuente. En nuestra casuística las epigástricas ocu-

\* Jefe de Cirugía de Paredes Abdominales

Hospital I. Pirovano. Buenos Aires, Argentina.

Miembro Emérito de la American Hernia Society

Recibido para publicación: 30 de julio de 2005

Aceptado para publicación: 30 de agosto de 2005

Correspondencia: Avenida Santa Fe 3256 1º "B". Capital Federal.

Bs.As. Argentina. C.P. 1425

Tel/fax: 54-11-4-372-9632

e-mail: lherszage@intramed.net.ar

pan el 0.7% (más frecuentes en género masculino); umbilicales: 2.4% (más frecuentes en sexo femenino) y ventrolaterales: 0.3%. Su etiopatogenia es anatomocongénita, y su solución es quirúrgica con o sin prótesis, de acuerdo a cada caso. Con esta conducta nuestro índice de recidivas es del 0.3%.

La tarea quirúrgica ante una hernia tiene una clara base anatómica, que a su vez condiciona a la función, de modo que el mayor logro es restituir la condición anatomo-funcional correspondiente. Merecen comentarios especiales nuestros principios esenciales que guían nuestra conducta quirúrgica.

1. Los seres vivos y el hombre, son organismos autopoyéticos,<sup>1</sup> es decir que están estructurados para responder a toda agresión y repararla naturalmente (inmunidad).
2. La cirugía es una agresión, por lo que a mayor número de maniobras de sección, hemostasia, sutura, etc., mayor será la morbilidad postoperatoria (respuesta orgánica normal).
3. Por lo tanto, nuestra cirugía es lo más simple posible, pero sin simplificar, pues esto último conduce a fracasos.<sup>2</sup>
4. Preferimos operar dentro del protocolo de cirugía ambulatoria, con anestesia local, sin reposo pre o postoperatorio y retorno a la actividad inmediata (98% de hernias y 30% de las eventraciones en nuestra práctica habitual desde 1990).<sup>3</sup> El único animal de sangre caliente para quien la herida significa reposo es el humano por razones culturales, pero equivocadamente desde el punto de vista de la biología.
5. No hay buena reparación de una herida sin tensión. "Free tensión" (libre de tensión) debería ser "Free of excessive tensión" para cumplir con la biología de reparación.<sup>4</sup>
6. El ideal es usar la menor cantidad de material heterólogo posible (mallas, suturas, etc.).
7. Cada paciente tiene una constitución anatomo-funcional particular, por lo que nosotros decidimos la técnica a utilizar durante el acto operatorio.
8. Como en toda patología parietal, no se pueden adaptar todos los pacientes a una sola técnica, sino utilizar la técnica correspondiente a cada caso. Como queda dicho, el objeto es la reconstrucción anatómica y funcional con tensión normal.
9. La sobreposición de varias capas de tejidos, por sutura o desplazamiento, no tiene por objeto aportar colágeno biológicamente apto, sino regular la tensión protegiendo la primera línea de sutura que cierra el defecto.
10. Cicatrizan con colágeno de mejor calidad las heridas cruentas que las romas, pero los cirujanos sabemos que el paso de una aguja, respetando las indicaciones técnicas, deja, con visión microscópica, una lesión cruenta que genera buen tejido de reparación.
11. Una vez disecado en su cuello, reintroducidas las vísceras, con resección o conservación del saco

y expuesto el anillo que limita la lesión orificial parietal de cualquier defecto (Hernias, eventraciones o lesiones traumáticas), éste será reparado de acuerdo a la técnica elegida.<sup>5</sup>

12. En toda reparación parietal, preferimos operar con anestesia local (Xilocaína) diluida (0.5%) bicarbonatada<sup>6</sup> y en forma ambulatoria, sin reposo, con reincorporación inmediata a las actividades habituales sin limitaciones, luego de comprobar la eficiencia de la reparación implementada, pidiendo al paciente la realización del máximo esfuerzo durante el acto operatorio, antes de suturar la piel. Los casos de gran envergadura son tratados con anestesia peridural con catéter, combinados, para poder controlar la aptitud abdomino-respiratoria durante el acto quirúrgico. El dolor postoperatorio, si lo hubiera, es controlado con diclofenaco 150 mg de liberación prolongada (Hexal).

#### Consideraciones especiales biológicas y técnicas

1. Nuestra actitud tiene en cuenta dos pilares:
  - a. El biológico (inmunológico del paciente: respuesta a la infección, escasa morbilidad, reparación cicatrizal adecuada; todo en el terreno de la biología molecular), totalmente dependiente del paciente.
  - b. El técnico (uso de antibióticos, maniobras quirúrgicas, material a utilizar, etc.), totalmente responsabilidad del cirujano.
2. Los defectos herniarios pueden ser por agenesia, hipotrofia o desplazamiento de las estructuras anatómicas sólidas que lo limitan. Las dos primeras exigen en la época actual el uso de mallas.
3. En hernias de gran tamaño, dado que la tensión de la pared abdominal es fundamental, obtenemos su regulación con procedimientos pre e intra-operatorios: Pre: Neumoperitoneo progresivo de Goñi Moreno. Intra: a) Incisiones de relajación y b) Uso de mallas

#### Neumoperitoneo

Procedimiento creado y difundido por Goñi Moreno desde 1940.<sup>7</sup> Consiste en inyectar aire dentro de la cavidad abdominal. Las formas de aplicarlo son muy variables. Lo más sencillo es introducir una aguja o catéter en el punto de Mc. Burney izquierdo, probar con una jeringa que no aspira líquido (en cuyo caso se ha puncionado una víscera y se debe retirar la aguja sin mayores consecuencias) y a continuación introducir aire con la jeringa, lo cual patentiza la posición intraperitoneal. Esto va conectado a dos frascos bitubulados interconectados, uno de ellos lleno de líquido antiséptico diluido y el otro sólo con aire. El desplazamiento del líquido de un frasco al otro, impulsa el aire dentro de la cavidad, con noción de la cantidad desplazada (**Figura 1**). Nosotros lo utilizamos sólo en los casos en que está indicado, pues si bien poca, presenta cierto grado de morbilidad, como todo procedimiento invasivo. Lo mínimo de aire que inyectamos en un caso, fueron 20 litros en 24 horas el día previo a la cirugía y lo máximo, en otro, 105 litros durante 5 semanas del pre-operatorio. Cumple con 5 objetivos: 1) Disección neumática debridas, adherencias y

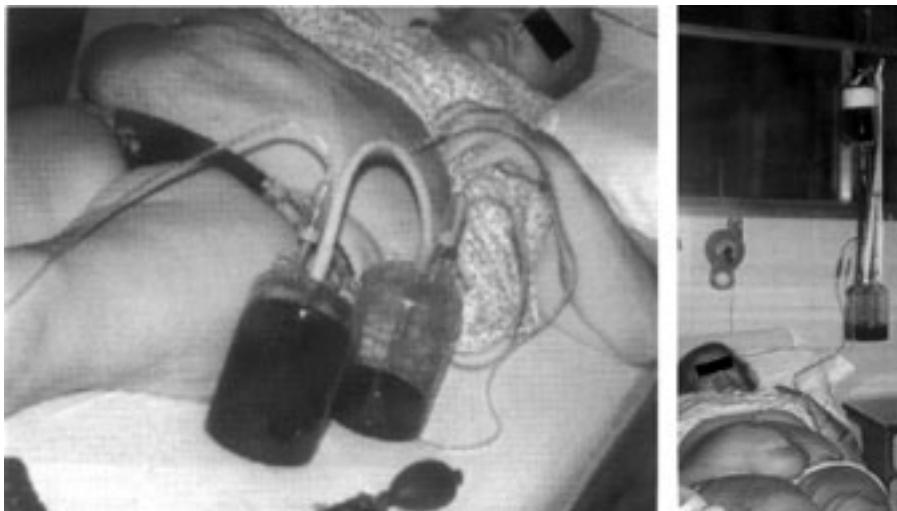


Fig. 1. Neumoperitoneo continuo habitual por inversión de frascos colgantes.

plegamientos viscerales. 2) Distensión progresiva de la pared abdominal, para poder cerrar el defecto con la tensión adecuada. 3) Aumento volumétrico de la cavidad abdominal, para facilitar la reintroducción visceral en el acto quirúrgico. 4) Regularización de la función respiratoria al prestar apoyo al diafragma en sus movimientos. 5) Por la irritación peritoneal, produce una vasodilatación con aumento de las células blancas sanguíneas (macrófagos y dendríticas), durante los primeros 17 días de aplicación, lo cual mejora indudablemente la calidad de la respuesta cicatrizal. De acuerdo a lo anterior, se puede aplicar durante lapsos variables, de acuerdo al objetivo a lograr: a) 1 a 7 días para desbridamiento. b) No menos de 15 días para mejorar la respuesta inmune del paciente. C) De 30 a 90 días para lograr todos los objetivos y la distensión franca de la pared y la cavidad abdominal. Las aplicaciones se realizan con diferente frecuencia de acuerdo a cada paciente. Nosotros, insuflamos aire en cada sesión hasta que el paciente acusa suave dolorimiento local, ligera sensación de náuseas, u omalía por irritación del nervio frénico. Todos estos síntomas son de muy corta duración y desaparecen al movilizarse el paciente que continúa con su vida habitual. Se vuelve a insuflar cuando la tensión de los flancos del abdomen lograda, disminuyen (1 a 5 días, habitualmente). En 30 años, usándolo en aprox. 10 casos por año (operamos 550 casos de hernias y 250 casos de even-traciones, por año promedio) hemos asistido a los siguientes casos mórbidos: Quistes aéreos inter-asa, disección del celular subcutáneo con enfisema crepitante, infección local dermo-grasa del sitio de punción, granuloma cicatrizal peritoneal por irritación, paso del aire al mediastino y aparición de dilatación pro-consular del cue-illo, disección neumática del lecho vesicular, rotura del bazo, por estiramiento de bridas postoperatorias previas y un caso relatado por colegas, acusa un paro cardio-respiratorio tardío, en un paciente cardiópata. Salvo este último, los demás casos fueron solucionados satisfactoriamente.

#### Incisiones de relajación:<sup>8</sup>

Son un excelente procedimiento intraoperatorio para conseguir disminuir la tensión de la pared abdominal, ampliar el volumen de la cavidad abdominal y regularizar la función respiratoria postquirúrgica. Se utilizan en casos programados, en casos agudos para evitar un cierre parietal a tensión excesiva y aquéllos en que se supone la posibilidad de una paresia con distensión visceral progresiva durante los primeros días del postoperatorio. Para su creación y uso, los diversos autores han tenido en cuenta que: a) El músculo oblicuo mayor (OM), tracciona hacia arriba y hacia fuera, hacia la zona axilo-costal, desde el apéndice xifoides hasta la 12<sup>a</sup> costilla, siendo su fascículo más poderoso el 9<sup>o</sup>. b) El oblicuo menor (om), tracciona fuertemente hacia la espina ilíaca an-tero superior y la cresta ilíaca, por lo que en la mitad superior del abdomen tira hacia abajo y afuera desde el reborde costal y en la mitad inferior hacia arriba y afuera desde el pubis (**Figura 2**). Ambos pueden ser incididos en sitios específicos con el fin de preser-var irrigación e inervación y lograr disminuir la tensión parietal. El transverso (Tr), siempre debe estar íntegro y/o reconstruido por suturas o con valvas de saco, y/o mallas, pues es la cincha espiratoria del abdomen.

Pueden clasificarse por su topografía en : 1. Me-diales, (incisiones de Gibson y Clotteau-Premont) implantadas sobre la hoja anterior de la vaina del músculo recto anterior del abdomen. 2. Laterales, (incisiones de Oghi, Leiro-Barbarelli, Zabaleta, Clotteau-Premont y de Koontz) implantadas sobre los músculos laterales OM y om, y 3. Combinadas de 1 y 2 (Incisiones de Albanese).

Es importante destacar que toda incisión en alguno de los planos musculares actúa como una descarga de la tensión que ese músculo provoca en los bordes del defecto, cualquiera sea la continuación de los pa-sos indicados en la técnica elegida.

### Uso de mallas

Sólo utilizamos mallas de polipropileno monofilamento, permanentes e inabsorbibles. Las reabsorbibles sólo tienen indicación como refuerzo temporal, en contacto o no con las vísceras y en caso de abdomen abierto, contenido, por cierto también temporales. El decálogo que hemos publicado y aquí se transcribe me exime de mayores comentarios para su uso exitoso.

1. Asepsia integral.
2. Prótesis de calidad.
3. Tamaño francamente mayor que el defecto parietal.
4. Sutura para fijación monofilamento inabsorbible o del mismo material que la malla.
5. Implementación de preferencia profunda.
6. Protección visceral.
7. Fijación a estructuras firmes (óseas o aponeuróticas).
8. Fijación a distancia del anillo (2 a 5 cm).
9. A tensión normal y funcional.
10. Evitar pliegues y arrugas.<sup>5</sup>

### Consideraciones técnicas

Respetando todas las recomendaciones anteriores, utilizamos para suturar hilos de polipropileno monofilamento 0 y 2/0, en forma de sutura continua, cuyo resultado es igual a la implantación de puntos separados, pero dejando menos material heterólogo al evitar los nudos. Consideramos la indicación del 4 a 1 (el hilo utilizado mide 4 veces la longitud del defecto) implementando los puntos y vueltas del hilo a 0.5 cm del borde del defecto y separados del siguiente con 0.7 a 1 cm de distancia. Esta forma de reparar es útil en casos de defectos pequeños o moderados de hasta 3 cm, pues en casos de mayor envergadura, la aplicación de las normas ya descritas para regular la tensión, serán el paso previo a la implantación de la sutura de cierre.

### Hernias ventrales

#### Hernias epigástricas

Se presentan como una tumoración en la línea media entre xifoides y ombligo; pueden ser: sub-xifoides, para-umbilicales o centrales. Su etiopatogenia, luego de los trabajos de Askar,<sup>9</sup> está claramente fundada en defectos orificiales por deficiente decuación de las fibras tendino-aponeuróticas de todos

los estratos de las hojas de ambas vainas rectales. Tal como lo muestran los esquemas ya clásicos, 1/3 de los humanos presenta una sola línea vertical de entrecruzamiento, mientras los 2/3 restantes poseen tres líneas (**Figura 3**). Los primeros son los que facilitan la aparición de hernias epigástricas. Patológicamente entrañan desde la aparición de simples tumores lipomatosos de grasa preperitoneal hasta grandes sacos con contenido visceral. Dado que la etiología es anatomo-congénita, debe explorarse toda la línea media con disección subcutánea o preperitoneal, toda vez que son abordadas. La solución es siempre quirúrgica y la técnica varía desde la simple oclusión del orificio con sutura de sus bordes, hasta el uso de métodos auxiliares, para cierres con tensión controlados del defecto.

#### Hernias umbilicales:<sup>10</sup>

Los bordes del orificio umbilical se forman en la 3<sup>a</sup> semana de la vida fetal. El cordón umbilical queda como tal alrededor de la 5<sup>a</sup> semana. Al nacer, la obliteración del conducto determina su cicatrización y contracción. Variaciones anatomo-embriológicas dan origen a una debilidad en la zona orificial. Sin embargo, la aparición a veces tardía de patología herniaria umbilical en el adulto, estaría más de acuerdo con deficiencias de entrecruzamiento de fibras, bien descrito por Askar. Dada la rigidez del anillo, se incarceran con más frecuencia que en otros defectos. Hemos encontrado un grado de asociación notable entre hernias epigástricas y umbilicales, lo cual confirmaría la teoría etiológica de Askar, y nos obliga a explorar el ombligo cada vez que operamos patología de la línea alba. Todas se resuelven, en el adulto, quirúrgicamente. Las incisiones de abordaje pueden ser verticales para-umbilicales u horizontales rectas o curvas. Nunca usamos las trans-umbilicales por razones de secreción sebácea y/o contaminación. De acuerdo al tamaño del defecto y la presión que deberá soportar, reparamos el orificio con Prolene 0: a) borde a borde; b) Morestin, duplicando el cierre con un plano imbricante que protege la primera línea de sutura; agregar al cierre incisiones de descarga paraumbilicales verticales a 2 cm del orificio, sobre

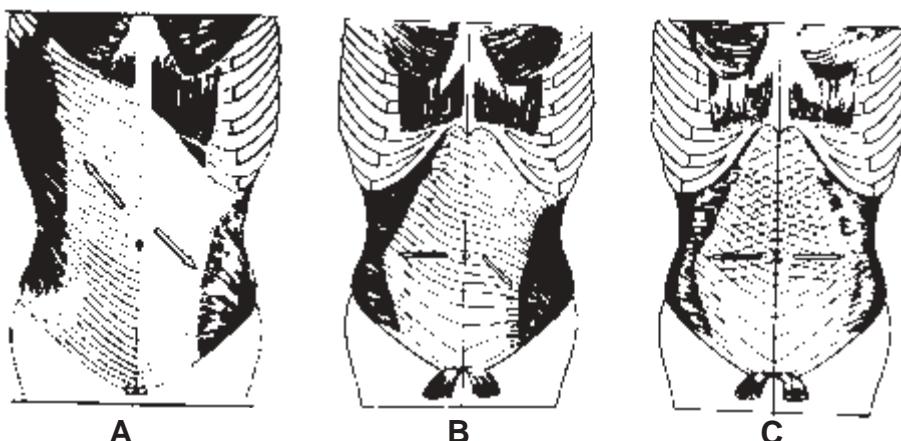


Fig. 2. Sentido de la tracción: A) OM y om B) Tr y om C) Tr y Tr.

la vaina del recto bilateralmente, sobrepasando con amplitud el largo del defecto; c) Rothschild, tallando dos colgajos cuadrangulares de las vainas del recto y superponiéndolos para cubrir el orificio, suturándolos; d) Mayo, técnica que repara con el denominado "chaleco sobre pantalón", es decir sobreponiendo con suturas el colgajo superior sobre el inferior en unos 2 cm. Debo destacar que al anudar el primer plano, quedan espacios que permiten el reingreso de contenido abdominal entre las dos solapas formadas, condicionando una pronta recidiva. Para evitarlo, cerramos minuciosamente el ángulo formado con una sutura continua que ocluye totalmente la cavidad, y luego suturamos la solapa sobre la cara anterior de la aponeurosis. e) Zeno, que es el Mayo invertido, "pantalón sobre chaleco", cuando hay vísceras pegadas al colgajo superior, realizado con las mismas precauciones; f) Con implantación de un trozo de malla de polipropileno en el plano preperitoneal.

#### *Hernias ventrolaterales:<sup>11</sup>*

Son las comúnmente llamadas hernias de Spiegel o de la línea semilunar. En realidad esta no es una línea, sino una banda o zona de transformación de muscular a aponeurótica de cada uno de los tres músculos. De modo que si se quiere tendría que llamarse "Banda o Zona de Spiegel" y así su comprensión anatómica permitiría entender más fácilmente la clínica y reparación de este defecto no muy frecuente.

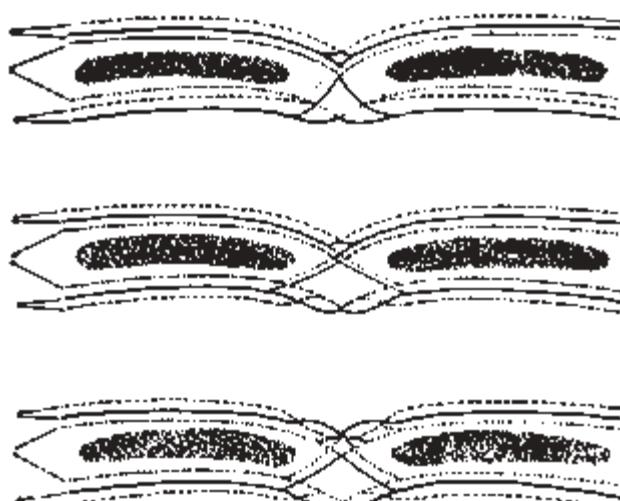


Fig. 3. Decusación de línea media 1<sup>a</sup> Una línea. 2<sup>a</sup> Una anterior, tres posteriores. 3<sup>a</sup> Tres ant. y post.

Anatómicamente casi siempre se hallan cubiertas por el OM, sólo algunos casos se hacen subcutáneas y su etiopatogenia se sitúa en la separación de los fascículos del Tr y el om como defecto anatómico. Por ello a veces son intersticiales, entre OM y om o entre om y Tr (**Figura 4**). El tumor que las constituye puede contener sólo grasa preperitoneal cubierta por fascia transversalis o un verdadero saco con contenido visceral que lleva en algunos casos a la estrangulación. Las dimensiones del defecto varían entre 2 y 10 cm. Están ubicadas por fuera de la vaina del recto, desde el reborde costal hasta la región inguinal por encima del OIP, pudiendo clasificarse por su altura topográfica en: Supraumbilicales, umbilicales e infraumbilicales. Métodos auxiliares como la ecografía, la TAC y la REM, permiten una aproximación mayor al diagnóstico preoperatorio. En cuanto a la reparación, si el defecto es pequeño y las estructuras musculares son eutróficas, basta suturarlas siguiendo la dirección de sus fibras. Si el defecto es de gran envergadura o sus bordes comprenden a la vaina del recto, o los músculos son francamente hipotróficos, la reparación con malla es la regla, respetando las normas antes enunciadas para el uso de prótesis.

#### *Hernias lumbares:<sup>12</sup>*

De todas las hernias ventrolaterales son las menos frecuentes. La región lumbar herniogena, está limitada por arriba por la 12<sup>a</sup> costilla; por abajo por la cresta ilíaca; el límite posterior está dado por el borde externo de los músculos espinales y el anterior por una vertical que desciende desde el extremo libre de la 12<sup>a</sup> costilla. Presenta 2 zonas débiles una inferior llamada "Triángulo de Petit", con base en la cresta ilíaca y dos bordes que confluyen superiormente, dados por delante por el límite vertical posterior del OM y por detrás por el borde del dorsal ancho. Este espacio mide 0.6 a 2.5 cm de ancho y 1 a 7 cm de altura y su piso está formado por om, Tr, y Fascia transversalis. La zona superior es la llamada "Cuadrilátero de Grynfelt Lesshaft" y sus límites son: Postero-superior: Músculo Serrato menor postero-inferior; postero-inferior: músculos espinales; antero-superior: Borde inferior de la 12<sup>a</sup> costilla; antero-inferior: músculo om. El piso está formado por la aponeurosis del Tr y la Fascia transversalis; su altura nunca sobrepasa los 8 a 10 cm. Pueden ser operados con anestesia local, en forma totalmente ambulatoria, con incisión sobre el tumor herniario. Luego de su disección y reducción y dado que siempre uno de los límites es una estructura ósea inextensible y los restantes son por fallas anatomo-congénitas musculares, la reparación se hace con malla de polipropileno monofilamento fijada sobre el piso del defecto.

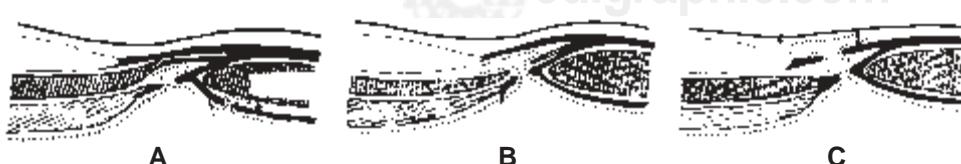


Fig. 4. Hernia ventro lateral  
A) Intersticial B) Subaponeurótica C) Subcutánea  
hernia intravaina.

## Referencias

1. Maturana RH, Varela GF. *El árbol del conocimiento*. Ed. Universitaria XII<sup>a</sup> Ed. 1984 Santiago de Chile.
2. Herszage L. Hernia surgery in the South American woodlands: a surgical adventure in Argentina. *Hernia* 2004; 8: 306-10.
3. Herszage L, Dimasi LL, Abait JA, Damia OPA, Giuseppucci P, Mitru CB. Ambulatory surgery in abdominal wall pathology: 7 years experience. *Ambul Surg* 1999; 7: 13-5.
4. Laurece WE. *Connective tissue in wound healing*. In: McCulloch JM, Klotz LC, Fedor JA, ed. *Wound healing*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: FA Davis pag. 23.
5. Barroetaveña J, Herszage L, Tibaudin H, Barroetaveña JL, Ahualli CE. *Cirugía de las eventraciones*. Buenos Aires: El Ateneo; 1988. p. 274.
6. Wantz GE. The Canadian repair: personal observations. *World J Surg* 1989; 13: 516-21.
7. Herszage L. *Pneumoperitoneum*. Special comment. In: Nyhus e Condon Hernia. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2002: 363-5.
8. Herszage L. Abordaje de las eventraciones de la pared. En: Mayagoitia Gonzalez JC. *Hernias de la pared abdominal*. México: McGraw Hill; 2004: 201.
9. Askar OM. A new concept of the aetiology and surgical repair of paraumbilical and epigastric hernias. *Ann R Coll Surg Engl* 1978; 60: 42-8.
10. Celdrán UA, Castell GJ. Hernia umbilical. En: Porrero JL. *Cirugía de la pared abdominal*. Barcelona, Masson, 1997: 202.
11. Barroetaveña J, Herszage L, Barroetaveña JL. *Hernias ventrolaterales*. La Semana Médica. Bs As 1988; 172(20): 446-58.
12. Skandalakis J. Lumbar hernias. In: Bendavid R. *Prostheses and abdominal wall hernias*. Austin Tx, RG Landes Company, 1994: 533.

