

## Lección 2

### Hernias de la pared abdominal. Evisceraciones . Eventraciones.

## HERNIAS

- Salida de un órgano, parte de él, o de estructuras de la cavidad donde normalmente se alojan, a través de un defecto u orificio, natural o artificial.
- Solo nos referiremos a las existentes dentro de la cavidad abdominal
  - Superiores: hernias diafragmáticas
  - Inferiores: hernias pelvianas
  - Laterales: lumbares
  - Anteriores : inguinales, crurales...
  - Internas: Paraduodenales...

} Zonas desprovistas de músculo estriado

- **REDUCIBLE:** su contenido se puede reponer dentro de la cavidad abdominal.
- **IRREDUCIBLE O INCARCERADA:** cuando no puede reducirse.
- **ESTRANGULADA:** cuando se compromete el flujo sanguíneo.


## Anatomía General

- Toda hernia posee:
  - **Defecto :** Puerta de salida de la hernia: orificio
  - **Saco:** Bolsa peritoneal que envuelve el contenido.
    - Cuello de la hernia: estrechez del saco al pasar el orificio
    - Cuerpo: zona forma de dedo.
    - Fondo.
    - Lipoma preherniario
  - **Contenido:**
    - Epiplón, asas intestinales
    - Divertículo de Meckel: Littré.
    - Pinzamiento lateral de delgado: Richter

## Generalidades Hernias

- Genero masculino/femenino (3-6:1)
- Etiología del Defecto:
  - Congénito: persistencia del conducto peritoneo-vaginal
  - Adquirido:
    - Traumática accidental: hernias diafragmáticas
    - Operatorias: eventraciones
  - Mixtas: debilidad de pared abdominal junto con acción continuada de la presión intraabdominal , mantenido o brusco: problema medico legal.

## Etiología



- Incremento de la presión intraabdominal que excede la contrapresión de la pared abdominal
- **Principio de Pascal:** cualquier cambio de aplicado a un fluido en un recipiente cerrado es transmitido sin modificaciones a todo el fluido y a las paredes que lo contienen.
- **Ley de Laplace:**  $T = PR/2w$   
(T tensión soportada, P presión sometida, R radio, W grosor de la pared)
- La tensión de la pared abdominal es directamente proporcional al radio e inversamente a el grosor de la pared

### Patogenia del defecto

- Wagh and Read disposiciones desordenadas de colágeno y la elasticidad aumentada.
- La investigación ha estado enfocada a la matriz extracelular como el andamiaje dinámico:
  - Alteración en la síntesis de colágeno con incremento en la síntesis de colágeno tipo III, bien absoluta o relativa con respecto al colágeno tipo I y II.
- Variaciones anatómicas, incluyendo cambios fisiológicos en la integridad fascial, proteólisis asociada a el consumo de cigarrillos, traumas mecánicos directos, sobreesfuerzos físicos y tendencias genética familiar

### Semiología Hernia Externas

- Dolor o disconfort sobre la zona.
- Tumoración que aparece con el esfuerzo o con la bipedestación y que puede desaparecer con el reposo.
  - Tumoración blanda, a veces con sensación granujienta (epiplón) a veces con ruidos hidroaéreos (asa)
- Puede reducirse bajo presión (TAXIS): REDUCTIBLE
- Puede NO reducirse bajo presión: IRREDUCIBLE O INCARCERADA
- Una vez reducida es posible palpar su orificio: diámetro, forma.

### Semiología Hernia Internas

- Episodios repetidos de nauseas y vómitos no explicados
- Obstrucción intestinal a veces intermitentes, recidivantes hasta que producen una oclusión completa
- Solo demostrable por técnicas radiológicas (transito o TC)

### Tratamiento general de las hernias

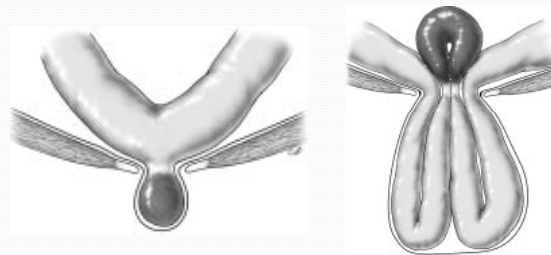
- SIEMPRE QUIRURGICO
1. Reintroducción del contenido del saco dentro de la cavidad abdominal
  2. Ligadura del cuello y extirpación del saco. (actualmente no obligatorio) (HERNIORAFIA)
  3. Cierre del defecto herniario
  4. Reconstrucción de la pared abdominal (HERNIOPLASTIA).
- Tratamiento ortopédico solo si contraindicación formal

### Complicaciones

- Contusión herniaria.
- Perdida del derecho a domicilio
- Estrangulación : irreductible, compromiso venoso inicial, edema de pared y acumulo de liquido en su interior, compromiso arterial, perforación
  - Absceso o flemón pioestercoraceo
  - Reintroducción dentro de la cavidad → peritonitis
  - Clínica: cuadro de obstrucción intestinal mecánica con dolor tipo cólico que termina en la hernia, nauseas, vómitos
  - Tumoración dura e irreductible.
  - Shock hipovolémico e infeccioso

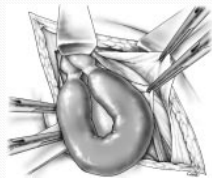


### POSIBILIDADES DE PERITONITIS



## Estrangulación tratamiento

- Taxis herniaria: "una hernia estrangulada no debe ver el sol dos veces".
- Reposición hidroelectrolítica,
- Sondaje uretral
- Sondaje nasogástrico.
- Tratamiento quirúrgico:
  - Incisión sobre la tumoración
  - Sección de anillo.
  - Resección de segmento intestinal. Laparotomía de asistencia
  - Plastia de la pared



## Tipos de hernia de la ingle

- Hernia Inguinal Indirecta u oblicuo externa
- Hernia Inguinal Directa u oblicuo interna
- Hernia femoral o crural

## Hernias de Ingle

Anillo inguinal externo: Defecto en aponeurosis oblicuo externo

Anillo Interno: Defecto en fascia trasversalis

Triángulo Hesselbach's : Hernia directa

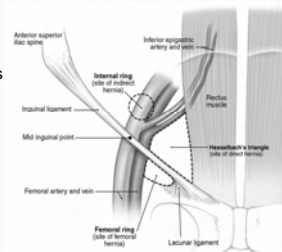
Limites:

- Medial: fascia del recto
- Superior: Vasos epigástricos inferiores
- Inferior: Ligamento inguinal

Relaciones del cuello del herniario

Hernia Directa: Medial e inferior a vasos epigástricos

Hernia Indirecta: Lateral e inferior vasos epigástricos



## H.I.O.E

- Salida por orificio inguinal interno.
- El saco ocupa el conducto inguinal junto con el cordón espermático en el hombre y el ligamento redondo en la mujer.
- Termina en la bolsa testicular en el hombre y en el labio mayor en la mujer.
- 60 % de todas las hernias.
- 80 % de las hernias de la ingle.
- 10 veces mas frecuente en el hombre que en la mujer.

## Causas

- El saco esta en relación con el conducto peritoneo-vaginal, y embriológicamente proviene del descenso testicular.
- Otros defectos acompañantes:
  - Quistes del conducto de Nuck en mujer
  - Quiste de cordón en el hombre
  - Hidrocele congénito.

## H.I.O.I

- Salida por el triangulo de Hasselbach
  - Fosita supravescical
  - Fosita medial
- Levanta desde el interior la pared abdominal y ocupando el conducto inguinal
- 20 % de las hernias de la ingle
- Predomina en sujetos varones maduros y ancianos. Poco frecuente en niños y mujeres.

### HIOI

- No existe saco preformado.
- La presión intrabdominal arrastra y evagina el peritoneo.
- Suelen ser sésiles, cuello ancho: difícil estrangulación.
- Independientes del cordón espermático.
- No suelen tener proyección escrotal.
- Pueden arrastrar cuando son grandes a la vejiga.
- Hernia en pantalón con los vasos epigástricos en el medio.

### Hernia Crural o femoral.



- Salida por debajo del ligamento
- Trayecto muy corto a fosa oval.
- 7-8 % de las hernias de la ingle
- 4 % de todas las hernias externas.
- Claramente femenina 4:1 predominando en la edad media de la vida siendo muy rara en niños.
- Saco precedido de una masa de tejido graso preperitoneal que da volumen.
- A veces cuando es voluminosa puede confundir con una HIOE

### Hernia Crural

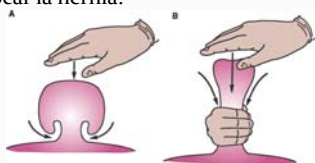
- Patogenia adquirida (múltiparas mujeres): inserción corta de la aponeurosis del transversario en el ligamento de Cooper que al traccionar abriría el anillo crural-
- Contenido: Epiplón y frecuentemente asa de delgado
- Dada la rigidez del anillo la encarcelación y la estrangulación es frecuente (xio con respecto a HIOE)
- Hernia de Richter.

### Clasificación de Gilbert

- Tipo I: Anillo inguinal no dilatado
  - Tipo II: Anillo Inguinal no dilatado (< 4 cm ) y continente
  - Tipo III: Anillo dilatado no continente
  - Tipo IV: Hernia directa: suelo canal inguinal defectuoso
  - Tipo V: Hernia directa con pequeños defectos.
- Variante Rutkows-Robbins
- Tipo VI: Hernia mixtas o en pantalón.
  - Tipo VII: Hernias Crurales.

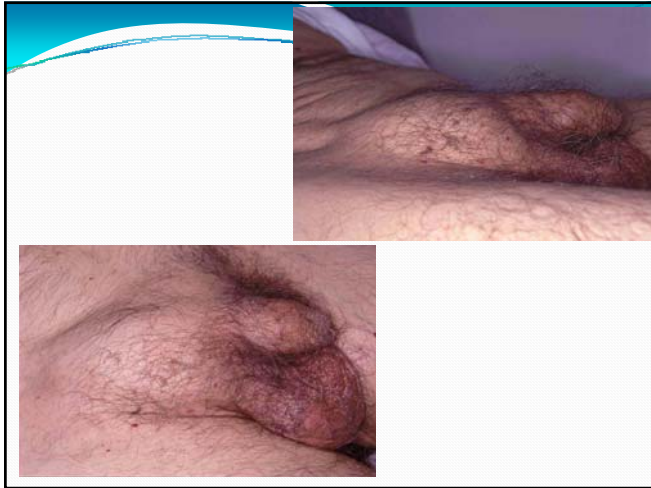
### Clínica.

- Disconfort en ingle o tumoración local
- Exploración: SIEMPRE DE PIE Y DECUBITO
  - De pie: maniobra de valsalva o tos.
  - Dedo se introduce por escroto ascendiendo por el canal inguinal hacia el orificio inguinal externo: nos permite valorar el orificio y tocar la hernia.
  - Si es evidente hay que reducirla: Taxis



### Clínica

- En las hernias crurales a veces solo se aprecia la tumoración grasa acompañante. Solo se toca el orificio.
- Diagnostico diferencial hernias Inguinales
  - Dilataciones vasculares en embarazo
  - Hidrocele
- Diagnostico diferencial hernias crurales:
  - Dilataciones cayado de safena.
  - Linfadenopatias: Ganglio de Cloquet
  - Abscesos vaina del psoas



### Masas inguinales.

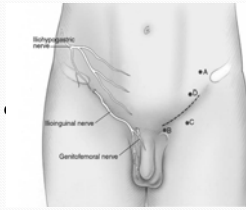
- Hernia inguinal
- Hernia crural
- Hidrocele
- Adenitis inguinal
- Varicocele
- Ectopia testicular
- Lipoma
- Hematoma
- Quiste sebáceo
- Hidradenitis glándulas apocrinas
- Absceso de Psoas
- Linfoma
- Neoplasia metastásica.
- Epididimitis
- Torsión testicular
- Adenitis Femoral
- Aneurisma o pseudoaneurisma de arteria femoral

### Opciones técnicas

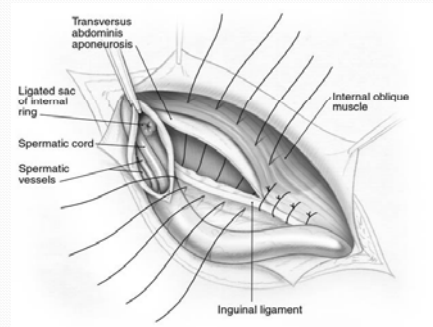
- Acceso anterior no protésico: Reparaciones con tensión
  - Técnica de Bassini
  - Técnica de Shouldice
  - Técnica de McVay
- Acceso anterior protésico. Reparación sin tensión
  - Técnica de Lichtenstein
  - Técnica de Rutkows-Robbins.
- Acceso Posterior no protésico
  - Técnica de Nyhus
- Acceso Posterior Protésico
  - Técnica de Stoppa (variante de Rives)
- Acceso anterior y posterior
- Acceso Laparoscópico
  - Transabdominal preperitoneal (TAPP).
  - Totalmente extraperitoneal (TEP)

### Complicaciones

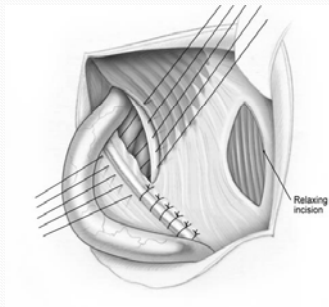
- Recurrencia < 1%
- Dolor crónico en la ingle: lesión o atrapamiento de nervios (10%)
- Hematoma escrotal (>3%)
- Orquitis isquémica
- Diseyaculación: dolor, sensación de quemazón antes durante o después de eyacular
- Hidroceles
- Lesión Vesical
- Infección de Herida
- Seroma



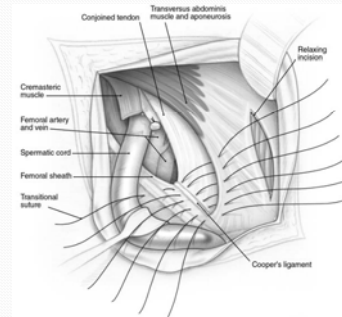
### Técnica de Bassini



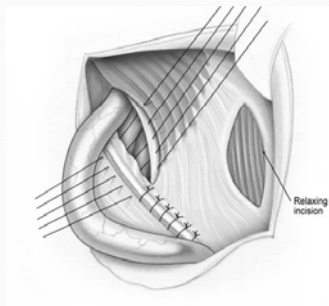
### Técnica de Bassini



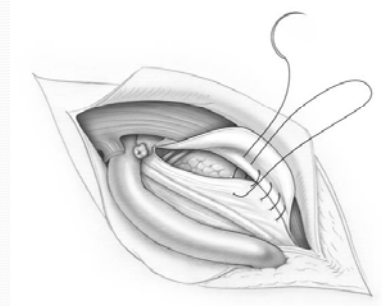
### Técnica de McVay

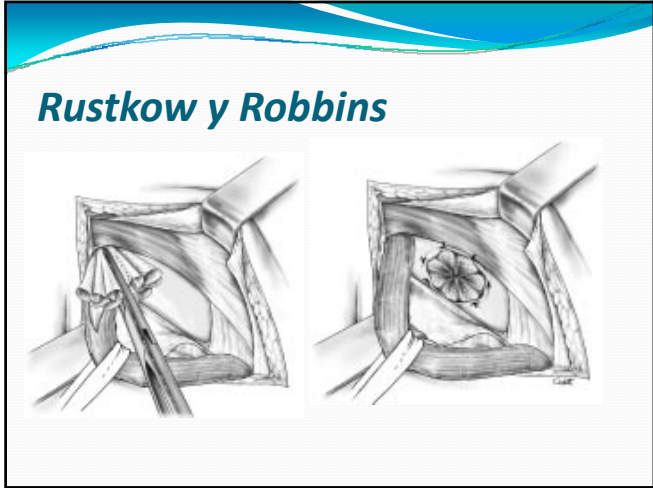
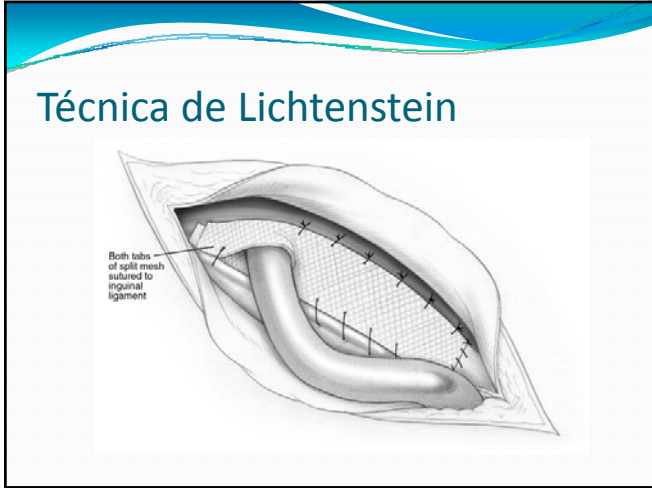
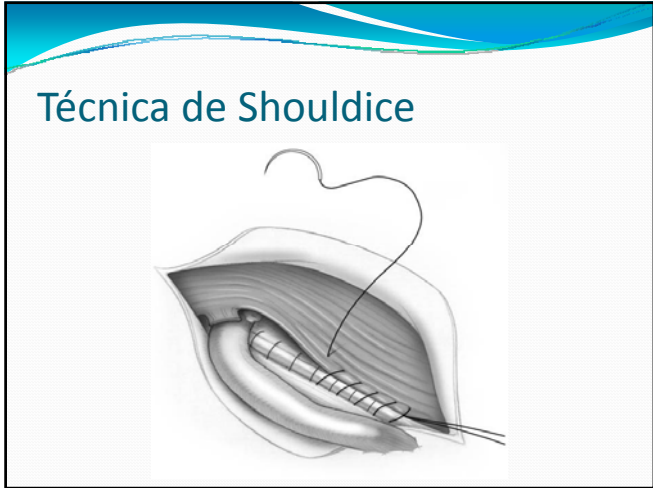
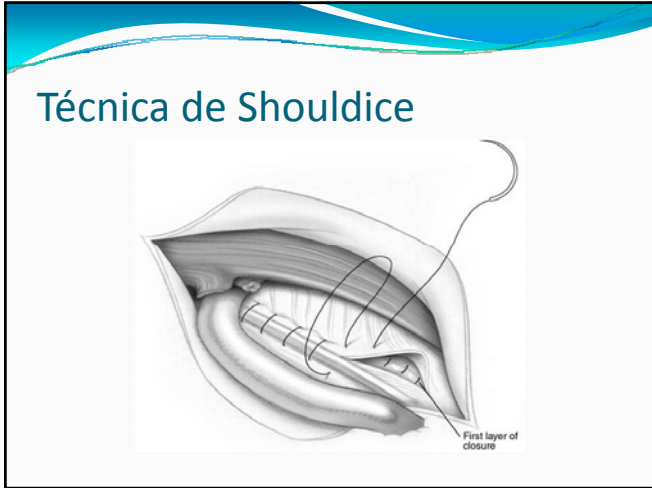


### Técnica de McVay



### Técnica de Shouldice





### Video de laparoscopia.



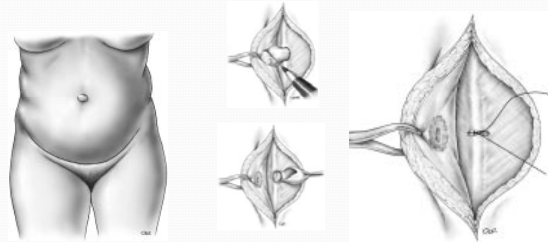
### Hernia Pared abdominal anterior

- Hernia umbilicales
- Hernias de línea alba (epigástricas)
- Hernia de Spigel

### Hernia Umbilical

- Emergen a través del defecto de cierre del orificio umbilical
- Mas frecuentes en la mujer (multiparidad, obesas)
- Cirrosis
- Pueden sobrepasar dilatando el agujero a convertirse en paraumbilicales.
- Frecuente encarcelación con múltiples tabiques formados por adherencia de epiplón y vísceras.
- Frecuente estrangulación

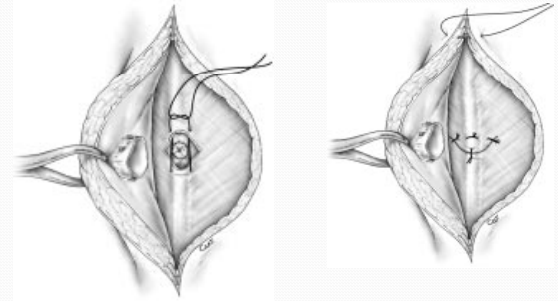
### Cierre simple del orificio







### Técnica de Mayo



### Reparación con malla



Cuando son muy voluminosas requieren onfalectomía

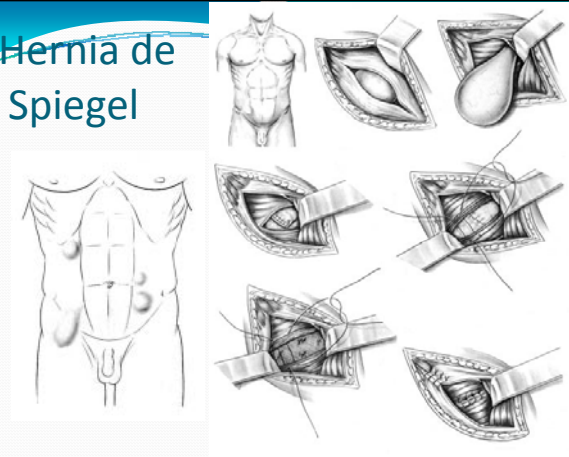
### Hernia Epigástrica

- Son frecuentes. 2 % de todas las hernias
- En cualquier punto de línea alba supraumbilical
- No tienen saco, solo grasa preperitoneal y si lo tienen su contenido es epiplón.
- Suelen ser adquiridas: obesidad, trabajos pesados...
- Muy discutible sintomatología: Cuadro nauseoso, dolor epigástrico, clínica ulcerosa.
- Siempre diagnóstico de exclusión.
- Grado máximo: Diástasis de Rectos.

### Hernia de Spiegel

- Hernia poco frecuente
- Punto de unión entre la línea de Spiegel con la línea de Douglas
- Transición de la porción muscular a aponeurótica del músculo trasverso. Es inmediatamente lateral a la vaina del recto.
- Semiología muy confusa: dolor vago en la zona
- Siempre exploración en decúbito y bipedestación
- Posibilidad de obstrucción e incarceration.
- Eco y RMN muy precisas en su diagnóstico

### Hernia de Spiegel



### Hernia lumbar

Triángulo de Petit (c) entre el oblicuo externo (b) y el dorsal ancho (a) (a la izquierda).

Cuadrilátero de Grynfelt, profundo (f), a la derecha entre la masa sacrolumbar (erector de la columna) (g), oblicuo interno (e) y serrato posteroinferior (d).

### Hernias Lumbares

- La mas frecuente dentro de su infrecuencia es la del triangulo de Petit.
- El 90 % adquiridas
- Edad avanzada + obesidad+ afecciones respiratorias
- Diagnostico: masa que propulsa .
- Suele ser voluminosa y tener contenido visceral sobre todo colon

### Hernias Lumbares Tto

### Hernias Lumbares Tto

### Hernia Obturatriz

### Hernia Obturatriz

- Muy rara. 700 casos descritos.
- Femenina (6:1)
- Edades avanzadas
- Delgadas
- Suelen tener masa adiposa pre peritoneal e ileon.
- Compresión del N. obturador: dolor cara interna del muslo cadera y rodilla.
- SIGNO DE HOWSHIP-ROMBERG: Flexión de cadera disminuye, aducción, extensión y rotación interna lo aumentan

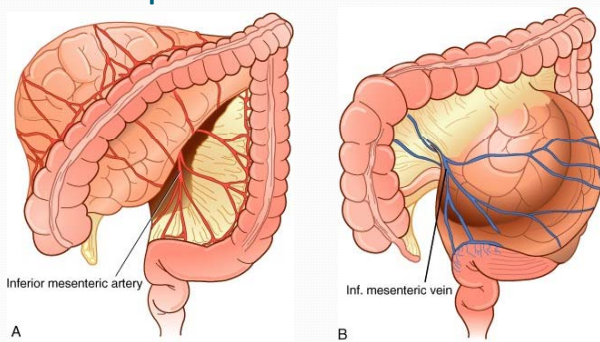
## Hernias excepcionales

- Hernia isquiática
- Hernia perineal

## Hernias abdominales internas

- Hernias Paraduodenales o mesocólica izquierda
- Hernia del foramen de Wislow.
- Cuadros de obstrucción intestinal intermitente
- Diagnostico: habitualmente quirúrgico, muchas veces tras laparotomías repetidas.
- Ocasionalmente

## Hernia paramesocólicas



## Eventraciones

- Hernias, generalmente de la pared anterior del abdomen, ADQUIRIDAS tras una intervención quirúrgica.
- Etiología
  - Falla de los mecanismo de cierre de las heridas quirúrgicas.
  - Sumatorio de factores favorecedores.
- Grado máximo: EVISCERACION: exteriorización del contenido de la cavidad abdominal a través de la incisión quirúrgica.

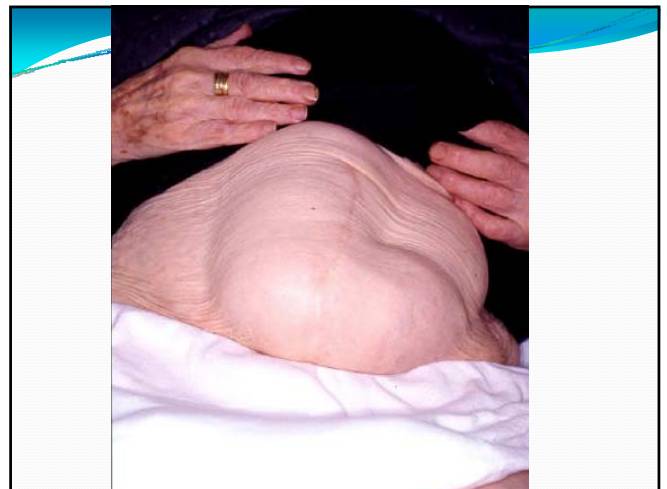
## Factores Favorecedores evisceración/eventración

### Generales

- Aneurisma de aorta abdominal
- Edad avanzada
- Anemia, anti coagulación, transfusiones sanguíneas
- HBP, EPOC, DM, IRC
- QT, RT
- Consumo de cigarrillos
- Reoperaciones tempranas o intervenciones de urgencia
- Experiencia del cirujano
- Infección
- Ictericia
- Genero Masculino
- Malignidad
- Malnutrición
- Obesidad
- Esteroides

### Locales

- Técnica de cierre
- Continua/no continua
- Absorbible versus permanente
- Longitud de la sutura en relación a la Longitud de la incisión
- Localización de incisión
- Hematoma Postoperatorio



## Eventraciones tratamiento

- Técnica Abierta
  - Sutura en un plano
  - Sutura en dos planos
  - Interposición protésica
  - Aposición Protésica
    - Pre fascial
    - Retromuscular
  - Mixta : cierre de vaina posterior y prótesis en vaina anterior

- Técnica laparoscópica

