



INSTITUTO DE  
FORMACIÓN  
SUPERIOR

# APUNTES DE CATEDRA

FUNDAMENTOS DE INSTRUMENTACION QUIRÚRGICA I

## **PROGRAMA DE LA MATERIA**

### **UNIDAD I: PATOLOGÍA DE LA PARED ABDOMINAL**

Definiciones. Diferencia entre hernia y eventración. Dehiscencia y evisceración: definiciones. Hernia inguinal: Reconocimiento de las estructuras anatómicas. Clasificación según su localización, condición, contenido y etiología. Patogenia. Factores predisponentes y desencadenantes. Complicaciones. Sintomatología. Tratamiento. Hernia crural: Reconocimiento de las estructuras anatómicas. Clasificación, etiología, patogenia. Complicaciones. Tratamiento. Hernia umbilical: reconocimiento de las estructuras anatómicas. Etiopatogenia. Clasificación. Tratamiento. Hernia de Spiegel, hernias lumbares y hernia obturatriz: localización, etiopatogenia, tratamiento. Dehiscencia y evisceración: definición, etiopatogenia, clasificación y tratamiento. Eventración: Patogenia. Factores predisponentes dependientes del paciente, de la cirugía y de la técnica quirúrgica.

### **UNIDAD II: HÍGADO**

Reconocimiento de la estructura del órgano y sus relaciones. Biopsias- Clasificación. Tumores Benignos frecuentes: Hiperplasia nodular focal (HNF), Adenomas hepatocelulares (AH), Adenomatosis hepática, Hemangioma cavernoso (HC)- Tumores Malignos. Clasificación: Metastásica y primarios. Hepatectomías: Clasificación – Tipos de resecciones: Metastectomía- Segmentectomía- Resección segmentaria comunicada. Resecciones hepáticas mayores. Quistes: Clasificación- Tratamiento. Quiste hidatídico. Traumatismo Hepático: Tratamiento y complicaciones.

### **UNIDAD III: VÍAS BILIARES**

Reconocimiento de las estructuras anatómicas de las vías biliares. Litiasis biliar. Etiopatogenia, manifestaciones clínicas, complicaciones. Colelitiasis: crónicas y agudas. Patogenia, diagnóstico, complicaciones. Tratamiento. Litiasis coledociana. Complicaciones y tratamiento. Colangitis: etiología y patogenia. Diagnóstico y tratamiento. Tipos: endoscópico-percutáneo y quirúrgico. Fistula biliar: Concepto y clasificación. Tratamiento. Colecistosis- Complicaciones por Colectomía- Tratamiento. Lesiones intraoperatorias de la vía biliar: Estenosis. Diagnóstico y tratamiento. Neoplasia de la vía biliar: Tratamiento. Carcinoma de vesícula biliar extra hepática: etiología- distribución- diagnóstico y tratamiento.

### **UNIDAD IV: PATOLOGÍA ESOFÁGICA Y GASTRODUODENAL**

Reconocimiento de las estructuras anatómicas de esta región. Esófago: Acalasia, espasmo difuso, enfermedad por reflujo gastroesofágico, divertículos. Definición, etiopatogenia, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. Cáncer de esófago: clasificación, factores de riesgo, diagnóstico, estadificación y tratamiento. Perforación esofágica: clasificación, etiopatogenia, presentación clínica, tratamiento. Concepto de várices esofágicas. Megaesófago. Úlceras gástricas y duodenales: definición, factores predisponentes, fisiopatología, presentación clínica, tratamiento y complicaciones. Hemorragia digestiva alta: definición, etiología, presentación clínica, diagnóstico, tratamiento. Tumores de estómago y duodeno: clasificación en benignos y malignos. Estenosis pilórica hipertrófica. Vagotomías: clasificación. Gastrectomías parcial y total. Anastomosis tipo Billroth I y Billroth II. Anastomosis en Y de Roux y Omega.

### **UNIDAD V: PATOLOGÍAS DEL INTESTINO DELGADO**

Constitución anatómica. Concepto de íleo mecánico y funcional. Obstrucción intestinal mecánica: bridas y adherencias, hernias internas y externas, cuerpos extraños, bezoares, vólvulos, compresiones extrínsecas, abscesos intraabdominales, invaginación. Lesiones inflamatorias: divertículo de Meckel y enfermedad de Crohn. Definición, etiopatogenia, síntomas, tratamientos, complicaciones. Fístulas: clasificación en internas y externas, fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y complicaciones. Tumores del intestino delgado:

clasificación en benignos y malignos, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. Insuficiencia vascular mesentérica: isquemia arterial aguda e isquemia venosa aguda. Etiopatogenia, presentación clínica, tratamiento. Traumatismos intestinales abiertos y cerrados. Causas, complicaciones y tratamiento. Concepto de tiempo limpio y tiempo sucio. Enterotomía, yeyunostomía, ileotomía, enterectomía y anastomosis entérica. Conceptos y clasificación.

#### **UNIDAD VI: PATOLOGÍA APENDICULAR**

Anatomía del ciego y el apéndice. Apendicitis aguda: definición, etiopatogenia, presentación clínica, formas clínicas especiales. Apendicectomía por vía convencional: descripción. Incisión de Mc Burney, Rockey-Davis (transversa), Battle-Jalaguier (paramediana derecha) e incisión mediana infraumbilical. Apendicectomía por vía laparoscópica: descripción. Tumores apendiculares: clasificación, tratamiento y pronóstico.

#### **DESARROLLO DEL PROGRAMA PATOLOGIA DE LA PARED ABDOMINAL**

#### **I. HERNIAS:**

##### **1. DEFINICIÓN**

**HERNIA:** Una hernia es la protrusión o salida, ocasional o permanente de una víscera o tejido a través de un orificio o defecto de la pared abdominal, anatómicamente constituido.

##### **2. EPIDEMIOLOGÍA**

Se calcula que la frecuencia en la población general varía entre 1% a 5%, siendo en los hombres cinco veces más frecuente que en las mujeres.

Son de notar los siguientes datos:

- ✓ El 90% de las hernias son Inguino-cruales.
- ✓ Las hernias son más frecuentes del lado derecho
- ✓ La forma más común en ambos sexos y a cualquier edad es la inguinal indirecta.
- ✓ Dentro de las hernias inguinales 2/3 de los casos son indirectas mientras que el 1/3 restante es directa.
- ✓ La posibilidad de tener una hernia inguinal es 25 veces mayor en hombres que en mujeres.
- ✓ Las hernias Cruales son mucho más frecuentes en mujeres que en los hombres con una relación de 5:1.
- ✓ Las hernias umbilicales dan cuenta de un 4% del total de los casos con una relación mujer-hombre de 2:1.
- ✓ La recurrencia tras cirugía va desde un 10 a 50% dependiendo de la localización, número de cirugías previas y uso o no de material protésico.

##### **3. FACTORES CAUSALES Y PREDISONENTES**

El concepto de que toda hernia es congénita, es correcto; sin embargo, el carácter congénito no quiere decir neonatal, ya que se puede presentar en la juventud o en la edad adulta

### I. Factores Congénitos:

- Áreas de debilidad
- Persistencia del conducto peritoneo-vaginal
- Falta de cierre del orificio umbilical

### II. Factores Desencadenantes

#### -Aumento de la presión intraabdominal:

- ✓ Tos Crónica
- ✓ Ascitis
- ✓ Constipación
- ✓ Prostatismo
- ✓ Disnea – EPOC
- ✓ Embarazo

### 4. COMPONENTES de una hernia:

#### -Saco Herniario:

- ✓ Boca
- ✓ Cuello
- ✓ Cuerpo
- ✓ Fondo

#### -Contenido del saco:

- ✓ Víscera o contenido abdominal: epiplón, intestino delgado, colon, etc.

#### -Envolturas del saco.

### 5. CLASIFICACION:

#### A. SEGÚN SU LOCALIZACION O TOPOGRAFIA:

- ✓ HERNIA INGUINAL DIRECTA: El contenido abdominal protruye a través del triangulo de Hesselbach sin pasar por el anillo inguinal profundo.
- ✓ HERNIA INGUINAL INDIRECTA: La salida del contenido abdominal es a través del anillo inguinal profundo, por dentro del canal inguinal, pudiendo llegar al escroto tras salir por el anillo inguinal superficial.
- ✓ HERNIA “EN PANTALÓN” o MIXTA: Cuando está presente una hernia Inguinal Directa e Indirecta
- ✓ HERNIA CRURAL: El paso del contenido es por el anillo crural, 90% nace de la celda linfática.
- ✓ HERNIA DE SPIGEL: Se produce a través de la línea semilunar de abdomen anterior.
- ✓ HERNIA DE PETIT: Es una hernia a través del triangulo lumbar inferior (de Petit) por debilidad del músculo oblicuo menor. Sus límites son por anterior el músculo oblicuo mayor, por posterior el músculo dorsal ancho y por inferior el borde de la cresta iliaca.
- ✓ HERNIA DE GRYNFELTT: Esta involucra el triangulo lumbar superior (de Grybfelett-Lesshaft). Su límite superior es la 12a costilla, por anterior se encuentra el músculo oblicuo interno y por debajo y medial por el músculo cuadrado lumbar.

#### B. SEGUN SU CONTENIDO: Pueden contener en su interior

- ✓ Intestino delgado
- ✓ Intestino Grueso
- ✓ Epiplón
- ✓ Hernia de Garengoot: La presencia del apéndice cecal dentro del saco herniario inguinal.

- ✓ Hernia de Amyand: Contiene al apéndice inflamado, simulando una hernia estrangulada.
- ✓ Hernia de Littre: En el interior del saco herniario se encuentra un divertículo de Meckel (remanente del conducto onfalomesentérico que anormalmente se puede encontrar en el intestino del adulto).
- ✓ Hernia de Richter: Sólo una porción de la pared del intestino se encuentra dentro del sacoherniario.

C. SEGÚN SU CONDICIÓN CLINICA:

- ✓ HERNIA REDUCTIBLE: Es aquella donde se puede reintroducir el contenido de la hernia a la cavidad abdominal. Puede ser coercible o incoercible
- ✓ HERNIA COERCIBLE: Si una vez reducida, se mantiene espontáneamente por un tiempo
- ✓ HERNIA INCOERCIBLE: Si se exterioriza inmediatamente
- ✓ HERNIA IRREDUCTIBLE: Es aquella donde el contenido de la hernia no se puede reintroducir a la cavidad abdominal. Puede ser porque está Atascada o Estrangulada
- ✓ HERNIA ATASCADA: cuando el contenido de la hernia no puede salir de su interior, asociada a alteración del tránsito intestinal (este estado puede ser agudo y doloroso o bien crónico y asintomático).
- ✓ HERNIA ESTRANGULADA: Cuando existe compromiso vascular del asa intestinal (está alterada la irrigación)
- ✓ HERNIA POR DESLIZAMIENTO: Se denomina Deslizada cuando la víscera forma parte de la pared del saco herniario. (ciego, colon sigmoides, vejiga).

D. SEGÚN SU ORIGEN:

- ✓ Congénitas
- ✓ Adquiridas

6. HERNIAS FRECUENTES:

- ✓ Inguinal: 85%
  - Directa
  - Indirecta
  - Mixtas
- ✓ Crural: 5%
- ✓ Umbilical: 4%
- ✓ Epigástrica: 2%
- ✓ Raras: 4%

I. HERNIAS INGUINALES:

A. Anatomía del Trayecto Inguinal:

1. CONTINENTE:

- ✓ Pared anterior: Formada por la aponeurosis del musculo Oblicuo mayor. Presenta el OIS (orificio inguinal superficial). La aponeurosis del oblicuo mayor se inserta en todo el borde anterior de la cintilla ileopubiana. En el pubis lo hace por medio de 3 pilares (externo, interno y posterior o lig. de colles) entre estos y las fibras arciformes, se delimita el OIS.
- ✓ Piso: Esta representado por la Cintilla ilieopubiana de Thompson o ligamento Inguinal, que se dirige desde la espina iliaca antero superior (EIAS) hasta la espina del pubis, su borde posterior se inserta a las Fascia transversalis y su borde anterior al oblicuo mayor.

- ✓ **Techo:** Representado por el Tendón Conjunto, formado por el oblicuo menor y el transverso, que realiza un salto u arco desde el tercio externo al tercio interno de la cintilla iliopubiana.
- ✓ **Pared posterior:** Está representada por la Fascia Transversalis, se la puede dividir en 3 tercios:
  1. Tercio externo, se ubica el Orificio inguinal profundo (OIP) donde se originan las Hernias Inguinales Indirectas
  2. Tercio medio: zona de debilidad, se ubica el triángulo de Hesselbach, donde se originan las hernias Inguinales Directas.
  3. Tercio Interno: Zona de refuerzo

2. CONTENIDO:

- ✓ Hombre: Cordón espermático
- ✓ Mujer: Ligamento redondo

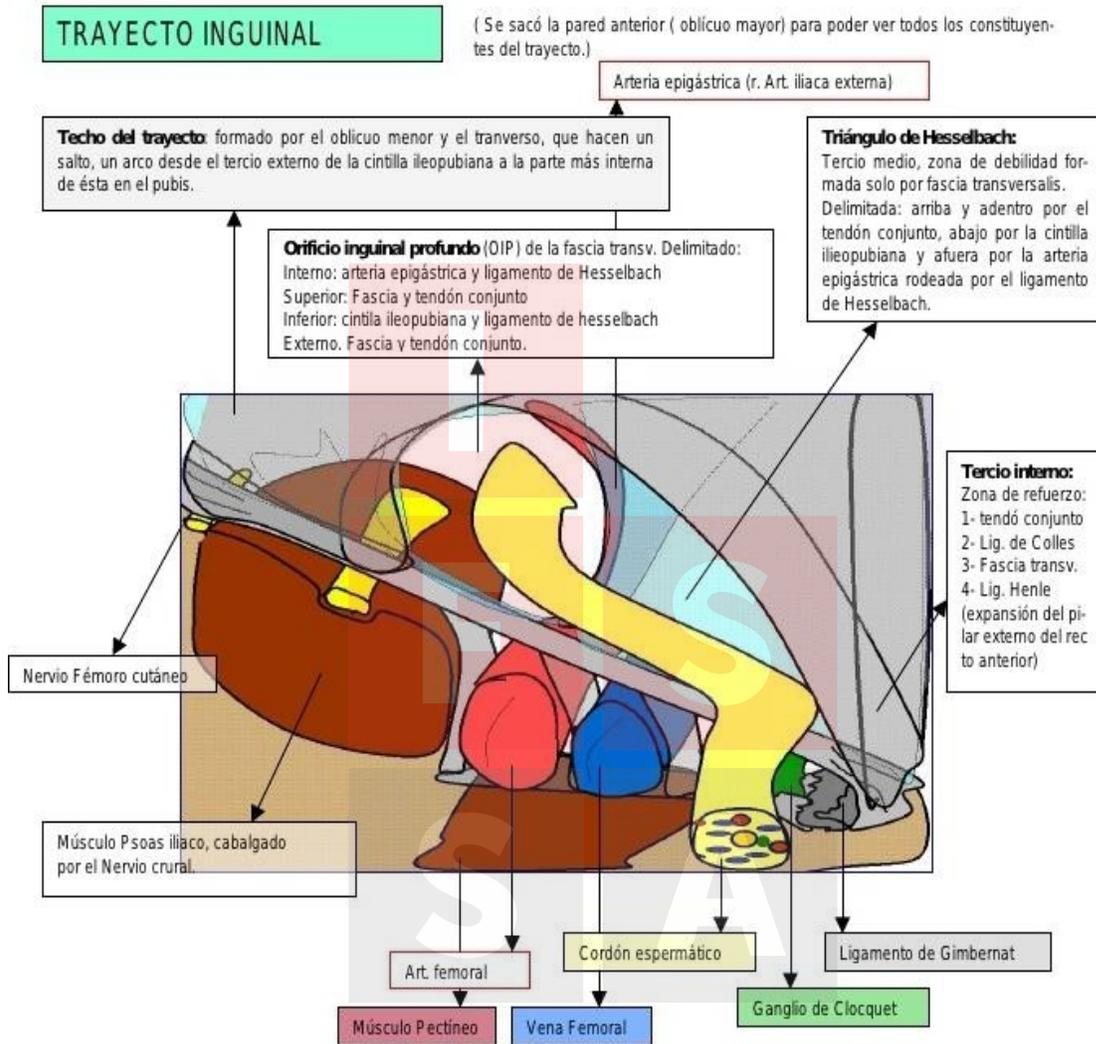
B. HERNIA INGUINAL:

1. HERNIA INGUINAL INDIRECTA:

- ✓ Es la hernia más frecuente de todas, independientemente del sexo
- ✓ Es mucho más frecuente en hombres, sobre todo jóvenes
- ✓ Pueden llegar a ser escrotales (inguinoescrotales)
- ✓ Nacen del OIP
- ✓ Corren por fuera de los vasos epigástricos

2. HERNIA INGUINAL DIRECTA:

- ✓ Es más frecuentes en personas de edad avanzada, es extremadamente infrecuente en mujeres
- ✓ Es la más frecuente del adulto mayor
- ✓ Son las que más producen hernias deslizadas
- ✓ Nacen del triángulo de Hesselbach
- ✓ Corren por dentro de los vasos epigástricos



II. HERNIA CRURAL:

A. Anatomía del anillo crural: Desde la espina ilíaca antero superior al pubis se extiende la cintilla iliopubiana. Este cordón fibroso delimita junto con el reborde del coxal: parte del borde anterior de ilion y porción horizontal del pubis; un espacio denominado ARCADEA FEMORAL o ARCADEA CRURAL. Un grupo de fibras de la cintilla iliopubiana se expande, terminando antes, hacia la cresta pectínea del pubis y forma lo que se denomina CINTILLA ILIOPECTÍNEA. Esta cintilla divide a la arcadea femoral en dos compartimentos:

1. EXTERNO o CELDA MÚSCULO NERVIOSA: por donde pasa el músculo psoas ilíaco, por delante (cabalgándolo) el nervio crural y bien por fuera el nervio fémoro cutáneo.

2. INTERNO o CELDA VASCULAR o ANILLO CRURAL: que reconoce como límites:  
- Hacia delante: la Cintilla Iliopubiana

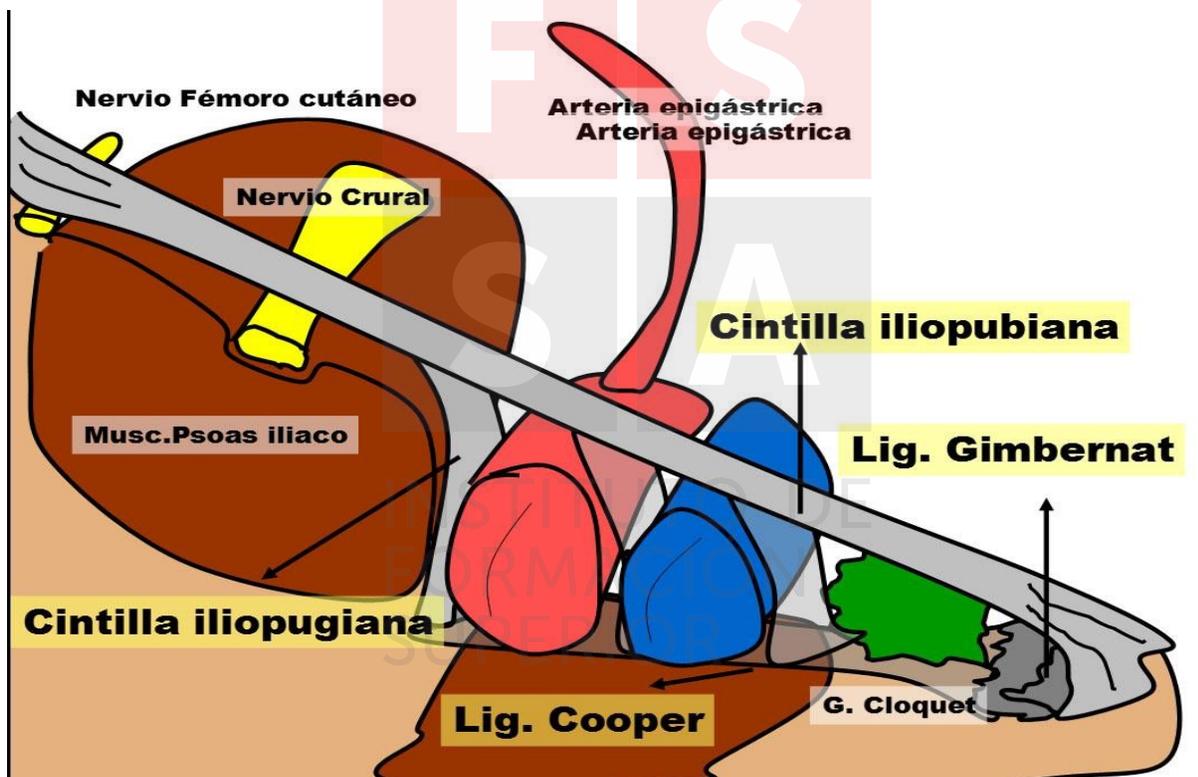
- Hacia adentro: un grupo de fibras de refracción de la cintilla iliopubiana que forman el denominado Ligamento de Gimbernat
- Hacia atrás: el Ligamento de Cooper; que resulta de fibras del Gimbernat que se expanden hacia afuera apoyadas sobre el periostio del pubis y la aponeurosis del músculo pectíneo.
- Hacia afuera: la Cintilla Iliopectínea

El anillo crural está dividido por dos tabiques antero- posteriores, en tres celdas:

- ✓ Una interna o linfática: donde se encuentra el Ganglio de Cloquet (ganglio inguinal profundo)
- ✓ Una media o venosa: por donde sube la vena femoral y se pasa a llamar vena iliaca externa
- ✓ Una externa o arterial: por donde baja la arteria iliaca externa y pasa a llamarse femoral.

B. Hernia Crural: Es aquella que hace prociencia a través del anillo crural

- ✓ Casi exclusiva de mujeres (relación 5 a 1)
- ✓ Frecuentemente se atascan y pueden debutar complicadas
- ✓ El 90% nacen de la celda linfática o infundíbulo crural



### III. HERNIA UMBILICAL

#### A. Anatomía:

Son aquellas que hacen protrusión a través del anillo umbilical no obliterado en la vida embrionaria, que serían las hernias congénitas, o bien a través de un anillo umbilical abierto después del nacimiento, que serían las hernias adquiridas del niño y del adulto.

El anillo fibroso que queda después de la caída del cordón umbilical está cubierta por una fascia que va de lado a lado, fascia de Richet, a este anillo llegan desde abajo: los restos fibrosos de las arterias umbilicales, que forman los ligamentos umbilicales laterales, y el cordón fibroso del uraco, que forma el ligamento umbilical medio. Desde arriba llega el cordón de la vena umbilical, que forma el ligamento redondo.

- B. **Hernia Umbilical:** según la etapa de la vida en que aparezcan, se pueden distinguir 3 tipos
1. **Hernias umbilicales congénitas:** También conocida como Onfalocele congénito. Se debe a una anomalía del desarrollo en la pared anterior del abdomen, y generalmente se asocia a otras anomalías del desarrollo.
    - ✓ **Tratamiento:** Cirugía urgente, debido a que la probabilidad de ruptura es muy alta.
  2. **Hernia Umbilical Infantil:** Se manifiesta por lo general unas semanas después del nacimiento o dentro del primer año de vida, con una incidencia igual en ambos sexos.
    - ✓ **Etiología.** Después de la caída del cordón, la obliteración del anillo umbilical comienza un proceso de retracción progresiva que lo va estrechando, y ello se completa con las adherencias de los elementos intraabdominales del cordón a los bordes del anillo, las cuales son mucho más firmes en su parte inferior a nivel del uraco y las arterias umbilicales. La cicatrización umbilical tarda entre 2 y 4 meses; por lo tanto, cualquier aumento de presión intraabdominal en ese lapso (tos, llanto, etc.) conspirará contra el proceso de obliteración y favorecerá la salida de una hernia umbilical infantil, que como tal suele aparecer por la parte superior del anillo umbilical, ya que a ese nivel la cicatriz permanece depresible por mayor tiempo. Recién después de los 2 años de edad se considera a la zona umbilical lo suficientemente desarrollada y consolidada como para evitar la salida de una hernia.
    - ✓ **Diagnóstico.** Al comienzo puede pasar inadvertida y observarse ante una crisis de llanto o un acceso de tos. Por lo general es de forma esférica, de pequeño tamaño y fácil de reducir, dado que no suele presentar adherencias con el saco debido a la brevedad del epiplón.
    - ✓ **Evolución.** No presenta, por lo general, complicaciones ya que su saco suele ser pequeño y deshabitado, salvo en los momentos de esfuerzo, donde se hace prominente.
    - ✓ **Pronóstico.** Es bueno; la mayoría cura espontáneamente antes de los 3 años
    - ✓ **Tratamiento Quirúrgico:** cuando la hernia no logró la curación al cabo de los 3 años de edad, o si es muy grande, deberá ser resuelta mediante una Operación, la cual consistirá en una imbricación simple.
  3. **Hernia umbilical del adulto:** Suele presentarse a partir de la segunda década de la vida, con franco predominio en el sexo femenino.
    - ✓ **Clasificación.** En relación con la fascia umbilical de Richet, se dividen en:
      - A. **Indirecta superior:** sumamente rara, es aquella hernia que se produce cuando queda libre el borde superior de la fascia.
      - B. **Indirecta inferior:** mucho más frecuente; aquí el borde superior está firmemente adherido al anillo y queda libre su borde inferior.
      - C. **Directa:** como consecuencia de falta de cobertura fascial del anillo umbilical, la hernia se abre paso directamente.

## 7. TRATAMIENTO GENERALIDADES

- ✓ **Tratamiento definitivo:** Quirúrgico
- ✓ **Objetivo:** corregir el defecto de la estructura músculo aponeurótica
- 1. **Tratamiento del Saco Herniario:**
  - **Disección**

- Apertura y evaluación de su contenido
- Cierre y resección del saco.
- 2. Reparación del defecto:
  - Estrechamiento o cierre del orificio herniario: Cierre total o plástica según corresponda
  - ✓ Tipo de reconstrucción: Con o sin malla
  - ✓ Reparación puede ser: vía convencional o laparoscópica

### TRATAMIENTO HERNIA INGUINAL

1. Tratamiento del saco Herniario
  - Disección y liberación del conducto espermático
  - Apertura y evaluación de su Contenido
  - Cierre y resección del saco:
    - Resección alta del saco → Hernia indirecta
    - Reducción simple → Hernia directa
  - Si era una hernia por deslizamiento → Se restituye antes la víscera a su Posición habitual
2. Reconstrucción de la pared Abdominal
  - Mediofunicular o Anatómica (Bassini) → Se sutura el oblicuo menor y transversos en la arcada femoral o crural (detrás del cordón) y la aponeurosis del oblicuo mayor por delante. Son las más utilizadas
  - Prefunicular (Andrews 1) → El cordón queda por detrás, suturándose por delante los 3 músculos (Oblicuo mayor, menor y trasverso) a la arcada femoral o crural
  - Retrofunicular (Andrews 2) → Todos los músculos son suturados por detrás y el cordón se deja en el tejido celular subcutáneo.

### TRATAMIENTO HERNIA CRURAL:

1. Tratamiento del saco y su contenido
2. Reparación del defecto crural:
  - Vía Crural: se sutura la arcada inguinal al ligamento de Cooper (NO se recomienda)
  - Vía Inguinal: se sutura el tendón conjunto y el ligamento inguinal al ligamento de Cooper, cerrando el anillo crural
  - Vía Preperitoneal: Sutura del ligamento inguinal al Cooper.

### COMPLICACIONES DE LA HERNIOPLASTIA

- ✓ Infección de la herida operatoria
- ✓ Recurrencia de la hernia
- ✓ Lesiones de vísceras contenidas en el saco (Ej. Intestino)
- ✓ Lesión de cordón espermático y/o testículo
- ✓ Atrofia testicular
- ✓ Lesión de arteria y vena epigástrica inferiores
- ✓ Hemorragia o hematomas
- ✓ Lesión de vasos femorales comunes
- ✓ Lesión de nervios
- ✓ Dolor

## II. EVENTRACIONES Y EVISCERACIONES

### I. Definición:

- ✓ Eventración: Es la protrusión o salida del contenido abdominal a través de un defecto adquirido de la pared abdominal, por lo general una laparotomía previa
- ✓ Dehiscencia: Es la apertura durante el postoperatorio inmediato de los planos laparotómicos que fueron cerrados. Puede presentarse o no con evisceración
  - Completa → Se abren todos los planos
  - Incompleta → Se abre la aponeurosis, pero persiste la sutura del peritoneo y/o la piel

II. Epidemiología: Las eventraciones ocurren entre el 4 al 13% de las laparotomías según diferentes estudios. El mayor porcentaje aparece antes de cumplido el primer año de la cirugía, habitualmente dentro de los primeros 3 meses.

III. Etiopatogenia: si bien el mayor porcentaje de las eventraciones son pos-laparotomía, existen algunos casos que no están relacionados con la cirugía.

A. Eventraciones Pos-laparotomía: Las más frecuentes, sus principales factores de riesgo para desarrollarla son:

Dependientes del paciente:

- Edad: Ancianos
- Estado nutricional : Obesidad, delgadez, estado carenciales (desnutrición)
- Parámetros bioquímicos: Anemia, Hipoproteinemia (baja cantidad de proteínas), Ictericia
- Enfermedades asociadas: EPOC, Diabetes, Cáncer, Enf. Infecciosas
- Tratamiento con Corticoides de forma prolongada

Dependientes del tipo de cirugía:

- Cirugía de alto riesgo: Cirugía en Urgencia por peritonitis u oclusión
  - Cirugía en grandes obesos
  - Cirugía en cánceres diseminados
- Problemas posoperatorios: Infección de la herida
  - Meteorismo
  - Esfuerzos por la tos
  - Vómitos
  - Hipo persistente
  - Ascitis
  - Actividad motriz sostenida
  - Levantamiento demasiado pronto

Dependientes de la técnica Quirúrgica:

- Tipo de incisión: Incisión en T, pararectales externas, oblicuas y medianas, son las mas eventrógenas
- Tamaño de la incisión: entre más grande sea la incisión, mayor riesgo de eventración

- Otros: Ruptura hilo de sutura, desanudamiento de los nudos, tomas muy cercanas, intervalo excesivo entre puntos, sutura lacerante, mala relajación del paciente, cierre con prisa de ostomías , drenajes en la incisión.
- B. Otras causas de Eventraciones: Aparecen en zonas no debilitadas por una incisión quirúrgica.
- Postraumáticas
  - Aplasia congénita de un segmento parietal (Sdme. de Eagle-Barret)
  - Diastasis de los rectos secundaria al embarazo

Factores de riesgo más implicados:

- Aumento de la presión intraabdominal
- Inestabilidad hemodinámica
- Hipoproteinemia
- Cirugía de urgencia
- Infección de la incisión
- Anemia
- Edad avanzada

IV. Clasificación Clínica:

- Eventración Aguda: (aparece antes de los 30 días postquirúrgicos): Por Dehiscencia
- Eventración Crónica: (después de los 30 días de la cirugía):Eventración propiamente dicha, por debilitamiento progresivo de la cicatriz

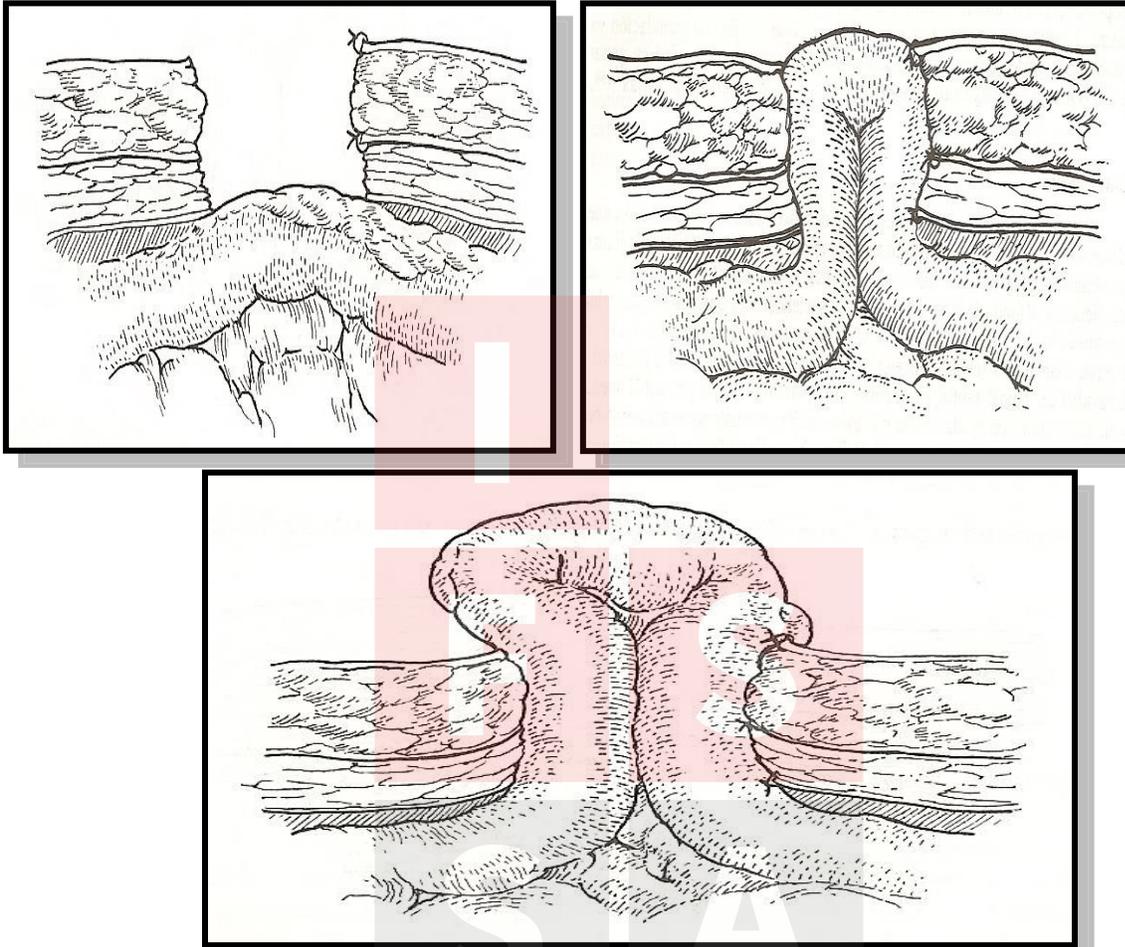
A. Eventración Aguda: Por Dehiscencia

Abierta: Dehiscencia completa, puede ser:

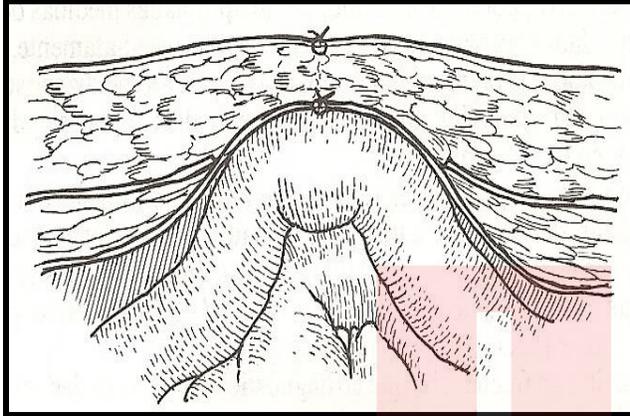
1. Simple o retenida: Cuando las vísceras permanecen en el interior del abdomen sin protruir
2. Con protrusión visceral (Evisceración): cuando las vísceras protruyen hacia el exterior, dependiendo del grado de protrusión, pueden ser de 3 tipos:
  - Primer grado: Las Vísceras no alcanzan el nivel de la piel
  - Segundo grado: Un sector de la víscera supera el nivel de la piel, sin sobrepasar el borde mesentérico
  - Tercer grado: Cuando el borde mesentérico sobrepasa la piel

Cerrada o Cubierta: Dehiscencia incompleta

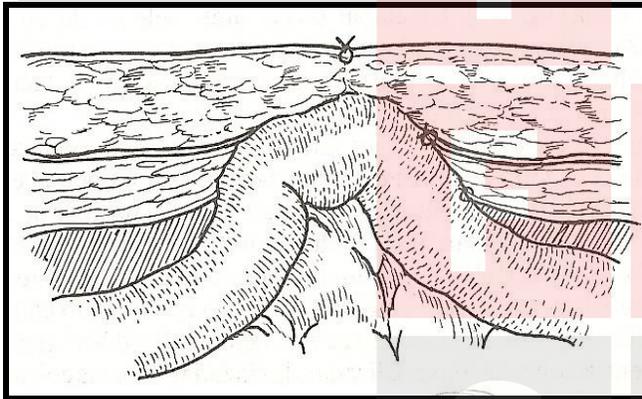
1. Primer grado (piel, TCS y peritoneo cerrados)
2. Segundo grado (piel cerrada)



INSTITUTO DE  
FORMACIÓN  
SUPERIOR



Cubierta  
Tipo I



Cubierta  
Tipo II  
dicha, por debilitamiento progresivo de la cicatriz  
(a mediana, relación con el ombligo)

D. Otra incisión

2. Según su Condición

A. No complicada

1. Reducibles

a. Coercibles

b. Incoercibles

2. Irreducibles

B. Complicada

1. Atascada

2. Estrangulada

V. Tratamiento:

A. Eventración Aguda:

Depende del tipo de dehiscencia, del estado general del paciente, y de complicaciones agregadas

1. Dehiscencia incompleta y evisceración grado 1, en enfermos de alto riesgo sin otras complicaciones abdominales, pueden ser tratadas de forma conservadora:
  - Curas locales
  - Sistema para evitar otro grado de evisceración
    - ✓ Faja elástica
    - ✓ Faja de Montgomery → Tiras de tela adhesiva de longitud similar que se van entrecruzando, desde el borde subcostal hasta la espina ilíaca. En los extremos se lo refuerza con ojales y tiras plásticas (Van en la cara anterior)
2. Dehiscencia incompleta en pacientes en buen estado general y evisceración grado 2 y 3
  - Lo indicado es la re-operación Urgente (lo mismo si hay obstrucción intestinal u otra complicación)
    - ✓ Limpieza de la herida y nueva sutura de los bordes parietales
    - ✓ Si es posible se sutura los planos separados
    - ✓ Si no es posible (lo más común) se sutura los planos musculares y peritoneales con material no reabsorbible
  - Para refuerzo de la pared abdominal
    - ✓ Puntos capitonados → sobre un tubo de goma se dan puntos cada 3-4 cm que abarquen desde el plano cutáneo hasta el peritoneal
    - ✓ Son de uso controvertido
  - Si no se puede cerrar la pared → Utilización de mallas para cerrar el defecto
    - ✓ Mejora la respiración y función intestinal
    - ✓ Se recorta la malla de tamaño adecuado y se fija con puntos en U con planos o superficies aponeuróticas.
    - ✓ Se suele interponer epiplón entre las asa y la malla

☐

**B. Eventración Crónica:**

- ✓ Todas son de resolución quirúrgica, si las enfermedades concomitantes permiten la intervención
- ✓ Eventroplastia se puede realizar por vía convencional o laparoscópica
- ✓ Pasos quirúrgicos:
  1. Disección y apertura del saco eventrógeno
  2. Liberación de las adherencias intestinales al saco, y restitución de las vísceras a la cavidad abdominal.
  3. Resección del saco y de la piel sobrante.
  4. Cierre sin tensión de la pared abdominal (Plástica de la Eventración)
- ✓ Plásticas de la pared:
  - Reconstrucción anatómica: puede ser plano por plano o con superposición de planos (Técnica de imbricación)
  - Reparación utilizando malla (es de elección, menor porcentaje de recidiva)

**BIBLIOGRAFIA:**

- "Cirugía de Michans de Pedro Ferraina y Alejandro Oría" 5° Edición, año 2002"
- "Eventraciones" Dr. Roberto Cerrutti, Enciclopedia de cirugía digestiva, Asociación Argentina de Cirugía Digestiva.
- Hernia de la línea media (línea alba) de la pared abdominal. Hernia umbilical y epigástrica. Dr. Alberto Acevedo, Enciclopedia de cirugía digestiva, Asociación Argentina de Cirugía Digestiva.

## PATOLOGÍA VÍA BILIAR

- I. **Definición.** La litiasis vesicular es la presencia de cálculos en la vesícula como consecuencia de alteraciones de las propiedades físicas de la bilis. Esta es la localización más frecuente de la enfermedad litiasica biliar, que también puede manifestarse con cálculos intrahepáticos o coledocianos. Su elevada frecuencia y sus posibles complicaciones hacen que sea uno de los problemas actuales importantes de la salud pública.
  
- II. **Epidemiología.** Su incidencia puede variar en las distintas zonas geográficas. En Estados Unidos se estima que el 10 % de la población tiene colelitiasis (se diagnostican 800.000 casos por año), y se calculan cifras similares en la Argentina, mientras que algunos factores genéticos o dietéticos hacen que algunas regiones de África declaren solamente un 3 % de litiasis vesicular. La edad tiene una relación lineal con su frecuencia, que se duplica después de los 60 años. El aumento de la frecuencia con la edad se relaciona con el mayor índice de saturación de colesterol y alteraciones de la motilidad vesicular.
  
- III. **Factores de riesgo para desarrollar cálculos biliares**
  - Edad (>40 años)
  - Sexo (femenino)
  - Obesidad
  - Multípara
  - Anticonceptivos Orales (ACO)
  - Dieta
  - Origen étnico
  - Enfermedad de Crohn
  - Resección de íleon terminal
  - Cirugía gástrica
  - Anemias Hemolíticas
  
- IV. **Patogenia**
  - A. ¿Por qué se forman los cálculos?
    - Por sedimentación de los solutos contenidos en la bilis
  - B. ¿Cuáles son los principales solutos orgánicos en la bilis?
    - Bilirrubina
    - Sales biliares
    - Fosfolípidos
    - Colesterol
  - C. ¿Cómo se clasifican los cálculos?
    - Por su contenido:
      - \_ Cálculos de colesterol 10%
      - \_ Cálculos pigmentados 15%
      - \_ Cálculos Mixtos : 75% , son los más frecuentes
    - Por el sitio en donde se forman:
      - \_ Primarios: Vesícula biliar (más frecuente), Intrahepático y extrahepático.
      - \_ Secundarios

- D. ¿Cómo se forman los cálculos de colesterol?
- Desequilibrio entre el colesterol, lecitina y sales biliares
- E. ¿Cómo se forman los cálculos pigmentados?
- Origen desconocido
  - Sin embargo, están asociados a algunas patologías:
    - ✓ Cálculos negros: Son pequeños y duros. Están asociados a la cirrosis y a las anemias hemolíticas.
    - ✓ Cálculos Pardos: son grandes y blandos, achocolatados. Están asociados a los cuadros de infección biliar y estasis. Contienen bacterias en su interior.

**V. Litiasis Vesicular o Colelitiasis**

- A. Asintomática: El 70 % de los pacientes con litiasis vesicular son totalmente asintomáticos. No se tratan, salvo dos excepciones:
1. Paciente Inmunocomprometido
  2. Paciente Trasplantado
  3. ¿Múltiples cálculos y pequeños? Existe consenso en muchos cirujanos de operar a estos pacientes, ya que presentan alto riesgo de que estos cálculos migren hacia el colédoco.
  4. ¿Riesgo de cáncer de vesícula Biliar? En países con alta prevalencia de Cáncer de vesícula biliar, está indicada la Colectomía profiláctica.
- B. Sintomática: El 30 % de los pacientes con litiasis son sintomáticos. Siempre se tratan  
Se puede presentar como:
1. Cólico biliar
  2. Colectitis aguda y crónica
  3. Fístulas biliares
  4. Íleo biliar
  5. CA. de vesícula
  6. Coledocolitiasis
  7. Colangitis
  8. Pancreatitis aguda

1. **Cólico Biliar:** Es una de las complicaciones de la patología litiásica producto de la impactación de un cálculo en el cístico o en su paso al colédoco.
  - Clínica: Dolor de tipo cólico en hipocondrio derecho irradiado a espalda y región interescapular, asociado a náuseas y vómitos, típicamente se presenta después de consumir alimentos ricos en grasas (postprandial).
  - Se confirma mediante Ecografía.
  - Tratamiento: Colectomía laparoscópica es el tratamiento de elección.
  - Colectomía Laparoscópica:
    - A. Técnica de Neumoperitoneo
    - B. Colocación de trocar
    - C. Técnica de colectomía:
      - 1) Disección del hilio vesicular
      - 2) Disección de la arteria cística
      - 3) Disección del conducto cístico
      - 4) Realización de colangiografía transcística
      - 5) Sección de la arteria y conducto cístico
      - 6) Disección del lecho vesicular

- Ventajas: Rehabilitación más rápida, menos dolor en el POP, menos complicaciones pulmonares.
- Complicación:
  - ✓ Lesión de la vía biliar (duplica a la colecistectomía tradicional) es la más temida
  - ✓ Lesión por Trocar
  - ¿Cuándo está indicada la cirugía tradicional? En dos situaciones:
    - ✓ Cáncer de vesícula
    - ✓ Fistulas bilio-biliares (Sdme. Mirizzi tipo II)
- 2. **Litiasis coledociana o coledocolitiasis:** Es la presencia de cálculos en el colédoco como consecuencia de:
  - Su migración desde la vesícula biliar (coledocolitiasis secundaria) ----- Son los más frecuentes en occidente y por tanto la mayoría son cálculos mixtos
  - Formación en la vía biliar intra o extrahepática (coledocolitiasis primaria)-Son los más frecuentes en oriente y por tanto son cálculos pigmentados.
  - ¿Cuánto mide el colédoco normalmente?
    - ✓ Hasta 4-5 mm en pacientes con vesícula
    - ✓ Hasta 6 mm en pacientes sin vesícula
  - Como se presenta clínicamente:
    - ✓ Asintomático
    - ✓ Sintomático:
      - 1) Cólico biliar
      - 2) Ictericia
      - 3) Colangitis
      - 4) Pancreatitis aguda
  - Ecografía: Vía biliar dilatada
  - Tratamiento: El tratamiento de los pacientes con litiasis coledociana asociada a litiasis vesicular se debe realizar en el mismo acto quirúrgico. La existencia de el o los cálculos en el colédoco se realiza mediante una colangiografía intraoperatoria transcística. Por tanto: colecistectomía + exploración de la vía biliar principal
  - Opciones de tratamiento:
    - I. Extracción vía transcística
    - II. Coledocotomía, extracción del cálculo y se evalúa cierre primario v/s tubo de Kehr
    - III. Derivación bilio-digestiva mediante colédoco-duodeno anastomosis.
      - Se plantea cuando:
        - ✓ Existe colédoco mayor de 20 mm
        - ✓ Empedrado coledociano
        - ✓ Mayor de 60 años
    - IV. Cuando existe un cálculo enclavado en el tercio distal del colédoco, donde no se puede extraer por vía transcística o coledociana se plantea la Papilotomía que puede ser quirúrgica o endoscópica (CPRE).
- 3. **Infecciones de la Vía Biliar**
  - Los Microorganismos que causan infección de la vía biliar más frecuentes son:
    - ✓ Aerobios :E.coli, E. Faecalis, Klepsiella
    - ✓ Anaerobios: Bacterioides fragilis y C. perfringes

- ✓ Bacteriemia: Presencia de bacterias en la bilis
- ✓ Incidencia de Bacteriemia en la enfermedad biliar:
- a) Litiasis vesicular: 30%
- b) Litiasis de la vía biliar intra y extra hepática: Cercana al 100%

### I. **Colecistitis Aguda**

- Definición: Inflamación de la pared de la vesícula biliar
- Causas:
  - \_ Obstrucción litiásica del cístico: 95 % de los casos
  - \_ No litiásica: Estasis biliar (ayuno prolongado)
  - Infección primaria de la vesícula: Salmonella, E. coli, Clostridium.
- Anatomía Patológica: Macroscópicamente la vesícula biliar se encuentra distendida, pared engrosada (por edema y congestión), la bilis puede ser turbia, achocolatada o francamente purulenta. La necrosis y perforación de la vesícula biliar se ha estudiado que es más frecuente en pacientes:
  - a) Mayores de 60 años
  - b) Diabéticos
  - c) Colecistitis en paciente crítico
  - d) Colecistitis alitiásica
  - e) Colecistitis tifoidea
- Diagnóstico:
  - ✓ Clínica: Cólico Biliar, náuseas y vómitos
  - ✓ Examen físico: Fiebre
  - ✓ Laboratorio: Aumento de los Glóbulos Blancos (leucocitosis)
  - ✓ Ecografía: Signos ecográficos típicos
- Complicaciones:
  - 1) Empiema Agudo: Presencia de pus franca al interior de la vesícula
  - 2) Gangrena
  - 3) Perforación:
    - ✓ Tipo 1: Peritonitis difusa (aguda)
    - ✓ Tipo 2: Absceso pericolecisto (subaguda), es la complicación más frecuente
    - ✓ Tipo 3: Fistulas (crónica)
  - 4) Colecistitis Crónica
- Tratamiento:
  - ✓ Internación
  - ✓ ATB
  - ✓ Cirugía: Colecistectomía

### II. **Otros tipos de colecistitis aguda:**

#### 1. **Colecistitis enfisematosa:**

- Definición: Es la infección por microorganismos anaerobios, principalmente Clostridium perfringens
- Es mucho más frecuente en pacientes inmunocomprometidos: Diabéticos, Alcohólicos, desnutridos.
- Es característica la presencia de aire al interior de la vesícula (neumocolecisto)
- Presenta una elevada mortalidad
- Tratamiento: ATB y estabilización del paciente, luego Colecistectomía.

#### 2. **Colecistitis alitiásica (o necrotizante)**

- Es un tipo de Colecistitis que se presenta en pacientes críticos: Traumatizados, POP complicados, inmunocomprometido (HIV), etc.
- Presenta una alta mortalidad
- Factor predisponente: Estasis biliar
- Tratamiento: Colecistostomía Percutánea Transhepática guiada por Eco o TAC

### III. Colangitis:

- Es una Infección Bacteriana de la Vía Biliar producida como consecuencia de:
  1. Obstrucción de la vía Biliar: es la causa más frecuente, puede ser por:
    - Cálculos: la más frecuente
    - Estenosis benignas
    - Neoplasia
  2. Método de estudio: CPRE
  3. Procedimiento quirúrgico:
    - Papilotomía
    - Endoprótesis
    - Tubo de kehr
- La colangitis es 6 a 7 veces más frecuente en aquellos pacientes con obstrucción parcial o intermitente que en los que tienen obstrucción total de la vía biliar. Es infrecuente antes de los 50 años
- Diagnóstico: Triada de Charcot
- ✓ Clínica: Fiebre con escalofríos  
Ictericia  
Dolor Abdominal
- ✓ Laboratorio: Aumento de los glóbulos blancos (leucocitosis) y aumento de la Bilirrubina
- ✓ Ecografía: Dilatación de la vía biliar
- Tratamiento
- ✓ Internación
- ✓ Antibiótico
- ✓ Drenaje de la vía biliar: diferentes vías
  1. Endoscópica por CPRE, es el tratamiento de elección
  2. Percutánea
  3. Cirugía

### IV. Colecistitis Crónica

- Inflamación crónica de la vesícula biliar
- Puede ser secuelas de repetidos brotes de colecistitis aguda
- Sin embargo en muchos casos se desarrolla en ausencia de episodios previos de colecistitis aguda
- La obstrucción del conducto cístico (como en la aguda) no es un requisito
- La mayoría de la vesículas colecistectomizadas presentan signos de colecistitis crónica
- Clínica: Igual a la aguda
- ✓ Vesícula en porcelana: Calcificación difusa de toda la pared de la vesícula biliar
- ✓ Colecistitis Xantogranulomatosa: Es una forma de colecistitis crónica, donde la vesícula biliar se encuentra retraída, nodular, con focos de hemorragia y necrosis, presencia de Granulomas en la pared, que suele confundirse con neoplasia maligna.

### V. Colecistosis o enfermedades vesiculares no inflamatorias (pseudotumores):

Están integradas por adenomiosomatosis y la colesterosis

1. **Adenomiosomatosis:** son lesiones hiperplásicas de la vesícula biliar, totalmente benignas
2. **Colesterosis:** Es una condición patológica donde se acumula gran concentración de colesterol en la mucosa de la vesícula biliar, dándole a la mucosa el aspecto de Vesícula en fresa, debido a la presencia de múltiples y pequeños puntos amarillos sobre un fondo rojo.

#### 4. Fístulas Biliares

- Fístula: Trayecto o conducto revestido de tejido de granulación, que comunica dos superficies epiteliales, presenta un orificio interno y externo, un trayecto fistuloso principal y a veces también uno secundario. En el caso de las fístulas biliares, la comunicación se puede realizar con la misma vía biliar (Fístulas bilio-biliares), con un órgano interno (Fístulas biliares internas) o con el exterior (Fístulas biliares externas).
- Pueden ser de 3 tipos:
- ✓ Fístulas Bilio-biliares: Síndrome de Mirizzi
- ✓ Fístulas Biliares Internas: Son las más frecuentes
- ✓ Fístulas Biliares externas

##### 1. Fístulas bilio-biliares o Síndrome de Mirizzi

- ✓ Tipo I: Compresión externa de la vía biliar
- ✓ Tipo II: Ya hay Fístula con pasaje de cálculo
- ✓ Tto: Cirugía

##### 2. Fístulas Biliares Internas

- ✓ Son las más frecuentes
- ✓ Su causa más frecuente en el 90 % de los casos es la litiasis vesicular
- ✓ La fístula Colecistoduodenal es la más frecuente de todas
- ✓ Si el cálculo que pasa es grande puede obstruir el bulbo duodenal: Síndrome pilórico (Sdme. de Bouveret)
- ✓ Si pasan al resto del intestino delgado: Íleo Biliar
- ✓ La mayoría son asintomáticas y son hallazgos quirúrgicos
- ✓ El signo característico es la presencia de aire en la vía biliar (Aerobilia)

##### 3. Fístulas Biliares Externas

- ✓ Pueden ser
- 1. Espontáneas: como consecuencia de cualquier proceso inflamatorio de la vía biliar o el hígado (poco frecuente)
- 2. Secundarias: complicación quirúrgica, es la más frecuente.

#### 5. Tumores de vías biliares

##### 1. Cáncer de Vesícula Biliar

- ✓ Es el cáncer más frecuente de la vía biliar
- ✓ Ocupa el 5º lugar dentro de los cánceres del tracto digestivo
- ✓ Es un cáncer de muy mal pronóstico
- ✓ Incidencia muy Alta en Chile y Bolivia
- ✓ Más frecuente en mujeres

- ✓ Se produce entre los 60 y 75 años
- Etiología:
  - ✓ Litiasis vesicular: Se sabe que el 75% de los pacientes con este tipo de cáncer, presentan cálculos, entre más grande sea el cálculo, mayor riesgo de cáncer (cálculos >3cm)
  - ✓ Vesícula en porcelana: La vesícula de porcelana es una calcificación difusa de la pared vesicular, secundaria a una colecistitis de larga data
  - ✓ Colecistitis crónica
  - ✓ Adenoma de vesícula biliar (>10mm), aumenta el riesgo
- Anatomía Patológica:
  - ✓ El Adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente (94% de los casos)
  - ✓ Localización en la vesícula biliar:
    1. Fondo
    2. Cuerpo
    3. Cuello o fondo de Hartmann
    4. Difusa, en toda la vesícula (más frecuente)
- Diseminación:
  - ✓ Vía Linfática
  - ✓ Contigüidad: Fundamentalmente al hígado, vía biliar. Otros (estomago, duodeno, páncreas, colon)
  - ✓ Vía hemática
- Formas de presentación clínica: Totalmente asintomático, solo presenta síntomas en etapas muy avanzadas
- TTO: CIRUGIA (muy pocas son cirugía con fines curativos, ya que cuando se diagnostica, prácticamente son irresecables). El tratamiento del cáncer invasivo de la vesícula biliar consiste en la colecistectomía más una resección en cuña del hígado junto con linfadenectomía regional.
- 2. Colangiocarcinoma**
  - Neoplasia maligna de la vía biliar que puede originarse tanto en la vía biliar intrahepática como en la extrahepática
  - Puede afectar tanto a hombre como a mujeres en igual frecuencia, aprox. entre los 60 70 años
  - Pronóstico: Muy malo, supervivencia aprox. 6 meses
  - Factores de riesgo:
    1. Colangitis esclerosante primaria
    2. Colitis Ulcerosa
    3. Quiste del colédoco
    4. Enfermedad de caroli
    5. Sin embargo la mayoría de estos canceres se presentan sin evidencia previa de estas patologías.
  - Localización:
    - ✓ Vía biliar intra hepática
    - ✓ Vía biliar extra hepática:
      1. 1/3 proximal (Klatskin), son los más frecuentes
      2. 1/3 medio
      3. 1/3 distal (hasta 1cm antes de la papila de váter)

- Diagnostico
- ✓ Clínica: Principal forma de presentación es la ictericia obstructiva (colestasis) En los de 1/3 medio y distal, vesícula biliar distendida (aumentada de tamaño)
- ✓ Ecografía abdominal: Vía biliar dilatada
  
- Tratamiento: CIRUGIA
- ✓ Tumores del tercio superior: Tratamiento del tumor de Klatskin: Hepatectomía izquierda o derecha. Resección del I segmento (Spiegel). Vaciamiento hiliar. Reconstrucción Hepaticoyeyunoanastomosis en Y de roux.  
En caso de tumores Irresecables:
  1. Como Cirugía paliativa una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux, generalmente con el conducto izquierdo.
  2. Cuando no se puede realizar cirugía: Colocación de endoprótesis por vía endoscópica o percutánea.
- ✓ Tumores del tercio medio: El tratamiento quirúrgico se basa en la resección del tumor coledociano y la confección de una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux.
- ✓ Tumores del tercio distal: Duodenopancreatectomía cefálica
  
- 3. Tumores Periapulares: Los tumores de la región periampular están constituidos por:
  - A. Carcinoma de la vía biliar distal
  - B. Carcinoma de cabeza de páncreas (es el más frecuente, 80%)
  - C. Carcinoma de papila
  - D. Carcinoma de duodeno
  
- Características comunes a todos:
  - ✓ El Adenocarcinoma es el más frecuente
  - ✓ La ictericia es la forma de presentación más frecuente
  - ✓ Todos tiene el mismo tratamiento: Cirugía Dudenopancreatectomia cefálica
  
- 1. HEPATECTOMÍAS : Las resecciones del Hígado se pueden clasificar en:
  - Hepatectomías Típicas o regladas: son las que siguen alguna división anatómica
  - Hepatectomías Atípicas: No siguen ningún parámetro anatómico para la resección Ej: Resección en cuña, metastasectomia, tumorectomias
  
- HEPATECTOMÍAS TÍPICAS O REGLADAS: Pueden ser
  - Cisurales (Hepatectomías): Siguen la línea de Cantlie o cisura principal
    - ✓ Derecha (segm. V/VI/VII/VIII)
    - ✓ Izquierda (segm. II/III/IV)
  
  - Sectoriales (Sectoriectomías): Resección de un sector del hígado, pueden ser
    - ✓ Posterior derecha (segm. VI/VII)
    - ✓ Lateral izquierda (segm. II/III)
  
  - Segmentarias (Segmentectomías): Resección de uno o varios segmentos del hígado, pueden ser
    - ✓ Simples
    - ✓ Múltiples: IV/V
      - IV/V/VIII (Hepatectomía central)
      - V/VI
      - VII/VIII

- ✓ Otras combinaciones
2. LESIONES FOCALES DEL HIGADO: Puede ser
    - A. Solidas: Benignas o Malignas
    - B. Quísticas: Benignas

### TUMORES HEPÁTICOS BENIGNOS SOLIDOS

-Los más frecuentes son:

- HEMANGIOMA
- ADENOMA HEPATICO
- HIPERPLASIA NODULAR FOCAL

-Características generales:

- ✓ La mayoría son asintomáticos
- ✓ La gran mayoría se descubren en un estudio por imágenes como lesión solida en un paciente asintomático (incidentaloma)
- ✓ La mayoría de los tumores sólidos del hígado son benignos
- ✓ Cuando producen dolor: es porque sucede algunas de las siguientes complicaciones
  - Distensión de la capsula de Glisson
  - Hemorragia
  - Necrosis

#### 1. HEMANGIOMA:

- Características:
  - ✓ Es el tumor hepático benigno más frecuente (7.3 % en necropsias)
  - ✓ Más frecuente en mujeres
  - ✓ Pueden ser:
    1. Cavernosos: Tiene un tamaño mayor de 4 cm (40%)
    2. Capilares: Tiene un tamaño menor de 4 cm (60%)
  - ✓ Generalmente son únicos y su localización más frecuente es en el lóbulo hepático derecho, debajo de la capsula de Glisson
  - ✓ Puede aparecer a cualquier edad, pero con mayor frecuencia entre la tercera y cuarta década de la vida
  - ✓ Es muy raro que aumenten de tamaño

- Clínica:

- ✓ La mayoría son asintomáticos, pero cuando son grandes producen dolor.
- ✓ La ingesta de estrógeno o el embarazo múltiple puede hacer que aumenten de tamaño

- Diagnóstico: Ecografía (incidentaloma hepático)

- Conducta:

- ✓ Asintomático o menos de 5 cm: conducta expectante, control ecográfico
- ✓ Sintomático o mayor de 5 cm: Cirugía

#### 2. ADENOMA HEPATOCELULAR:

- Características:

- ✓ Tumor Hepático benigno, íntimamente relacionado a la ingesta de ACO

- ✓ Factores de riesgo:
  - Mujeres en edad reproductiva
  - Está estrechamente relacionado con el uso de Anticonceptivos orales
  - Hombres, uso de anabólicos
- Clínica:
  - Síntomas más frecuente: dolor abdominal crónico
  - Son generalmente únicos, pueden llegar a medir hasta 20 cm (el que más tiene riesgo de hemorragia grave por ruptura)
  - Tienen Riesgo de malignidad
- Diagnóstico:
  - Ecografía
  - En la actualidad ni la TAC, ni la RM, pueden diferenciar con certeza si es un adenoma, HNF, o tumor hepático maligno
- Indicación de tratamiento quirúrgico:
  - Paciente sintomático
  - Asintomático, que no tuvieron regresión después de suspender los ACO
  - En caso de hemorragia
- 3. HIPERPLASIA NODULAR FOCAL:
  - Características:
    - ✓ Es más frecuente en mujeres jóvenes, pero también puede afectar a hombres y niños
    - ✓ Diferencia con el adenoma:
      - No está relacionado con los ACO
      - Asintomático
      - Muy bajo riesgo de hemorragia
      - No aumenta el riesgo de neoplasia maligna
    - ✓ En el embarazo puede aumentar de tamaño
  - Diagnóstico:
    - ✓ Ecografía
    - ✓ Es característica la cicatriz central en la RM
  - Indicación de tratamiento Quirúrgico:
    - Sintomático
    - Duda Diagnostica
    - Mujeres jóvenes (riesgo de progresión durante el embarazo)

## **TUMORES HEPÁTICOS MALIGNOS**

- I. Tumores Hepáticos Malignos Primarios
  - Carcinoma Hepatocelular
  - Hepatoblastoma
  - Colangiocarcinoma
  - Otros: Angiosarcoma, Sarcoma, Hemangioendotelioma
- II. Metástasis Hepática: Tumor hepático maligno más frecuente

## **CARCINOMA HEPATOCELULAR (CHC)**

- Características Generales:
  - Es el 5° cáncer más frecuente y el 3° en mortalidad
  - Dos picos de incidencia entre 20-40 años (Oriente) y a los 60 años (Occidente)
  - Más frecuente en hombres
  
- Etiología:
  - Cirrosis: 80 al 90% de los casos de CHC
  - Alcoholismo crónico
  - Infección crónica VHC
  - Infección crónica VHB
  - Aflatoxina B1 (carcinógeno más potente conocido)
  - Otras: Hemocromatosis, Tirosinemia, uso de anabólicos.
  
- Anatomía patológica:
  - Se puede presentar como una masa única o multifocal, que generan aumento del tamaño del hígado (Hepatomegalia)
  - Variante Fibrolamelar: se caracteriza por:
    - ✓ No tiene predilección por el sexo
    - ✓ Se presenta entre los 20-40 años
    - ✓ No está asociado a VHB ni al VHC
    - ✓ No se asocia a cirrosis
    - ✓ Presenta mucho mejor pronóstico
  - Diseminación:
    - ✓ Por contigüidad: MTS intrahepática
    - ✓ Vía Hematógena: Invade Vena porta, Venas supra hepáticas, VCI, Corazón derecho y pulmón
    - ✓ Lugares más frecuentes de MTS: Pulmón, SNC, Hueso, Glándula suprarrenal, riñón
  
- Clínica:
  - Dolor abdominal
  - Ictericia
  - Masa palpable en hipocondrio derecho
  - Ascitis
  - Otros: Dis. Peso, astenia, anorexia etc.
  
- Diagnóstico:
  - En todo paciente cirrótico que presenta:
    - ✓ Aumento de la alfa-fetoproteína (marcador tumoral)
    - ✓ Tumor hepático hipervascularizado (por ECO o TAC)
    - ✓ Si bien el DX de certeza es la Biopsia
  
- Tratamiento:
  - Es uno de los cánceres más letales
  - En la mayoría de los casos es incurable
  - El mejor tratamiento con fines curativos en pacientes seleccionados es la cirugía

- Resección Quirúrgica:
  - Ofrece el mejor tratamiento disponible, con fines curativos, pero rara vez es factible en pacientes con una enfermedad sintomática.
  - Índice de recidiva elevado después de la operación (>50% 3 años)
  - Candidatos a cirugía:
    1. Sin evidencia de MTS
    2. Coagulograma normal (TP >60%)
    3. Sin ictericia
    4. No HT portal (sin ascitis)
  
- 1. Cirugía: El tipo de cirugía a realizar, ya sea Hepatectomías típica o atípica, depende del criterio del cirujano y del tamaño y características del tumor.
  
- 2. Trasplante de Hígado
  - Puede ser exitoso en pacientes seleccionados
  - Requiere el traslado a un centro de trasplantes y un tratamiento inmunosupresor de por vida después de la operación
  - Indicación: CHC de menos de 5cm
  
- 3. Tratamiento médico: Se realiza en aquellos pacientes que no son candidatos a cirugía.
  - Alcoholización: Consiste en la inyección percutánea de alcohol etílico, que induce necrosis y trombosis vascular transformando el nódulo tumoral en una área necrótica avascular. La eficacia de esta técnica está relacionada con el tamaño del tumor, en los de menos de 3cm, la respuesta se obtiene en aprox. el 80 %.
  - Quimioembolización: Constituye un tratamiento paliativo ampliamente utilizado en el CHC basado en la vascularización absolutamente arterial de esta neoplasia. Por vía transarterial se cateteriza la rama derecha o izquierda de la arteria hepática, se administran quimioterápicos (habitualmente adriamicina) combinados con lipiodol. Este medio de contraste es captado selectivamente por el tejido tumoral pero no por el parénquima hepático sano. A continuación se practica la oclusión segmentaria de la arteria que irriga el tumor. Para realizar esta embolización el medio más utilizado son las partículas de gelfoam.

### METÁSTASIS HEPÁTICA

- Definición: Se denomina metástasis (MTS) al proceso por el cual una o más células de un tumor primario migran a un órgano distante, por vía linfática o hemática, para implantarse y proliferar formando un tumor secundario
  
- Características generales:
  - ✓ Las MTS, son los tumores malignos del hígado más frecuentes.
  - ✓ Representan el 98% de la patología maligna del hígado
  - ✓ Los cánceres que más frecuentemente dan MTS al hígado son
- I. En el Adulto:
  - 1) Pulmón
  - 2) Mama
  - 3) Colon

- 4) Páncreas
- II. En la edad Pediátrica:
- 1) Tumor de Wilms
  - 2) Rbdomiosarcoma
- Las metástasis son generalmente múltiples, desplazan y comprimen las estructuras vasculares, adoptan una forma esférica y deforman los contornos del hígado
- Diagnóstico:
- 1) Ecografía
  - 2) TAC
- Tratamiento:
- 1) El tratamiento de las MTS hepáticas de tumores de alta agresividad: no está indicada Ej.: Cáncer de pulmón, esófago, estómago, páncreas, vesícula, colangiocarcinomas, mama, Etc.
  - 2) Tratamiento de las MTS hepáticas de tumores de baja agresividad: Existen varios estudios de pacientes portadores de metástasis hepáticas de origen Colorrectal que demuestran que sólo el 20 % de los enfermos con lesiones únicas no tratadas sobreviven 3 años; en los portadores de lesiones múltiples unilaterales no tratadas sólo el 6 % llega a los 3 años, y en aquellos pacientes en quienes la enfermedad se encuentra diseminada en ambos lóbulos, sólo el 2 % llega a ese período. La supervivencia media global de los enfermos a los cuales no se les efectúa ningún tratamiento es de 9 meses. Martín Adson, de la Clínica Mayo, comunicó en el Annals of Surgery de 1980 el devenir de 60 pacientes portadores de metástasis de origen Colorrectal a los cuales sometió a tratamiento resectivo. Más de un tercio de los pacientes con lesiones solitarias sobrevivieron 5 años y no hubo diferencias en la supervivencia entre los portadores de lesiones únicas y los que tenían menos de tres. ***A partir de este estudio histórico y trascendental, el tratamiento de elección para este tipo de lesiones de baja duplicidad, cuando se encuentran localizadas sólo en la glándula hepática, es la resección quirúrgica.***
  - 3) Resumiendo:
    - ✓ La resección quirúrgica es el tratamiento de elección de las MTS del Cáncer Colorrectal, cuando éstas SOLO se presentan en el hígado.
    - ✓ MTS Hepática resecable
      - A. Menos de 4 MTS
      - B. Tamaño
      - C. Localización
      - D. Debe existir por lo menos 1cm de tejido sano peri-tumoral
- Resecciones hepáticas: Se las puede clasificar, de acuerdo con la cantidad de parénquima extirpado en :
- ✓ *Mayores* (más de tres segmentos)
  - ✓ *Menores* (menos de tres segmentos)
  - ✓ En el tratamiento de las metástasis se procura conservar parénquima hepático efectuando resecciones que abarquen a las metástasis con 1 cm de parénquima normal. Cuando se realiza la resección combinada de distintos segmentos de uno o ambos lóbulos, con la intención de ahorrar parénquima hepático, se denomina *resección segmentaria combinada*

## QUISTES HEPÁTICOS

A. Quistes Parasitarios: Quistes Hidatídicos

B. Quistes No parasitarios:

- 1) Quistes Congénitos
- 2) Quiste Hepático Simple
- 3) Cistoadenoma
- 4) Enfermedad Poliquística Hepática

1. Quiste Simple:

- Definición: Formaciones quísticas intrahepática, de origen congénito, que contienen líquido seroso y que no se comunican con la vía biliar intrahepática o extrahepática. Se localizan preferentemente en el lóbulo hepático derecho.
- Anatomía patológica: En la mitad de los casos, los quistes son únicos. Pero pueden ser 2 o más
- Diagnóstico: Suelen ser hallazgos casuales, ya que suelen permanecer asintomáticos. Es raro que se presente sintomatología en quistes de menos de 5 centímetros
- Imágenes: Ecografía → Estudio de elección, Quiste unilocular de paredes delgadas con contorno liso, de forma oval o circular
- Tratamiento:
  - ✓ Quistes asintomáticos: Conducta expectante, seguimiento con ECO
  - ✓ Si se encuentran durante una cirugía → Resección
  - ✓ Quistes sintomático:
    - a) Resección quirúrgica: Quistectomía simple con o sin segmento hepático (tto de elección)
    - b) Punción: evacuadora (Alta incidencia de Recidiva)

2. Cistoadenoma Hepático:

- Definición: Tumores raros con gran posibilidad de recidiva y potencial maligno
- Anatomía patológica: Tumores grandes de 10 a 20 centímetros, con un contenido mucinoso, multiloculado y con presencia de múltiples septos en su interior.
- Diagnóstico: Ecografía → Estudio de elección
- Tratamiento: Resección quirúrgica total (no se realiza resección parcial, por el riesgo de recidiva y malignización)

### 3. Poliquistosis Hepatica

- Definición: Rara enfermedad que se caracteriza por quistes múltiples distribuidos de manera difusa a través del hígado y puede o no asociarse con poliquistosis renal.
- Diagnóstico: Hallazgo casual, cuando se detecta poliquistosis 29epática → Estudiar a los familiares  
Imágenes ---- Ecografía
- Tratamiento:
  - ✓ Quistes asintomáticos: Conducta Expectante
  - ✓ Quistes sintomático:
    - 1) Resección quirúrgica → Quistectomia con o sin segmento hepático
    - 2) Punción evacuadora
    - 3) Trasplante hepático

### HIDATIDOSIS

- Generalidades:

La hidatidosis humana es una parasitosis causada por la forma quística que adquiere en el hombre como en otros huéspedes intermediarios la larva del Echinococcus granulosus. Es una zoonosis, es decir, una enfermedad animal que eventualmente compromete al hombre. Predomina en zonas de cría de ganado ovino, bovino o caprino.
- Epidemiología:
  - ✓ Es una ciclozoonosis y antropozoonosis
  - ✓ Frecuencia alta en Argentina: Zona patagónica
  - ✓ Echinococcosis: enfermedad producida por la formas adulta del parasito en el HD (Huésped Definitivo)
  - ✓ Hidatidosis: Enfermedad producida por la larva “hidátide” en el HI (Huésped intermediario) donde se forma el quiste.
- Ciclo del parasito:

El Echinococcus Granulosus es un parásito Heteroxeno, es decir, debe pasar por diferentes huéspedes para completar su ciclo evolutivo. Tiene un huésped definitivo, en que adquiere la forma adulta del parasito, y un huésped intermediario, en que desarrolla su forma de larva como quiste hidatídico.

  - ✓ Ciclo domestico: perro-oveja
  - ✓ En su forma adulta es un parasito de cuerpo aplanado, de 3 a 5 mm de longitud que presenta una cabeza y tres segmentos llamados proglótides. Vive en el intestino del perro y el útero grávido, ubicado en el último segmento, llega a tener entre 500 y 800 huevos, que libera cuando están maduros en la luz intestinal del perro, del cual son eliminados con las excretas infestando las pasturas y quedando además algunos adheridos al pelo del animal. Ingeridos los huevos por los huéspedes intermediarios, que son los animales herbívoros (ovejas, cabras, vacas, etc.) y en forma accidental el hombre, se desarrolla la larva como quiste hidatídico. El ciclo evolutivo se completa al ingerir el perro las vísceras de los animales afectados de hidatidosis, generando entonces el parasito adulto a partir de las formas fértiles presentes en los quistes. La forma de infección del hombre es

por convivencia y contacto con el perro, que lleva adheridos en su pelo huevos del parásito. Contaminadas las manos y eventualmente verduras y aguas, éstas, con las excretas del mencionado animal, ingresan por ingestión al tubo digestivo. Los huevos ingeridos sufren en su interior la degradación de su capa externa y liberan el embrión hexacanto que contienen. El embrión atraviesa en forma activa la pared del intestino y penetra luego en los finos vasos del sistema portal, por los cuales llega al hígado. Si el embrión no es detenido a ese nivel, pasa a los vasos suprahepáticos y de éstos a la vena cava, las cavidades cardíacas derechas y los capilares pulmonares, que son su segundo filtro. Si lo superan, el embrión continúa por la circulación general y puede asentar entonces en cualquier órgano o tejido.

Órgano más afectado: Hígado 60%  
Pulmón 25%

➤ Patogenia:

Quiste Hidatídico: A nivel del hígado, la maduración de la larva lleva a la formación del quiste, que presenta un contenido y un continente.

1) Continente: Capas del Quiste Hidatídico

- A. La capa interna Germinativa o Prolígera: Forma las vesículas hijas que contienen a los escólex ó cabezas de las futuras tenias.
- B. La capa media Cuticular o quitinosa: acelular
- C. La capa externa ó Adventicia: que se origina como respuesta inflamatoria del huésped al parásito. No está presente en el SNC, Hueso

- 2) Contenido: Líquido hidatídico, cristalino o cristal de roca con capacidad antigénica por su contenido proteico. El líquido presenta un fino sedimento llamado arenilla hidatídica, la que está constituida por vesículas hijas, vesículas nietas, escolex. Todo el contenido del quiste es formado por la membrana germinativa o prolígera.

➤ Hidatidosis Hepática:

- ✓ Es el órgano más afectado
- ✓ La mayoría de los quistes son únicos
- ✓ Más del 50% se localizan en el segmento VII y VIII
- ✓ Más del 60% de los quiste mide entre 1 a 2 cm

➤ Factores relacionados al Cuadro Clínico:

- I. Generalmente cursa de forma asintomática
- II. Síntomas derivados del efecto mecánico:
  - ✓ Sobre el Parénquima: Masa palpable, hepatomegalia, dolor
  - ✓ Vía Biliar: comprimir la vía biliar y producir ictericia
  - ✓ Vascular: puede comprimir, dependiendo su localización, la vena porta, venas Suprahepática, y arteria hepática
- III. Síntomas infecciosos: Fiebre, aumento de los eosinófilos, si se produce ruptura puede llegar al shock anafiláctico.

➤ Complicaciones del quiste:

- ✓ Quiste abierto a la vía biliar
- ✓ Quiste abierto al peritoneo

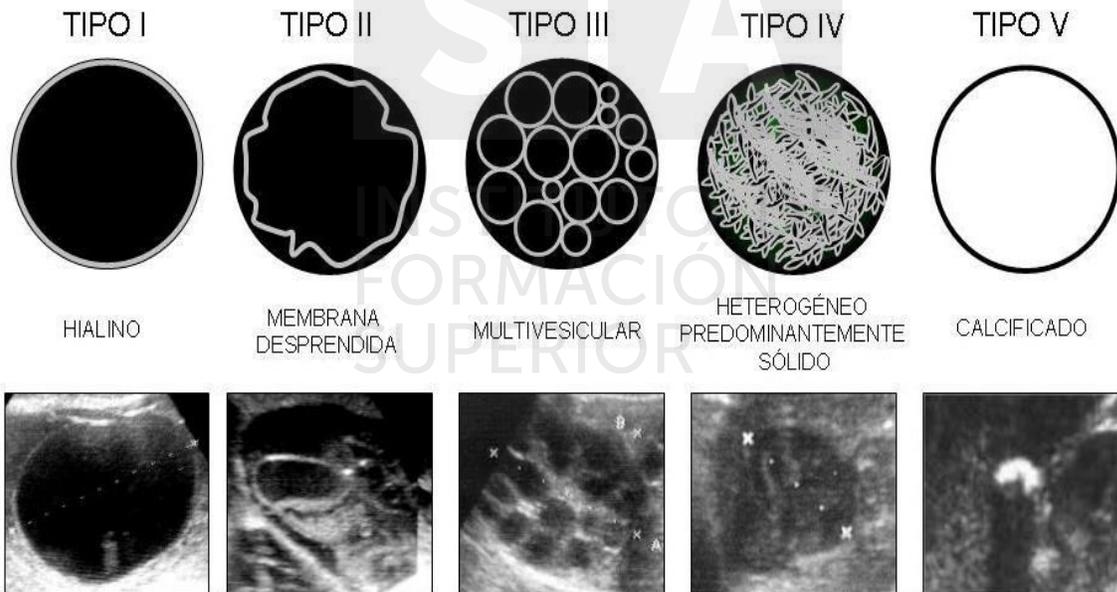
- ✓ Infección
- ✓ Fistulización
- ✓ Quiste abierto hacia los bronquios: Vómita Hidatídica
- ✓ Hidatidosis recidivante

➤ Diagnóstico:

1. Cuadro clínico (la mayoría son asintomáticos)
2. Laboratorio: Tiene utilidad hoy en día en el diagnóstico diferencial con otras patologías quísticas en el hígado: ELISA, DD5
3. Diagnóstico por imágenes: Los dos estudios que se deben pedir son:
  - ✓ Rx tórax (frente y perfil)
  - ✓ Ecografía abdominal: Estudio más importante para el diagnóstico, ya que nos permite identificar el número, tamaño, ubicación, complicación y patología asociada al quiste.

✓ Clasificación Ecográfica de Gharbi

- Tipo I → Imagen quística uniloculada
- Tipo II → El quiste presenta una membrana desprendida o flotante y da un “signo de camalote” ecográfico.
- Tipo III → Imagen quística con múltiples imágenes redondeadas correspondientes a las vesículas hijas. Quiste multivesicular o en panal de abeja
- Tipo IV → Quiste de aspecto heterogéneo (sólido o semisólido).
- Tipo V → Quiste calcificado



➤ Tratamiento:

1. Quistes ACTIVOS: I Y III
2. Quiste TRANSICIÓN: II
3. Quistes INACTIVOS: IV Y V

➤ Conducta: Quiste Hidatídico Asintomático

1. I,II Y III: Si mide entre 3 a 7.5cm --- Quimioterapia (Albendazol)  
Si mide >7.5cm ----- PAIR o Cirugía  
Tipo I <3cm: Seguimiento cada 6 meses  
Tipo III <3CM: Seguimiento cada 3 meses
2. IV: Control
3. V: No se trata

➤ INDICACION DE CIRUGIA:

- ✓ Todo lo expuesto anteriormente
- ✓ Quiste hidatídico complicado
- ✓ Quiste sintomático

➤ Tratamiento Quirúrgico

- I. Vía de Abordaje: Depende de la localización del quiste.
  - Laparotomía subcostal derecha en aquellos quistes ubicados en región anteroinferior del hígado;
  - Puede practicarse una incisión mediana supraumbilical para el tratamiento de quistes situados en el lóbulo hepático izquierdo anatómico (segmentos 2 y 3).
  - Toracofrenotomía posterolateral derecha a nivel de la 8va costilla para quistes de localización posterosuperior (segmentos 7 y 8). Estos quistes pueden ser también abordados por una incisión subcostal, bilateral con amplia movilización del Hígado.
  - La toracofrenolaparotomía derecha es de uso excepcional para grandes quistes que comprometen la mayor parte o todo el lóbulo hepático derecho y en que la movilización por vía abdominal solamente es dificultosa.
- II. Tratamiento del parasito: Una vez localizado el quiste
  - Asilamiento del quiste
  - Punción y aspiración del contenido
  - Apertura de la pared del quiste y exploración del contenido
  - Lavado de la cavidad con solución fisiológica tibia
- III. Tratamiento de la adventicia
  - La membrana adventicia o su cavidad residual puede ser tratada con técnicas de drenaje o avenamiento o por técnicas de resección.
    - I. Técnica de drenaje o Avenamiento: Drenan la cavidad adventicial una vez evacuado el quiste. Dos tipos:
      - a) Marsupialización Directa: se fijan los bordes de la adventicia a una incisión para que quede la cavidad abocada al exterior. Su indicación es muy poco frecuente: Puede ser utilizada en pacientes con grandes quistes supurados y con mal estado general que impiden un procedimiento mayor.
      - b) Marsupialización Indirecta: es el drenaje con tubos de la cavidad adventicia después de evacuar el quiste. Esta técnica es de utilidad en quistes con adventicia fina y translúcida, como los que se pueden observar en niños y adolescentes dado que la cavidad se retrae rápidamente.
    - II. Técnica de resección de la adventicia: Son aquellas donde se realiza la exéresis total o parcial de la adventicia:

- a) Técnica Conservadora: Resección de la adventicia emergente (técnica de Mabit) Una vez evacuado el quiste, se extirpa la membrana adventicia que sobresale en la superficie hepática quedando el resto abierto a la cavidad peritoneal. Se reserva para quistes periféricos pequeños, no mayores de 3 cm de diámetro, y sin comunicación con la vía biliar.
  - b) Técnica Agresiva:
    1. Adventicectomía o periquistectomía total: es la resección de toda la membrana adventicia en el plano existente entre ésta y el parénquima hepático
    2. Quistectomía cerrada: Extirpación completa del quiste sin su punción previa.
    3. Hepatectomía
    4. Trasplante hepático
- III. Tratamiento alternativo :
1. PAIR: (Punción, Aspiración, Inyección o instilación, Respiración) Procedimiento percutáneo guiado por Ecografía
  2. PA: (Punción, Aspiración)el procedimiento se asocia a la colocación de drenaje tubular percutáneo
  3. Quimioterapia: Albendazol
  4. Cirugía Laparoscópica

### PATOLOGÍA LITIÁCICA

¿Cuál es la prevalencia de la litiasis en la vía biliar?

Prevalencia de 11 a 36%

¿Qué factores se relacionan a esta prevalencia?

Edad (>40 años)

Sexo (femenino)

Obesidad

Múltipara

ACO

Dieta

Origen étnico

Enfermedad de Crohn

Resección de íleon terminal

Cirugía gástrica

Anemias Hemolíticas

PATOLOGÍA LITÍASICA

¿Por qué se forman los cálculos?

Por sedimentación de los solutos contenidos en la bilis

¿Cuáles son los principales solutos orgánicos en la bilis?

Bilirrubina

Sales biliares

Fosfolípidos

Colesterol

### PATOLOGÍA LITÍASICA

¿Cómo se clasifican los cálculos?

Por su contenido:

Cálculos de colesterol 10%

Cálculos pigmentados 15%

Cálculos Mixtos : 75% , son los más frecuentes

Por el sitio en donde se forman:

Primarios: Vesícula biliar (más frecuente), Intrahepatico y extrahepatico.

Secundarios

### **PATOLOGÍA LITÍASICA**

¿Cómo se forman los cálculos de colesterol?

Desequilibrio entre el colesterol, lecitina y sales biliares

¿Cómo se forman los cálculos pigmentados?

Origen desconocido

Sin embargo, están asociados a algunas patologías:

Cálculos negros: Son pequeños y duros. Están asociados a la cirrosis y a las anemias hemolíticas.

Cálculos Pardos: son grandes y blandos, achocolatados. Están asociados a los cuadros de infección biliar y estasis. Contienen bacterias en su interior.

Litiasis Vesicular o Colelitiasis

Asintomática

El 70 % de los pacientes con litiasis vesicular son totalmente asintomáticos.

No se tratan, salvo excepciones

Sintomática

30 % de los pacientes

Siempre se tratan

Se puede presentar como:

Cólico biliar

Colecistitis aguda y crónica

Fistulas biliares

Íleo biliar

CA. de vesícula

Coledocolitiasis

Colangitis

Pancreatitis aguda

Litiasis Vesicular Asintomática:

Paciente con litiasis vesicular pero asintomático: No se trata, salvo dos excepciones:

Paciente Inmunocomprometido

Paciente Trasplantado

¿Múltiples cálculos y pequeños? Existe consenso en muchos cirujanos de operar a estos pacientes, ya que presentan alto riesgo de que estos cálculos migren hacia el colédoco.

¿Riesgo de cáncer de vesícula Biliar? En países con alta prevalencia de Cáncer de vesícula biliar, está indicada la Colecistectomía profiláctica.

### **Patología Litiásica**

- I. Cólico Biliar: Es una de las complicaciones de la patología litiásica producto de la impactación de un cálculo en el cístico o en su paso al colédoco.

Clínica:

Dolor de tipo cólico en hipocondrio derecho irradiado a espalda y región interescapular, asociado a nauseas y vómitos, típicamente se presenta después de consumir alimentos ricos en grasas (postprandial).

Se confirma mediante ECOGRAFIA

Tratamiento:

Paciente con cólico biliar: Colectomía laparoscópica es el tratamiento de elección.

Colectomía Laparoscópica

Técnica de Neumoperitoneo

Colocación de trocar

Técnica de colectomía

I. Técnica de Neumoperitoneo

II. Colocación de trocar

III. Técnica de colectomía

Dissección del hilio vesicular

Dissección de la arteria cística

Dissección del conducto cístico

Realización de colangiografía transcística

Sección de la arteria y conducto cístico

Dissección del lecho vesicular

Ventajas: Rehabilitación más rápida, menos dolor en el POP, menos complicaciones pulmonares.

Complicación:

Lesión de la vía biliar (duplica a la colectomía tradicional) es la más temida

Lesión por Trocar

¿Cuándo está indicada la CX tradicional? En dos situaciones:

Cáncer de vesícula

Fistulas bilio-biliares (Sdme. Mirizzi tipo II)

## II. Litiasis coledociana o coledocolitiasis

Es la presencia de cálculos en el colédoco como consecuencia de:

Su migración desde la vesícula biliar (coledocolitiasis secundaria)-----Son los más frecuentes en occidente y por tanto la mayoría son cálculos mixtos

Formación en la vía biliar intra o extrahepática (coledocolitiasis primaria)----Son los más frecuentes en oriente y por tanto son cálculos pigmentados.

¿Cuánto mide el colédoco normalmente?

Hasta 4-5 mm en pacientes con vesícula

Hasta 6 mm en pacientes sin vesícula

Como se presenta clínicamente:

Asintomático

Sintomático:

Cólico biliar

Ictericia

Colangitis

Pancreatitis aguda

Ecografía: Vía biliar dilatada

Tratamiento

El tratamiento de los pacientes con litiasis coledociana asociada a litiasis vesicular se debe realizar en el mismo acto quirúrgico

La existencia de el o los cálculos en el colédoco se realiza mediante una colangiografía intraoperatoria transcística

Por tanto: colectomía + exploración de la vía biliar principal

Opciones de tratamiento

I. Extracción vía transcística

II. Coledocotomía, extracción del calculo y se evalúa cierre primario v/s tubo de kehr

III. Derivación bilio-digestiva mediante colédoco-duodeno anastomosis.

Se plantea cuando:

Existe colédoco mayor de 20 mm

Empedrado coledociano

Mayor de 60 años

IV. Cuando existe un cálculo enclavado en el tercio distal del colédoco, donde no se puede extraer por vía transcística o coledociana se plantea la PAPILOTOMIA que puede ser quirúrgica o endoscópica (CPRE)

Infecciones de la Vía Biliar

Los Microorganismos que causan infección de la vía biliar mas frecuentes son:

Aerobios :E.coli, E. Faecalis, Klepsiella

Anaerobios: Bacterioides fragilis y C. perfringes

Bactebilia: Presencia de bacterias en la bilis

Incidencia de Bactebilia en la enfermedad biliar:

Litiasis vesicular: 30%

Litiasis de la vía biliar intra y extra hepática: Cercana al 100%

I. Colecistitis Aguda

Definición: Inflamación de la pared de la vesícula biliar

Causas: \_Obstrucción litiasica del cístico: 95 % de los casos

\_ No litiasica: estasis biliar (ayuno prolongado)

Infección primaria de la vesícula: Salmonella, E. coli, Clostridium

Anatomía Patológica:

Macroscópicamente la vesícula biliar se encuentra distendida, pared engrosada (por edema y congestión), la bilis puede ser turbia, achocolatada o francamente purulenta

La necrosis y perforación de la vesícula biliar se ha estudiado que es más frecuente en pacientes

Mayores de 60 años

Diabéticos

Colecistitis en paciente critico

Colecistitis alitiásica

Colecistitis tifoidea

Diagnostico:

Clínica: Cólico Biliar, náuseas y vómitos

Examen físico: Fiebre

Laboratorio: Aumento de los Glóbulos Blancos (leucocitosis)

Ecografía: Signos ecográficos típicos

Complicaciones:

1. Empiema Agudo: Presencia de pus franca al interior de la vesícula

2. Gangrena

3. Perforación:

Tipo 1: Peritonitis difusa (aguda)

Tipo 2: Absceso pericolecisto (subaguda), es la complicación más frecuente

Tipo 3: Fistulas (crónica)

4. Colecistitis Crónica

Tratamiento

Internación

ATB

Cirugía: Colecistectomía

### Otros tipos de colecistitis aguda

#### Colecistitis enfisematosa

Definición: Es la infección por microorganismos anaerobios, principalmente *Clostridium perfringens*

Es mucho más frecuente en pacientes inmunocomprometidos: Diabéticos, Alcohólicos, desnutridos.

Es característica la presencia de aire al interior de la vesícula (neumocolecisto)

Presenta una elevada mortalidad

Tratamiento: ATB y estabilización del paciente, luego Colecistectomía.

#### Colecistitis alitiásica (o necrotizante)

Es un tipo de Colecistitis que se presenta en pacientes críticos: Traumatizados, POP complicados, inmunocomprometido (HIV)

Presenta una alta mortalidad

Factor predisponente: Estasis biliar

Tratamiento: Colecistostomía Percutánea Transhepática guiada por Eco o TAC)

### II. Colangitis

Es una Infección Bacteriana de la Vía Biliar producida como consecuencia de:

Obstrucción de la vía Biliar: es la causa más frecuente, puede ser por:

Cálculos: la más frecuente

Estenosis benignas

Neoplasia

Método de estudio: CPRE

Procedimiento quirúrgico:

Papilotomía

Endoprótesis

Tubo de kehr

La colangitis es 6 a 7 veces más frecuente en aquellos pacientes con obstrucción parcial o intermitente que en los que tienen obstrucción total de la vía biliar. Es infrecuente antes de los 50 años

Diagnostico: Triada de Charcot

Clínica: Fiebre con escalofríos

Ictericia

Dolor Abdominal

Laboratorio: Aumento de los glóbulos blancos (leucocitosis) y aumento de la Bilirrubina

Ecografía: Dilatación de la vía biliar

Tratamiento

Internación

Antibiótico

Drenaje de la vía biliar: diferentes vías

Endoscópica por CPRE, es el tratamiento de elección

Percutánea

Cirugía

#### Colecistitis Crónica

Inflamación crónica de la vesícula biliar

Puede ser secuelas de repetidos brotes de colecistitis aguda

Sin embargo en muchos casos se desarrolla en ausencia de episodios previos de colecistitis aguda

La obstrucción del conducto cístico (como en la aguda) no es un requisito

La mayoría de las vesículas colecistectomizadas presentan signos de colecistitis crónica

Clínica: Igual a la aguda

Vesícula en porcelana: Calcificación difusa de toda la pared de la vesícula biliar

Colecistitis Xantogranulomatosa: es una forma de colecistitis crónica, donde la vesícula biliar se encuentra retraída, nodular, con focos de hemorragia y necrosis, presencia de Granulomas en la pared, que suele confundirse con neoplasia maligna.

Colecistosis o enfermedades vesiculares no inflamatorias (pseudotumores): Están integradas por adenomiosomatosis y la colesterosis

Adenomiosomatosis: son lesiones hiperplásicas de la vesícula biliar, totalmente benignas

Colesterosis: es una condición patológica donde se acumula gran concentración de colesterol en la mucosa de la vesícula biliar, dándole a la mucosa el aspecto de Vesícula en fresa, debido a la presencia de múltiples y pequeños puntos amarillos sobre un fondo rojo.

Fístulas Biliares

Fistula: Trayecto o conducto revestido de tejido de granulación, que comunica dos superficies epiteliales, presenta un orificio interno y externo, un trayecto fistuloso principal y a veces también uno secundario. En el caso de las fistulas biliares, la comunicación se puede realizar con la misma vía biliar (Fistulas bilio-biliares), con un órgano interno (Fistulas biliares internas) o con el exterior (Fistulas biliares externas).

Pueden ser de 3 tipos

Fístulas Bilio-biliares: Síndrome de Mirizzi

Fístulas Biliares Internas: Son las más frecuentes

Fístulas Biliares externas

Fístulas bilio-biliares o Síndrome de Mirizzi

Tipo I: Compresión externa de la vía biliar

Tipo II: Ya hay Fístula con pasaje de cálculo

Tto: Cirugía

Fístulas Biliares Internas

Son las más frecuentes

Su causa más frecuente en el 90 % de los casos es la litiasis vesicular

La fistula Colecistoduodenal es la más frecuente de todas

Si el cálculo que pasa es grande puede obstruir el bulbo duodenal: Síndrome pilórico (Sdme. de Bouveret)

Si pasar al resto del intestino delgado: Íleo Biliar

La mayoría son asintomáticas y son hallazgos quirúrgicos

El signo característico es la presencia de aire en la vía biliar (Aerobilia)

Fistulas Biliares Externas

Pueden ser

Espontaneas: como consecuencia de cualquier proceso inflamatorio de la vía biliar o el hígado (poco frecuente)

Secundarias: complicación quirúrgica, es la más frecuente.

TUMORES DE VÍAS BILIARES

Cáncer de Vesícula Biliar

Es el cáncer más frecuente de la vía biliar

Ocupa el 5º lugar dentro de los cánceres del tracto digestivo

Es un cáncer de muy mal pronóstico

Incidencia muy Alta en Chile y Bolivia

Más frecuente en mujeres

Se produce entre los 60 y 75 años

Etiología:

Litiasis vesicular: Se sabe que el 75% de los pacientes con este tipo de cáncer, presentan cálculos, entre más grande sea el cálculo, mayor riesgo de cáncer (cálculos >3cm)

Vesícula en porcelana: La vesícula de porcelana es una calcificación difusa de la pared vesicular, secundaria a una colecistitis de larga data

Colecistitis crónica

Adenoma de vesícula biliar (>10mm), aumenta el riesgo

Anatomía Patológica:

El Adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente (94% de los casos)

Localización en la vesícula biliar:

Fondo

Cuerpo

Cuello o fondo de Hartmann

Difusa, en toda la vesícula (más frecuente)

Diseminación:

Vía Linfática

Contigüidad: Fundamentalmente al hígado, vía biliar. Otros (estomago, duodeno, páncreas, colon)

Vía hemática

Formas de presentación clínica: Totalmente asintomático, solo presenta síntomas en etapas muy avanzadas  
TTO: CIRUGIA (muy pocas son cirugía con fines curativos, ya que cuando se diagnostica, prácticamente son Irresecables) El tratamiento del cáncer invasivo de la vesícula biliar consiste en la colecistectomía más una resección en cuña del hígado junto con linfadenectomía regional.

Colangiocarcinoma

Neoplasia maligna de la vía biliar que puede originarse tanto en la vía biliar intrahepática como en la extrahepática

Puede afectar tanto a hombre como a mujeres en igual frecuencia, aprox entre los 60 70 años

Pronóstico: Muy malo, supervivencia aprox. 6 meses

Factores de riesgo:

Colangitis esclerosante primaria

Colitis Ulcerosa

Quiste del colédoco

Enfermedad de caroli

Sin embargo la mayoría de estos cánceres se presentan sin evidencia previa de estas patologías.

Localización

Vía biliar intra hepática

Vía biliar extra hepática:

1/3 proximal (Klatskin), son los más frecuentes

1/3 medio

1/3 distal (hasta 1cm antes de la papila de vater)

Diagnostico

Clínica:

Principal forma de presentación es la ictericia obstructiva (colestasis)

En los de 1/3 medio y distal, vesícula biliar distendida (aumentada de tamaño)

Ecografía abdominal: Vía biliar dilatada

CPRE

Tratamiento: CIRUGIA

Tumores del tercio superior: Tratamiento del tumor de Klatskin: Hepatectomía izquierda o derecha. Resección del I segmento (Spiegel). Vaciamiento hiliar. Reconstrucción Hepaticoyeyunoanastomosis en Y de roux

En caso de tumores Irresecables:

Como Cirugía paliativa una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux, generalmente con el conducto izquierdo.

Cuando no se puede realizar cirugía: Colocación de endoprótesis por vía endoscópica o percutánea.

Tumores del tercio medio: El tratamiento quirúrgico se basa en la resección del tumor coledociano y la confección de una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux.

Tumores del tercio distal: Duodenopancreatectomía cefálica

Tumores Periampulares

Los tumores de la región periampular están constituidos por:

Carcinoma de la vía biliar distal

Carcinoma de cabeza de páncreas (es el más frecuente, 80%)

Carcinoma de papila

Carcinoma de duodeno

Características comunes a todos:

El Adenocarcinoma es el más frecuente

La ictericia es la forma de presentación más frecuente

Todos tiene el mismo tratamiento: Cirugía Dudenopancreatectomia cefálica