



Córdova Morales Adonis Omar

Dr. Erick Antonio Flores Gutiérrez

Técnicas quirúrgicas básicas

Resumen de temas

6to. semestre

“C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de julio del 2025

Colecistitis y Colelitiasis

Anatomía de la Vesícula biliar

Órgano accesorio para la digestión
Forma de pera; se encuentra en la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral del hígado
7-10 cm de longitud
Puede contener hasta 50 ml de bilis

Tiene 3 porciones { Fondo
Cuerpo (en contacto con la cara visceral de órganos)
Cuello

Transportan bilis desde el hígado al duodeno

conducto cístico 3-4 cm de longitud conecta el cuello de la vesícula con el conducto hepático común

conducto biliar (conducto colédoco) se forma por la unión del conducto cístico y el conducto hepático común (5-15 cm)

Tipos →

COLELITIASIS

Litos en la Vesícula biliar

COLECISTITIS
aguda

Inflamación de la vesícula biliar

COLÉDOCO
Litiasis

Lito en colédoco provoca ictericia + aumento de bilirrubina

Tipos

colecistitis
crónica

colecistitis aguda
sin litos en
vesícula

cólico biliar

Dolor duro
entre 1-5 hrs
pero menos de
24 hrs

colecistitis
Aguda

Dolor no cede
a la aplicación de
analgesicos y dura
>24 hrs.

patología biliar

El 10-20% total de población tienen calculos y estos
1/3 desarrollan colecistitis aguda

la coelitis es el principal factor de riesgo para
colecistitis aguda

Factores de riesgo { Mujeres >40 años, obesidad, embarazo,
farmacos, enf del ileon, dislipidemias

Factores de riesgo { Femenina, >40 años, obesidad
Farmacos, Fertil

Litos de
colesterol

El 80% de litos
son de colesterol

Litos
marrones

El pigmento marrón
se relaciona con
infecciones de vesícula
biliar

Litos
Negros

El pigmento negro
se relaciona con
hemólisis y
hepatopatías

Clinica Dolor abdominal tipo cólico localizado en hipocóndrio derecho o epigastrio que irradia espalda u hombro derecho la noche o después de comer

Diagnostico

Inicial (primera elección): ultrasonido

Segunda elección: Grammageografía biliar o escintigrafía

Tercera elección: Tomografía

- ✓ Engrosamiento de la pared vesicular mayor a 5 mm
- ✓ Líquido perivesicular
- ✓ Signo de Murphy ultrasonográfico positivo
- ✓ Alargamiento vesicular 8 cm axial y 4 cm diametral
- ✓ Lito encarcelado
- ✓ Imagen de doble riel
- ✓ Sombra acústica
- ✓ Ecos intramurales

Signos positivos

Signo de Murphy positivo

Masa en cuadrante superior derecho

Dolor en cuadrante superior derecho

Resistencia muscular en cuadrante superior derecho

Náusea y vómito

Signo de Murphy positivo Cese de la respiración al palpar de cuadrante superior derecho.

Gammagrafía biliar (escintigrafía) tiene sensibilidad del 97%, se solicita cuando la clínica y la ecografía no fueron concluyentes

La Gammagrafía de vías biliares con Tc-HIDA report:

- Exclusión vesicular
Signo de RM (Aumento de la radioactividad alrededor de la fosa vesicular)

Gammagrafía biliar con signo de RM: Aumento de radioactividad alrededor de la vesícula

El tratamiento con antibiótico se indicará usando la gravedad de colecistitis

Colecistitis grado I	un antibiótico
Colecistitis grado II	doble antibiótico
Colecistitis grado III	doble antibiótico

Tratamiento

Cólico biliar: Dicofenaco 75mg I.M. si no responde (meperidina y nalbupina)

Ácido quenodesoxicólico y ácido ursodesoxicólico:

Disuelven litos < 5mm pero tardan 1-2 años para

Px que no quieren cirugía

Litolítica solo en casos seleccionados < 3mm

Colecistectomía percutánea NO candidato a

Cirugía y Px grave (grado III)

clasificación de gravedad de colecistitis Aguda y T10

Leve o grado I	paciente sin disfunción orgánica con cambios inflamatorios leves leucocitosis ($<18,000$) y cuadro <72 hrs	Un antibiótico Ciprofloxacino o Levofloxacino	colecistectomía laparoscópica temprana en los próximos 3 días
Moderado o grado II	leucocitosis $>18,000$ cuadro >72 hrs de evolución masa palpable en CSD o inflamación local	Doble antibiótico piperacilina con Tazobactam Ampicilina con Tazobactam	colecistectomía laparoscópica temprana en los próximos 5 días
Grave o grado III	Gravedad moderada + disfunción orgánica múltiple	Doble antibiótico cefalosporina de 3 ^a o 4 ^a generación Monobactámico (Ceftazidim) Agregar metronidazol	colecistectomía laparoscópica tardía: Después de los 2-3 meses

Coledocolitiasis

presencia de calculos en los conductos biliares, procedentes de la vesícula biliar o de los mismos conductos pueden ser de bilirrubinato

Epidemiología

Mujeres >60 años poblaciones caucásicas
Px con obesidad y Diabetes tipo II 10-15% de coledolitiasis sintomáticas (Coledocolitiasis)

Factores de riesgo

Edad avanzada
Pérdida rápida de peso
Obesidad
Sexo femenino
Enfermedad parasitaria
Cirrosis biliar primaria
Historia previa de cirugía biliar

Etiología

Coledocolitiasis secundaria (la más frecuente 85-95%)

Calculos se forman en la vesícula biliar y migran al coledoco

- ✓ Coledolitiasis no tratada
- ✓ Episodios repetidos de cólico biliar
- ✓ Obstrucción biliar parcial

Coledocolitiasis primaria 5-15%

- ✓ Los calculos se forman en el coledoco
- ✓ Infecciones crónicas de vía biliar
- ✓ Bacterias, parásitos
- ✓ Coledococeles o anomalías congénitas del coledoco

Fisiología

Función Digestión,
absorción
de las grasas

Producción:
Hepatocitos

Pasos ✓ secreción hepática
✓ Almacenamiento
✓ Estimulación cck
✓ Vaciamiento contracción
relajación de esfínter
de Oddi
colesterol insoluble
Sales biliares, lecitina = micelas

Fisiopatología

Dieta alta en grasas
Hígado secreta un
aumento de colesterol
hacia la bilis

Formación de
micronutrientes

Inflamación mayor concentración
de colesterol

Crecimiento de los
cristales → Adhesión, Agrupación, cálculos

Manifestaciones

Clinicas

Cursar asintomático
Dolor similar a cólico biliar
Coluria
Acolia
Náuseas
Vómito
Icteria en mucosas

Diagnóstico

Clinica: Signos de irritación
peritoneal difusa, distensión
abdominal, taquicardia, hipotensión

Laboratorio: Transaminasas, FA, GGT,
5 nucleótidas, BT a expensas
de Bp

USG de vías biliares = colédoco dilatado >6mm + Litos
estudio inicial

colangio-resonancia: de elección los conductos biliares y pancreáticos con una alta intensidad de señal, lo que permite visualizar dilataciones

CPRE: Gold standard = Indicaciones para CPRE: presencia de litos por imagen + coledoco dilatado $\geq 6\text{mm}$, pancreatitis biliar, ictericia

USG de vías biliares

Valora.

Aspectos del hígado

Vesícula biliar

Aspecto de las vías biliares

Pancreatitis

NO es muy sensible para detectar litio en la vía biliar

Tratamiento

Indicaciones para realizar litotricia

Administrar líquidos intravenosos

Antibiótico C.A.N., G.P. y anaerobios

Tto de primera línea

CPRE con esfinterotomía $\rightarrow$ 85-90%
extracción de cálculos

Manejo quirúrgico

colecistectomía
laparoscópica con
exploración de
la vía biliar

colecistectomía abierta
con colangiografía
intraoperatoria y
exploración de la
vía biliar.

Colangitis

Infección de la vía biliar generalmente secundaria a coledocolitiasis, estenosis benigna posquirúrgica y menos frecuente tumores de la vía biliar

Epidemiología

El 1% de los px con coledocolitiasis presentan colangitis

Se asocia a px de septims decads

Clinica

Etiología
obstrucción del conducto biliar común, produce estasis biliar, proliferación bacteriana e infecciones

Fiebre ictericia
Dolor abdominal
Hipotensión Alteración de la conciencia

Factores de riesgo

- ✓ Estenosis biliar
- ✓ Cáncer de vía biliar
- ✓ Colangiocarcinomas
- ✓ Coledocolitiasis biliar

Diagnóstico

- ✓ UGGB de hígado y vías biliares
- ✓ Colangio resonancia
- ✓ CPRE

Fisiopatología

obstrucción biliar por cálculos en coledoco → la bilis no puede drenar hacia el intestino y facilita el crecimiento bacteriano

Tratamiento

Cefalosporinas 3-4^{ta} generación (ceftriaxona o cefepide) y metronidazol
* Descompresión temprana + antibiótico:
Esfinterectomía por CPRE
Drenaje biliar

Pancreatitis aguda

Inflamación del páncreas que se desarrolla rápidamente y puede durar desde unos pocos días hasta semanas. En casos graves, daña tejidos cercanos y órganos a distancia.

Epidemiología

Aprox 13-15 casos por cada 100.000 personas al año.
Común entre 30-60 años.

Causas comunes

Litiasis biliar
Alcoholismo
Hipertriglicéremia
Infecciones
Traumatismos abdominales

Síntomas

- ✓ Dolor abdominal epigástrico intenso y persistente irradiado hacia la espalda
- ✓ Náuseas / vómito
- ✓ Distensión abdominal
- ✓ Ictericia / hipotensión

Fisiopatología

1. activación de enzimas digestivas y lesión de células acinosas
2. activación, quimiotaxis de los leucocitos y macrófagos
3. Las enzimas proteolíticas y citocinas producen factores a órganos distales

Etiología

Litiasis biliar (49-52%)
50-60 años > prevalencia
Hipercalcemia
Etanol (37-41%)

Factores de riesgo

Regurgitación de esfínter de la papila menor

Disfunción del esfínter de Oddi

Antecedente de pancreatitis

Adultos jóvenes (<60 años)

Diagnóstico

Clinica

Amilasa sérica

Lipasa sérica

Relación lipasa/amilasa

Tratamiento

✓ Dieta

✓ Soluciones

✓ Analgésicos

✓ profilaxis antibiótica

✓ CPR e ante de 12 hrs.

Pancreatitis crónica

Proceso inflamatorio súbito del páncreas que puede involucrar tejido peripancreático y órganos sistémicos. Tiene una evolución variable desde formas leves y autolimitadas hasta cuadros graves y potencialmente mortales.

Fisiopatología

- ✓ Activación prematura de enzimas pancreáticas dentro del páncreas
- ✓ Autodigestión del tejido pancreático
- ✓ Liberación de mediadores inflamatorios
- ✓ Aumento de la permeabilidad vascular, necrosis y posible falla orgánica

Epidemiología

Incidencia 1/100,000 al año
≥ Hombres (70%)
Edad media 40-41 años

Etiología

Trastorno autoinmune con fuerte relación

HLA

Obstrucción crónica por cálculos biliares

Factores de R

Infecciones
Mujeres (40-60 años)
Infección por clamidia

Tratamiento

Diagnóstico

- ✓ Enzima coprolasinas
- ✓ CEP: p-ANCA (50%)
- ✓ AMA positiva 90-95%
- ✓ CPRE

- ✓ Antibióticos
- ✓ CPRE
- ✓ Cirugías

Hernia umbilical

Ocurre cuando una porción del intestino, grasa o peritoneo protruye a través de un defecto en la línea media del abdomen en el ombligo.

Epidemiología

Hombres
En la edad avanzada

Clasificación por edad

Hernia umbilical infantil
Hernia umbilical del adulto

Fisiopatología

Durante el desarrollo fetal, el anillo umbilical permite el paso del cordón umbilical. Tras el nacimiento este anillo debería cerrarse. Si no se forma una debilidad por la cual pueden protruir vísceras intraabdominales.

Factores de R

Obezidad
Embarazo múltiple
Ascitis
TOS
Esfuerzo físico
Cirrosis hepática
Prematuridad

Clínica

Aumento de volumen en área periumbilical específicamente ante los esfuerzos

Diagnóstico

Aumento en área periumbilical especialmente ante los esfuerzos

Tratamiento

Cirugía ambulatoria
Herniografía o
hernioplastia.

Hernia inguinal

Esta ocurre cuando una parte del contenido abdominal generalmente grasa o una porción del intestino sobresale a través de una zona débil de la pared abdominal en la ingle

Fisiopatología

Hernia indirecta: persistencia del conducto peritoneo vaginal a través de este conducto el contenido intradominal protruye

Hernia directa: persistencia del conducto obstruyendo el contenido abdominal en el punto más débil

Causa y FR

Levantar peso excesivo
Tos crónicas
Estreñimiento
obesidad
Esfuerzos físicos

Etiología

(Congenita
Saco herniario
(Triángulo de Hesselbach))

Diagnóstico

Clínico
USG, Rx de abdomen
Estudio de hemiorrafia

Epidemiología

41% en Mujeres
25% en hombres
80% Hernia indirecta
60% Hernia directa

Tipos de hernia inguinal

Indirecta (común)
Directa
Inguinal estrangulada o encarcelada

Clínica

Protrusión o abultamiento en la región inguinal o femoral reductible o no / cambios de coloración y dolor intenso

Tratamiento

Quirúrgico
Plastia de Lichtenstein
Técnica de Shouldice

Hernia Femoral

Hernia femoral es una protrusión de tejido (como grasa abdominal o una parte del intestino) a través del canal femoral, una abertura natural ubicada debajo del pliegue de la ingle, en la parte superior del muslo.

Causas

Aumento crónico de la presión abdominal

Estreñimiento crónico
obesidad
embarazo

Epidemiología

3% en mujeres
1% en hombres

Fisiopatología

Debilidad del anillo femoral ↓

Clínica

Abultamiento en área femoral, dolorosa o indolora, reducible o irreducible, uni-bilateral

Empuja y facilita el contenido abdominal que se introduzca en el canal femoral. ↑ Aumento de presión intraabdominal

Etiología

presenta una incidencia de encarcelamiento elevada

Factores de riesgo

Sexo femenino
Edad avanzada
embarazos múltiples
obesidad
ascitis

Diagnóstico

Clínico - USA y Herniografía

Tratamiento

- * Colocación de anillos protésicos o sistemas preformados por cirugía abierta
- * Aproximación del ligamento Cooper al fálclo (McVay)

Hernia ventral

Es una protrusión (salida) de tejido u órganos abdominales a través de una debilidad en los músculos de la pared abdominal y puede desarrollarse de forma espontánea o en un sitio de una cirugía anterior.

Epidemiología

Aproximadamente el 10-15% de todas las hernias abdominales - Mas común en adultos (40-70 años)

Causas y FR

Cirugías abdominales previas

Obesidad Embarazos crónicos Estreñimiento

Síntomas

Bulto visible o palpable
Dolor o molestia (al toser)
Sensación de presión
Náuseas Vómito

Fisiopatología

→ Debilidad estructural de la pared abdominal

↑ aumento de presión

intrabdominal → empuja

contenido intrabdominal → abdomen a través del defecto en la pared hacia afuera del abdomen

Clinica

Masa o abultamiento en el abdomen - puede haber dolor abdominal leve o moderado

Etiología

Primaria: Espontánea, epigástrica, umbilical, de Spiegel

Secundaria: Incisional por cirugía previa, traumática

Tratamiento

Quirúrgico

- Cierre del defecto del conducto con técnica de separación y colocación de material protésico

Apendicitis Aguda

Es una inflamación del apéndice vermiforme que puede ser aguda, crónica o reactiva

Su localización más frecuente es retrocecal 65%

Etiología

La infección es originada por un problema obstructivo

- 1 Hiperplasia de los folículos linfoides submucosos (60%)
- 2 Fecalito o apendicolito (30%) en adultos es la causa principal
- 3 Cuerpos extraño (3%)
- 4 Tumores apendiculares (1%)

La perforación del apéndice es de 24-72 hrs

Fase 1 congestiva Catarral 4-6 hrs	Fase 2 o supurativa 6-12 hrs
Obstrucción proximal de la luz del apéndice	Obstrucción linfática y venosa
Capacidad luminal 0.1 ml	Bacteroides fragilis
Dolor visceral	Dolor somático (miga dolor)

neurotía 12-24 hrs

Fase 3 gangrenosa

Disminución del flujo
arterial con isquemia
de mucosa

Fiebre

Fase 4 o perforación

continúa la isquemia y se
perfora la pared apendicular

24-72 hrs del inicio

Signo de rebote

Clinica

Signo de McBurney

Dolor en la unión del
tercio externo con los
 $\frac{2}{3}$ internos de una línea
trazada entre ombligo
a espina iliaca derecha

Signo de psoas

Px en decúbito lateral
izq. Se le realiza una
hiperextensión de
cadera derecha (musio)



Protonicamente
retrocega

Signo de Blumberg (Rebote)

Dolor después de sol-
tar súbitamente una
compresión abdominal

* Inicia irritación peritoneal

Signo de Rovsing (espejo)

Dolor en cuadrante
inferior derecho a la
palpación en cuadrante
inferior izq.

(Movimiento del gas)

Dophon → Toser en
pediátrico

Principal
síntoma
(típico)

Dolor abdominal
difuso

Primer Signo
Clínico

Hiperalgia
cutánea

Dato Clínico
más importante

Dato cardinal

Migración del
dolor a FID

Datos clínicos con alto
valor predictivo positivo

DOLOR en FID

Signos de irritación peritonea
Migración del dolor

La probabilidad de tener apendicitis en
la infancia 1 cada 5 niños y adultos >70 a
1 cada 100

Es la patología quirúrgica más frecuente

Cáncer de Ovario: 30% puede afectar el apéndice

El 10% de las probables apendicitis (dolor
abdominal) son IVUs

MANTRELS

Escala diagnóstica de Alvarado

Síntomas	Migración del dolor	1
	Anorexia	1
	Nauseas o vómito	1
Signos	Toque Dolor en F10	2
	Rebote	1
	Elevación de T� 37�	1
Laboratorio	Leucocitosis 10.000	2
	Shift > 75% de neutr�s	1
IVU		

- 0-4 puntos Negativo a apendicitis
 5-6 puntos posible apendicitis (Solicitar Bh)
 7-8 probable apendicitis Realizar apendicetom a
 9-10 Apendicitis -> apendicetom a laparoscópica

En caso de sospecha de apendicitis
 envío a segundo nivel

Tto -> Farmacol gico Sefalosporinas 1  y 2  generación
 cefoxalima

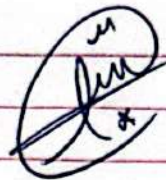
Alérgico -> Amoxicilina
 Analgésico - paracetamol

Qx = Laparoscópica
 Qx = Apendicetom a abierta < 9 años

Ultrasonido
 Tomografía
 gold standard
 Rx -> Puntos

infección de herida quirúrgica
 C rreas, hemorragias, perforación

Apendicitis en el embarazo



Es el padecimiento quirúrgico no obstétrico más común durante el embarazo

(Incidencia 1 / 500 embarazos)

Se presenta con más frecuencia el **segundo**

PT

trimestre

136

14-27 27-41

PT

TT

Durante el embarazo el apéndice aumenta su altura y 10 días postparto regresa a su posición habitual

Clinica

Dolor en fosa iliaca derecha (57%)

Dx (Aumentado)

Ultrasonido como primer estudio

<20 SDG

>20 SDG

Resonancia magnetica (sin ganglio intravenoso)

TAC

Migración caudal del apéndice por lo que el dolor en caso de apendicitis puede presentarse en FI o hN

Tto quirúrgico

Complicaciones

Manejo laparoscópico

La pérdida fetal independiente del trimestre

>28 SDG Apen Abierta

<28 SDG laparoscópica

En apendicitis no perforada 3-5% y en perforada 20%

BIBLIOGRAFIAS

Villagómez Silva, D. A. (2018). Evaluación de iluminación en los túneles: Cerro Santa Ana, El Carmen, San Eduardo de la ciudad de Guayaquil, basándose en la Normativa Técnica de Carreteras de España Orden Circular 36/2015" ea1b46a9-9942-44e8-890b-bd1af1552ac3,"," Estudio preliminar para la implementación de una ciclovía en la ciudad de Santo Domingo" cbffc2a3-d312-463c-9dc1-cac69815a622,"," Uso de métodos de grupos de consenso para selección de directrices de manejo neonatal estratificado conforme el riesgo y por nivel de atención: un

Contreras Rodríguez, E. (2023). Estudio sobre el desempeño del índice neutrófilo linfocito para el diagnóstico de colecistitis aguda complicada en pacientes sometidos a colecistectomía del Hospital General de Zona No. 3, IMSS Aguascalientes.

Villagómez Silva, DA (2018). Evaluación de iluminación en los túneles: Cerro Santa Ana, El Carmen, San Eduardo de la ciudad de Guayaquil, calculando en la Normativa Técnica de Carreteras de España Orden Circular 36/2015" ea1b46a9-9942-44e8-890b-bd1af1552ac3,"," Estudio preliminar para la implementación de una ciclovía en la ciudad de Santo Domingo" cbffc2a3-d312-463c-9dc1-cac69815a622,"," Uso de métodos de grupos de consenso para selección de directrices de manejo neonatal estratificado conforme el riesgo y por nivel de atención: un

Mauad, TH, Van Nieuwkerk, CM, Dingemans, KP, Smit, JJ, Schinkel, AH, Notenboom, RG, ... y Offerhaus, GJA (1994). Ratones con alteración homocigótica del gen de la glicoproteína P mdr2, un nuevo modelo animal para estudios de colangitis inflamatoria no supurativa y hepatocarcinogénesis. La revista americana de patología , 145 (5), 1237.

McIntosh, A., Hutchinson, A., Roberts, A. y Withers, H. (2000). Tratamiento basado en la evidencia de la hernia inguinal en atención primaria: una revisión sistemática. Medicina de familia , 17 (5), 442-447.

McIntosh, A., Hutchinson, A., Roberts, A., & Withers, H. (2000). Evidence-based management of groin hernia in primary care—a systematic review. Family practice, 17(5), 442-447.

McIntosh, A., Hutchinson, A., Roberts, A. y Withers, H. (2000). Tratamiento basado en la evidencia de la hernia inguinal en atención primaria: una revisión sistemática. Medicina de familia , 17 (5), 442-447