

CESAR FELIPE MORALES SOLIS

DR. ERICK ANTONIO FLORES GUTIERREZ

TECNICAS QUIRURGICAS BASICAS

PLATAFORMA

6

PASIÓN POR EDUCAR

A

Comitán de Domínguez Chiapas a 06 de julio de 2025

Apendicitis Aguda

Definición: Inflamación del apéndice vermiforme que puede ser aguda, crónica o reactiva

Función: Inmunitaria, en su luz cota tejido linfoide y va generar linfocitos b producción de células inmunitarias

Etiología: 1.- Hiperplasia de los folículos de linfoides submucosos (En general causa más frecuente)

2.- Feculito

3.- Cuerpos extraños

4.- Tormos apendiculares

Etapas de la Apendicitis Aguda

1.- Congestiva (Dolor visceral) Obstrucción proximal de la luz del apéndice 4-6 hrs

2.- Etapa 2 Supurativa (Dolor somático) Obstrucción linfática y venosa con invasión bacteriana 6-12 hrs

3.- Etapa 3 gangrenosa (Fiebre) Dominio del flujo arterial con isquemia de mucosa 12-24 hrs

4.- Etapa 4 Perforación (Signo de rebote) Perforación de la pared apendicular 24-72 hrs

Clinica

Signo de McBurney

Dolor en la unión del tercio extremo con los $\frac{2}{3}$ de una línea trazada entre el ombligo a Fosa ilíaca derecha

Signo de Blumberg (Rebote)

Dolor después de una palpación profunda

Indice irradiación peritoneal

Signo Bowring (Espejo)
Dolor en el C1D a la palpación
en C11 (Movimiento del gas)

- 1.- Dolor tipo cólico que inicia periumbilical e irradia al cuadrante superior izquierdo
- 2.- Vómito (No más de dos veces)
- 3.- Signos de irradación peritoneal
- 4.- Hiperalgesia cutánea

Adultos Dolor generalizado (3 días)
Niños = Inicia como un cuadro de diarrea

Escala de Alvarado

0-4 puntos	5-6 puntos	7-8 Puntos
Negativo	Possible apendicitis	Probable apendicitis.
		Realiza apendicectomía laparoscópica
9-10 puntos		
Apendicectomía		

Diagnósticos

Clinica, tiempos de coagulación, prueba de ECG, prueba de embarazo

▶ Estudio dx de elección → Ultrasonido
Gold standard → TAC → Menos embarazados
RM → Embarazados con USG no concluyente

→ Tx general

- Profilaxis: Cefalosporina de 2da generación
- Cirugía: Laparoscópica
- Apendicectomía abierta → Niños > a 5 años

• Adulto mayor + comorbilidades → Apendicectomía abierta

• Adulto mayor sin comorbilidades → Laparoscopia
Menores de 5 años

Apendicitis en el Embarazo

• Padecimiento Qx no obstétrico más común durante el embarazo

• Se presenta con más frecuencia el segundo trimestre

▷ Que puede suceder

- Desplazarse hasta 3-4cm por arriba de su localización normal y 10 días post parto regresa a su posición normal

Dx → Clínica + USG abdominal

Estudio de elección → RM TAC → >20 SDG

PCR → >55 mg/l sospechar en perforación

Tx → Antibióticos para profilaxis → Cefalosporinas de 2da generación + Metronidazol

Tx qx → Laparoscopia

Colicistitis

Definición: Inflamación de la vesícula biliar por litias. El dolor no cede a la aplicación de analgesicos y dura más de 24 hrs.

Colico biliar: Dolor dura entre 1-5 hrs pero menos de 24 hrs y cede a la aplicación de analgesicos

Epidemiología: Causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico. 10-20% de la población total tiene cálculos y estas $\frac{1}{3}$ desarrollan

Fx de riesgo

- Mujeres mayor de 40 años
- Embarazo
- Dislipidemias
- Fumadores = Litogénes
- Enf. de ileon
- Enf. hepáticas

Patógenos → E. Coli y Klebsiella pneumoniae

Fisiopatología

- Litos de colesterol
- Litos marrones → Inf. de Vesícula biliar
- Litos negros → Relacionados en hemólisis y hepatopatías

- 1.- Obstrucción del conducto cístico por litos de colesterol
- 2.- Liberación de fosfolípidos a partir del epitelio vesicular
- 3.- Hidrolizar la lecitina y liberar lisolecitina tóxica
→ Alt. de la capa mucosa exponiendo al epitelio a sales biliares → Inflamación

Manifestaciones clínicas

• Dolor abdominal tipo cólico localizado hipocóndrio derecho - que irradia a espalda u hombro derecho

- Náusea
- Músculo en cuadrante superior derecho
- Vómito
- Fiebre

Dx

Ultrasonido (98%)

Ganagrafía biliar o Escintigrafía

- TAC → Detecta obstrucciones extra hepáticas

Signo de Murphy positivo

Grados Ecográficos

Engrosamiento de la pared vesicular 2.5 mm

Líquido pericolecístico

Signo de Murphy ultrasonográfico positivo

Alargamiento vesícula 8 cm axial, Diámetro 4 cm

Imágenes de doble nel

Tx

Cólicos biliares = Diclofenaco 75 mg I.M. → No responde

Opioides (Meperidina y Nalbina)

Px no que ex → Ácido ursodesoxicólico y Ácido ursodiol
xcolico Litos < 5 mm pero tardía 1-2 años

T. Quirúrgica

- Litotricia → Lito único y menor de 3 mm
- Colcistatoma percutáneo

Calculitiasis

Definición: Presencia de litos en el interior de Vena biliar

Epidemiología

Afectación al 10-20% de la población adulta
14-27% de prevalencia en México de cualquier grupo de edad y sexo

Afectación al Sexo Femenino (Edad >40 años)

Fx de riesgo

- | | |
|--------------------|--|
| - Sexo Femenino | - Obesidad |
| - Edad avanzada | - Dieta alta en grasas, Deficiencia de fibra |
| - Embarazo | - Ayuno prolongado |
| - Ant. de litiasis | |

Fisiopatología:

- Fx que contribuyen en la formación de litos:
Saturación del colesterol de la bilis + Aceleración en la nucleación del colesterol + Disminución de la motilidad vesicular

- Etiología/Clasificación

- Colesterol (Más frecuente)

Pigmentarios

- Negros: Compuestos de bilirrubina + Sales de calcio o bilirrubinato. Tratamiento quirúrgico
- Marrones: de forma como consecuencia de la presencia de bacterias E-Coli

Manifestaciones clínicas

- Puede cursar asintomática.
- Se puede presentar con episodios de cólico biliar: Dolor constante en H.D. o epigástrico, que aumenta de intensidad, puede irradiar a espalda o hombro derecho, que inicia 1 hora después de la ingesta de alimentos copiosos y dura 20 min - 4 hrs, puede remitir en < 24 hrs
- Cede con analgésicos

Puede presentar

- Vómito
- Fiebre
- Náusea
- Sensación de distensión abdominal

Dx

De elección → Ultrasonido (98%)

- Para hallazgos de litias

Laboratorios

- Elevación de leucocitos
- PCR
- Amilasa

Tx

De elección colecistotomía Laparoscópica

- Otras opciones terapéuticas:

Litotricia:

Px con litotricia oncol

No calificada

Con diámetro de 20-30mm

Colocolitiasis

Definición: Obstrucción de la vía biliar común por cálculos

• Litos pueden ser de 2 tipos:

Isomórficos = se forman en la vesícula y se desdoran hacia el colodoco

Se presenta 2 años posteriores a una colecistectomía

Manifestaciones Clínicas

- Dolor similar a cólico biliar
- Náuseas y vómitos
- Ictericos en sucesos

Bilirrubina total $> 2.5 \text{ mg/dl}$

Complicaciones

- Principalmente colangitis
- Pancreatitis por cálculos biliares

Dx

Hiperbilirrubinemia tipo obstructivo (directa)

Fosfatasa alcalina elevada

TP ligeramente prolongado

Patrones de función hepática normales

C. Imágenes

Ultrasonido abdominal: Dilatación de las vías biliares ($> 6 \text{ mm}$), litos en el colodoco y pérdida de la relación porta/vía biliar

Estudio de elección: Colangio-Resonancia

Gold standard: CPRE (Dx y Tx)

Tx

1. - CPRE

2. - Descompresión qx abierta de la vía biliar

3. - Colecistectomía por laparoscopia

Colangitis

Definición: Inflamación de las vías biliares, secundaria a una infección bacteriana.

• Complicación de la Coliclitiasis

Epidemiología

Mayor en edad adulta

Muchos px carecen sin síntomas de coliclitiasis

Casos graves: Choque 7-22%. Perforación de Reynolds 3.5-7.7%.

Fx de riesgo

• Coliclitiasis

• Colocoliclitiasis

• Cúlgas biliares graves

• Obstrucción de las vías biliares:
Litiasis, tumores, Estenosis, CPRE

Etiología - fisiopatología

Causas: Obstrucción del conducto biliar común (Coledoco) → se produce estasis biliar, proliferación bacteriana e infección ascendente

1. Obstrucción biliar: Aumento de la presión intraabdominal (Normal 7-14 mm Hg) Puede alcanzar 25 mm Hg

2. Inflamación: La hipertensión intraabdominal dentro de la vía biliar, daña la integridad del epitelio biliar y suprime la secreción del hepatocito

3. Proliferación bacteriana: Inflamación permite el Paso retrogrado de bacterias y endotoxinas → Contaminación bacteriana ascendente

Mamiferos ~~tauros~~ ~~Amia~~

Triada de Charcot: Fiebre + Dolor en el HCO + ictericia

Pentada de Reynolds: Triada de Charcot + hipotension / shock + Alt. Estado neurológico

Dx → Contorno de tobillo

Suspecha dx IA + IB

Dx confirmado IA + IB + IC

Estudio de laboratorio

Pruebas de orines hepáticas clínicas

▷ Estudio imagen → Ultrasonido abdominal

▷ Estudio de secreción → Colangiopancreatografía

Gold standard: CPRE

Tx:

Antibióticos de elección:

Penicilinas con inhibidores de beta lactamasa → Piperacilina
tazobactam

Cefalosporinas de 3ra o 4ta generación → Ceftriaxona

Cefepime

2. Descompresión

a) Esfinterotomía por CPRE

b) Drenaje biliar externo transhepático percutáneo

c) Descompresión abierta

Pancreatitis Aguda

Definición: Inflamación aguda del páncreas, a menudo con afectación del tejido peripancreático y potencialmente de órganos distales.

Etiología:

Causa más frecuente, litiasis biliar

- + Común en mujeres

- Incidencia 50-60 años

• Alcohol

• Hipertiglicemia ($>100 \text{ mg/dL}$)

• Hipocalcemia

• Fármacos

• CPRE Parvial (S-L01)

• Disfunción del esfínter de Oddi

• Infecciones víricas

• Anormalidades anatómicas

Fx de riesgos para pancreatitis post CPRE:

• Realización de esfinterotomía de la papila menor

• Disfunción del esfínter de Oddi

• Antecedente de pancreatitis post-CPRE

Fisiopatología

1ra Fase: Activación intrapancreática de enzimas digestivas y lesión de células acinares

2da Fase: Activación, quimioatracción y reclutamiento de leucocitos y macrófagos

3ra Fase: Enzimas proteolíticas y citocinas producen efectos a órganos distantes $\rightarrow$ SIRS, SDOA

Manifestaciones Clínicas

• Dolor abdominal súbito, continuo, localizado en epigastrio o HCD de forma difusa, irradiación en forma de herniación hacia la espalda.

Manifestaciones sistémicas: Fiebre, Taquicardia, Taquipnea
Hipotensión.

Signos de gravedad

Equimosis periumbilical (Signo Cullen)

Equimosis en flanco (Signo de Grey-Turner)

Equimosis en región inguinal (Signo de Fox)

Disminución de la peristalsis

Asepto

Grados de Severidad → Clasificación de Atlanta

Dx: 1. - Clínico

2. - Laboratorio:

↑ Series de amilasa $\geq 3x$ y lipasa series $\geq 3x$ (Más sensible y más específico) → Puede permanecer elevada

por 7-14 días

ALT: 150 UI.

Razon lipasa / Amilasa > 2 → Sugestivo a pancreatitis
alcohólica.

- Proteína C Reactiva

3. Imagen (Escala de balthazar)

1. elección: USG abdominal

Gold standard: Tac abdominal dinámica con contraste
primeros 24 hrs

Mínimo 2 hrs → 72-96 hrs Tac con contraste → Evaluación

Tratamiento:

- 1.- Soluciones: Corrección rápida y correcta del volumen
- 2.- Alimentación ideal (Dentro de los primeros 48 hrs)
Alimentación parenteral (En todo caso oral)
- 3.- Analgésicos: Forma $\rightarrow$ OMS
- 4.- Profilaxis antibióticos: 1.- Imipenem
Granpositivos $\rightarrow$ Vancomicina 2da. Ciprofloxacina, ofloxacina
- 5.- CPRE urgente (antes de las 72 hrs)

Pancreatitis Crónica

Definición: Inflamación de páncreas a menudo afecta el tejido pancreático y órganos distantes

Epidemiología $\rightarrow$ 13-45 casos por cada 100,000 habitantes

- Mujeres más frecuentes por litiasis biliar
- Hombres por alcoholismo crónico
- Más frecuente entre 35 y 55 años

Etiología

- Litiasis biliares
- Cirugía post CPRE
- Alcoholismo
- Uso de drogas IV

Fisiopatología

Consumo crónico de alcohol $\rightarrow$ Daño a Células Pancreáticas $\rightarrow$ $\downarrow$ HCO $^{-}$ 3 y agua $\rightarrow$ Tapones ~~electrolitos~~

Endotóxicos $\rightarrow$ $\uparrow$ Concentración de glicoproteínas en secreciones pancreáticas
 $\rightarrow$ lesión del Epitelio intestinal
 $\rightarrow$ Formación de cálculos y calcificación de conductos

Activación - Tripsina, Elastasa, Fosfolipasas A₂

Manifestaciones Clínicas

- Anorexia • Esteatorrea • Estancamiento crónico
- Pérdida de Peso
- Dolor abdominal tipo cólico → Inicia en epigástrico que se puede irradiar a la espalda

Triada clásica → Esteatorrea, Calcificaciones pancreáticas, Diabetes Mellitus

Dx - Tx

Cambio en la dieta: Una disminución de grasas y evitar consumo de alcohol

- Analgesia - Rehidratación - Suplementación con enzimas pancreáticas, octreotida

Patología Hernia inguinal y femoral

Hernia inguinal

Saco peritoneal que protruye a través del orificio miopectíneo de Fruchard y se manifiesta en los músculos triangulares, lateral, medial y femoral de la ingle.

Hernia femoral

Cualquier aquella protrusión visceral por defecto de la fascia transversalis por debajo de la crestilla iliopsoas de Thompson.

Epidemiología:

Inciden de hasta el 10%.

Grupo de edad más afectada. Entre los 61-80 años hombres más afectados.

Fx de riesgo

- Antecedentes genéticos positivos
- Dieta pobre en proteínas
- Tabaquismo
- Problemas pulmonares crónicos
- Cirugías abdominales previas

Clasificación

H. inguinal directa:

Protrusión de tejido a través de la pared posterior del canal inguinal, en situación medial a los vasos epigastricos inferiores.

Hernia inguinal indirecta:

Proyección a través del anillo inguinal interno; en situación lateral a los vasos epigástricos inferiores

Hernia Femoral

Proyección de tejido por debajo del ligamento inguinal, en localización medial a los vasos femorales.

Fisiopatología

- Una debilidad de la pared abdominal
 - Debilidad del canal femoral
- > Aumento de la presión intraabdominal

Etiología

- Hernia inguinal
- Aumento crónico de la presión intraabdominal
- Perforaciones del conducto peritoneo vaginal
- Degeneración del tejido conectivo

- Hernia femoral
- Debilidad del ligamento lacunar
- Debilidad de la fascia transversalis

Cuadro Clínico

- Inspección

Se observa una protusión en el área inguinal o femoral

- Palpación

Puede general dolor o simplemente no (Al realizar un esfuerzo)

Complicaciones agudas: Un dolor intenso

Obstrucción/Encarcelamiento

- Fiebre
- Constipación
- Taquicardia
- Dolor constante

Diagnostico

Exploracion fisica introneada para buscar una hernia

Suspecha de oclusion intestinal

Radiografia de abdomen

Tec de torax

- Ultrasonido. Primer estudio a realizar

- Resonancia magnetica

Gold standard: Herniografia

Tratamiento

- Tioroplastia abierta con material proticos

- Plastia sin tension de tipo Lichtenstein $\rightarrow$ Mejor opcion

- Infeccion de herida: Plastia con tension de tipo Shouldice

Clasificación de Nyhus. Hernias Inguinales

Hernia Umbilical

Definición: Adelantamiento alrededor del ombligo, que puede contener o no parte del intestino delgado o grueso

- Secundario a un debilitamiento de la fascia del tegulo conctivo

Epidemiologia: 5% de la población $\rightarrow$ H. abdominal

13% $\rightarrow$ Son Umbilicales

6% $\rightarrow$ Población Prehertica

Factores de riesgo:

Obesidad (IMC > 35)

Espec

Tor crónicas

ECU

Activo

Constipación o estreñimiento

Multiparidad

Niños → Prematuros, Lactantes de bajo peso, Sx de Down
Sx de Eln leo - Danlos

Etiología Patogénica

Congenita → Desarrollo

Fetal → El anillo umbilical no se
cierra después de la expulsión del
cordon → Paso para vísceras

Adquirida → Adultos → ↑ Presión intraabdominal
+ debilidad Fascial

1. - defect del cierre. Al haber fallado en la cicatrización del anillo umbilical, se forma un defecto en la línea alba.
2. - Protuberancia herniaria: El peritoneo (intestino (epiplo)) sale por el defecto fascial.
3. - ↑ Presión intraabdominal: Pone tensión sobre el defecto, facilitando el herniario protruso.
4. - Riesgo de encarcelamiento y estrangulación: El cuello herniario puede comprimirse, obstruyendo el retorno venoso y arterial → isquemia, necrosis intestinal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Bolívar-Rodríguez, M. A., Cázares-Aguilar, M. A., Respardo-Ramírez, C. A., Fierro-López, R.-D., & Tello-García., D. (s/f). Pancreatitis aguda. *REVMEDUAS*. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v.n.00>
- Bolívar-Rodríguez, M. A., Pamanes-Lozano, A., Corona-Sapien, C. F., & Fierro, R. (s/f). Coledocolitiasis. Una revisión. *REVMEDUAS*. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n.00>
- DE ASGE James L. Buxbaum, P. P. C. D. E. N. D. E. B. P., Buitrago, C., Lee, A., Elmunzer, B. J., Riaz, A., Ceppa, E. P., Al-Haddad, M., Amateau, S. K., Calderwood, A. H., Fishman, D. S., Fujii-Lau, L. L., Jamil, L. H., Jue, 10 Terry L., Kwon, 11 Richard S., Law, 12 Joanna K., Lee, 13 Jeffrey K., Naveed, 14 Mariam, Pawa, 15 Swati, Sawhney, 16 Mandeep S., ... Wani, 20 Sachin. (s/f). *Guía de la ASGE sobre el tratamiento de la colangitis*. Asge.org. Recuperado el 4 de julio de 2025, de https://www.asge.org/docs/default-source/guidelines/1-asge-guideline-on-the-management-of-cholangitis-spanish_final_08-18-2024.pdf
- de la bilis por bacterias y una obstrucción de los conductos biliares, L. C. A. es U. C. P. Q. C. C. U. I. A. Y. I. de L. C. H.-T. y. el C. P. Q. se P. es N. Q. C. U. I., de la presión en su interior. La coledocolitiasis representa la causa más frecuente de obstrucción biliar y colangitis aguda. Los síntomas que pueden presentar estos pacientes son dolor abdominal, C. I., De la piel, fi E. y. C. A., Hipotensión, P. A., De los síntomas previamente descritos, C. y. D. en L. C. G. E. D. se B. en la P., De inflamación, E. de M. B., De las pruebas de función hepática y anomalías en las vías biliares en las pruebas de imagen, A. en L. A., & de cálculos., C. D. o. V. (s/f). *Resumen y puntos clave*. Sociedadgastro.cl. Recuperado el 4 de julio de 2025, de https://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/apacientes/05_infogastrum_colangitis_aguda_3p.pdf
- Durón, D. B., Laínez, A., García, W. U., Rubio, L. L., Alej, Rosales, R., & Romero, L. D. (2018). Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. *Archivos de*

medicina, 14, 4. <https://doi.org/10.3823/1380> ,García, V. J. C., González-Chávez, H. O.-0003-2028-4576 A. S., Cerulia, H. O.-0002-5892-9766 C. A., Labrada, H. O.-0003-3131-2923 J. C., Reyes, H. O.-0003-0398-3447 J. C., & Cruz, D. B. (s/f). *Guía práctica de colecistitis aguda en la edad pediátrica* *Practical Guide of acute cholecystitis in the pediatric age*. Medigraphic.com. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2020/cup202q.pdf>

- Garro Urbina, V., & Thuel Gutiérrez, M. (2020). Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. *Revista Medica Sinergia*, 5(7), e537. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i7.537>
- Murúa-Millán, O. A., & González-Fernández, D. M. A. (s/f). Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico. *Acute appendicitis: normal anatomy, imaging findings and radiological diagnostic approach*. *REVMEDUAS*. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n.00>
- Recomendaciones, E. y. (s/f). *C OLECISTITIS Y C OLELITIASIS*. Cenetec-difusion.com. Recuperado el 4 de julio de 2025, de <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-237-09/ER.pdf>
- Guía de practica clinica: diagnostico de la apendicitis aguda
- GPC: Diagnóstico y tratamiento de colecistitis y colelitiasis
- Guía de práctica clinica: Diagnostico y referencia oportuna de la pancreatitis aguda en el primer nivel de atención
- Guía de referencia rápida: Diagnostico y reparación de la hernia umbilical
- Guía de referencia rápida: Diagnóstico y tratamiento de hernias inguinales y femorales
- Guía de practica clinica: Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la hernia ventral