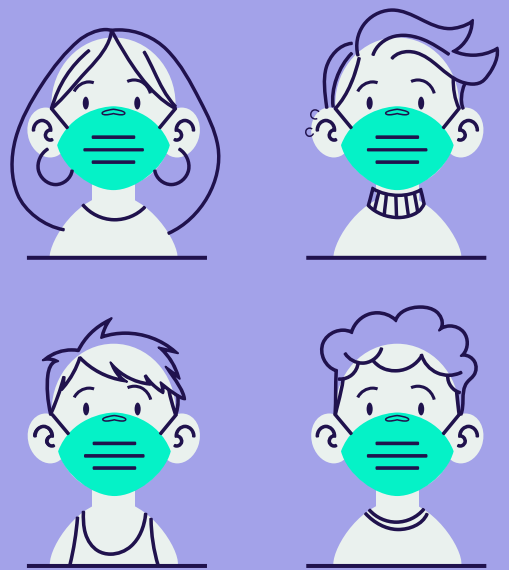


ROTACIÓN VIRTUAL DE CIRUGÍA GENERAL



SEMANA 3

Estudiante Ana Gabriela Cedeño

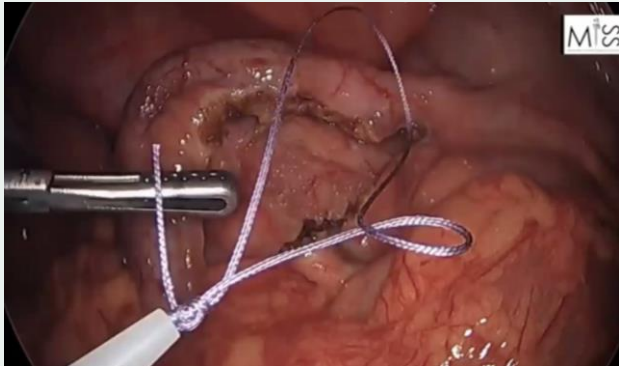
8-939-2339

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA II – 30/III/2020

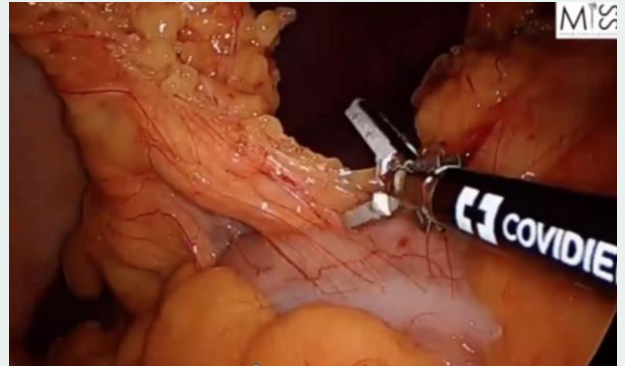
Cirugía de Apéndice – Dr. Lindsay

Este día nos reunimos con el Dr. y vimos videos de diversas cirugías de apéndice



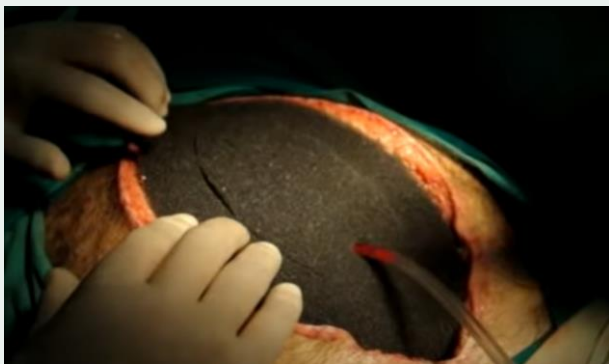
Apendicetomía laparoscópica con endoloop

<https://www.youtube.com/watch?v=plYI7qggPus>



Hemicolectomía derecha laparoscópica con anastomosis intracorporea

https://www.youtube.com/watch?v=E10XQ_plo1c



Colocación de sistema VAC en abdomen

<https://www.youtube.com/watch?v=C2mjuPOX66E>



Drenaje laparoscópico de absceso abdominal

https://www.youtube.com/watch?v=5L7W1FlihVo&feature=emb_title

Sistema VAC

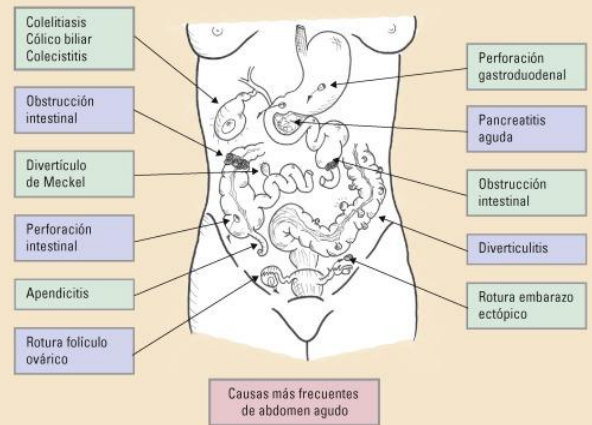
La terapia de cierre asistido por vacío (VAC) es un sistema no invasivo y dinámico que ayuda a promover la cicatrización de las heridas mediante la aplicación de presión negativa controlada en el lugar de la herida.

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA II – 30/II/2020

Abdomen Agudo – Dra. Arroyo

Definición: conjunto de signos y síntomas que tiene como base el dolor abdominal intenso, de inicio brusco o insidioso, de rápida evolución, que puede ser de origen abdominal o extraabdominal, puede tener repercusiones sistémicas y requiere un diagnóstico rápido.



Según localización

CUADRO 45-2 Causas quirúrgicas de abdomen agudo	
Hemorragia Traumatismos de órganos sólidos Fuga o rotura de aneurismas arteriales Rotura de embarazo ectópico Divertículos gastrointestinales sangrantes Malformaciones arteriovenosas del tubo digestivo Úlceras intestinales Fístulas aortoduodenales tras un injerto vascular aórtico Pancreatitis hemorrágica Síndrome de Mallory-Weiss Rotura espontánea del bazo	Obstrucción Adherencias por obstrucción del intestino delgado o grueso Vólvulo sigmoideo Vólvulo cecal Hemias incarceradas Enfermedad intestinal inflamatoria Neoplasia maligna gastrointestinal Invaginación
Infección Apendicitis Colecistitis Diverticulitis de Meckel Abscesos hepáticos Abscesos diverticulares Abscesos del psoas	Isquemia Enfermedad de Buerger Trombosis o embolia mesentérica Torsión ovárica Colitis isquémica Torsión testicular Hemias estranguladas
Perforación Úlcera gastrointestinal perforada Tumor gastrointestinal perforado Síndrome de Boerhaave Divertículo perforado	

Causas intraabdominales de abdomen agudo

Causas extraabdominales de abdomen agudo

Torácicas:

- Infarto agudo de miocardio.
- Pericarditis.
- Miocarditis.
- Endocarditis.
- Neumonía basal.
- Neumotórax.
- Infarto pulmonar.
- Rotura del esófago.

Metabólicas:

- Insuficiencia suprarrenal.
 - Hiperparatiroidismo.
 - Uremia.
 - Cetoacidosis diabética.
 - Porfiria aguda intermitente.
 - Hiperlipoproteinemia.
- Tóxicas:**
- Intoxicación por plomo.
 - Picaduras.
 - Deprivación de opiáceos.

Hematológicas:

- Crisis hemolíticas.
 - Leucemia aguda.
 - Hemocromatosis.
- Neurológicas:**
- Herpes zoster.
 - Tabes dorsal.
 - Causalgia.
 - Epilepsia abdominal.
- Vertebrales:**
- Dolor radicular.
 - Íleo secundario a fractura vertebral.

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA II – 30/II/2020

Abdomen Agudo – Dra. Arroyo

Sintomatología asociada

- ☐ Anorexia
- ☐ Náuseas y vómitos
- ☐ Cambios en hábitos defecatorios
- ☐ Hemorragia
- ☐ Ictericia
- ☐ Distensión abdominal
- ☐ Masa palpable
- ☐ Fiebre

Tabla I. Características del dolor abdominal en función de su fisiopatología

	Origen	Mecanismo	Transmisión	Características
Dolor visceral o esplácnico	Receptores de vísceras abdominales	Estiramiento o tracción de la víscera	Lenta	- Poca precisión - Mal localizado - Difuso - Sin postura antiálgica - Síntomas vagales (ansiedad, sudoración, náuseas y vómitos)
Dolor parietal, peritoneal o somático	Receptores del peritoneo parietal, piel y músculos	Inflamación o isquemia	Rápida (fibras mielinizadas)	- Dolor intenso - Bien localizado - Punzante - Postura antiálgica
Dolor referido	Regiones alejadas del lugar donde percibe	Visceral o parietal	Vías centrales compartidas	

Pruebas complementarias

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

HEMOGRAMA COMPLETO: Valorar [1] El descenso del hematocrito y de la concentración de hemoglobina, recuento de leucocitos, el cual está alterado en procesos inflamatorios.

PRUEBAS DE COAGULACIÓN: nos proporcionan un índice de la funcionalidad hepática y una valoración de riesgo hemorrágico.

QUÍMICA: determinar la amilasa, lipasa, glucosa, urea, creatinina, CPK, electrolitos.

GASOMETRÍA: acidosis metabólica (isquemia mesentérica). Alcalosis metabólica (vómitos a repetición).

ANÁLISIS DE ORINA: sobre todo si sospechamos de patologías renal o vías urinarias.

PRUEBA DE EMBARAZO: Embarazo ectópico roto

Manejo

1. Hospitalización
2. SNG en caso de náusea o vómito
3. Sonda vesical, para medición de diuresis en caso de hipotensión, sepsis o deshidratación
4. Cateterismo venoso, para PVC, administración de líquidos, transfusiones, etc
5. Antibioticoterapia, luego de haber identificado el sitio afectado.
6. Control seriado del abdomen
7. Control seriado de signos vitales
8. USG y CAT luego de haber estabilizado al paciente
9. Laparotomía o laparoscopia diagnóstica, en caso de seguir con la duda diagnóstica

Estudios Radiológicos

RADIOLOGÍA SIMPLE:

✓ **RX. DE TÓRAX:** valorar la existencia de procesos pulmonares; elevaciones diafragmáticas como signo indirecto de abscesos subfrénicos, neumoperitoneo (rotura de víscera hueca).

✓ **RX. DE ABDOMEN SIMPLE:**

➤ En decúbito supino:

Examinar:

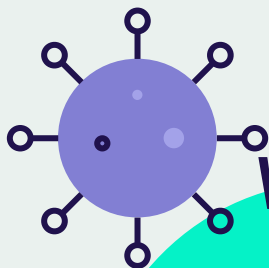
1) **Huesos** (fracturas costales que orienten a lesión de hígado o bazo).

2) **Sombras de los psoas** (Boradas en afecciones retroperitoneales como apendicitis retrocecales, abscesos).

3) **Patrón aéreo intestinal**

➤ **Abdomen en Bipedestación:** fundamentalmente para observar niveles hidroaéreos (signo de obstrucción intestinal).

➤ **Decúbito lateral:** permite identificar pequeños neumoperitoneo.



DÍA II – 30/II/2020

WEBINAR: MANEJO PERCUTANEO DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

ENFERMEDAD CORONARIA

Enfermedad caracterizada por una disminución del aporte de oxígeno al miocardio por compromiso del flujo sanguíneo que atraviesa las arterias coronarias, lo cual genera un desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno.

TIPOS DE ENFERMEDAD CORONARIA

Obstruccion

No obstruccion

Microvascular

Aterosclerosis de la
arteria

Espasmo de la
arteria coronaria

Pequeñas arterias
del músculo
cardíaco



- ☐ Los cambios por aterosclerosis afectan al subendotelio.
- ☐ La disfunción endotelial causa un aumento de la permeabilidad que permite el ingreso de LDL, donde este se oxida y genera una respuesta inflamatoria.
- ☐ Posteriormente los monocitos entran en contacto con LDL oxidado y se transforman en macrófagos convirtiéndose en células espumosas, luego estas células sufren apoptosis.

FISIOPATOLOGÍA

- | | |
|------------------------------|---|
| 01 Estrés crónico endotelial | 08 Células espumosas |
| 02 Disfunción endotelial | 09 Apoptosis |
| 03 ↑ Permeabilidad | 10 Estría grasa |
| 04 Ingreso de LDL | 11 Proliferación células musculares lisas |
| 05 Respuesta inflamatoria | 12 Producción de colágeno |
| 06 Macrófagos | 13 Sobreexpresión |
| 07 Fagocitosis del LDL | |



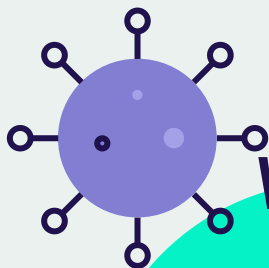
Factores de riesgo

1. Hipertensión arterial
2. Diabetes mellitus tipo 2
3. Colesterol elevado
4. Obesidad
5. Tabaquismo
6. Factor genético
7. Sexo
8. Inactividad física

Manifestaciones clínicas

- ☐ Angina
- ☐ Disnea
- ☐ Palpitaciones
- ☐ Fatiga
- ☐ Sincope
- ☐ Mareos
- ☐ Náuseas y vómitos





DÍA II – 30/II/2020

WEBINAR: MANEJO PERCUTANEO DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

DIAGNÓSTICO

Hablando: 54, Gerais Méndez

Historia clínica y examen físico

Nos ayuda a conocer la probabilidad pretest del paciente.

Baja

Paciente sin dolor torácico cardíaco

Intermedio

Paciente con criterios de angina típica.

Alto

Paciente con angina típica ♀ > 60a y ♂ > 40a

EKG en reposo

Prueba inicial para todo tipo de dolor.

Pruebas de estrés

Prueba de esfuerzo

Prueba de elección.

1. Dolor torácico
2. Cambios en el EKG.

Imagenología

Se utiliza en pacientes en los cuales sus EKG no pueden ser interpretados.

Cateterismo cardíaco

Gold standard para el diagnóstico de enfermedad coronaria. Se realiza incluso después de una prueba de esfuerzo positiva

Prueba farmacología de estrés

En pacientes con contraindicación de prueba de esfuerzo

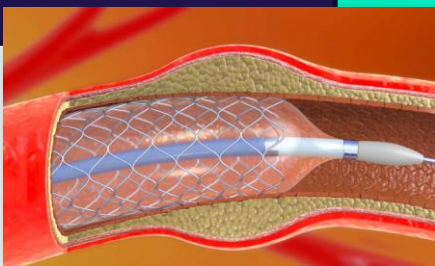
Coronary artery disease [Internet]. AMBOSS. 2020 [cited 29 November 2020].

Gold estándar para angina

Gold estándar para enfermedad coronaria

Angioplastia transluminal percutánea

Es un procedimiento mínimamente invasivo para restaurar el flujo de sangre de las arterias coronarias, permitiendo que este llegue sin obstáculos al corazón, esto mediante la apertura de la luz del vaso con un balón, utilizando una vía percutánea para el acceso.



Indicaciones de angioplastia transluminal percutánea

ACTP

- Angina de pecho (estable o inestable)
- Isquemia miocárdica
- Infarto agudo de miocardio
- Enfermedad arterial periférica

Con colocación de Stent

- Lesiones cortas en arterias coronarias nativas grandes que no se trataron en forma previa con PTCA
- Lesiones localizadas en injertos de la vena safena
- Tratamiento de una oclusión súbita durante una PTCA

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA II – 30/II/2020

Protocolo ERAS – Dr. Matos

CASO CLINICO

Sr Carlos tiene 39 años
Profesor de matemáticas. Fumador
Hace 3 meses con cambios en el Hábito de defecación.
Debilidad progresiva y anemia. Siente que el pantalón le queda grande
Dolor abdominal ocasional en Hipocondrio izquierdo
Distensión abdominal ocasional.

Evaluated por Medico General quien lo
Refiere a Gastroenterólogo
Colonoscopia: masa casi obstructiva en
ángulo esplénico del colon – se toma
Biopsia.

Tomografía de abdomen



Paciente es referido a un cirujano
Le explica el diagnóstico y que requiere
cirugía pronto
El paciente se deprime mucho
Se le explica que debe entrar a un
Programa de preparación para la cirugía
Que se llama PREHABILITACIÓN
Y que es parte de todo un protocolo
Llamado ERAS/ACERTO



El paciente es evaluado por:

- Nutricionista
- Terapeuta respiratorio
- Neumólogo
- Psicóloga



En que consiste Prehabilitación ?

Al paciente se le diagnostica
adenocarcinoma de COLON.

2-Cuales son las tres parte de un programa de Prehabilitación PreOperatorio:

- a-Terapia Nutricional Pre y PosOperatoria
- b-Ejercicio físico
- c-Dejar de fumar
- d-Terapia Nutricional PreOperatoria
- e-Evaluación psicológica
- f-Terapia Nutricional PosOperatoria
- g-Sólo: a + b + e**
- h-Sólo: b + d + e
- i-Sólo: b + e + f

Prehabilitación

Terapia nutricional, terapia psicológica, ejercicio físico y dejar de fumar al menos 1 mes antes.

Se busca aumentar al capacidad funcional del paciente para que puedan con el estrés de la cirugía.

3-Para 2020 se espera que el ____% de la población sea mayor de 65 años

- a- 10%
- b- 20%
- c- 30%
- d- 40%
- f- 50%**
- g- 60%

4-Reserva fisiológica reducida con menor resistencia al estrés se llama:

- a-Hemostasia
- b-Homeostenosis**
- c-Estenosis
- d-Vejez
- e-Fragilidad
- f-Discapacidad

5-Prehabilitación se debe hacer cuanto tiempo antes de la cirugía:

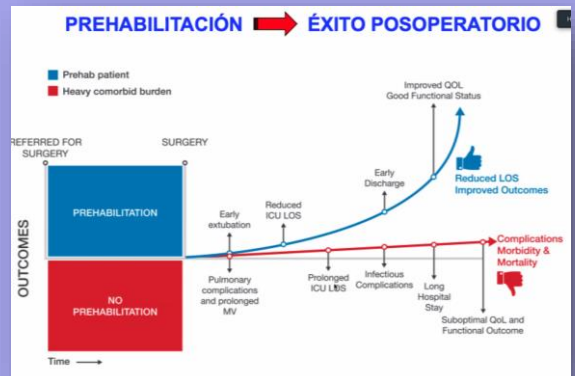
- a-una semana
- b-dos semanas
- c-tres semanas
- d-cuatro semanas**
- e-cinco semanas
- f-seis semanas

6-El ayuno Preoperatorio a sólidos debe ser:

- a-2 horas
- b-3 horas
- c-4 horas
- d-5 horas
- e-6 horas**
- f- 7 horas

7-El ayuno Preoperatorio a líquidos claros debe ser:

- a-2 horas**
- b-3 horas
- c-4 horas
- d-5 horas
- e-6 horas
- f- 7 horas



ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA II – 30/II/2020

Protocolo ERAS – Dr. Matos

Enhanced Recovery Pathways for Major Abdominal Surgery

This monograph is based on the 2nd Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) USA Symposium held on October 10, 2014 in New Orleans, Louisiana.

Table. Typical Elements in an Enhanced Recovery Protocol

Preoperative	Intraoperative	Postoperative
Identify patients	Minimally invasive surgery	Early feeding
Education about program	Goal-directed fluid therapy	Early mobilization
Screen for malnutrition	Regional anesthesia	Optimize fluid regimen
Carbohydrate drink	PONV prophylaxis	Optimize analgesic regimen
Selective bowel preparation	Antibiotics before incision	No NG tube or urinary catheter
Smoking cessation	Thromboprophylaxis	Multimodal analgesia

NG, nasogastric; PONV, postoperative nausea and vomiting

Comparación de manejo tradicional –vs– ERAS en resección de colon con anastomosis primaria

CONVENCIONAL	ERAS / ACERTO
No Terapia Nutricional PreOperatoria	Terapia Nutricional PreOp 7-14 días
Poca o ninguna explicación sobre el Perioperatorio	Información sobre el Perioperatorio
Preparación de colon	NO preparación de colon
SNG y drenajes de rutina	NO SNG o drenajes de rutina
Ayuno de 8 - 10 horas PreOp	Ayuno de 2 horas (CHO + Glutamina)
Realimentación 2° - 4° día PosOp	Realimentación en el PosOp inmediato – 1° día
Líquidos I.V. Por 4° - 7° días PosOp	Líquidos I.V. Sólo el 1° día

1. Abreviar el ayuno preoperatorio

Recomiendan 1.5 a 2 g/ día proceso de mejorar la capacidad funcional de un individuo para que pueda soportar el evento estresante. Ayuno de 2h para líquidos y 6h para solidos, la grasa retrasa el peristaltismo.

2. Inmunonutrición perioperatoria

disminuye infecciones, complicaciones y días en el ventilador.

3. Restringir la preparación de colon

4. Restricción de sonda nasogástrica y drenajes

5. Reducir el uso de opioides

(disminuye el peristaltismo intestinal , nauseas y vómitos → uso epidural) disminuye el 50 % de la resistencia periférica a la insulina, reduce la incidencia del íleo, disminuye el uso de opioides.

6. **Restricción hídrica endovenosa:** sobrecarga de Na por SSN lleva a edema por arrastre de agua (Extravasación al intersticio)→ favorece la dehiscencia de las anastomosis, nauseas y vómitos , infección, neumonía,

Que se debe hacer durante la cirugía:

- 1- Bloqueo epidural T6
- 2- Poco uso de opioides
- 3- Líquidos I.V. Guiados por metas
- 4- Compresión Neumática Intermitente
- 5- Balance cero de líquidos

7. Prevención de hipotermia, náuseas y vómitos

8. Retorno precoz a la dieta en el posoperatorio (1 día) en casos de anastomosis intestinales los pacientes NE temprana disminuye en 3.47 días de hospitalización

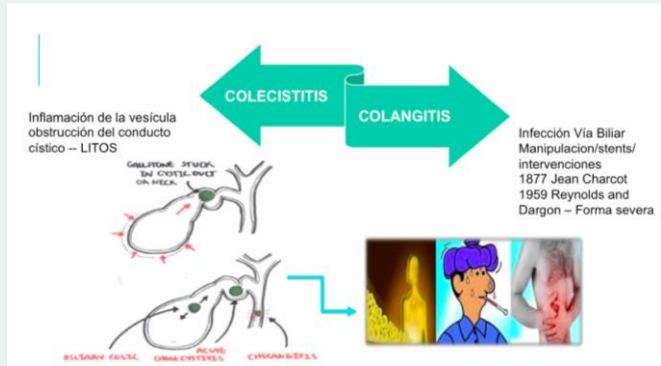
9. **Profilaxis** antitrombótica deambulacion precoz , compresiones neumáticas durante cirugías mayores, aumentan el flujo venoso y la fibrinólisis . Entendida la profilaxis hasta 30 días

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 12 – 1/12/2020

Colecistitis Aguda y Colangitis – Dr. Espino

Colecistitis Aguda Colangitis



Colecistitis aguda

Concepto: inflamación aguda de la vesícula biliar asociada más comúnmente con la obstrucción del conducto cístico por cálculos biliares o lodo biliar

Factores de riesgo: terapia de reemplazo hormonal (TRH), hipertrigliceridemia, DM, sexo masculino.

Causas:

- ❑ > 90% de los casos asociados con la obstrucción del conducto cístico por cálculos biliares (colelitiasis) o lodos biliares
- ❑ La colecistitis aguda puede ocurrir sin cálculos biliares (colecistitis acalculosa).

Patogénesis

- ❑ La obstrucción del conducto cístico produce inflamación
- ❑ La oclusión litogénica del conducto biliar y cístico parece ser necesaria para la inducción de colecistitis aguda.
- ❑ Con impactación prolongada
- ❑ la vesícula biliar se pone tensa y enrojecida, la pared se engrosa y se desarrolla líquido pericolecístico

Tratamiento

Reposición de líquidos
Reposición electrolitos
Hidratación

Antibióticos

sanford guide: pipe/tazo— ampicilina/sulbactam— meropenem

severos: imipenem-cilastatina

ALTERNATIVA: cefalosporina 3era + metronidazol

NO COMPLICADA: levoflox y metronidazol

Analgésicos

48h mejora

Mejoría: 4-6 semanas cx

NO mejoría: cx UGENTE

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL
DÍA 12 – 1/12/2020

Colecistitis Aguda y Colangitis – Dr. Inti Pérez

Colelitiasis

Hay presencia de cálculos en la vesícula, pero no produce síntomas.

- Predomina en mujeres y >30 años
- Usualmente es un hallazgo incidental, se diagnostica con ultrasonido.

Cólico biliar o colelitiasis sintomática

Dolor recurrente en hipocondrio derecho irradiado a región escapular y hombro derecho.

- Hay dolor postprandial al ingerir grasas, pero no esta asociado a un proceso inflamatorio
- Recomendar cambios de dieta y programación de cirugía electiva.

Colecistitis

Inflamación de la vesícula, mayormente cuando el calculo bloquea el conducto cístico, hay aumento de enzimas hepáticas y fosfatasa alcalina.

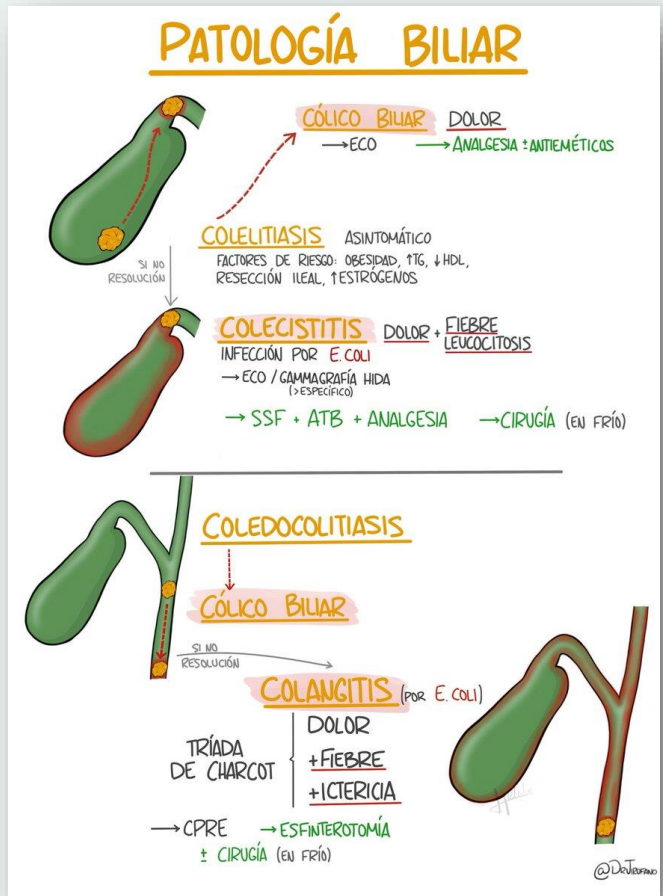
- **Clínica:** dolor en hipocondrio, fiebre, náuseas, vómitos, leucocitosis

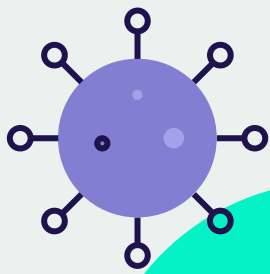
- El diagnóstico es a través de USG
- **Manejo inicial:** hidratación, analgésicos, antiespasmódicos, antibióticos,
- **Manejo definitivo:** colecistectomía abierta o laparoscópica
- *Triangulo de Callot:* evita lesiones en vías biliares
- Laparoscopia: es el procedimiento de elección.

Coledocolitiasis

Ocupación del colédoco por piedras, no hay signos de inflamación.

- Síndrome de Mirizzi:** cálculos en la vesícula causan presión a la vía biliar y causar obstrucción
- Pentada de Reynolds:** fiebre, dolor abdominal, ictericia, hipotensión, alteración del estado mental.

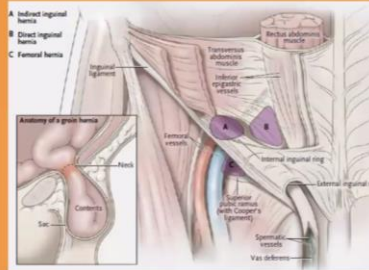
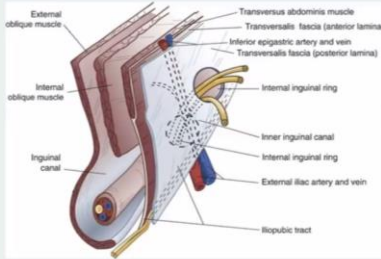




DÍA 12– 1/12/2020

WEBINAR: INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DE LA HERNIA INGUINAL: NUEVAS PERSPECTIVAS

Anatomía



Patogénesis

Hernias Inguinales Adquiridas

Las hernias inguinales adquiridas pueden desarrollarse como resultado de anomalías inherentes del tejido conectivo, lesión crónica de la pared abdominal o posiblemente efectos de fármacos. Los tejidos de la ingle se pueden alterar como resultado de procesos bioquímicos o metabólicos innatos o adquiridos que debilitan el tejido conectivo debido a la alteración del metabolismo del colágeno.

- Antecedentes Familiares o del paciente.
- Alteraciones del Tejido conectivo.
- Fármacos.
- Aumento de la presión abdominal.
- Otros factores que afectan la integridad del tejido conectivo incluyen la edad avanzada y el tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, antecedentes de apendicectomía abierta y diálisis peritoneal.

Patogénesis de Hernias Inguinales Congénitas

- ✓ Se debe a la insuficiencia del proceso vaginal para cerrar. El processus vaginalis es una invaginación del peritoneo parietal que precede la migración y descenso de los testículos en los hombres.
- ✓ La misma invaginación ocurre en las mujeres y la porción del processus vaginalis dentro del canal inguinal se llama "canal de Nuck", que generalmente se borra alrededor del octavo mes de vida fetal.

Síntomas

- Asintomáticos
- Sensación de pesadez o arrastre
- Sensación de ardor
- Dolor agudo o malestar durante la tos, defecación, micción, ejercicio y relaciones sexuales.

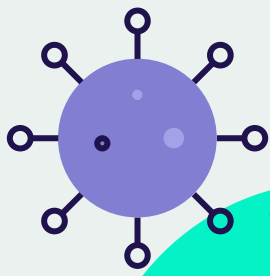


Diagnostico

- Historia clínica y examen físico

Imagenología

- USG o ecografía
- Herniografía
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética



DÍA 12– 1/12/2020

WEBINAR: INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DE LA HERNIA INGUINAL: NUEVAS PERSPECTIVAS

TÉCNICAS ABIERTAS CON MALLAS

Primera opción

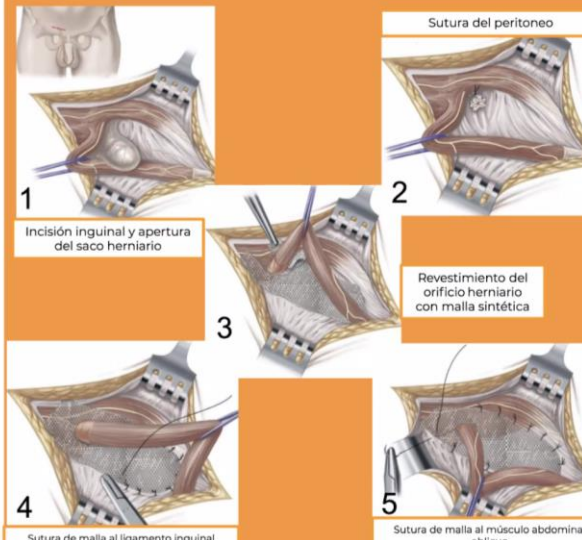
- Cirugía abierta
- Técnica laparoscópica de reparación

Técnicas

- Gilbert
- Rutkow-Robbins

Lichtenstein operation | Herniamed gGmbH [Internet]. Herniamed.de. [cited 29 November 2020]. Available from: <https://www.herniamed.de/en/operationen/lichtenstein-operation/>

TECNICA LICHTENSTEIN



Todas son técnicas libres de tensión, se pueden utilizar diversos tipos de suturas.

2. Técnica

a. Malla

- El tamaño adecuado para la malla debe ser de 8 x 16 cm.
- La malla debe de ser suficiente para solaparse unos 2-3 cm por encima del triángulo de Hesselbach y unos 1.5-2 cm sobre el hueso del pubis

b. Fijación

- El borde inferior de la malla se fija mediante una sutura continua al ligamento inguinal o de Poupart hasta el plano del orificio inguinal profundo.
- El borde medial se fija con 2-3 puntos sueltos al púbis cubriéndolo parcialmente. Se deben evitar los puntos en el periostio.
- La malla se incide en su borde externo para crear dos bandas, la superior de 2/3 y la inferior de 1/3. Los dos bordes inferiores de ambas bandas se unen mediante un único punto irreabsorbible al ligamento inguinal.
- El borde superior de la malla se une mediante 4 puntos sueltos al músculo oblicuo menor mediante sutura reabsorbible.
- El resto de malla lateral a la zona de cruzamiento se adapta unos 2-3 cms por debajo de la aponeurosis del oblicuo mayor.

Técnica de
Lichtenstein

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13– 2/12/2020

Casos Clínicos – Dr. Fábrega

1.- Un paciente masculino presenta para evaluación de una hernia inguinal derecha pequeña, la hernia es reducible y sin otros síntomas, no ha limitado las actividades del paciente y el paciente desea tratamiento no operativo. Cual es la indicación para manejo quirúrgico de la hernia en el futuro?

- A.- Cosmética
- B.- Impotencia
- C.- Dolor
- D.- Estrangulación
- E.- Encarcelamiento

Si hay dolor se puede sospechar de desgarro de tejido alrededor de la hernia.

Cuando presente dolor se le recomienda que se acueste para evitar una estrangulación o encarcelamiento.

2.- Que hallazgo endoscópico predice el resangrado en paciente que presenta una úlcera péptica sangrando?

- A.- Coágulo
- B.- Úlcera de 2 centímetros
- C.- Vaso visible
- D.- Mancha de pigmento
- E.- Necesidad de inyección perilúcerar para cohibir el sangrado inicia

La presencia de un vaso visible indica que la endoscopia debe realizarse de manera cuidadosa para no afectar el vaso y desencadenar una hemorragia.

La cirugía mas común es encontrar la úlcera y colocarle un punto. Luego o se hace una antrectomía para evitar la producción de gastrina o se le hace una piloroplastia.

3.- Una mujer de 45 años con historia de dolor abdominal y retorcijones y sin poder pasar aire o evacuar, su historia médica es significativa por una histerectomía total abdominal hace 3 años. Esta afebril con abdomen distendido y timpanítico, pero sin signos peritoneales, la cuenta de blancos es normal, que tipo de tratamiento puede disminuir su tiempo hospitalizada?

- A.- Decompresión con tubo nasogástrico
- B.- Corregir los electrolitos
- C.- Fluido intravenosos
- D.- Desafío de gastrografina
- E.- Nada por boca

Lo mas probable es que sea un dolor debido a adherencias por los antecedentes de histerectomía.

Según el caso se asume que ya presenta un tubo NSG por lo que no es la mejor opción.

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13- 2/12/2020

Casos Clínicos – Dr. Fábrega

Desafío de gastrografina: se inserta gastrografina a través de un tubo NSG, se esperan 8 hrs y luego se realiza un CAT para ver el trayecto de esta.

Si la gastrografina solo llega al ciego, podemos pensar que hay obstrucción o algo que afecta esta área.

- | | | |
|---|---|---|
| 1.-Disminución de ángulo <u>ahortomesentérico</u> | → | A.-Síndrome de arteria mesentérica superior |
| 2.-Síndrome de “aceituna” palpable en el cuadrante superior derecho | → | B.-Páncreas anular |
| 3.-deformidad de manga de viento | → | C.-Estenosis pilórica |
| | → | D.-Telaraña duodenal |

1. Tratamiento: anastomosis yeyuno-duodeno proximal.
2. Hipertrofia pilórica que lleva a una estenosis pilórica, es mas común en pacientes pediátricos. Tratamiento: piloromiotomía y/o piloroplastia.
3. Tratamiento: Resección de la telaraña duodenal (duodenotomía)

4.-El divertículo de Meckel encontrado en una laparotomía en un paciente de 35 años por accidente de motocicleta y en el cuál se palpa pequeño nódulo en su unión con el intestino debe tratarse de la siguiente manera

- A.- Inversión con sutura
- B.-Dejarlo en situ
- C.-Resección segmentaria y anastomosis
- D.-Diverticulectomía
- E.- Ileocectomía

Es importante determinar si el divertículo tiene mucosa gástrica o duodenal.

La irrigación sanguínea al ciego es un área de cuidado ya que puede tener una irrigación menor de lo usual. Se prefiere hacer una hemicolectomía derecha.

5.- Mujer de 65 años de edad presenta con hicterisia sin dolor en cat scan se encuentra masa de la cabeza del páncreas consistente con cáncer de páncreas, evaluación metastásica en negativa y su CA 19-9 es de 100 U/ml. Después de resolverse la hictericia por medio de stent viliar en el Cat Scan se nota anatomía arterial de arteria hepática derecha remplazada y con tumor invadiendo la arteria menos de 180°, este tipo de tumor se categoriza como

- A.-Resecable
- B.-borderline resectable
- C.-Localmente avanzado

El CA 19-9 normalmente no debe ser mayor a 37.

	Arteria	Vena
Resecable	Plano grueso de separación con TC, AHC, AMS	VMS y VP normales
Borderline	Infiltración de AGD Contacto con AMS <180° Contacta con AHC sin llegar al TC	Infiltración de VMS, VP o VE en un segmento corto que permite su reconstrucción
Localmente avanzado / Irresecable	Infiltración de aorta, AMS, TC, AHC	Infiltración de VCI Afectación irreconstruible Trombosis

FIGURA 3. Criterios de resecabilidad del cáncer de páncreas no metastásico. TC: Tronco Celíaco; AHC: Arteria Hepática Común; AMS: Arteria Mesentérica Superior; AGD: Arteria Gastroduodenal; VMS: Vena Mesentérica Superior; VP: Vena Porta; VE: Vena Esplénica; VCI: Vena Cava Inferior.

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13– 2/12/2020

Casos Clínicos – Dr. Fábrega

6.-Paciente de 50 años femenina presenta con 4 días de dolor en el cuadrante superior derecho y cuenta de blancos en 15,000 y con exámenes de hígado y función pancreática normales. El ultrasonido revela vesícula con paredes gruesas y líquido libre perivesicular y con impresión clínica de colecistitis aguda avanzada, además de iniciar antibióticos cual sería el manejo apropiado de esta paciente.

A.-Enfriar la vesícula para cirugía en 6 semanas

B.-ERCP

C.-Introducir tubo para colecistostomía por vía percutánea

D.- Colecistectomía laparoscópica inmediata.

E.- Litotripsia

7.-Paciente femenina de 33 años presenta con dolor en el cuadrante superior derecho y en estudios de ultrasonido y Cat Scan se le encuentra un Adenoma Hepato Celular de 4 cms, la paciente esta preocupada porque un tío murió de cáncer del Hígado, su recomendación en este momento sería:

A.-Recección Hepática

B:-Biopsia percutánea

C.-Suspender contraceptivos orales

D.-Ablación con radio frecuencia

E.-Angio Embolización

8.-Paciente masculino de 70 años presenta después de caída y trauma abdominal en Cat Scan demuestra una lesión cística de 2cm en la cabeza del páncreas sin nodularidad. Niega sintomatología, no presenta pérdida de peso, el próximo paso debe ser

A.-Exámen genético del fluido del quiste

B.-Biopsia por ultrasonido endoscópico

C.-Medición de nivel CEA en el fluido del quiste

D.-Repetir Cat Scan en un año y PET/CT Scan

Colecistectomía laparoscópica inmediata

Anteriormente se enfriaba la vesícula para cirugía electiva, pero actualmente se prefiere una colecistectomía de manera inmediata.

La CPRE no esta indicada porque sus pruebas hepáticas y pancreáticas son normales, tampoco presenta ictericia.

Se prefiere **suspender los anticonceptivos orales** como primera medida, principalmente porque es una paciente joven.

No se realiza biopsia percutánea porque los adenomas son extremadamente vascularizados y puede generarse una hemorragia.

Hallazgo común y asintomático; sin embargo estos quistes pueden convertirse en adenocarcinoma de páncreas.

Criterio de cirugía en estos pacientes:

- ✓ Tumor quístico que afecte el ducto pancreático principal o rama del ducto principal (si se encuentra en el principal tiene > probabilidad de malignizarse)
- ✓ Tamaño de la lesión (IPMN)
- ✓ USG endoscopio para biopsia de fluido quístico

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13 – 2/12/2020

Taller de Ultrasonido – Dr. Duran



La paciente presenta un quiste en el lóbulo derecho de la tiroides.

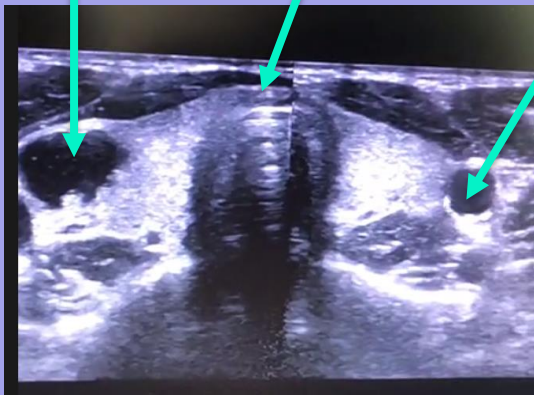
A mayor frecuencia, menos penetra el transductor. Este es un transductor lineal y se usa para tejidos blandos.

El convexo tiene una frecuencia entre 2-6.

Quiste en
lob. derecho

Tráquea

Carótida
izq.



12/20 08:58:50AM ADM

Logio

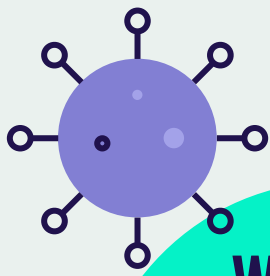
Arteria carótida

Arteria tiroidea



Quistede 1.7 cm en el polo superior del lóbulo derecho de tiroides.

Flecha: artefacto cometa es sugestivo de benigno.



DÍA 13- 2/12/2020

WEBINAR: MANEJO DEL NEUMOTÓRAX

Tipos de Neumotórax

❖ Neumotórax Espontáneo:

- **Neumotórax espontáneo primario:** ocurre en personas sin enfermedad pulmonar subyacente y en ausencia de un evento desencadenante
- **Neumotórax espontáneo secundario:** ocurre en personas con una amplia variedad de enfermedades pulmonares parenquimatosas.

- ❖ **Neumotórax Iatrogénico**
- ❖ **Neumotórax Traumático**
- ❖ **Neumotórax a Tensión**

Fisiopatología



Neumotórax espontáneo: ruptura de vesículas y bulas pulmonares, el aire se mueve hacia el espacio intrapleurar con incremento de la presión positiva lo que lleva a compresión y colapso pulmonar ipsilateral.

Neumotórax traumático

Neumotórax abierto: el aire entra al espacio pleural en la inspiración a través de una lesión en la pared torácica y se filtra al exterior en espiración después de un trauma penetrante.

Neumotórax cerrado: el aire entra a través de un orificio en el pulmón, después de un traumatismo cerrado



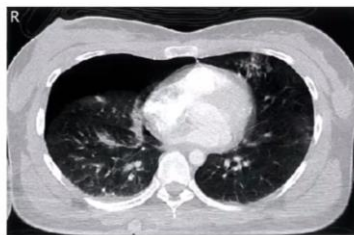
Diagnostico:

1. Historia clínica y examen físico
2. Gasometría arterial
3. Rx de tórax y CAT

CAT

Indicaciones:

- Adultos estables sin compromiso respiratorio severo
- Examen prequirúrgico
- Sospecha de enfermedad pulmonar subyacente
- Diagnóstico incierto a pesar de la radiografía de tórax



Cuadro clínico

- Dolor torácico severo y/o punzante, se irradia al hombro ipsilateral y aumenta con la inspiración (pleurítico)
- Dificultad para respirar/disnea

Menos frecuente: ansiedad, tos, malestar general, fatiga, diaforesis, cambios en el estado mental, disminución del estado de alerta.

En neumotórax a tensión: hipotensión e hipoxia, cianosis, RRS ausentes en hemotórax afectado, desviación de tráquea ipsilateral.

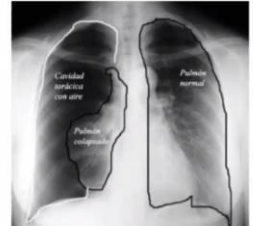
Rx de tórax

Proyecciones PA y Lateral en bipedestación

- Colapso pulmonar
- signo del surco profundo (ángulo costofrénico muy oscuro y profundo)
- Desplazamiento del mediastino y tráquea hacia el pulmón contralateral, espacios intercostales ensanchados en el lado afectado, aplanamiento ipsilateral del borde del corazón en neumotórax a tensión.



signo del surco profundo



ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13– 2/12/2020

Obstrucción intestinal y Diverticulitis– Dr. Arcia

CASO CLÍNICO #1

HISTORIA OCTUBRE 2020

F, 62 años

Historia:

- Evaluada en octubre 2020, Hipotiroidismo tx levotiroxina
- AQx= cesáreas #2; Histerectomía total abdominal
- Alergia a yodo
- 2 días con dolor abdominal, distensión abdominal, náuseas y diarrea.
- EF= ruidos intestinales aumentados frecuencia, abdomen distendido, dolor abdominal en FII.

¿Que exámenes de laboratorio solicitarías?

- Hemograma: la paciente tenía leucocitosis en 11K
- Química sanguínea: electrolitos, BUN y creatinina.

Serie de abdomen agudo

- Abdomen en bipedestación
- Tórax PA
- Abdomen supino
- Abdominal decúbito lateral: si el paciente no se puede levantar

Ordenes

1. Admitir a sala de cirugía
2. Nada por boca
3. Líquidos intravenosos: los requerimientos de liquido de una persona son 30ml/Kg
4. Antibióticos: cefalosporina de 3era generación, analgésicos, antieméticos
5. Descompresión por NSG

¿Qué preguntarle harías para completar el interrogatorio?

- Antecedentes de colonoscopia
- Historia de hernias inguinales o buscar al examen físico presencia de hernias inguinales, principalmente en el área de la cicatriz de Pfannestiel
- Adelgazamiento de las heces (sospechando una semiobstrucción)
- Si es la primera vez que le ocurre
- Grado de hidratación del paciente

CASO CLÍNICO #1

SERIE ABDOMEN AGUDO



Intestino delgado distendido, edema interasa, se observan las válvulas conviventes. En la rx en bipedestación presenta muchos niveles hidroaéreos.

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 13– 2/12/2020

Obstrucción intestinal y Diverticulitis – Dr. Arcia



Se le realiza una RM y se reporto una hernia ventral en la FII y hay signos de sufrimiento de asa de intestino delgado.

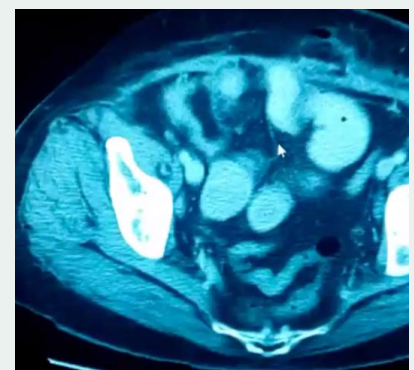
Se realizo una laparoscopia, la paciente tenia múltiples adherencias que se removieron. Se revisó el resto del trayecto del intestino delgado. Se reparó la hernia y se colocó una malla ya que la paciente tenía una fascia débil. Fue dada de egreso 4 días postoperatorio sin complicaciones.



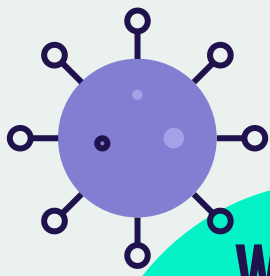
Se decide realizarle un CAT contrastado con premedicación, donde se ve estenosis en íleon distal que no permite que el contraste pase al colon.

La paciente regreso 12 días postoperatorio con una leucocitosis en 13K, PCR en 120, leve hiponatremia e hipocalcemia.

Actualmente esta distendida, dolor generalizado, pero no presenta defensa ni rebote.



Al tercer día luego del CAT contrastado, la paciente empezó a evacuar el contraste.
La paciente no presenta dolor abdominal ni molestias.
Se restableció la dieta lentamente y se le dio alta.



DÍA 14– 3/12/2020

WEBINAR: COMPLICACIONES EN ANESTESIA

Complicaciones pulmonares

- Se asocia a factores de riesgo como tabaquismo, alcoholismo, AOS, edad >65 años o menor a 6 años, obesidad, anemia, falla renal, etc.
- La anestesia puede producir un aumento de la atelectasia, particularmente en aquellos pacientes que recibieron grandes cantidades de oxígeno inspirado. Además, la anestesia puede afectar el control de la respiración, y los bloqueadores neuromusculares afectan la musculatura respiratoria.
- Las mejores técnicas de observación han disminuido, en el tiempo, la frecuencia de estas complicaciones.

Consideraciones del anestesiólogo en el manejo del paciente con HTA



Disminución la presión arterial durante la administración de anestesia.



Durante la intubación la activación simpática puede causar un aumento de la PA de 20-30 mmHg y fc de 15 a 20 lpm en individuos normotensos.



El paciente hipertenso presenta elevación de las resistencias vasculares sistémicas.

ANESTESIOLOGÍA PARA CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Vol. 38, Supl. 1 Abril-Junio 2015 pp 571-580

clideo.com

Disfunción autonómica DMT2 y riesgo perioperatorio

La diabetes mellitus puede causar daño a las fibras nerviosas autónomas que inervan el corazón y los vasos sanguíneos, lo que resulta en **anomalías en el control de la frecuencia cardíaca y la dinámica vascular.**

La interacción entre la neuropatía autónoma cardiovascular y la anestesia: **hemodinámica inestabilidad inesperada durante la cirugía.**



The impact of autonomic dysfunction on peri-operative cardiovascular complications. Lankhorst, IS, W. M. Keet, TC, S. E. Bulte* and C. Boer. <https://doi.org/10.1111/anae.12904>

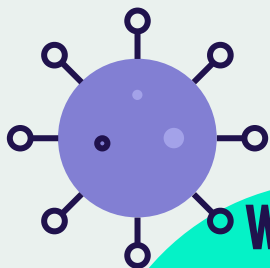
clideo.com

Hipertensión arterial

- Dificulta la estabilidad hemodinámica en los pacientes y aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares.
- Esta complicación es importante, pues los pacientes diagnosticados y bien controlados son una pequeña parte del total. Por esto, la presión arterial debe ser evaluada atentamente antes de la cirugía, y se debe calcular el riesgo cardiovascular del paciente hipertenso para toda la cirugía.

Diabetes mellitus

- Sus posibles complicaciones se deben principalmente al daño nervioso autónomo, que junto a la anestesia puede producir inestabilidad hemodinámica intraoperatoria.



DÍA 14– 3/12/2020

WEBINAR: MANEJO Y COMPLICACIONES DE LA PANCREATITIS AGUDA NECROTIZANTE – CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 55 años con historia de 1 día de evolución de dolor abdominal tipo cólico de inicio agudo, en epigastrio y flanco izquierdo, que inicia luego de la ingesta de alimentos. También presenta náuseas y vómitos de contenido alimentario. Niega fiebre.

Refiere un evento similar en pasado, en el cual se le diagnosticó una pancreatitis. No hay otros APP.

Examen físico: Pa 148/56, Fc 100, Fr 26, sat 93%. Abdomen globoso, distendido, doloroso a la palpación. Murphy negativo.

Diagnostico diferenciales: Gastroduodenitis, enfermedad por úlcera péptica, colangitis, colecistitis aguda, cólico biliar, isquemia mesentérica arterial

Se considera ingresa a **UCI por shock séptico** (falla orgánica, hipoxemia, taquipnea, hemoconcentración y taquicardia, signos de pérdida a tercer espacio) pero por falta de disponibilidad de cama no se ingresó de inmediato.

El siguiente día se realiza un CAT contrastado, se reportan pancreatitis necrotizante con necrosis parcial de cabeza y cuerpo, líquido peripancreático y gas en la región de la cabeza, además de colecistitis calculosa.

Exámenes de Laboratorio

Tabla 1. Biometría hemática.

Día	Hb	Hcto	Leu	Neut%	Plq
30/10 9pm	19.8	58.7	19 200	86.6%	338 000
30/10 10pm	18.7	56.3	10 000	82.4%	225 000

Fuente: Laboratorio clínico del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid

Tabla 2. Gases arteriales.

Día	pH	pCO2	pO2	Lactato	HCO3
30/10 9pm	7.38	28	69	2.7	16.6
30/10 10:50pm	7.33	35	69	3.1	18.5

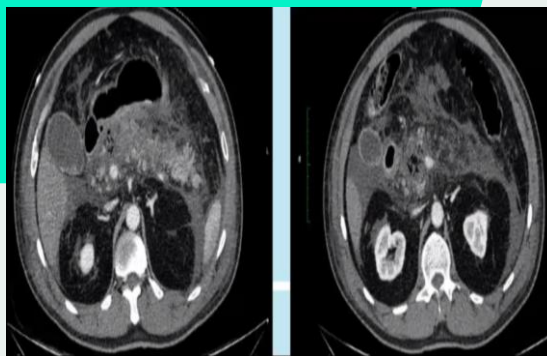
Fuente: Laboratorio clínico del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid

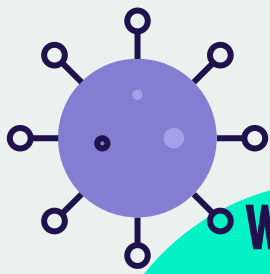
Exámenes de Laboratorio

Tabla 3. Química sanguínea.

Día	Glc	Cr	Na	K	Cl	LDH	AST	ALT	FA	Amilasa	BT	BD	BI
30/10 3	174	1.38	144	4.3	100	254	77	70	32	1359	1.11	0.8	0.3
30/10 10pm	153	1.45	144	6.3	106	254	58	55	21	644	2.01	0.9	1.1

Fuente: Laboratorio clínico del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid





DÍA 14 – 3/12/2020

WEBINAR: MANEJO Y COMPLICACIONES DE LA PANCREATITIS AGUDA NECROTIZANTE – CASO CLÍNICO

Tres días después, se le realiza una necrosectomía laparoscópica y una colecistectomía.

En cultivos de las colecciones se reportó *Pseudomona* que fue tratada con meropenem y trimetoprim/sulfametoxazol. También se encontró una úlcera Forrest IIA que se trató de manera endoscópica.

Errores: el paciente no pudo ser operado de manera urgente, considerando que el paciente reunía 5 criterios de Ranson (40% de mortalidad).



ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 14- 3/12/2020

Sangrado digestivo alto – Dr. Matos

Hematemesis:

Vómito de sangre roja lo que indica sangrado activo en esófago, estómago o duodeno. Aparece mezclada con los alimentos o el jugo gástrico.

Hemoptisis:

Sangre procedente del aparato respiratorio de aspecto espumoso que se elimina tosiendo.

Vómito en "borras de café":

Sangrado menos reciente que ha tenido tiempo de reducirse al estar en contacto con el jugo gástrico.

Melena:

Heces negras, olor fétido, pastosas y muy adherentes que significa sangrado tubo digestivo alto.

Hematoquezia:

Sangrado rojo oscuro (rojo vino) que mancha el contorno de las heces, cuya procedencia es del colon o lesiones más altas del intestino delgado.



Sangrado Digestivo Alto

Causas frecuentes:

- 1-Úlcera péptica
- 2-Gastritis erosiva
- 3-Varices esofágicas
- 4-Síndrome de Mallory-Weiss
- 5-Reflujo Gastroesofágico

Causas Excepcionales:

- 1-Divertículos duodenales
- 2-Anomalías vasculares
- 3-Fístulas vasculoentéricas
- 4-Traumatismo hepático
- 5-Enf. Pancreáticas
- 6-Vasculitis sistémicas
- 7-Conectivopatías
- 8-Amiloidosis
- 9-Endometriosis
- 10-Sind. Ehlers-Danlos
- 11-Pseudoxantoma elástico

Causas Raras:

- 6-Tumores del tubo digestivo
- 7-Trastornos de la hemostasia

CASO CLINICO

Sra Carmen tiene 77 años
Es llevada al consultorio de medicina general por presentar evacuaciones con "heces negras" desde hace dos semanas.
1-Usted como abordaría el caso ?

Más datos de la Historia Clínica:
-Debilidad, cansancio fácil, a veces le "falta el aire"
-Ahora se moviliza poco.
-Ha perdido el apetito, cree que la ropa le queda un poco más grande

Antecedentes:
-Diabetes Mellitus + Hipertensión Arterial
-Padece de Stroke cerebral hace 10 años sin déficit
-Medicamentos: Aspirina 1 tab c/día + Metformina + Irbesartan

2-Que otros datos necesita:

FC: 78 PA: 110/60 FR: 18 SatO₂: 98%
Pálidez de piel y tegumentos
Evidente pérdida de peso
Cardiopulmonar estable, Abdomen blando y depresible
Leve dolor al presionar epigastrio
Examen genital normal
Tacto rectal: heces negras en el guante

3-Qué hacemos con esta paciente ?

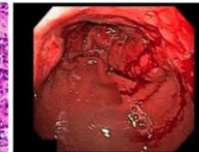
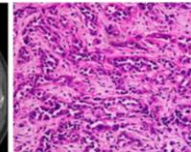
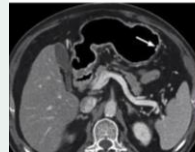
HOSPITALIZARLA

4-Que otros datos necesita:

Hemograma: GB: 5,600 Hb: 7.0 plaq: 280,000
Química: Glc: 112 BUN: 49 Creat: 1.1
Na: 144 K: 4.8 Mg: 2.5
Transaminasas normales, Alb: 2.5 Br Tot: 1.4
Amilasa: 129. TP, TPT, Fibrinogeno normales
Urianalisis: normal
Heces: sangre oculta positiva

5-Que otros datos necesita:

-Rx Tórax: normal
-SEGD ?
-Endoscopia Alta
-CAT Abdominal



En el CAT se observa masa antral, se realiza biopsia y confirma el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico.

Hay que transfundir GRE, quitar la aspirina, pasarle PLQ para revertir el efecto de la aspirina.

6-Que tipo de cirugía requiere la Sra Carmen

- 1-Gastrectomía Subtotal + Gastro-Duodeno anastomosis (Bilroth I)
- 2-Gastrectomía Subtotal + Gastro-Yeyuno anastomosis (Bilroth I)
- 3-Gastrectomía Subtotal + Gastro-Yeyuno anastomosis en Y Roux
- 4-Gastrectomía Total + Esofago-Yeyuno anastomosis

Según la localización se recomienda una gastrectomía subtotal.

Caso 2

ROTACIÓN DE CIRUGÍA GENERAL

DÍA 14- 3/12/2020

Sangrado digestivo alto – Dr. Matos

CASO CLINICO - 2

Camila es una chica de 42 años
Hace 4 años presenta estenosis mitral severa
Que requirió cirugía cardíaca y colocación de
Protésis mitral.
Toma Coumadin 5mg/día pero con mal control
Se presenta al Cuarto de Urgencias por presentar
Hematemesis desde anoche.

- 1-Como abordaría esta paciente ?
Enfatizar en el estado hemodinámico actual
- 2-Que datos de la historia clínica le interesa ?
Como toma el Coumadin ? Algun otro medicamento ?
AINEs ?
- 3-Qué le interesa del examen físico ?
FC: 110 PA: 89/50 FR: 22 SatO2: 98%



4-Qué manejo inicial requiere esta paciente

- 1-Hospitalización Semilintensiva o UCI
- 2-Nada por vía oral
- 3-O₂ por máscara a 3 L/min
- 4-Monitor de signos vitales
- 5-L/R 500cc-1,000cc y luego a 150cc/h
- 6-LABORATORIOS:
 - Hemograma - Hb y Hcto
 - Cruce de 3 Ud GRE
 - Glc, BUN, Creat
 - Electrolitos
 - Pruebas de función hepática
 - TP, INR, TPT, Fibrinógeno
 - Gases arteriales
 - Rx de Tórax
- 7-Colocar sonda foley - diuresis horaria
- 8-Preparar para Endoscopia alta.

4-Qué manejo inicial requiere esta paciente ?

- 1-Hospitalización Semilintensiva o UCI
- 2-Nada por vía oral
- 3-O₂ por máscara a 3 L/min
- 4-Monitor de signos vitales
- 5-L/R 500cc-1,000cc y luego a 150cc/h
- 6-LABORATORIOS:
 - Hemograma - Hb y Hcto
 - Cruce de 3 Ud GRE
 - Glc, BUN, Creat
 - Electrolitos
 - Pruebas de función hepática
 - TP, INR, TPT, Fibrinógeno
 - Gases arteriales
 - Rx de Tórax
- 7-Colocar sonda foley - diuresis horaria
- 8-Preparar para Endoscopia alta.

5-Que examen de Laboratorio ayuda a Conocer la causa del sangrado ?

TP con INR: 7

6-Que examen de Laboratorio ayuda a Conocer el estado de shock ?

Lactato: 4.5 mmol/L

7-Que examen de Laboratorio ayuda a Conocer el Transporte de O₂ ?

Hb: 6.5 g/dl

8-Según estos últimos resultados de Laboratorio Que manejo sigue ? (INR: 7.0, Lactato: 4.5, Hb: 6.5)

- 1-Transfundir PFC ?
 - Transfundir Complejo Protrombinico
 - OCTAPLEX
 - Aplicar Vit K ?
- 2-L/R + Albumina - Vasopresores ?
- 3-Transfundir 2 Ud GRE



9-Cómo actúa el Coumadin ?

Inhibe la carboxilación de los
residuos de Acido Glutámico
de los Factores de coagulación:
II, VII, IX y X

Nombre	Octaplex®	Plasma humano congelado	Vitamina K	Novoseven®
	Factores II, VII, IX, X			Factor VII
Presentación		Banco de sangre		VIAL 2.4MG VIAL 1.2 MG (60 KU)
Dosología	1-2 ml / kg		2-5 mg	Dosis inicial de 90 mcg / kg
Características diferenciales		Riesgo de: - infección viral - Sobrecarga de volumen	Reverte la anticoagulación de forma más lenta y menos controlada	

10-En que cambia el manejo si Camila, en vez de tomar Coumadin, Tomara Aspirina 100mg x día ?

- Se le debe administrar 1 Ud
Aferesis de plaquetas
 - Desmopresina 0.3 ug/Kg Iv o Sc
Intranasal 300ug/Kg
- Análogo sintético de la hormona antidiurética

11-Y si en vez de Aspirina, se inyectaba 5,000 Ud Sc de Heparina sódica tid por antecedente de TVP ?

- Sulfato de Protamina
1mg = neutraliza 90-110 Ud de Heparina

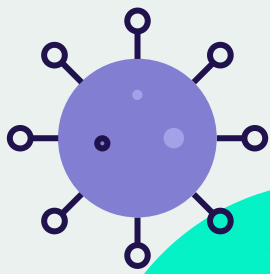
12-Y si en vez de Heparina sódica, se inyectaba Enoxiparina 60mg Sc bid ?

- Parcialmente revertida por Protamina
o por Factor VII I.V.

- Se dan vasopresores ya que puede que aunque se den líquidos la hipotensión no mejora
- Se prefiere Octaplex (contiene factores de coagulación dependientes de la vitamina K) porque son menos volúmenes.

La HBPM no tienen antídoto, los anticoagulantes orales directos tienen antídotos, pero no hay en Panamá.

Características	Heparina	Warfarina
Lugar de acción	Vía intrínseca	Vía extrínseca
Vía de administración	IV/SC	Oral
Tiempo de acción	Inmediato	Lento (días)
Interacciones	Pocos fármacos	Varios fármacos
Depuración	Renal	Hepático
Barrera placentaria	No	Si
Antídoto	Protamina	Vitamina K



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: PERFORACIÓN ESOFÁGICA

DEFINICIÓN

- Desgarro de espesor total en la pared esofágica que crea continuidad del lumen esofágico con las estructuras adyacentes
- 3/100,000
- **URGENCIA QUIRÚRGICA**
- Elevada morbilidad y mortalidad



Yoshimura, S., Mori, K., Kawasumi, M., et al. A surgical case of iatrogenic induced esophageal perforation and subsequent emergency laparotomy: a case report. Surg case rep. 3, 98 (2017). <https://doi.org/10.1186/s40792-017-0368-1>

Sereide, J. A., & Viste, A. (2011). Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. Scand journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 19, 66. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-66>

Signos y síntomas

- Dolor torácico
 - **Triada Mackler:** Dolor torácico, vómito y enfisema subcutáneo.
 - **PE cervical:** Cervicalgia, odinofagia y disfagia.
 - **PE torácica:** Dolor retroesternal o epigástrico, manifestaciones respiratorias, Sepsis y shock.
 - **PE abdominal:** Epigastralgia, signo de irritación peritoneal.

- Hematemesis
- Melenas
- Taquipnea

Sereide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011;19(1):66.

Endoscopia digestiva alta

Vista endoscópica de una perforación espontánea distal, después de la aparición de los síntomas.



1. Sereide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011;19(1):66.
2. Singhgatta, I., Rodriguez A., Csendes A., Korn O. An update on esophageal perforation. Rev Med Chil. 2005;133(10):1233-41.

ETIOLOGÍA

PERFORACIÓN ESOFÁGICA IATROGÉNICA

Endoscopia, dilatación esofágica, laparoscopia, radioterapia

RUPTURA ESPONTÁNEA

Vómitos intensos, partos, levantar peso, convulsiones

TRAUMA

Penetrante, contuso

INGESTIÓN DE CUERPO EXTRAÑO

Huesos, dentaduras, baterías

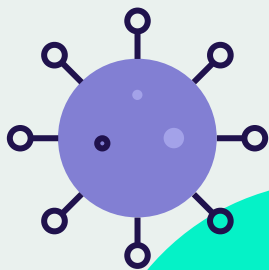
Sereide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011;19(1):66.

Radiografía de tórax



Radiografía de tórax simple donde se observa una fuga de contraste, en un paciente con ruptura espontánea del esófago.

Sereide JA, Viste A. Esophageal perforation: diagnostic work-up and clinical decision-making in the first 24 hours. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011;19(1):66.



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: PERFORACIÓN ESOFÁGICA

MEDIDAS GENERALES

- ✓ NxB
- ✓ Monitoreo de signos vitales
- ✓ Analgesia
- ✓ Iniciar la cobertura de antibióticos IV
- ✓ Comenzar IBP o antihistamínico IV
- ✓ Solicitar los estudios de imagen

PLAN QUIRÚRGICO TEMPRANO

González, J., et al. *Perforación esofágica, un reto diagnóstico y de tratamiento para el cirujano*. Revista Latinoamericana de Cirugía. 2014; 4 (2). [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdf/rlc/jf-2014/01142g.pdf>



ES POSIBLE EL MANEJO CONSERVADOR

NxB + Antibióticos de amplio espectro + IBP + Nutrición parenteral + Monitoreo de signos vitales

CONSIDERACIONES:

- Rupturas recientes, bien delimitadas y contenidas
- **SIN** drenaje a cavidad abdominal, por lo tanto que en el estudio radiológico **NO** se debe evidenciar extravasación del medio de contraste a cavidades
- **NO** debe de haber datos de respuesta inflamatoria sistémica o sepsis
- **NO** debe ser secundaria a neoplasia, estenosis u obstrucción en la región de la perforación.



González, J., et al. *Perforación esofágica, un reto diagnóstico y de tratamiento para el cirujano*. Revista Latinoamericana de Cirugía. 2014; 4 (2). [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdf/rlc/jf-2014/01142g.pdf>

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DENTRO DE LAS PRIMERAS 24 HORAS

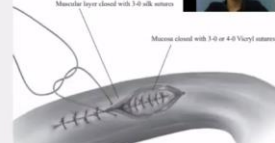


Ben-David, K., et al. *Esophageal Perforation Management Using a Multidisciplinary Minimally Invasive Treatment Algorithm*. J Am Coll Surg 2014; 218(4): 768-774. [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1073551214000167>

TRATAMIENTO Qx

ESÓFAGO TORÁCICO

- Toracotomía / Toracosopia
- Desbridamiento
- Sutura primaria
- Eventual colgajo

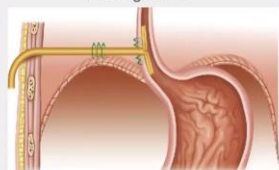


Cooke, D., et al. *Primary Repair of Esophageal Perforation*. Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2008. [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1552294X08000046>

TRATAMIENTO

ESÓFAGO CERVICAL

- Drenaje
- Sutura primaria
- SNG
- Esofagostomía



Cooke, D., et al. *Primary Repair of Esophageal Perforation*. Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2008. [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1552294X08000046>

ESÓFAGO ABDOMINAL

- Laparotomía / laparoscopia
- VATS
- Desbridamiento
- Sutura primaria
- Drenajes

Karr, N., et al. *Esophageal T-tube: A novel approach to atrophic esophageal fistula repair*. HeartBeyon Case Reports. 3: 483 - 486. [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666364620300046>

OTRAS OPCIONES DE TRATAMIENTO

EXCLUSIÓN Y DERIVACIÓN ESOFÁGICA

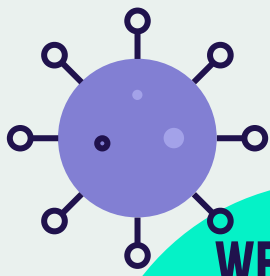


ESOFAGECTOMÍA

- Perforación por neoplasia
- Estenosis esofágica distal
- Necrosis esofágica



Rosiere, A., et al. *Tratamiento de las perforaciones esofágicas*. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo. 2012; 28 (3): 1-16. [Citado 30 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1289121212819321>



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS: ¿ENTRARÁ LA APENDICECTOMÍA EN DESUSO?

Generalidades

La apendicitis es la inflamación aguda del apéndice, que puede eventualmente llegar a perforarse. Es la causa más común de abdomen agudo, pues el 8% de la población la presenta, en algún momento.

Fisiopatología



Signos y Síntomas

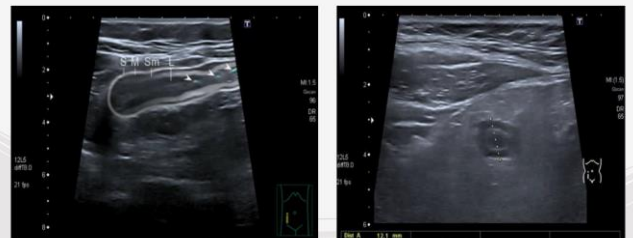
Los síntomas clásicos:

- Dolor abdominal migratorio.
- Dolor epigástrico o periumbilical, seguido de náuseas, vómitos y anorexia breves.
- Después de unas pocas horas, el dolor se desplaza hacia el cuadrante inferior derecho.
- El dolor se exagera con la tos y el movimiento.



Alvarado score (MANTRELS) [20]		
Characteristics		Score
Symptoms	Migration of pain to RLQ	1
	Anorexia	1
	Nausea and/or vomiting	1
	Tenderness in RLQ	2
Physical examination	Rebound pain	1
	Elevated temperature > 37.3°C (99.1°F)	1
Laboratory parameters	Leukocytosis (> 10,000/mm ³)	2
	Shift to the left (> 75% neutrophils)	1
Likelihood of appendicitis [21]		
• < 4: Low (□) (5)		
• 5-6: Moderate (□) (10)		
• > 7: High (□) (15)		

Diagnóstico



Manejo del paciente

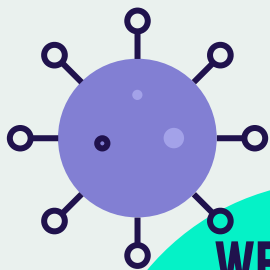
- Reposo intestinal
- Fluidos intravenoso
- Electrolitos
- Analgésicos IV
- Antiemético IV
- Terapia antipirética
- Terapia antibiótica (contra gram- y contra anaeróbicos)
- Apendicectomía
- Manejo no operativo.

Diagnósticos diferenciales

- ☐ Infección de vías urinarias
- ☐ Nefrolitiasis
- ☐ Adenitis mesentérica, que puede ser causada incluso por una faringitis o una gastroenteritis

McKay R, Shepherd J. The use of the clinical scoring system by Alvarado in the decision to perform computed tomography for acute appendicitis in the ED. *Am J Emerg Med*. 2007; 25(5): p.489-93. doi: 10.1016/j.ajem.2006.08.020.

Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2018; 98(1): p.25-33. PMID: 30215950.



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS: ¿ENTRARÁ LA APENDICECTOMÍA EN DESUSO?

Apendicectomía Abierta

1. Incisión por planos
2. Pinzar tenia del colon ascendente y perseguida hacia localizar apéndice.
3. Pinzar y aislar el apéndice
4. Exponer arteria apéndice
5. Pinzar, cortar y ligar arteria.
6. Pinzar base apéndice y cortarla.

- PREPARACIÓN DEL PACIENTE
- INCISIÓN POR PLANOS
- PACIENTE EN POSICIÓN DE TRENDELEBURG LEVE
- LOCALIZAR EL APÉNDICE
- DISECAR

Apendicectomía Laparoscópica

- UBICAR EL APÉNDICE
- LIGADURA DEL MESOAPÉNDICE Y LA BASE
- EXTRACCIÓN DEL APÉNDICE
- MUÑON APÉNDICULAR
- IRRIGAR EL CID
- QUITAR TROCARES

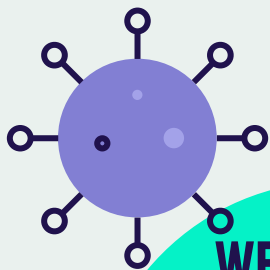
Apendicectomía Laparoscópica Con Una Sola Incisión

Portul único que permite múltiples trocares

Trocars múltiples a través de una sola incisión cutánea

- PREPARACIÓN DEL PACIENTE
- DISPOSICIÓN EN EL QUIRÓFANO
- INCISIÓN
- UBICAR Y DISECAR EL APÉNDICE
- EXTRAER EL APÉNDICE

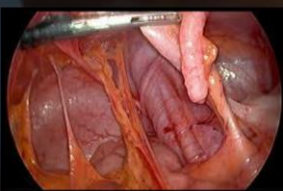
TECNICAS QUIRURGICAS



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS: ¿ENTRARÁ LA APENDICECTOMÍA EN DESUSO?

Apendicectomía de Intervalo



- Apendicitis que se acompaña de masa palpable, absceso o flemón.
- Tratamiento conservador: apendicectomía con intervalo 6 a 10 semanas después.
- Muy útil, tasas de morbilidad y mortalidad bajas.

Cirugía Endoscópica Transluminal Por Orificio Natural (NOTES)



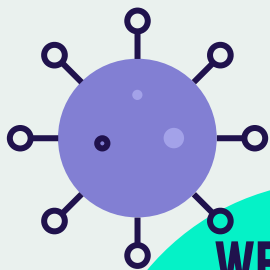
- Endoscopios flexibles en la cavidad abdominal.
- Acceso: orificio natural externo.
- Ventajas: < dolor posoperatoria, convalecencia, ausencia de infección de heridas, hernias en la pared abdominal y cicatrices.
- Principal problema: complicaciones con el cierre de la enterotomía.

Apendicectomía Robótica



- Rango de movimiento más extenso que una mano humana.
- El uso de una cámara 3D de alta definición proporciona al cirujano una mejor visibilidad.
- El sistema robótico responde a las instrucciones que le brinda su cirujano con movimientos precisos dentro de su cuerpo.
- Disminuye la hospitalización, produce menos dolor y tejido cicatricial, y reduce el tiempo de recuperación.

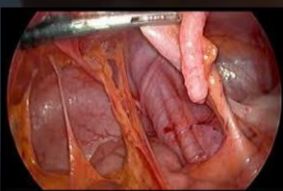
TECNICAS QUIRURGICAS



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS: ¿ENTRARÁ LA APENDICECTOMÍA EN DESUSO?

Apendicectomía de Intervalo



- Apendicitis que se acompaña de masa palpable, absceso o flemón.
- Tratamiento conservador: apendicectomía con intervalo 6 a 10 semanas después.
- Muy útil, tasas de morbilidad y mortalidad bajas.

Cirugía Endoscópica Transluminal Por Orificio Natural (NOTES)



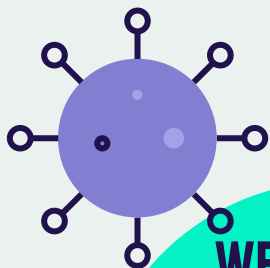
- Endoscopios flexibles en la cavidad abdominal.
- Acceso: orificio natural externo.
- Ventajas: < dolor posoperatoria, convalecencia, ausencia de infección de heridas, hernias en la pared abdominal y cicatrices.
- Principal problema: complicaciones con el cierre de la enterotomía.

Apendicectomía Robótica



- Rango de movimiento más extenso que una mano humana.
- El uso de una cámara 3D de alta definición proporciona al cirujano una mejor visibilidad.
- El sistema robótico responde a las instrucciones que le brinda su cirujano con movimientos precisos dentro de su cuerpo.
- Disminuye la hospitalización, produce menos dolor y tejido cicatricial, y reduce el tiempo de recuperación.

TECNICAS QUIRURGICAS



DÍA 15- 4/12/2020

WEBINAR: EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS: ¿ENTRARÁ LA APENDICECTOMÍA EN DESUSO?

ANTIBIOTICOS VS APENDICECTOMIA

La cirugía ha sido el tratamiento angular de esta patología, pero ya desde hace 60 años se reportan casos exitosos de manejo con antibioticoterapia sola. Durante la pandemia de COVID-19, sin embargo, se reconsideró el manejo médico de la apendicectomía, en el intento de no exponer excesivamente los cirujanos al virus.

MANEJO ANTIBIÓTICO



Formulación intravenosa durante al menos 24 horas, seguida de píldoras, durante un ciclo total de 10 días.^[2]



- Ertapenem intravenoso (1 g, una vez al día) durante 3 días seguido de 7 días de levofloxacina oral (500 mg, una vez al día) y metronidazol (500 mg, 3 veces al día).^[4]

Manejo antibiótico

Indicaciones,
contraindicaciones y
criterios de egreso

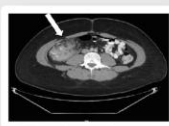
ANTIBIOTICOTERAPIA EN APENDICITIS

Criterios de Egreso

- Ingesta de líquidos sin dificultad
- Adecuado control del dolor
- Mejoría de la situación clínica.

Indicaciones

- Apendicitis aguda no complicada ± presencia de apendicolito



Contraindicaciones

- Shock séptico
- Peritonitis difusa
- Apendicitis recurrente
- Evidencia de flegmón severo en estudios de imagen
- Absceso amurallado
- Aire libre o líquido libre considerable
- Evidencia sugestiva de neoplasia