



# **Rotación en Línea: Cirugía**

**2do  
Semestre**

**2020**

Estudiante:  
Saday O. Rohim M

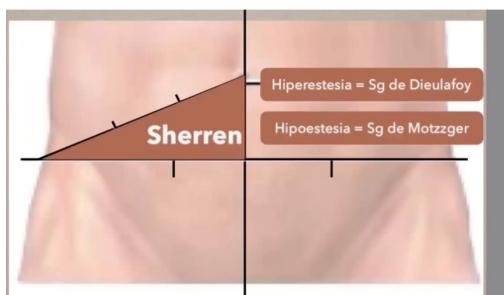
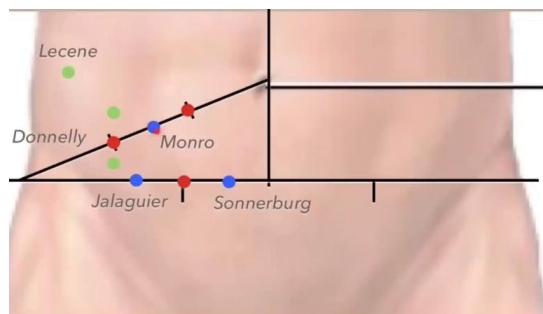
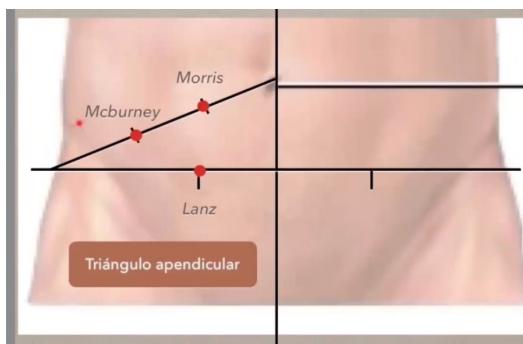
# BITÁCORA DE CIRUGÍA

## ROTACIÓN EN LÍNEA

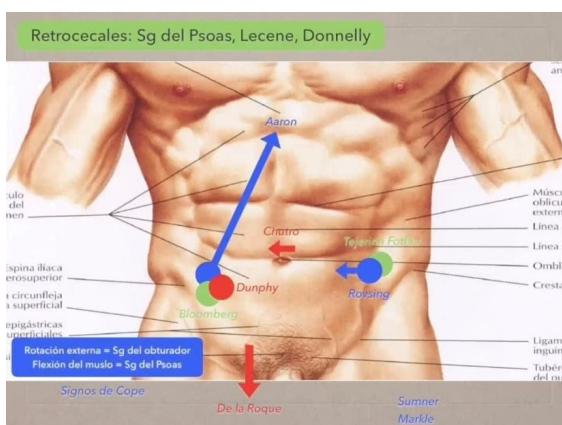
### SEMANA 2

#### LUNES 23 DE NOVIEMBRE

CIRUGÍA DE APÉNDICE Dictada por el Dr. Lindsey  
DIVISIÓN Y PUNTOS EN APENDICITIS



Los puntos verdes indican apendicitis retrocecal (60% de las apendicitis)

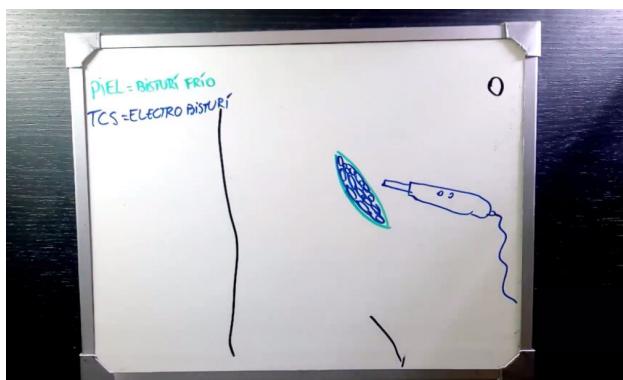


#### AQUÍ SE DESCRIBEN SIGNOS

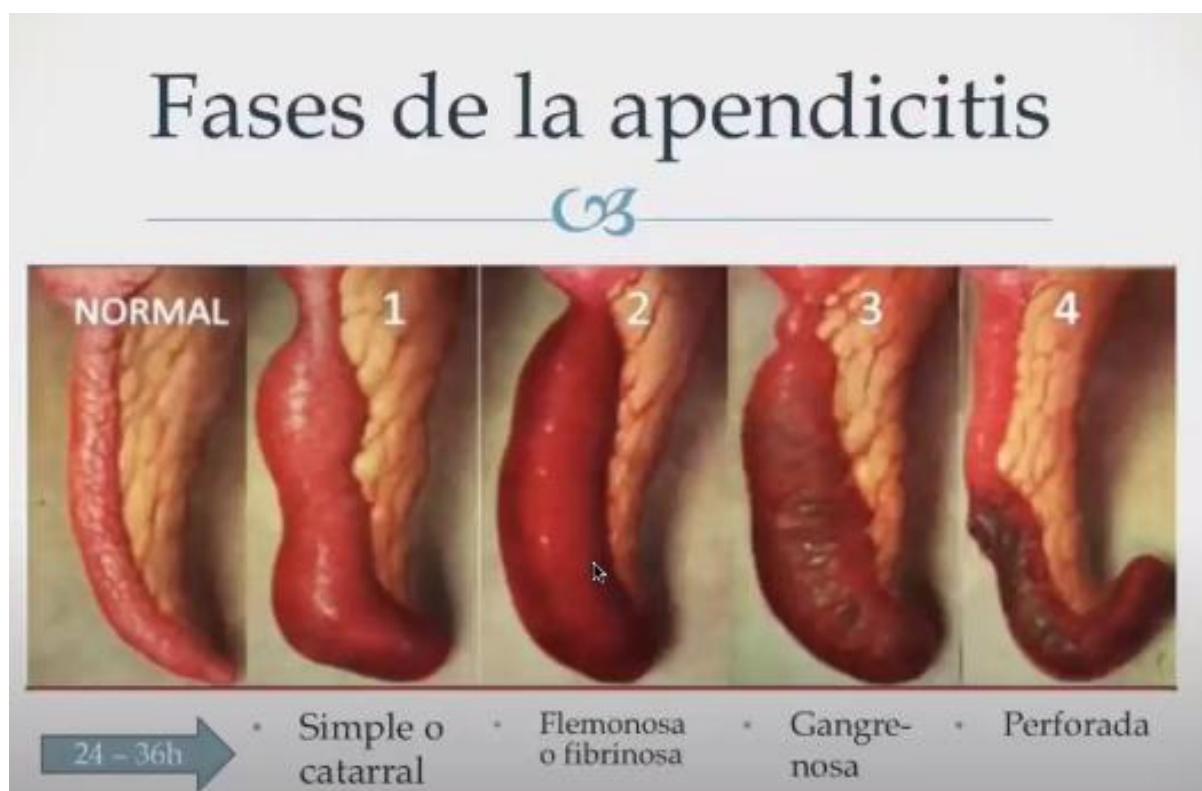
- El más específico es el signo de rovsing
- Chutro: se desvía el ombligo a la derecha
- Dunphy: maniobra de valsalva crea dolor en fosa iliaca derecha: testículo desciende
  - Signos de cope: sg del obturador (rotación externa) y Sg del Psoas (flexión del muslo)
- Markle: con el paciente de pie

## APENDICECTOMÍA

Observamos diferentes videos donde explican paso a paso la apendicectomía abierta y cerrada.



**Plastrón:** Cuando hay perforación apendicular y el omento mayor encapsula la infección. Se le puede palpar una masa.



### **Cirugía convencional o de técnica abierta**

Constituye una de las intervenciones que más se realiza en los quirófanos. Básicamente, consiste en que el cirujano hace un corte en la piel del abdomen, ubica el apéndice, lo corta y lo retira del cuerpo.

### **Triángulo de Sherren**

es un área de hiperestesia cutánea que se encuentra en la apendicitis aguda, delimitado por líneas que unen la espina ilíaca anterosuperior, el tubérculo púbico y el ombligo.

**Recordar:** El signo de Rovsing es el más específico, generalmente es el primero que se realiza, si es positivo hay 95% de probabilidad de que sea apendicitis. Al hacer la maniobra de Blumberg se puede causar perforación Para apéndice retrocecal, es muy útil el signo del psoas

### **Para la incisión es importante recordar las capas abdominales de la pared anterior:**

Piel  
Fascia superficial  
Fascia profunda  
Músculo  
Fascia subserosa  
Peritoneo

**Al ingresar en el abdomen En realidad no se observan todas las estructuras, por lo que se introduce el dedo o una pinza para “pescar el apéndice”, las tenias sirven de guía**

**Las Fases de la Apendicitis** tienen importancia clínica porque podemos observar que el apéndice perforado disminuye su tamaño, por lo que deja de causar tanto dolor y se puede confundir con una mejoría.

## WEBINAR: CIRUGÍA METABÓLICA ¿UNA MEDIDA PARA ENFRENTAR LA EPIDEMIA DE LA DM TIPO 2?

Expositores: Nadeem Saleji, Ángel Santamaría, Eybard Sánchez

Panelistas: Saday Rohim, Lylean Sánchez

Asesor: Dr. Luis Cárdenas



### Cirugía Metabólica vs Cirugía Bariátrica

#### Cirugía Metabólica:

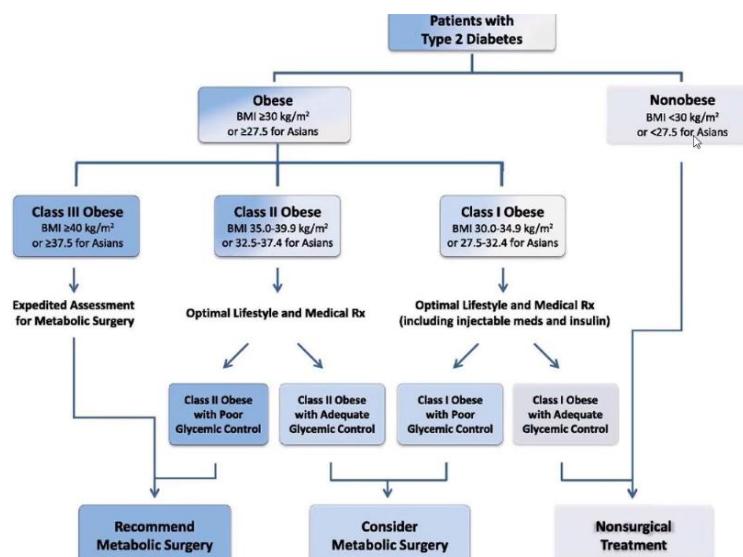
Aborda específicamente la diabetes que no responde a los cambios en el estilo de vida y la medicación.



#### Cirugía Bariátrica:

Se realiza generalmente en pacientes con un IMC de al menos 40 kg / m<sup>2</sup> (o ≥35 kg / m<sup>2</sup> con comorbilidades).

- La prevalencia de la DM tipo II va en aumento.
- Cirugías GI con otros fines resultaron beneficiosas para controlar la DM tipo II
- La cirugía metabólica es la intervención más efectiva para el manejo de pacientes con DM tipo II
- Tipos: Manga gástrica, Banda gástrica ajustable y Bypass Gástrico en Y de Roux.
- Los mecanismos por los que se regula la glicemia en estos pacientes no han sido completamente comprendidos

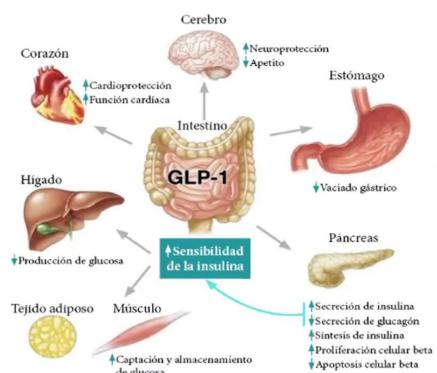


## Mecanismos de la cirugía metabólica

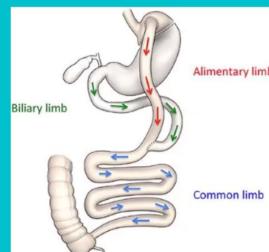
- Restricción calórica: mejor función de células beta.
- Aumento de secreción de GLP-1: mejor función de células beta, aumenta sensibilización periférica a insulina.
- Se observa mejoría en niveles de glicemia y sensibilidad a insulina después de días de la operación: secundario a aumento sensibilidad hepática a insulina y disminución de gluconeogénesis.
- Aumento de sensibilidad a insulina en tejidos periféricos en el posoperatorio tardío (3-6 meses). Excepto: Derivación biliopancreática.

Pérez B, Escalada J, Miandas A, Frühbeck G. Mechanisms underlying type 2 diabetes remission after metabolic surgery. *Frontiers in Endocrinology* [Internet]. 2020 [cited 22 November 2020]; Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00641/full>

## Aumento de GLP-1



## Bypass gástrico en Y de Roux



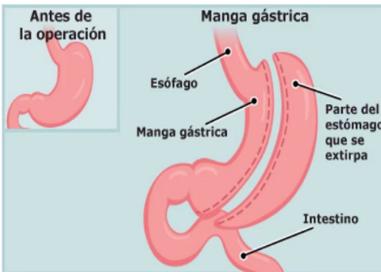
- ↓ Cotransporte intestinal de sodio-glucosa
- ↓ Absorción de glucosa
- Hipertrofia e hipertrofia de rama alimentaria
- Aumento de células productoras de GLP-1 y GIP
- Potencia GLUT-2 a nivel del intestino delgado → disminuye producción hepática de glucosa.

Pérez B, Escalada J, Miandas A, Frühbeck G. Mechanisms underlying type 2 diabetes remission after metabolic surgery. *Frontiers in Endocrinology* [Internet]. 2020 [cited 22 November 2020]; Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00641/full>

## CONTROL GLICÉMICO DE LOS PACIENTES DMT2



## Gastrectomía en manga



- ↓ Leptina y Ghrelina
- Leptina promueve absorción de glucosa por GLUT-2
- Disminuye apetito
- Aumenta vaciamiento
- Aumenta la sensibilidad a insulina
- Disminuye la absorción de glucosa.

© 1995-2020. The Nemours Foundation/KidsHealth®. Reprinted with permission.  
Pérez B, Escalada J, Miandas A, Frühbeck G. Mechanisms underlying type 2 diabetes remission after metabolic surgery. *Frontiers in Endocrinology* [Internet]. 2020 [cited 22 November 2020]; Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2019.00641/full>

## BENEFICIOS DE LA CIRUGÍA METABÓLICA

- ✓ Pérdida de Peso
- ✓ Control glicémico de los pacientes con DMT2
- ✓ Riesgo Cardiovascular
- ✓ Hipertensión Arterial
- ✓ Dislipidemia (Síndrome Metabólico)
- ✓ Entre otras comorbilidades



## INFECCIONES EN SITIO QUIRÚRGICO, Dr. Vega

Surgical Site Infections (SSI) Surveillance with Case Studies (Part I)

### NHSN Operative Procedure



An NHSN operative procedure is a procedure

- that is included in Table I  
*and*
- takes place during an operation where at least one incision (including laparoscopic approach) is made through the skin or mucous membrane, or reoperation via an incision that was left open during a prior operative procedure  
*and*
- takes place in an operating room [OR], defined as a patient care area that met the Facilities Guidelines Institute's (FGI) or American Institute of Architects' (AIA) criteria for an operating room when it was constructed or renovated [9]. This may include an operating room, C-section room, interventional radiology room, or a cardiac catheterization lab.

Pausa (k)



Surgical Site Infections (SSI) Surveillance with Case Studies (Part I)

### Incisional Closure Method



As of 2014, incisional closure is NO LONGER a part of the NHSN operative procedure definition; all otherwise eligible procedures are included, regardless of closure type.



Desde 2013-2014, se han incluido cambios en directrices del HICPAC SI (Surgical Site Infection): Se han incluido nuevos procedimientos. Se considera una cirugía independiente si es una o varias incisiones en piel o mucosas. Se incluyen procedimientos no solo en los quirófanos, también en salas para realizar cesárea, radiología intervencionista y hemodiálisis. Hay cirugías en las que hay que dejar heridas abiertas para evitar infecciones: por ejemplo, drenajes de abscesos subfrénicos. Tener presente que no necesariamente se realiza un cierre diferido porque ya la herida está infectada, igualmente aunque no lo esté, se debe dar el cuidado adecuado con antibióticos, lavados y cambios de vendaje para disminuir el número de bacterias.

# FISTULAS INTESTINALES

DR. MIGUEL ANGEL RIVERA  
CIUDAD OBREGON, SONORA

Paciente referido por supuesta “fístula”; que fue tratado de cerrarse 17 veces (incluso con una sonda NSG), fue una sepsis abdominal que logró drenar al exterior. \*Este caso era para ilustrar lo importante que es conocer cuando el abdomen abierto o cerrado está indicado para no cometer estos errores

- **FÍSTULA VIENE DEL LATÍN QUE SIGNIFICA TUBO.**
- **Está epitelizado, no hay fugas a cavidad.**

Cuadro I. Clasificación de fistulas enterocutáneas postoperatorias<sup>21</sup>

- |          |   |
|----------|---|
| Grupo 1: | Esofágicas, gástricas, de intestino delgado e ileocólicas               |
| 1a:      | Bajo gasto (menor de 500 mL en 24 h)                                    |
| 1 b:     | Alto gasto (mayor de 500 mL en 24 h)                                    |
| Grupo 2: | Fistulas que drenan a través de un defecto grande de la pared abdominal |
| Grupo 3: | Fistulas apendiculares y colónicas.                                     |

Clasificación de fistulas enterocutáneas postoperatorias<sup>19</sup>

- |           |  |
|-----------|--|
| Tipo I:   | Esofágicas, gástricas y duodenales.  |
| Tipo II:  | Intestino delgado  |
| Tipo III: | Colon  |
| Tipo IV:  | Cualquiera de las anteriores drenando a través de un defecto de la pared mayor de 20 cm <sup>2</sup> |

Dos clasificaciones propuestas de fistulas enterocutáneas postoperatorias.

## MANNHEIM

50 años 5 pts.                      Femenino 5 pts.  
F.o.m. 7 pts.                      Malignidad 4 pts.  
+ 24 hrs peritonitis 4 pts.  
Origen no colonica 4 pts.  
Peritonitis generalizada 6 pts.  
Características del liquido peritoneal:  
cetrino o, purulento 6 , fecal 12

Escala de 0 a 47, 26 pts. mayor mortalidad

**Escala de Mannheim para grado de peritonitis. Arriba de 26 puntos tiene una mortalidad de 50%**

**Utilidad de bolsa de Bogotá:** Creadas por el médico cirujano Oswaldo Borraez en Colombia, se emplea por ejemplo cuando la peritonitis contiene gran cantidad de pus, no se puede cerrar el abdomen.

Sistema creado para el manejo del abdomen abierto que ayuda a eliminar el material exudado e infeccioso.

## WEBINAR: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE VÓLVULOS INTESTINALES

**DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE VÓLVULOS INTESTINALES**

Expositores:  
Ana Sofia Robles  
Pamela Rodríguez  
Aarón Robles

Panelistas:  
Yorelein Rodríguez  
Okarina Richards

Moderador Dr. Gerardo Victoria

**TIPOS DE VÓLVULOS<sup>1</sup>**

**Vólvulos de colónicos:** es una condición que ocurre típicamente en un segmento colónico redundante largo que tiene mesenterio alargado con una base estrecho.

**Vólvulos de intestino delgado:** Definido como la torsión del intestino delgado alrededor de su eje mesentérico.

**Vólvulos de estómago:** se define como rotación anormal del estómago en más de 180°.

1. Bauman ZM, Evans CH. Volvulus. Surg Clin North Am. 2018 Oct;98(5):973-993. doi: 10.1016/j.suc.2018.06.005. Epub 2018 Jul 31. PMID: 30243456.

**VÓLVULOS COLÓNICOS<sup>2</sup>**

**Vólvulo sigmoideo:**

Dolicosigmoides, la presencia de un vólvulo alargado colon sigmoideo sobre una base mesenterica estrecha, es el factor predisponente más comúnmente citado.

En el vólvulo sigmoideo, la torsión mesosigmoidea de hasta 180° se considera fisiológica. En aproximadamente el 2% de los casos, el vólvulo se reduce espontáneamente. La torsión por encima de 180° conduce a complicaciones como obstrucción colónica, isquemia o necrosis con perforación.

El giro se produce preferentemente en el sentido contrario a las agujas del reloj en el 70% de los casos

2. Perrot L, Fohlen A, Alves A, Lubrano J. Management of the colonic volvulus in 2016. J Visc Surg. 2016 Jun;153(3):183-92. doi: 10.1016/j.jviscsurg.2016.03.006. Epub 2016 Apr 28. PMID: 27132752.

### EPIDEMIOLOGÍA:

- Vólvulo de intestino grueso: tercera causa principal de obstrucción colónica en el mundo
- Representa menos del 5% de todas las obstrucciones intestinales en USA
- Mayor frecuencia en el colon sigmoides, seguido por el ciego y raramente en el transverso.

### Complicaciones:

- Vólvulo intestinal
- Distensión de colon
- Aumento de presión intraluminal
- Disminución de perfusión capilar
- Isquemia

### DIAGNÓSTICO

### Manifestaciones clínicas

Dolor abdominal de inicio súbito

- Distensión abdominal y timpanismo
- Náuseas y vómitos
- Constipación
- Borborigmos

Datos de isquemia (mural o arterial)

- Dolor abdominal intenso
- Taquicardia
- Hipersensibilidad abdominal y rebote
- Fiebre

Estudios de imagen

**Tomografía de abdomen con contraste IV**

- Método diagnóstico de elección
- Rápida, no invasiva y tiene una sensibilidad entre el 89-100%
- Característico el *Signo del remolino*

# MARTES 24 DE NOVIEMBRE

## Patología de Vías Biliares- Dr. Luis Cárdenas

Pacientes con antecedentes de dolor abdominal, náuseas y vómitos es necesario hacer un diagnóstico diferencial y un abordaje adecuado.

Recordar que la vesícula se encuentra debajo del hígado y que su estructura está conformada por: fondo, cuerpo, cuello y bolsa de Hartmann. El conducto cístico que se une con el conducto hepático. El Triángulo de Calot está compuesto por: el conducto hepático común, cístico y el borde inferior del hígado en el que se encuentra la arteria cística.

Vías biliares incluyen:

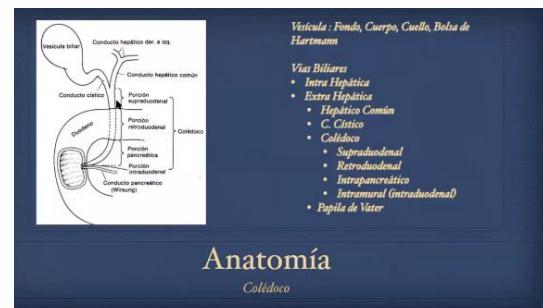
Intrahepático

Extrahepático

Colédoco

- Supraduodenal
- Retroduodenal
- Intrapancreático
- Intramural (intraduodenal)

### Papila de Vater



### Vesícula

Producción de bilis 600-1000 ml (Se reabsorbe un gran porcentaje)

Capacidad de la vesícula 30-60 ml (hasta 100 ml en el hydrops)

Presión normal 12-15 mmHg

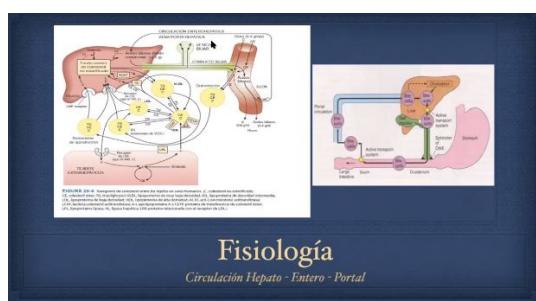
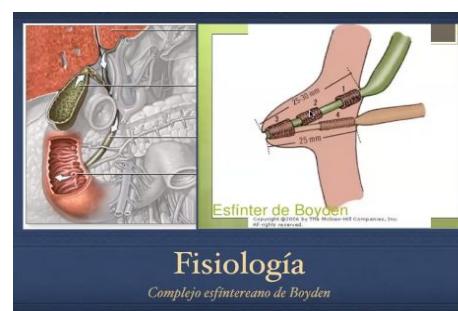
100-150 mmH2O

Presión intraabdominal 5 mmHg

Esfínter de Oddi que permite el drenaje de bilis con 10 contracciones/min. La presión es de 120-160 mm H2O cuando se contrae el esfínter de Oddi aumenta la presión y por reflujo, la vesícula se llena.

**Complejo esfinteriano de Boyden** está compuesto por 4 esfínteres a nivel del coléodo en la porción intramural.

**Función de la Bilis - Acción detergente de lípidos (emulsificación)**



### Circulación-Enteroportal

Generalmente, en las hepatopatías se elevan las bilirrubinas indirectas y por lo tanto al ingreso se deben solicitar los siguientes laboratorios: BHC, Bilirrubinas, amilasa y uroanálisis

## Fisiología

Colecistoquinina CCK – Es una hormona que se secreta en las células y que es estimulada por los aminoácidos y ácidos grasos en el duodeno. Está activa la contracción de la vesícula en la que se encuentra una bilis más concentrada.

Existen algunos alimentos colecistoquinéticos por lo que a los pacientes se les recomienda no ingerir como lácteos (leche, queso, yogur), huevos, café y mayonesa.

El triángulo de Admirand y Small que establece que la bilis tiene que mantener un equilibrio en las concentraciones de colesterol, fosfolípidos y sales biliares. Si se altera la composición pueden producir cálculos de colesterol, cristalizados u oscuros. Posterior a la colecistectomía, 15-18% que en los primeros 6 meses pueden llegar a tener heces pastosas, por el aumento del peristaltismo intestinal.

## Clínica

Dolor en hipocondrio con una historia de intolerancia a los colecistoquinéticos.

**Signo de Murphy**- Se entrecorta la respiración al apoyarse sobre el reborde costal al inspirar.

**Signo de Courvoisier-Terrier** - Masa palpable es necesario pensar en masa vesicular.

Neoplasia vesicular

**Ictericia**- Diferenciar de la conjuntivitis primaveral que presenta un tinte subictérico. Bilirrubina Directa > 3 mg/dl

**Se acompaña de triada de Charcot**

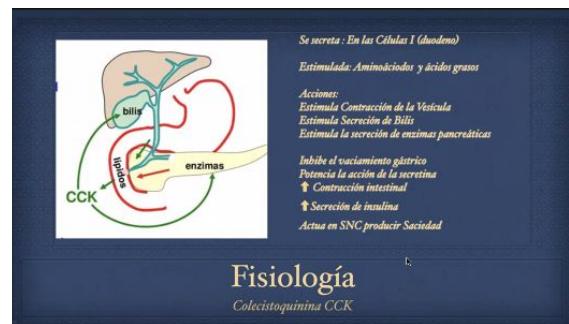
## Métodos Diagnósticos

El ultrasonido es el GOLD STANDARD y la colangioresonancia presenta una alta sensibilidad.

CPRE tiene complicaciones 18% se puede generar una pancreatitis secundaria por lo que ya no es diagnóstico y terapéutico.

La vesícula en porcelana se presenta en ancianos 70-80 años, usualmente asintomático.

Se debe solicitar un ultrasonido de vesícula, hígado y páncreas con las medidas de las paredes vesiculares entendiendo que lo normal es que



sean < 3 mm. Los cálculos crean una sombra acústica y se puede observar reverberación por el lodo biliar.

**Hidrops Vesicular-** En la que un cálculo se enclava en el cuello, la vesícula no podría ni llenarse, y vaciarse por lo que las paredes secretan moco y se acumula y a la punción se extrae un líquido claro hialino.

**Síndrome de Mirizzi-** Se genera cuando un cálculo produce una compresión en la vía y existen 4 tipos.

**Pólipo Vesicular-** Los pólipos no se mueven al movilizar al paciente. Estos se operan cuando son sintomáticos o miden >10 mm( pueden malignizar)



## Métodos Diagnósticos

Ultrasonido de Hígado, vías biliares y páncreas



## Métodos Diagnósticos

Ultrasonido de Hígado, vías biliares y páncreas



## Métodos Diagnósticos

Ultrasonido de Hígado, vías biliares y páncreas

**Coledocolitiasis-** Presenta sombra acústica posterior.

Cuando no se puede diferenciar por ultrasonido la causa de la dilatación de la vía biliar se puede utilizar la colangioresonancia.



## Métodos Diagnósticos

Ultrasonido de Hígado, vías biliares y páncreas

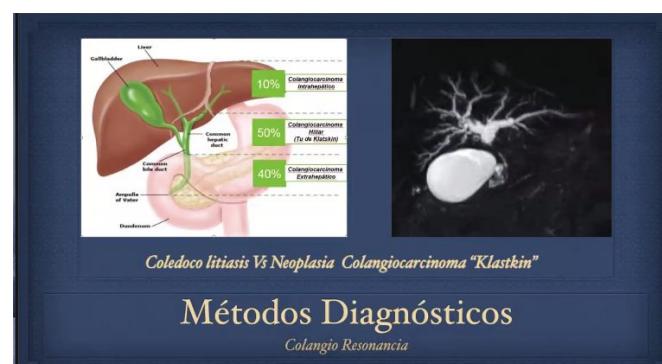
El colangiocarcinoma es el tumor más frecuente de la vía biliar. Un 10% se van a localizar a nivel intrahepático, 50% en el conducto hepático común y un 40% a nivel extrahepático. A nivel de la carina se le llama tumor de Klatskin.

El tratamiento oportuno incluye la colecistectomía para evitar la migración de los cálculos.



## Tratamiento Oportuno Colecistectomía

Puerto Único (SILS) Single Incision Laparoscopic Surgery



## Métodos Diagnósticos

Colangio Resonancia

## Patología Biliar- Dr. Inti Pérez

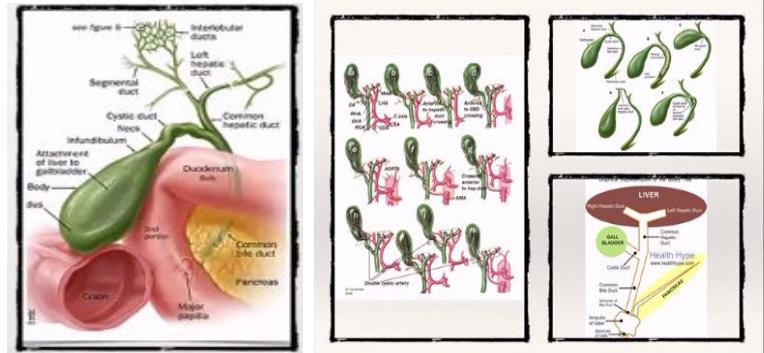
Las principales patologías son: colelitiasis, colecistitis, coledocolitiasis y colangitis.

### Anatomía

Importante:

El conocimiento de las variantes anatómicas.

No siempre se encuentran en la misma posición o con los componentes vasculares o conductos. Esto es crucial para evitar las lesiones de la vía biliar.



### Patología Inflamatoria

#### Colelitiasis

Presencia de cálculos en la vesícula. Predominio en mujeres. Se presenta en pacientes mayores de 30 años. En la mayoría de los casos, asintomáticos. Puede ser un hallazgo incidental. El diagnóstico se realiza por ultrasonido ya que tiene mayor sensibilidad y es accesible.

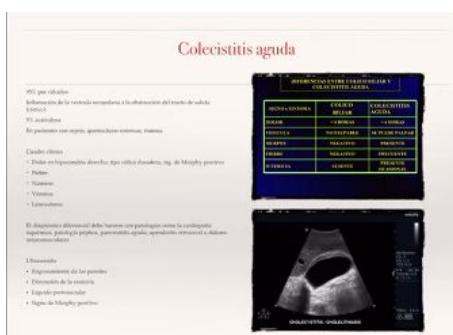
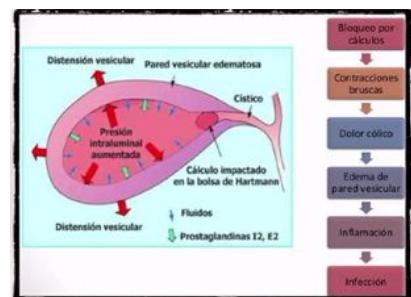


#### Clínica

Se presentan con dolor postprandial recurrente en el hipocondrio derecho irradiado a la región escapular y al hombro. Coincidir con el paso del contenido alimenticio (usualmente grasas por el duodeno) con alivio progresivo. No se asocia a un proceso inflamatorio.

#### Fisiopatología

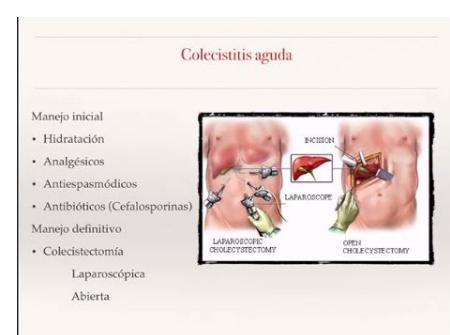
Se presenta de manera esporádica ya que el cálculo obstruye transitoriamente el conducto cístico y remite a relajantes del músculo liso.



#### Colecistitis aguda

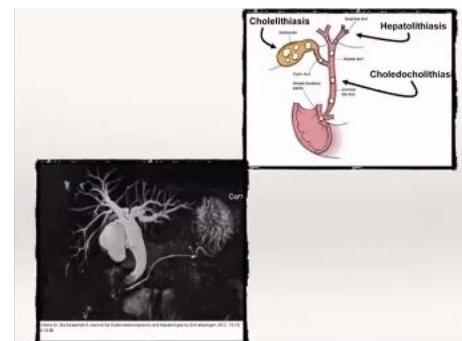
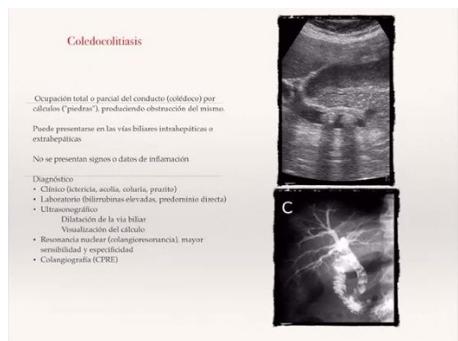
Se establece que se produce cuando el cálculo se enclava en el conducto cístico y se instaura un proceso inflamatorio con liberación de mediadores inflamatorios que producen fiebre y escalofríos. Se genera un cambio en las paredes de la vesícula. El ultrasonido con la presencia de sombra acústica es lo que indica el diagnóstico. Signo de Murphy ultrasonográfico. La historia clínica y el examen físico son cruciales.

Manejo- Se debe hidratar y controlar el dolor. Estabilizar para realizar la cirugía. La cirugía a realizar es la colecistectomía usualmente laparoscópica a excepción de pacientes con comorbilidades a los que se les debe realizar cirugía abierta.



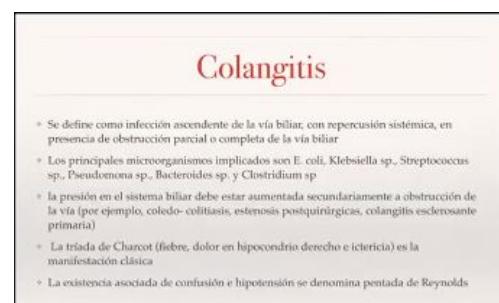
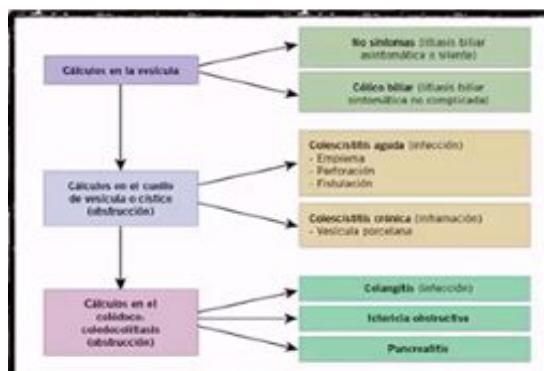
## Coledocolitiasis

Ocupación del conducto colédoco por cálculos que producen obstrucción. Se presenta con ictericia y otros síntomas. Intervienen los gastroenterólogos en la realización de la CPRE.



## Colangitis

La presencia de cálculos con un proceso inflamatorio en la vía biliar por contaminación de la bilis por las bacterias entéricas que requieren un manejo endoscópico para descomprimir la vía biliar y luego un manejo quirúrgico con la colecistectomía.



## Colecistectomía en línea

Paciente femenina de 69 años venezolana con antecedentes de diabetes e hipertensión, que ingresa con un cuadro de 5 días de evolución de dolor hipocondrio derecho irradiado a flancos y a espalda, náuseas y vómitos. Presentaba leucocitosis de 12000 de predominio neutrofílico. Hallazgo de amilasa y lipasa aumentadas. En el ultrasonido, se observó colelitiasis asociada a pancreatitis de origen biliar.



## Desnutrición Perioperatoria – Dr. Matos

Comenzando la discusión con el Dr. Matos, nos plantea un caso de una paciente mayor con pérdida de peso y de apetito de 6 meses de evolución. Además, la hija reporta que la ropa le queda holgada y que come mucho menos que antes.

Mientras se discute el caso, repasamos conceptos como los criterios GLIM para el diagnóstico de malnutrición, y la herramienta del NRS de 2002, utilizando ambas herramientas para analizar el caso. Adicionalmente repasamos la utilidad del IMC en el diagnóstico de malnutrición.



6-Cuales fenotipos encuentras en la paciente, según los criterios GLIM ?				
CRITERIOS FENOTIPIOS		CRITERIOS ETIOLOGICOS		
Pérdida de peso involuntaria	Indice de Masa Corporal IMC	Reducción de la masa muscular	Reducción de la ingesta o asimilación de alimentos	Inflamación
<b>&gt;5% en los últimos 6 meses</b> o <b>&gt;10% en más de 6 meses</b>	<b>&lt; 20 en &lt; 70 años</b> o <b>&lt; 22 en &gt; 70 años</b>	Reducción de la masa corporal por técnicas validadas de composición corporal	<b>≤ 50% &gt; 1 semana</b> o <b>≤ 100% &gt; 2 semanas</b> o cualquier condición gastrointestinal crónica que altere la asimilación de alimentos	Lesión o Inflamación aguda  Patología crónica inflamatoria

Se encuentra que la paciente está en desnutrición severa en ambas herramientas.

Luego de operada la paciente presenta vómitos, fiebre, debilidad, taquicardia, hipotensión y leucocitosis. Además, presenta aire libre subdiafragmático en radiografía de tórax y tomografía computarizada. Se sospecha dehiscencia de la anastomosis colónica, que causa peritonitis. El siguiente paso fue una laparotomía exploratoria para la reparación de la dehiscencia.

Se le opera y se encuentra 2000cc de líquido libre en abdomen con dehiscencia total de anastomosis. Se realiza lavado abdominal e ileostomía.

Se le traslada a UCI. Se le comienza inmunonutrición por vía nasoyeyunal que es omitida por alto flujo, se le comienza NLT – 130 g de proteína diarios.

Se le cambia a dieta de líquidos claros por un día, y luego a dieta normal. Sin embargo, por varios días sólo comió la mitad de sus requerimientos calóricos, por lo que se le adiciona nutrición parenteral periférica.

## CASO #2

Hombre de 34 años que es empalado por una varilla de hierro que penetra profundamente y provoca shock. Se corta la varilla y se traslada al hospital taquicárdico, hipotenso y anémico.

En rx de tórax se evidencia perforación del diafragma.



Varilla de hierro atraviesa  
Tórax y abdomen

#### CIRUGÍA:

- Neumotórax izq 50%
- Hemotórax izq 500cc
- Ruptura de diafragma izq
- Ruptura del bazo
- Hemoperitoneo: 1500cc
- Ruptura del riñón izquierdo
- Laceración vena ilíaca izquierda

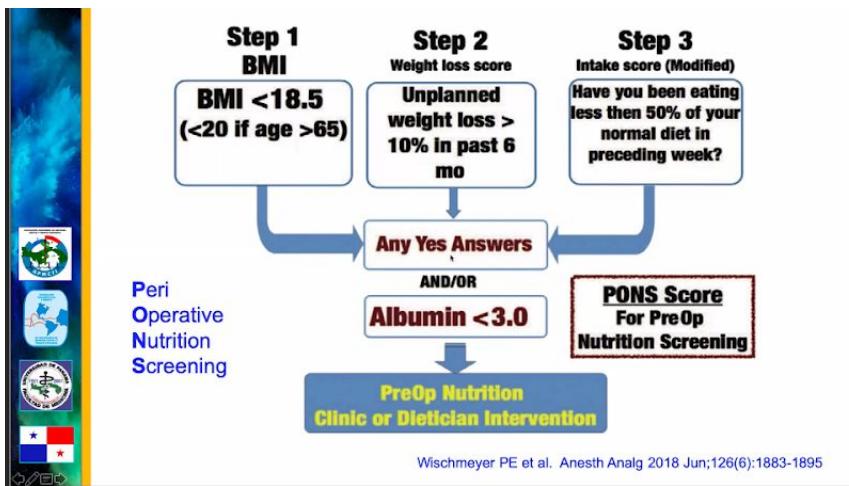


Al terminar la cirugía es trasladado a UCI con múltiples tubos. Debido a su estado de shock postoperatorio se le omite nutrición. Al mejorar su estado nutricional se le da un aporte de 150g/día de proteína adicionada a nutrición enteral por tubo de Levin.

Posteriormente desarrolla íleo paralítico por hipokalemia, que resuelve 2 días después.

#### CASO #3

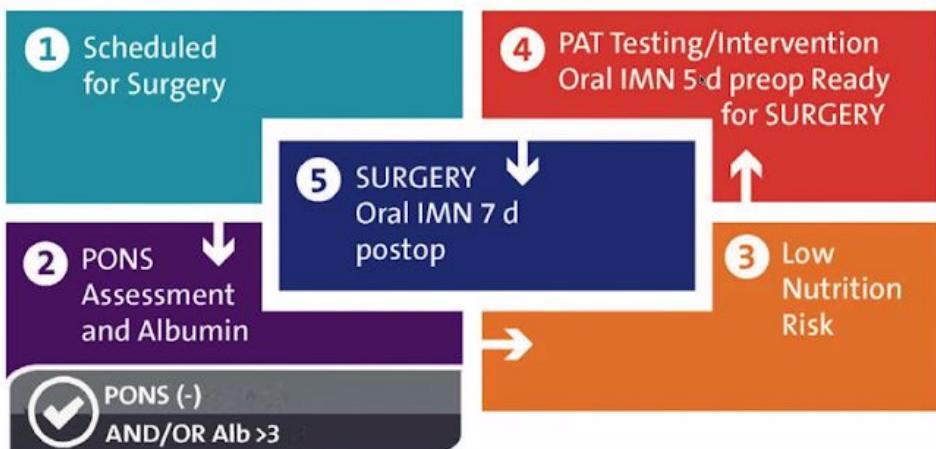
Masculino de 84 años con pérdida de peso inexplicable de 4-5 meses. Pérdida de apetito. IMC 19, albúmina 2.9. Masa gástrica que aparenta malignidad. Histología confirma adenocarcinoma que es removido por hemigastrectomía con reconstrucción Billroth 2. Tenía todos los criterios PONS.





## PREOPERATIVE NUTRITION CARE PATHWAY

### Low Nutrition Risk



Wischmeyer PE et al. Anesth Analg 2018 Jun;126(6):1883-1895



## PREOPERATIVE NUTRITION CARE PATHWAY

### High Nutrition Risk



Wischmeyer PE et al. Anesth Analg 2018 Jun;126(6):1883-1895

**INMUNONUTRICIÓN PERIOPERATORIA CIRUGÍAS MAYORES**  
**7-10 días PreOp + 7-10 días PosOp**  
**(Proteínas 1.5 g/Kg/día 30 días PreOp y 60 días PosOp)**

**GLUTAMINA**

- Antiinflamatorio
- Nutriente principal del tubo digestivo y sistema inmunológico

0.3-0.5g/Kg/día  
No en Falla Hepática  
No en Falla Renal sin diálisis

**ARGININA**

- Antiinflamatorio
- Antiinfeccioso
- Precursor de síntesis de colágeno

15 – 25 g/día  
usar sin temor en sepsis y shock séptico

**OMEGA-3**

- Antiinflamatorio
- Bloquea producción de Ácido Araquidónico

EPA-DHA: 2-3 g/día  
No riesgo de sangrado

Singer P et al. Clin Nutr 2019 Feb;38(1):48-79.  
 Calder P et al. Clin Nutr 2018;37:1-18.  
 McClave SA et al. 2016 Feb;40(2):159-211.  
 Luiking YC et al JPEN 2005;29:S70-S74.

## Webinar: Manejo Quirúrgico de la ERGE

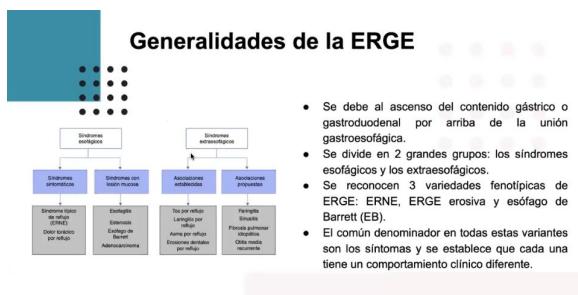
Presentado por los compañeros Pretto, Regis, Restrepo, Reyes M y Reyes D.

La ERGE es uno de los trastornos digestivos más frecuentes, con una incidencia entre el 20-40% de la población, teniendo así una carga económica grande.

### Anatomía del Esófago

Órgano tubular, de dirección longitudinal, que se extiende desde la faringe hasta el estómago.	Dos esfínteres esofágicos: superior e inferior.	4 porciones: cervical, torácica, diafragmática, abdominal.
Longitud media de 22-25 cm.	Pared constituida estructuralmente por mucosa, submucosa y muscular. Carece de serosa.	Epitelio estratificado queratinizado.

Se habló además de la irrigación, drenaje e inervación del esófago.



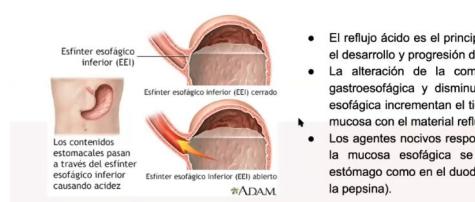
### Fisiopatología: Resistencia del Epitelio Esofágico

Grupo de estructuras mucosas cuyas funciones protegen al epitelio esofágico de lesiones cuando está expuesto a sustancias nocivas presentes en la luz.

- Factores preepiteliales: capa de moco compuesta de glicoproteínas y agua.
- Factores epiteliales: propiedad intrínseca del epitelio esofágico escamoso estratificado.
- Factores postepiteliales: provienen del flujo sanguíneo, remoción de productos metabólicos nocivos como CO<sub>2</sub> y ácidos.



## Fisiopatología: Material Refluido



- El reflujo ácido es el principal agente irritante para el desarrollo y progresión de la ERGE.
- La alteración de la competencia de la unión gástroesofágica y disminución de la depuración esofágica incrementan el tiempo de contacto de la mucosa con el material refluído.
- Los agentes nocivos responsables de la lesión de la mucosa esofágica se originan tanto en el estómago como en el duodeno (ácido clorhídrico y la pepsina).

## Tipos de Tratamiento



1. Dentcheva DS, Fass R. Current Trends in the Management of Gastroesophageal Reflux Disease. Gut Liver. 2018 Jan;15(1):17-16. doi: 10.5009/gnl.2017.284417. PMID:31753078  
2. Trab KS, Barnes WE, Prevou ER, Simon G, Steffen JA, Shugborough AB, Raza M, Heite JA, Fox MA, Marwah PG. The TEMPO Trial at 5 Years: Transoral Fundoplication (TF 2.0) Is Safe, Durable, and Cost-effective. Surg Innov. 2018 Apr;25(2):149-157. doi: 10.1177/1533506718750214. Epub 2018 Feb 8. PMID: 29458896; PMCID: PMC5946696.

La presentación se dividió en 3 partes, siendo la primera a modo de introducción, detallando las generalidades, fisiopatología, y diagnóstico de la enfermedad, la segunda se basó en los tipos de tratamiento, siendo los vistos las modificaciones en el estilo de vida, farmacoterapia, cirugía y terapia endoluminal. La última parte del webinar se enfocó en los diferentes tipos de tratamiento quirúrgico y la diferencia entre cada uno de ellos. Además, los efectos colaterales y/o adversos de cada uno de los tipos de cirugía explicados.

## Efectos colaterales más frecuentes

**DISFAGIA:** resuelve de 3-12 meses, pero puede persistir en 5%



**INCAPACIDAD DE ERUCTAR/VOMITAR (síndrome de bloating):** se da durante los primeros 3-6 meses luego de la cirugía, pero más del 80% resuelve en 12 meses



**AUMENTO DE FLATULENCIAS:** es frecuente sin embargo, resuelve cuando se logra disminuir la deglución de aire y cuando se logra eructar

## Cirugía abierta versus Cirugía laparoscópica

Abierta	Laparoscópica
Ambas con resultados similares a 5 años en el alivio de síntomas	
reintervención en 34,8%	reintervención en 15,2%
p = 0,006	p = 0,03
alivio de la regurgitación 91%	alivio de regurgitación 98,7%

**sin diferencias significativas en:**  
- uso de inhibidores de la bomba de protones  
- gravedad de la acidez o disfagia  
- salud general  
- calidad de vida

- La detorsión endoscópica se puede realizar en forma de proctoscopia rígida, sigmoidoscopia flexible o colonoscopia.
- Se indica en pacientes sin signos de alarma

# MIÉRCOLES 25 DE NOVIEMBRE

## INJERTOS CUTÁNEOS COLGAJOS por el Dr. José Espino

Defecto en el dorso de la mano con exposición de tendones, se utilizará un colgajo inguinal

### Conceptos

**Injerto:** Procedimiento quirúrgico para trasladar tejido de una parte del cuerpo a otra, o de una persona a otra, sin llevar su propio riego sanguíneo con él. En lugar de eso, crece una nueva irrigación sanguínea en la zona donde se coloca.

**Colgajo:** Segmento o masa de tejido que se trasplanta de una zona a otra del cuerpo, provisto en todo momento de un pedículo vascular o punto de unión al organismo, a través del cual se le provee de vascularización y nutrición.

Nota: pasada tres semanas el colgajo puede ser liberado y dejar segmento que necesitamos del colgajo en el área receptora y se puede liberar de su área donadora, y en el área receptora ya va tener su propia circulación y sobrevivir

Importante, todos tenemos una escala reconstructiva que va en aumento de complejidad, cuando tenemos un defecto de una herida, debemos intentar el cierre primario de la herida a través de sutura o cicatrización de segunda intención, sino se debe contemplar los injertos de piel.

Nivel de complejidad: Sutura, curación, injertos de piel, colgajos locales, colgajos distantes y colgajos libres.

Importante: Un injerto de piel es requerido en toda herida o quemadura que ha pasado 21 días y no ha epitelizado.

### Clasificación de injertos

- Autoinjerto: cuando es del propio paciente
- Isoinjerto: cuando son entre personas que son gemelos
- Aloinjerto: cuando reciben piel de un cadáver
- Xenoinjerto: cuando reciben injerto de otra especie.

Espesor Parcial = Epidermis (Delgado, Mediano o Grueso): Se toma de las extremidades, abdomen, espalda, región glútea, cuero cabelludo.

Espesor Total = Epidermis y dermis: Se toma de la cara, párpado, región retroauricular, región inguinal.

Efecto salamandra consiste en que previo a colocación del injerto debes infiltrar con tejido adiposo toda esa área obteniendo de una liposucción del abdomen.

La zona donadora suele epitelizar en unos 10 a 12 días, en personas blancas queda rojo por varios meses, y algunos otros refieren picazón en esa área.

La integración de injerto dependerá de la vascularización, un adecuado contacto con el lecho receptor, que el lecho receptor tenga un adecuado tejido de granulación.

Nota: la causa más común por la que se puede perder un injerto es presencia de seroma o hematoma debajo del injerto.

La supervivencia del injerto depende de otras variables

- Vascularización
- Imbibición plasmática, de esto se nutre el injerto
- Formación de yemas capilares del lecho receptor
- Formación de nuevos capilares.

Contraindicaciones de los injertos

- Lecho no viable o infectado resulta en fallo del injerto, al igual que necrosis residual, tejido desecado y sangrado persistente.
- El hueco cortical sin periostio (contraindicación absoluta).

Injerto de espesor total

- Se obtiene cortando la piel en profundidad hasta la dermis en forma elíptica con bisturí
- Son injertos pequeños y una vez cortado se desengrasan con tijeras curvas y se cierra de forma directa la zona donante.

Zonas Donantes

- Zona anterior de la muñeca: IPT
- Regiones antecubital e inguinal: IPT
- Piel de la mano: IPT hasta 3 cm
- Cuero Cabelludo: IPP. Crecimiento piloso es normal
- Pared abdominal, región glútea y extremidades: IPP. Amarillento pardo
- Prepucio y labios mayores: Areola y pezón
- Areola: reconstrucción contralateral.

Cuidado en el postoperatorio

- Evacuación de seromas / hematomas: ante la sospecha de aparición de acumulación de líquido debajo del injerto.
- Injerto infectado: no en 24 horas, lo hace al 2º-3º día. Desbridamiento de restos necróticos son esenciales para obtener una buena evolución
- Inmovilización: Mayor retracción en zonas móviles
- Férulas: en zonas de flexión.

El injerto óseo se puede obtener de:

- La cresta ilíaca
- Calita
- Costillas
- Sínfisis mandibular
- Radio distal
- Tibia
- Cúbito proximal

Actualmente en Panamá no se cuenta con bancos óseos, ni banco de tejidos

El injerto óseo puede producir tres fenómenos que son la reabsorción, revascularización y nuevo depósito de hueso.

### Clasificación de los colgajos

- Vascularización: Random y Axial
- Composición: Cutáneo, fasciocutáneo, musculocutáneo y osteo musculocutáneo
- Método de transferencia y diseño: Avance, rotación, transposición y colgajo libre

Nota: los colgajos fasciocutáneo llevan piel, dermis completamente, grasa y la fascia, la clasificación de los colgajos fascio cutáneo puede ser: Tipo A compuesta por varios vasos perforantes fasciocutáneos, se puede levantar en “isla” o en “pedículo”; del colgajo Tipo B está conformado por una sola perforante, puede hacerse pediculado o libre. El tipo C fasciocutáneo que tiene múltiples perforantes, bajo calibre, confluyen a única rama arterial, flap radial y flap interósea posterior.

Los colgajos musculocutáneos están compuestos por piel, músculo, arterias perforantes musculares y una porción cutánea pediculada.

El colgajo Sural Reverso continúa siendo una herramienta resolutiva para las lesiones de tejidos blandos complejas del tercio distal de la pierna y del pie.

Importante: El tercio de la pierna que es más difícil de reconstruir es el tercio distal.

Z Plastia están indicadas cuando tienen cicatrices retráctiles, cuando hay brida, cuando la cicatriz está muy tensa, para conseguir elongar la cicatriz, según el ángulo que utilices, así será el porcentaje de aumento de longitud que se obtendrá.

Z 30° = longitud aumentada de un 25%

Z 45° = longitud aumentada de un 50%

Z 60° = longitud aumentada de un 75%

La Z plastia múltiple generalmente se realiza en pacientes que están quemados ya que presentanbridas muy largas

Colgajo Inguinal: La cobertura de los defectos cutáneos de la mano representa un desafío desde el punto de vista anatómico y funcional. Se realizó la valoración del empleo del colgajo McGregor para dar cubierta de grandes pérdidas de sustancias de la mano obteniendo una movilización precoz, mejoría funcional y aporte de una cubierta cutánea adecuada.

La vascularización del colgajo es suministrada por la arteria ilíaca superficial, rama de la arteria femoral común, que se desprende en el triángulo femoral cursando paralelamente al ligamento inguinal (de 2 a 3 cm). En su origen es subaponeurótica, perfora la aponeurosis frente al borde medial del sartorio dirigiéndose oblicuamente en el tejido celular subcutáneo, bordeando la cresta ilíaca superficialmente.

Úlcera de Decúbito: Es una razón muy frecuente en la cirugía plástica, que presenta altas tasas de recidivas; las úlceras de decúbito se clasifican en grado 1,2,3 y 4 que pueden aparecer en la nuca, escapular, codo, sacro y talones.

- Grado I: eritema con piel indemne que no se blanquea con la presión.
- Grado II: pérdida cutánea de espesor parcial que involucra epidermis, dermis o ambas.

- Grado III: pérdida cutánea de espesor completo que se extiende hasta el plano muscular, óseo o estructura de soporte.

## Tratamiento Quirúrgico de las Heridas Pediátricas

### Webinar

#### Definición

- Lesiones que comprometen la integridad de la piel.
- Desnaturalización de las proteínas tisulares que lleva a un aumento de la permeabilidad vascular que puede resultar en necrosis, edema y/o pérdida de líquido intravascular.

#### Epidemiología

- Causan aproximadamente 180.000 muertes al año, y los casos no fatales representan una de las principales causas de morbilidad, que incluye discapacidad y desfiguraciones, según la OMS.
- Cuarta causa de muerte accidental en la infancia, principalmente en menores de un año.
- En Panamá se admiten a la Unidad de Quemados a 450 600 niños al año.
- El número de pacientes gran quemados por año oscila entre 15 y 20 pacientes.

#### Generalidades

- Se clasifican en térmicas, eléctricas, químicas y causadas por radiación, siendo las térmicas las más frecuentes.
- Tres zonas de lesión: zona de coagulación, zona de estasis y zona de hiperemia.
- Clasificación según grado de profundidad I III
- Clasificación según extensión en la superficie corporal
  - Regla de los 9 de Wallace
  - Tabla de superficie corporal total modificada según Lund Browder.

Zona	Menor a 1 año	1 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	Adulto
Cabeza	9.5	8.5	6.5	5.5	4.5
Cuello	1	1	1	1	1
Tronco	13	13	13	13	13
Brazo	2	2	2	2	2
Antebrazo	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Mano	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Muslo	2.75	3.25	4	4.25	4.5
Pierna	2.5	2.5	2.5	3	3.25
Pie	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Nalga	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Genitales	1	1	1	1	1

#### Introducción al tratamiento

En todos los casos es esencial el manejo interdisciplinario, para asegurar no solo el tratamiento médico correcto, sino también la nutrición, la rehabilitación física, motora y psicológica de todos los pacientes.

La esencia del tratamiento consiste en una historia clínica detallada, una exploración física completa, lavar las heridas, retirar la ropa y joyas, analgesia y evitar la hipotermia.

Casos donde se pueden usar hidrogeles, antisépticos tópicos, vendajes y curaciones.

En cuanto al manejo quirúrgico, la incisión y el injerto tempranos han sido la atención estándar durante décadas.

La necesidad de una intervención quirúrgica/ desbridamiento depende de la profundidad de la lesión.

### Tratamiento quirúrgico

#### Escisión de Heridas

Una vez que se determina que la quemadura es profunda, está indicada la intervención quirúrgica sin mayor demora. Las quemaduras profundas son aquellas que son claramente de espesor total o que afectan a la dermis profunda, y que es improbable que cicatricen antes de 14 a 21 días.

- ✓ Técnicas Escisión Quirúrgica
- ✓ Escisión Facial. Escisión Tangencial
- ✓ Control de Pérdida de Sangre

#### Escisión Facial

Es un procedimiento en el cual se decide escindir directamente hasta la fascia, respetando ésta, se reseca piel y tejido celular subcutáneo. Está indicado en pacientes con quemaduras muy extensas que ponen en peligro su vida. Con esta técnica se disminuye el sangrado, ya que únicamente se exponen los vasos perforantes los cuales son de mayor calibre y se realiza la hemostasia más fácilmente.



#### Escisión Tangencial

Esta técnica fue descrita originalmente por la Dra Janzekovic, en la cual se reseca con dermatomos manuales por capas el tejido quemado y necrótico hasta localizar tejido viable. Una de las ventajas de esta técnica es que respeta parte del tejido celular subcutáneo, sin llegar la mayoría de las veces a la fascia.

Este proceso deja un plano con tejido viable, el cual se encuentra listo para ser injertado en ese momento, además de preservar un mejor contorno corporal. Se colocan de forma inmediata injertos de espesor parcial.



## **Control de Pérdida de Sangre**

La escisión tangencial puede provocar una copiosa pérdida de sangre, a menos que se adopten medidas para limitar la hemorragia. La más sencilla consiste en intervenir las primeras 24 horas siguientes a la lesión.

Otras medidas adyuvantes que limitan la pérdida de sangre son los torniquetes para las extremidades, la tumescencia pre-desbridamiento con una solución débil de adrenalina, aplicación tópica de adrenalina con espray o cánula, la aplicación tópica de trombina, sellado con fibrina, gel con plaquetas autólogas, láminas de alginato enriquecidas con calcio, gasas empapadas con adrenalina y vendaje inmediato si hay retraso en la aplicación de un injerto. La sangre total reconstituida (concentrado de células rojas, más plasma fresco congelado) facilita desbridamientos extensos, con sustitución hasta de 2 a 3 veces el volumen de sangre al controlar la coagulopatía de consumo.

## **Técnicas de cierre en Pacientes Pediátricos quemados**

### **Previo a la primera mitad del siglo XX**

En la primera mitad del siglo XX, las lesiones por quemaduras no tenían un tratamiento per sé, básicamente era la observación de la quemadura. Muchos de estos pacientes, con heridas de gran gravedad caían en una sepsis de la herida y desafortunadamente fallecían

### **Segunda Guerra Mundial**

Durante este evento histórico comenzaron a aparecer los primeros pioneros del injerto de piel. Con frecuencia los soldados llegaban con graves quemaduras en las manos y en la cara.

La escisión temprana, el manejo quirúrgico, atenúa el estado hipermetabólico y reduce el riesgo de sepsis por quemaduras.

El autoinjerto temprano al cerrar rápidamente las heridas extirpadas, reducen aún más el riesgo de infección, disminuye el dolor y permite una movilización más temprana del paciente.

### **Injertos de Piel Completa**

- ✓ Injertos de espesor parcial:
- ✓ En heridas no tan profundas
- ✓ Se extrae piel incompleta, hasta la dermis superficial.
- ✓ Complicaciones de hematomas y seromas en el lecho de la herida.
- ✓ Planchar el injerto
- ✓ Antiséptico

### **Injertos de espesor completo:**

- ✓ En heridas profundas y se sutura la zona donadora.
- ✓ Desventajas: uso limitado en pacientes con grandes extensiones de quemaduras.



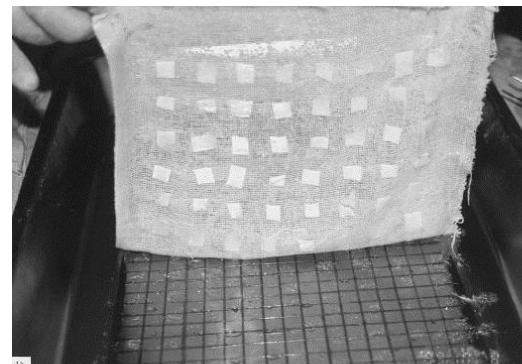
Área donante de injerto de piel parcial en cuero cabelludo en paciente de 1 año de edad.



Área donante epitelizada con coloración rosada y crecimiento normal del pelo.

### Técnica de Meek

Obtener un injerto de piel de una zona donante, estirar el injerto sobre el corcho. El lado epidérmico va a quedar hacia arriba y el lado dérmico hacia abajo, este último queda en contacto con el corcho. Las hojas del wall MEEK micro dermatome cortan el injerto y penetran en el corcho, pero no lo atraviesan. Por último, se expande lo obtenido por el dermatoma se coloca la parte dérmica en contacto con la piel, se grapan para mantener una mayor adherencia y se cubren con gasas de seda.



La expansión del tejido obtenida con esta técnica es de 1:9.

### Técnica de Malla o Mesh

Se utiliza un corcho cuadrado con dimensiones 42mm x 42 mm, se humedece con solución salina al 9 y se coloca sobre el corcho con la superficie epidérmica hacia arriba Y se recorta el tejido a las dimensiones del corcho. Se realiza el corte, se gira 90 y se vuelve a realizar el corte. Se retira de la máquina cortadora con la ayuda de una cuña dentada especial, con cuidado.

Se retira el injerto del corcho y se coloca lo más estirado posible sobre la superficie que ya ha sido desbridada para luego rociarlo con un apósito adhesivo en aerosol. Se coloca una gasa de poliéster doblada sobre un soporte de papel de aluminio.



### Técnica de MEEK modificada

R.P. Kreis publicó en 1994 la técnica Meek modificada, agregando un nuevo sistema de cuchillas de corte, un aerosol con un pegamento especial para adherir injerto de piel de grosor parcial a placas de corcho, un sistema de micro expansión compuesto por una gasa de poliamida plegada y reforzada con una lámina de aluminio y el uso de nylon modificado.

Es una técnica que está indicada en pacientes gran quemados principalmente con quemaduras que son mayores del 40% de la superficie corporal total.

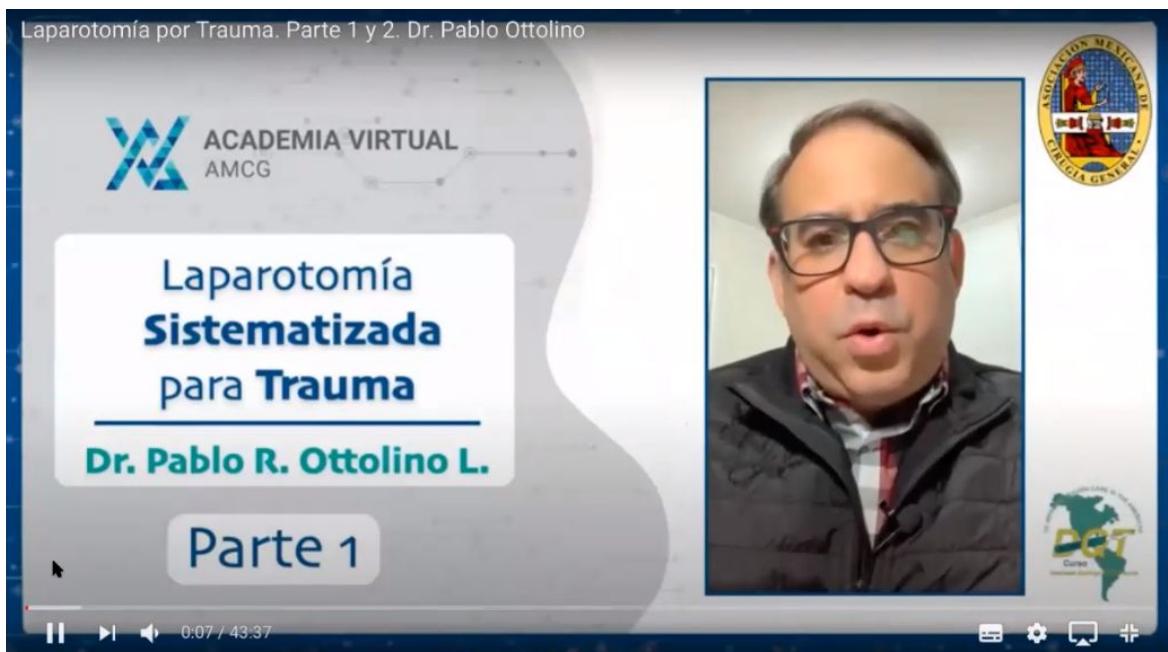
El microinjerto se puede utilizar cuando hay poca vascularización en la piel, como los pacientes diabéticos o pacientes con bajas demandas metabólicas.

### **Terapia de presión negativa**

La Terapia de Presión Negativa para Heridas requiere la colocación de un apósito sobre una herida, cubierto con una película adhesiva, y aplicar a estos apóositos una presión negativa de manera controlada.

NPWT consiste en colocar una espuma en el lecho de la herida, cubrir el sitio con una película adhesiva y aplicar presión negativa de forma controlada a través de un tubo conectado a una bomba de succión.

## LAPAROTOMÍA SISTEMATIZADA PARA TRAUMA



Nota. La laparotomía por trauma no es una versión rápida de la laparotomía electiva.

Si un paciente tiene un trauma cerrado, penetrante con hematoma que se encuentra en la zona 1, es decir en el centro del abdomen, se debe explorar con mucho cuidado ya que probablemente haya una lesión de la aorta, lesión vascular o lesión en la vena cava.

Todo lo que se encuentra a lado del colon se denomina zona 2, si hallamos un hematoma en zona 2, se debe descartar lo siguiente: Lesión penetrante de riñón, lesión a nivel vascular de las arterias renales, la zona 3 se ubica en la pelvis

La maniobra de Pringle consiste en que, si se tiene una lesión sangrante en el hígado, con una pinza vascular se presiona la vena porta para disminuir el sangrado, esta maniobra no puede extenderse por más de 45 minutos, puesto que ocasiona una insuficiencia hepática no reversible.

Lo primordial en trauma es no dejar ninguna lesión desapercibida, lo segundo es detener o disminuir el sangrado, para proceder con la reparación de las lesiones.

Maniobras quirúrgicas y estrategias de cierre: proveen el acceso a los distintos órganos que debemos buscar en el contexto de trauma.

- Kocher: consiste en recabar el colon para poder exponer el duodeno, una maniobra Kocher bien realizada, me permitirá ver la región renal izquierda.

Vasos expuestos según maniobra Kocher:

- Cava suprarrenal
- Cava Yuxtarrenal
- Cava Infrarrenal
- Renales derechas

- Cattell / Braasch: Inicia también con decolar el colon derecho, es decir incluye una maniobra de Kocher, sin embargo, esta me permitirá exponer toda el área inframesocólica.

Vasos expuestos según maniobra Catell / Braasch:

- Aorta Infrarrenal
- Cava Infrarrenal

Vasos ilíacos.

- Mattox: consiste en levantar el estómago, el bazo, páncreas y el riñón y llevar todo hacia la porción medial del individuo, incluyendo el colon, esta maniobra se utiliza cuando se tiene una lesión en la aorta.

Vasos expuestos según maniobra Mattox:

Aorta Suprarrenal  
Tronco celíaco  
Arteria mesentérica superior  
Vena mesentérica superior.

Nota: La cirugía de trauma se complementa con la cirugía electiva y viceversa.

Cirugía de control de daños: es aquella que se realiza después de haber detenido el sangrado principal y se encarga de reparar las lesiones prontamente, evitando una coagulopatía.

Empaquetar el hígado consiste en colocar varias vendas en el hígado para detener el sangrado.

Laparotomía por Trauma. Parte 1 y 2. Dr. Pablo Ottolino

ACADEMIA VIRTUAL  
AMCG

Bases Fundamentales de la Atención en Trauma

1. Control emocional.
2. Agilidad en los razonamientos.
3. Dirigir la atención al problema real.
4. Seguridad en las decisiones.

Pausa (k)

43:20 / 43:37

Censo MIP

## Abordaje en trauma de tórax



El trauma de la cavidad torácica presenta condiciones críticas que pueden ser letales debido a la relación entre las estructuras de la cavidad torácica y la función del corazón y los pulmones. Como la fisiología del tórax es cardinal en la sobrevida del paciente, la terapia de los traumatismos del tórax debe estar basada en principios fisiológicos básicos. La insuficiencia respiratoria en traumatismos del tórax, en última instancia, es el resultado de trastornos en la mecánica de ventilación o incoordinación del binomio ventilación/perfusión. La mecánica de la ventilación depende de la integridad estructural y rigidez del tórax y las vías aéreas que se pueden perder con fracturas Costales o con traumatismos directos a la laringe o tráquea. Los trastornos de la ventilación/perfusión se presentan por varios factores, incluyendo incapacidad de ventilación alveolar debido a colapso del pulmón (atelectasia o neumotórax) incapacidad de expansión del pulmón por compresión externa (neumotórax a tensión, hemotórax o herniación del contenido abdominal a través de una ruptura del diafragma) o hemorragia del parénquima pulmonar debido a contusión.

El aparato cardiovascular puede ser dañado por muchos mecanismos, pero, en última instancia, el déficit hemodinámico se debe a volumen de la sangre insuficiente (shock hemorrágico) o insuficiencia cardíaca primaria o secundaria (shock cardiogénico). El shock cardiogénico primario puede ser debido a insuficiencia ventricular producida por contusión cardíaca, heridas del corazón (ventriculares, coronarias o valvulares) Shock cardiogénico secundario puede ser debido a neumotórax con tensión que impide el retorno venoso (torsión de cavas) o taponamiento cardíaco. Los mecanismos compensatorios para mantener flujo cardíaco en estas circunstancias son aumento de los estímulos simpáticos venosos y aumento de catecolaminas que producen aumento en la vasoconstricción periférica, aumento de la frecuencia cardíaca y contractilidad miocárdica. Estos mecanismos compensatorios pueden perderse súbitamente cuando se induce anestesia general en un paciente en quien no se ha reconocido un taponamiento cardíaco.

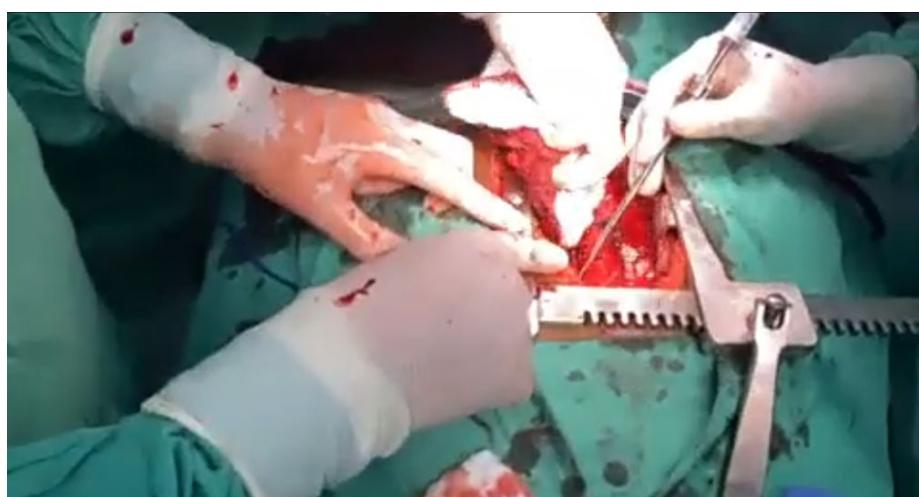
## **Turno en línea - Dr. Victoria**

Paciente con herida por proyectil arma de fuego y una lesión cardíaca no diagnosticada, se refirió una placa en la que se muestra un taponamiento cardíaco, junto con ecocardiograma que muestra que presenta un swimming heart, (corazón nadando en sangre), se procederá a realizar una esternotomía media con la finalidad de identificar el tipo de lesión que tiene el paciente.

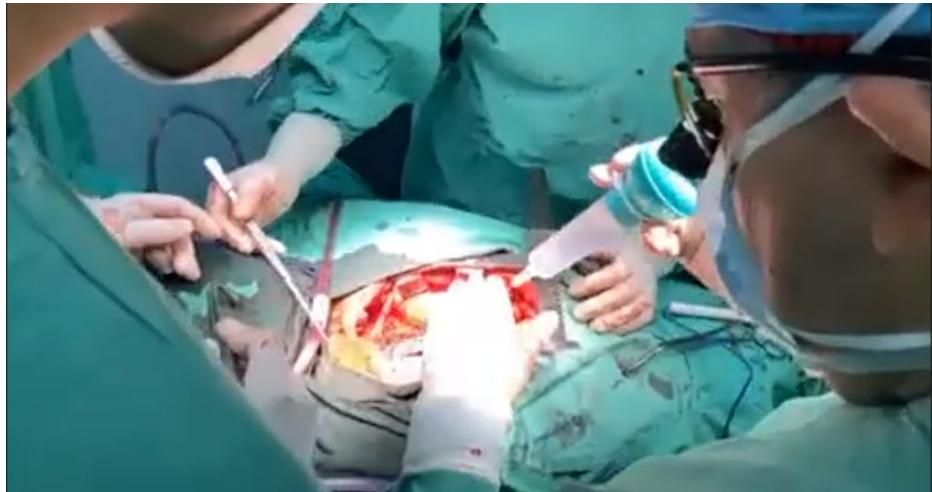
Al iniciar la esternotomía media, se encontró un vaso importante, por lo tanto, se procede a irrigar, para continuar con la esternotomía.



Una vez realizada, se nota mucha tensión y con el bisturí liberan la misma, lo que inicia un chorro ascendente de sangre, de la cual toman un cultivo para ser estudiado debido al tiempo que lleva el mismo.



el corazón inicia una arritmia inmediata debido a la descompresión que fue realizada.



Se aplica agua tibia para continuar la búsqueda de la lesión del paciente, sin embargo el paciente está casi consciente, realiza movimientos, porque no está relajado adecuadamente y el doctor no puede continuar con la intervención quirúrgica, luego de unos minutos se continúa con la búsqueda minuciosa de la lesión más no se haya lesión, solo el taponamiento al inicio de la esternotomía y se procede a cerrar al paciente.

## JUEVES 26 DE NOVIEMBRE

### VISITA CON EL DR. VICTORIA



Paciente con taponamiento cardiaco ya manejado que pasó a Sala (El de la Cirugía nocturna de emergencia) Al paciente se le colocó Dobutamina en 250 mg debido a que tenía una disminución de la contractilidad cardiaca, mientras se le pedía una Interconsulta a cardiología para que nos ayudará al manejo de este paciente, además realizarle un ecocardiograma. Ampolla de levophed para subirle la presión

Se le colocó una manta térmica al paciente para que no perdiera calor debido a que tenía la temperatura 34.5C en la axila, para evitar que cayera en hipotermia, llevando a esto a coagulopatía. Colocación de sonda nasogástrica por el médico interno El drenaje pleural ha drenado 240cc desde que se operó, y se ve la presencia de líquido sero hemático. Se le tomó unos gases arteriales con electrolitos al paciente debido a que tenía potasio en 7, por lo cual le habían colocado Gluconato de Calcio como cardioprotector, además que es un antagonista de K. Para el manejo de un paciente con Hipertotasemia es:

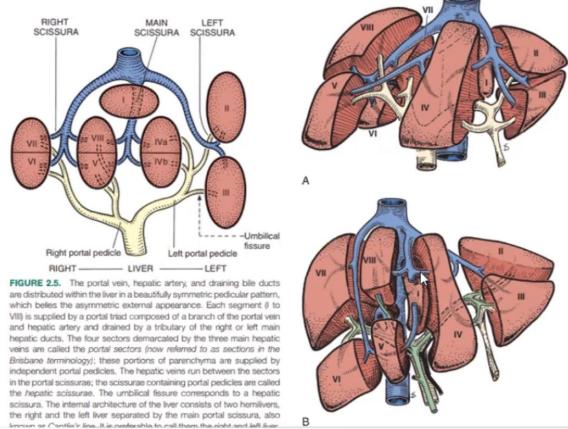
1. medida temprana: Colocación de Gluconato de Calcio
2. medida intermedia: Colocación de insulina para introducir el potasio a la célula
3. Medida a largo plazo: Resinas de intercambio iónico.

## CIRUGÍA HEPÁTICA Y TRASPLANTE DE HÍGADO Por la Dra. Richards

- El 75% de su irrigación va por la porta y el 25% por la arteria hepática.
- La bifurcación de la puerta va en algunos casos en el lado izquierdo para el segmento 2, 3, 4 y el tronco derecho 5, 6, 7, 8.
- El hígado tiene 8 segmentos:
  - El segmento 0: lóbulo caudado
  - El lóbulo hepático izquierdo: tiene dos segmentos: el 2 y el 3, sin embargo, el hígado izquierdo corresponde al segmento 2, 3, 4 desde el punto de vista funcional
  - El lóbulo hepático derecho incluye 4, 5, 6, 7, 8, pero funcionalmente 5, 6, 7, 8, porque las venas suprahepáticas son las que mandan en este caso, porque estas drenan estos segmentos la llevan a la CVI y de aquí a la aurícula.
- Topográficamente siempre tenemos que tener en cuenta dónde estamos parados para ver en qué segmento estamos. En la imagen A estamos a nivel de la vena suprahepática En la figura B vemos un corte a nivel de la vena porta En la figura C: A nivel del hilio vamos a en una proyección más inferior

### Resecciones Hepáticas: Volumetría hepática. Medido mediante RM

- Paciente con hígado sano me tiene que quedar 20-30% es decir 2 segmentos para poder vivir.
- Hígado post quimioterapia: mayor del 30% por lo menos 3 segmentos.
- Un paciente con una enfermedad terminal por lo vemos debe quedar un 40% para asegurar de que el paciente no va a tener una insuficiencia hepática. Es importante tener un mapeo tanto biliar como arterial para reconocer a tiempo estas variantes y conservarlas. Técnicas para resección: En bloque o dividido



### Consideraciones pre operatorias

Resecciones anatómicas parciales debían involucrar dos segmentos contiguos anatómicos con adecuado flujo de entrada y salida.

I. Desarrollo de técnicas que permiten resecciones mas extensas ( EVP, Hipertrofia del hígado remanente, partición ligadura portal y cirugía en dos tiempos. Cirugía conservadora de parénquima no anatómicas)

Importante que el hígado residual sea funcional según la condición del paciente

II. Pacientes con tumores que reciben Qtx. O pacientes con enfermedad hepática crónica son expuestos de modo innecesario a una falla hepática post resección por ese concepto antiguo. Por lo tanto, saber la función hepática del hígado residual y la cantidad es crucial

### Hepatectomía e Implante



TABLE 2.1 Brisbane Terminology of Liver Anatomy and Resections

Anatomic Term	Couinaud Segments	Surgical Resection
Right hemiliver/right liver	5-8	Right hepatectomy
Left hemiliver/left liver	2-4	Left hepatectomy
Right anterior section	5, 8	Right anterior sectionectomy
Right posterior section	6, 7	Right posterior sectionectomy
Left medial section	4	Left medial sectionectomy or Resection of segment 4
Left lateral section	2, 3	Left lateral sectionectomy or Bisegmentectomy 2, 3
	4, 5, 6, 7, 8	Right trisectionectomy or Extended right hepatectomy
	2, 3, 4, 5, 8	Left trisectionectomy or Extended left hepatectomy

### Clasificación de Brisbane

# ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

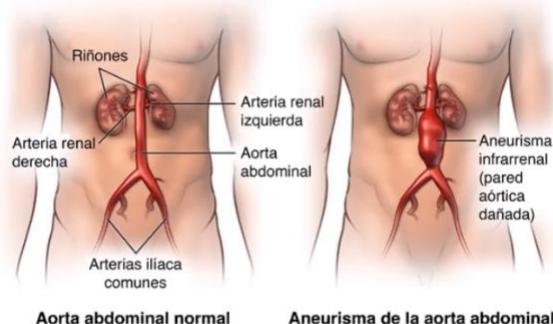
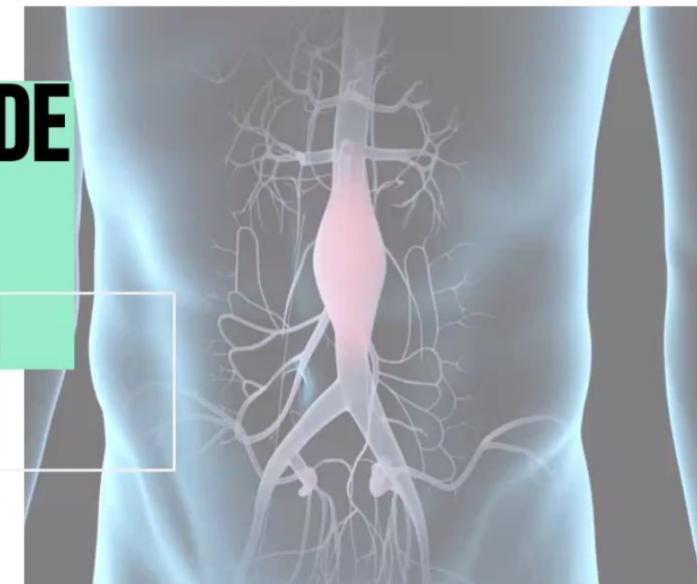
Grupo 7<sup>a</sup> - Hospital Los Santos

PANELISTAS

Anayansi Navarro  
Sarai Ortiz

EXPOSITORES

Olivia Núñez  
Lina Ospina  
Cristhian Núñez



## ¿QUÉ ES ?

Dilatación de más del 50% del diámetro normal de la aorta, considerando que el diámetro normal es de 1,5 a 2,4 cm, puede realizarse el diagnóstico de un aneurisma cuando el diámetro transverso es igual 3 cm o mayor. La localización más común es en el segmento infrarrenal, mientras que el segmento suprarrenal representa el 5% de los casos.

- Afecta 4-7% a hombres caucásicos
- Tabaquismo aumenta incidencia hasta 5 veces
- 1/3 de los que presentan esta patología tienen enfermedad coronaria concomitante

## ETIOLOGÍA

- Aterosclerosis
- Traumatismo
- Vasculitis
- Necrosis quística de la media
- Dehiscencia postoperatoria
- Infección bacteriana
- Síndrome de marfan

Cuadro 1. Factores de riesgo asociados al desarrollo de AAA

Clínicos	Histológicos	Bioquímicos
Edad avanzada Género masculino Tabaquismo Enfermedad arterial coronaria Enfermedad cerebrovascular Hipertensión Historia familiar Trombos intraluminales	Degeneración medial y neovascularización Infiltración celular inflamatoria crónica Pérdida de la musculatura lisa Pérdida de fibras elásticas	Aumento en la actividad de metaloproteinasas de la matriz Aumento de la actividad de proteinas serina/catepsina Productos de la degradación de elastina Anticuerpos autoinmunes Presencia de ADN de Chlamydia pneumoniae

En cuanto al cuadro clínico, la mayoría son asintomáticos.

A	B	C
<b>ASINTOMÁTICO</b> En la mayoría de los casos no presentan síntomas y es un hallazgo incidental 	<b>SINTOMÁTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dolor constante y profundo en abdomen o costado</li> <li>✓ Dolor en espalda que se irradia a glúteos y piernas</li> <li>✓ Pulsaciones cerca del ombligo</li> </ul>	<b>RUPTURA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mareos</li> <li>✓ Sudoraciones</li> <li>✓ Náuseas y vomitos</li> <li>✓ Taquicardia e Hipotensión</li> </ul>

- Entre mayor el diámetro, mayor el riesgo de ruptura.
- También aumenta el riesgo de ruptura del género femenino, enfermedad avanzada, historia familiar de aneurisma, HTA no controlada.
- El 80% de los pacientes que sufren de una ruptura mueren antes de llegar al hospital
- 

## EXPLORACIÓN FÍSICA

01

Mayoría asintomáticos

02

Palpación de masa pulsátil expansiva y no dolorosa al tacto

03

Auscultación de soplo abdominal

04

Evaluación de pulsos femoral y poplíteos

Chaikof, E., et al. The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm. Society for vascular surgery. 2017. Volume 67, Number 1

Nivel de Recomendación I

Evidencia A

## URGENCIA

### Riesgo aumentado de ruptura

Masa abdominal palpable pulsátil + dolor abdominal/lumbar

## EMERGENCIA

### Ruptura de AAA

Masa abdominal pulsátil + Dolor abdominal/lumbar + hipotensión

## TAMIZAJE USG

La meta del tamizaje es reducir las muertes causadas por ruptura y también reducir la necesidad de reparo de aneurismas rotos, los costos y morbilidad asociada



Recomendado en todos los hombres mayores de 65 años con historial de tabaquismo



Puede ser considerado en mujeres mayores de 65 años que tengan historia de tabaquismo



Hombres > 60 años cuyo familiar de primer grado tenga historia de AAA

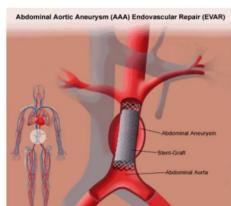
Nivel de Recomendación I | Evidencia A | Nivel de Recomendación IIb | Evidencia C | Nivel de Recomendación IIb | Evidencia B

Erbel, R., et al. Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases. European Heart Journal (2014) 35, 2873-2926

## CIRUGÍA ENDOVASCULAR.

C

Una reparación de aneurisma endovascular (REVA) requiere solo pequeñas incisiones en la ingle junto con el uso de imágenes de rayos X e instrumentos especialmente diseñados para reparar el aneurisma.



Endovascular aneurysm repair (EVAR). Internet. Stanfordhealthcare.org. 2020 [last updated 25 November 2020]. Available from: <https://stanfordhealthcare.org/medical-condition/blood-heart-circulation/abdominal-aortic-aneurysm/treatments/endovascular-aneurysm-repair.html>

# CIRUGÍA DE COLON Dr. Arcia



## INTRODUCCIÓN

### ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA DE COLON?

- Tradicionalmente:
  - Alta: EH, Morbilidad, Readmisión, Costos

Sager S, Harland P, Shields R. "Early postoperative feeding with elemental diet". Br Med J (1979) i: 293-295.  
Jacobs M, Verdugo JC, Goldstein HS. Surg Laparosc Endosc. (1991) i: 144-150.



## CASO CLÍNICO #1

### TRATAMIENTO



### Caso clínico 1

Paciente femenina de 60 años que acude al cuarto de urgencias con dolor abdominal en la fosa ilíaca derecha constante, tipo cólico de 1 día de evolución, asociado a 1 semana con dificultad para evacuar. Paciente atribuía esto a uso de Fe oral.

¿Qué le preguntarían?: ¿Si ha tenido algún otro síntoma intestinal?, ¿quién le recetó ese hierro fetal?, ¿la frecuencia con la que iba al baño?, ¿antecedentes de cirugía?, ¿características de las deposiciones: pastosas?

Examen físico: Signos vitales con Pa: 160/80, Fc 75, FR: 16, SaO<sub>2</sub>: 99% (aire ambiente), Escleras y tegumentos pálidos, bien hidratada. Corazón y pulmón sin alteraciones Abdomen: no distensión, masa palpable en la fosa iliaca derecha con dolor a la palpación, sin defensa ni rebote.

Ruidos intestinales normales, percusión timpánica en la masa. Resto OK. Tacto rectal: Hemorroides internas grado II, leve hipertermia, sin dolor. Esfínter anal hipotónico leve en reposo Heces en ampolla rectal sin sangre al guante No dolor, esfínter en esfuerzo responden, no hay masas. Antecedentes familiares: hermana con pólipos colónicos <60 años. ¿Qué buscarían en el Examen físico?: dolor a la palpación, evaluar los signos vitales, no fiebre, no hipertenso, FC normal, ver estado de alerta, fascie dolorosa, palidez, hidratación de mucosas

Corazón pulmones todo bien. En el abdomen: inspección del abdomen si tiene alguna desviación, abdomen distendido, AUSCULTACIÓN: ruidos hidroaéreos normales aumentados o disminuidos Palpación: para buscar masas, y se deja de último el que le duele más y se inicia con los que menos, buscar signos de rebote, defensa. La búsqueda de adenopatías inguinales si es algo de recto o útero. Percusión: la presencia de aire o líquido.

¿Qué otros estudios solicitarían? Hemograma completo Una serie de abdomen agudo: proyección en decúbito, abdomen de pies AP, y la PA de tórax. Prueba de función renal, una tomografía. Importancia de la albúmina: para el estado nutricional, porque si la albúmina está bajo no puedo hacer anastomosis. Sus labs salieron así: Hb en 7.4g/Dl, leucocitos y N normales. Glucosa normal. Urinálisis Normal. Sangre oculta negativa. Albúmina 3.36g/dl, Cr normal, Electrolitos normal. En la tomografía en escáner inicial se observa una masa en colon.

La masa palpable estaba en el ascensor y hacía un efecto de embudo porque el ciego estaba lleno de aire y era de característica suboclusiva. Había metástasis en ambos pulmones. Múltiples pólipos a la evaluación en la colonoscopia en el colon. Se le tomó biopsia y a la masa del Síntesis (Carcinoma moderadamente diferenciado)

Y la de Ascendente era bien diferenciada ¿Falta algún estudio? Un marcador tumoral: Antígeno carcinoembrionario (80%) CA19.9 (20%) ¿Qué indica su elevación?: indica metástasis, no es para diagnóstico del Ca, sino para pronóstico y vigilancia del paciente. Un valor >5 es de mal pronóstico en el preoperatorio. Qué sigue ahora: Adenocarcinoma de sigmoides y múltiples pólipos colónicos

¿Qué cirugía le ofrece?: Depende de la irrigación del colon: Un Ca en el ciego: hay que ligar la arteria ileocólica y la cólica derecha. Ca Ascendente: igualmente la rama derecha de la cólica derecha. Ca transverso proximal: hemicolectomía derecha extendida. Sólo se deja el distal Ca izquierdo extendida, cólica izquierda y la rama izquierda de la cólica media. Hemicolectomía izquierda: me llevo todo el colon izquierdo Ca sigmoides: Ligadura de la mesentérica inferior En la fase intraoperatoria Ertapenem es el mejor resultado para las cirugías

Tratamiento: ¿Qué sigue ahora?

- Discusión del caso en sesión conjunta oncológica: Cirugía paliativa y luego QT
- Preparación preparatoria: Optimización de la Hemoglobina, Evaluación preoperatoria de endocrinología y Cardiología

Fase intraoperatoria: Manejo del dolor, Medidas de prevención, profilaxis antiemética, hidratación intravenosa no excesiva, abordaje experto, evitar drenajes o tubos rutinarios. Ertapenem es el mejor AB para las cirugías

¿Qué órdenes considerar dar en su post operatorio?

- Considerar caminar después de la cirugía
- Los pacientes con nada por boca: tiene que tener una venoclisis para alimentarse
- Medicamentos importantes para el postoperatorio: antibiótico
- Analgésico para el dolor

¿Qué es importante realizar en el Post-Operatorio?

- Discontinuar venoclisis si tolera la dieta oral
- Que coma lo más pronto preferiblemente líquidos.
- Caminar y masticar goma de mascar para incentivar al peristaltismo

# VIERNES 27 DE NOVIEMBRE

## Cicatrización y manejo de heridas- Dra. Lucy Morales

- 2000 a.C. los sumerios utilizaban métodos espirituales y cataplasmas.
- Egipcios diferenciaron entre heridas infectadas y no infectadas

1550 a.C. describe mezclas para el tratamiento: miel antibacterianos, hila absorbente y grasa (barrera)

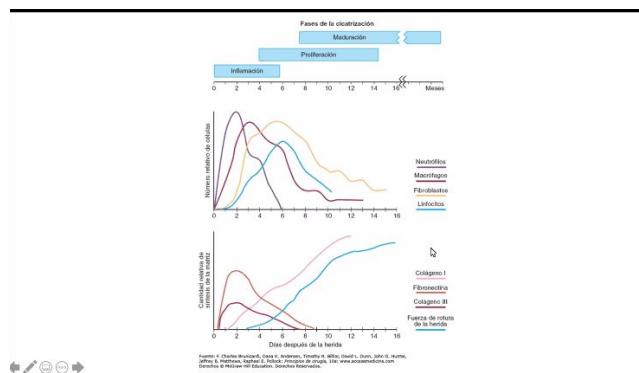
120 a 201 a.C. clasificación de las heridas agudas y crónica

Ambiente húmedo para la cura de herida gasas impregnadas en solución salina

Semmelweis fiebre puerperal uso de soluciones antisépticas para el lavado de mano

Pasteur describió los microorganismos como

Lister desinfección del quirófano e instrumental quirúrgico



1960-1970 apóritos poliméricos

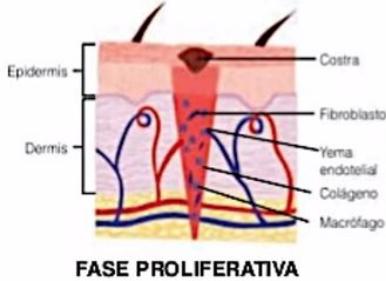
- Fase que comienza con la agresión de fase inflamatoria, llegan los neutrófilos y macrófagos.
- Hemostasia e inflamación Liberación Fx quimiotáctico El coágulo de fibrina sirve para la migración de cel inflamatorias a la herida

Actividades de los macrófagos durante la cicatrización de heridas	
ACTIVIDAD	MEDIADORES
Fagocitosis	Especies reactivas al oxígeno Óxido nítrico
Desbridamiento	Colagenasa, elastasa
Incorporación y activación de células	Factores de crecimiento: PDGF, TGF-β, EGF, IGF Citocinas: TNF-α, IL-1, IL-6 Fibronectina
Síntesis de matriz	Factores de crecimiento: TGF-β, EGF, PDGF Citocinas: TNF-α, IL-1, IFN-γ Enzimas: arginasa, colagenasa Prostaglandinas Óxido nítrico
Angiogénesis	Factores de crecimiento: FGF, VEGF Citocinas: TNF-α Óxido nítrico

- Fase Proliferativa: llegan los fibroblastos.
- Se restablece la continuidad del tejido. Fibroblastos y células endoteliales infiltran el tejido en formación.

## 2 Proliferación

- Se restablece la continuidad del tejido.
- Fibroblastos y células endoteliales infiltran la herida → síntesis y remodelación de la matriz
- Las células endoteliales proliferan → participan en la formación de nuevos capilares (angiogénesis)

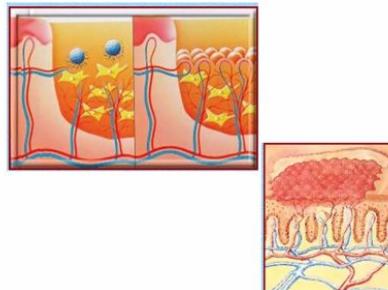


FASE PROLIFERATIVA

Reorganización del colágeno sintetizado con anterioridad.

## 3 Maduración y remodelación

- Reorganización del colágeno sintetizado con anterioridad.
- Tanto la cantidad y calidad del colágeno determinan la fuerza y la integridad mecánica de una herida reciente.



## Maduración y remodelación

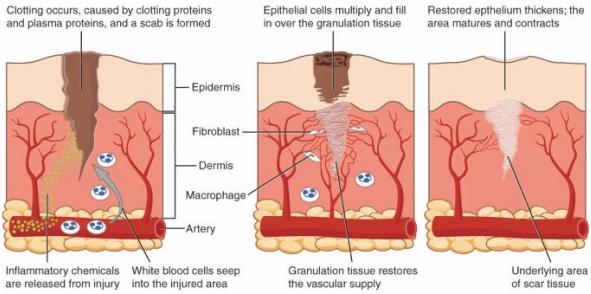
- Matriz:
  - Fibronectina y colágeno tipo III
  - Glucosaminoglucanos y proteoglucanos
  - Colágeno tipo I
- La cantidad de colágeno en la herida llega a una meseta varias semanas después de la lesión, pero la fuerza de tensión continúa en aumento durante varios meses más.
- La fibrilina (glucoproteína secretada por los fibroblastos), es esencial para la formación de fibras elásticas que están en el tejido conjuntivo.

Epitelización cel endo vienen de los bordes el proceso inicia desde

## EPITELIZACIÓN



- Proliferación y migración de células epiteliales adyacentes a la herida.
- El proceso inicia en el transcurso de un día de la lesión y se observa como un engrosamiento de la epidermis en el borde de la herida.



## Contracción de la herida

- Heridas cuyos bordes no se aproximan área disminuye por esta acción
- El acortamiento de la cicatriz en sí misma ocasiona contractura
- Los miofibroblastos son las células que producen la contracción

## EPITELIZACIÓN



\*Las células marginales del borde de la herida pierden sus inserciones firmes a la dermis subyacente, crecen y comienzan a migrar a través de la superficie de la matriz provisional.  
\*Las capas del epitelio se restablecen y al final la capa superficial se queratiniza.

## clasificación

### CLASIFICACIÓN

#### CRÓNICAS

##### AGUDAS

- Cicatrizan en forma y tiempo predecibles.
- Pocas complicaciones.
- Usualmente el resultado final es una buena cicatrización.

- Son heridas que:
  - no prosiguieron a través del proceso ordenado que produce la integridad anatómica y funcional satisfactoria
  - continuaron por el proceso de reparación sin producir resultados anatómicos y funcionales adecuados.
- >3 meses
- Causas: traumatismo repetido, perfusión u oxigenación deficiente, inflamación excesiva.
- Riesgo de transformación maligna.

## Causas de retraso en la cicatrización ( cicatrización tardía)

- Carencias nutricionales
- Infecciones
- Traumatismo grave
- Factores sistémicos
- Edad avanzada
- Nutrición
- Traumatismo
- Enf metabólicas (Diabéticos)
- Inmunodepresión
- Test del tej conjuntivo
- Tabaquismo

- LOCALES
- Lesión mecánica
- Infección
- Edema (necrosis cutánea por edemas no resueltos en 24-48 horas) y también
- Isquemia/necrosis de tejido
- Radiación ionizante
- Tensión de oxígeno baja
- Cuerpos extraños
- Heridas Crónicas
- Ulcera arterial isquémicas
- Úlceras por estasis venosa
- Herida en diabéticos daños en la microvasculatura, neuropatía diabética
- Úlceras por decúbito o presión
- Cicatrización excesiva
- Piel: cicatrices mutilantes o debilitantes, contracciones en quemaduras
- Tendones: reparaciones congeladas
- Tj digestivo estenosis

### CICATRIZACIÓN EXCESIVA



- Cicatrices hipertróficas y los queloides representan una abundancia excesiva de fibroplasia en el proceso de cicatrización de la dermis.
- Cicatrices hipertróficas: se desarrollan por encima del nivel de la piel pero permanecen dentro de los confines de la herida original y suelen remitir con el tiempo.
- Queloides: se extienden más allá del borde de la herida original y rara vez remiten de manera espontánea.

### CICATRIZACIÓN EXCESIVA



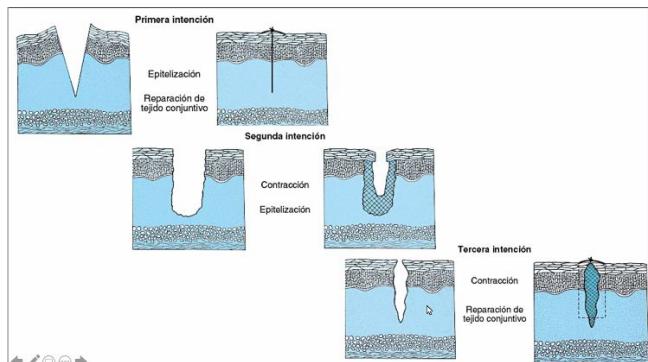
- Ambos se presentan después de un traumatismo de la piel y pueden ser dolorosas a la palpación, pruriginosas o causar una sensación de ardor.
- Los queloides ocurren 15 veces más en piel oscura, etnias africana, hispana y asiática, afectan por igual ambos sexos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS QUELOIDES Y CICATRICES HIPERTROFICAS		
	QUELOIDE	CICATRIZ HIPERTRÓFICA
Incidencia	Raza	Frecuente
Grupos étnicos	Afroamericanos, asiáticos, hispanos	Sin predilección
Lesión previa	Sí	Sí
Sitio predilecto	Cuello, tórax, lóbulos de orejas, hombros, mitad superior del dorso	Cualquier sitio
Genética	Dominante autosómico con penetración incompleta	No
Evolución cronológica	Intervalo asintomático, pueden aparecer años después de la lesión	4-6 semanas después de la lesión
Síntomas	Dolor, prurito, hiperestesia, crecimiento más allá de los bordes de la herida	Bordes elevados, prurito moderado, se circunscribe a los confines de la herida
Regresión	No	Frecuente y espontánea
Contractura	Rara	Frecuente
Imagen histológica	Imagen hipocelular, fibras de colágeno gruesas onduladas en orientación aleatoria	Fibras de colágeno en orientación paralela

### Cierre de Heridas

- Cierre Primario
  - Primera intención
  - Grapas, suturas o adhesivos al momento de la valoración inicial
- Cierre Secundario
  - Se permite a la herida que granule y se llene, solo desbridamiento y se deja que cicatrice mediante la formación de tejido de granulación y contracción
- Cierre Terciario PRIMARIO RETARDADO

- inicialmente se limpia, se desbrida y se observa durante 4 a 5 días antes del cierre.  
92 horas cantidad necesaria para la migración de las células
- cierto las capas más profundos lo vigilo por infección



- Heridas quirúrgicas
- Heridas Limpias
- Cirugía programada con la herida realizada en condiciones ideales
- Cierre primario, herida sin drenaje
- Ausencia de ruptura de la técnica estéril E inflamación

## CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS

### Heridas Limpias:

- ❖ Cirugía programada con la herida realizada en condiciones ideales de quirófano.
- ❖ Cierre primario, herida sin drenaje.
- ❖ Ausencia de ruptura de la técnica estéril.
- ❖ Ausencia de inflamación.
- ❖ Tractos genitourinario, respiratorio y alimentarios, NO penetrados.



\*Tasa esperada de infección 1 – 5%

- Tractos genitourinarios. Respiratorio y digestivo, NO penetrados
- TODO TIPO DE HERNIAS , BIOPSIA DE MAMA, TIROIDECTOMÍA Y TEJIDOS BLANDOS
- Tasa esperada de infección 1-5%
- Heridas Limpias contaminadas
- Cierre primario, herida con drenaje
- Ruptura menor en la técnica estéril
- Ausencia de inflamación de inflamación o infección
- Entrada en los tractos genitourinarios y alimentarios, en situaciones controladas sin rebosamiento

## CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS



### Heridas Limpias – Contaminadas:

- ❖ Cierre primario, herida con drenaje.
- ❖ Ruptura menor en la técnica estéril.
- ❖ Ausencia de inflamación o infección.
- ❖ Entrada en los tractos genitourinarios y alimentarios, en situaciones controladas sin rebosamiento importante o contaminación inusual.

## CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS QUIRÚRGICAS



### Heridas Sucias:

- ❖ Herida traumática
- ❖ Más de 4 horas desde la fuente de suciedad o con presencia de tejido necrótico, cuerpo extraño o contaminación fecal.
- ❖ Organismos presentes en el campo quirúrgico antes de la operación.
- ❖ Existencia de infección clínica: presencia de inflamación bacteriana aguda, con o sin pus; incisión para drenar un absceso.
- ❖ Perforación de una víscera.

- Heridas Sucia
- Tasa de infección 27-40%
- Materiales para el cierre
- Preferible: material de sutura más pequeño necesario para mantener las diversas capas de la herida con objeto de reducir al mínimo la inflamación relacionada con la sutura
- Tipos de sutura
- Absorbibles vs no absorbibles
- Monofilamento (menor riesgo de infección) o multifilamento (mayor tensión)
- Origen natural (catgut, seda) vs sintético (Reacción inmunológica)
- Fascia abdominal sutura fuerte vicryl al 3 semanas multifilamentos calibre 1 absorbible sintético
- Grapas
- Todas deben retirarse antes de la epitelización. Retirarse entre 7 a 10 días a excepción de la cara(ANTES)
- En áreas con pérdida importante de tejidos colgajos musculocutáneo

## CIERRE DE HERIDAS



■ Áreas con pérdida superficial importante de tejido → **injertos de piel** de espesor parcial para acelerar la formación de una barrera epitelial intacta para la pérdida de líquidos e infección.

■ Uso de dermátomos

## Tratamiento

- Exploración
- Profundidad, configuración,
- Preparación
- Anestésico



### Exploración

- Profundidad, configuración, tejido no viable
- Cuerpos extraños



### Preparación

- Anestésico, exploración, limpieza
- Hemostasia, desbridamiento, betadine, antibióticos, tétanos



### Planear el tipo y momento de cierre

- Aproximación: capas profundas, superficiales



### Seguimiento

- Celulitis, secreción
- Retiro de puntos

## FUNDAMENTOS DEL TRATAMIENTO LOCAL

1. Limpieza de la lesión
2. Eliminación del tejido necrótico
3. Favorecer el crecimiento del tejido de granulación
4. Promover la epitelización y cicatrización

### 1- Limpieza de la herida

Suero fisiológico (más hipotónicas posible)

Soluciones antiséptico solo en las primeras 48 horas



#### 1-LIMPIEZA DE LA HERIDA

- Suero fisiológico
  - Soluciones antisépticas:
    - Alcohol
    - Yodopovidona
    - Clorhexidina
    - Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) –  $H_2O_2$
    - Hipoclorito de sodio
- \*Merucromo, Vjoleta genciana...NO  
\*\*Deterioran la cicatrización porque lesionan a los neutrófilos y macrófagos de las mismas.



### 2- Eliminación de tejido necrótico

Desbridamiento quirúrgico

Desbridamiento enzimático

Irxoxol: Hidroliza tejido necrótico, una o dos aplicaciones diarias (48 horas)

### 3- Crecimiento de tejido de granulación Ambiente libre de infección

#### 3-CRECIMIENTO DE TEJIDO DE GRANULACIÓN



- Ambiente libre de infección
- Fitoestimulina: Estimula la formación, maduración y migración de macrófagos y fibroblastos, reduciendo notablemente el tiempo de cicatrización.

### 4-

## APÓSITOS

- Lo principal es proporcionar el ambiente ideal para la cicatrización de la herida.
- Un apósito simula la función de barrera del epitelio y evita mayor daño.
- Además, la compresión proporciona hemostasia y limita el edema.
- La oclusión ayuda a la síntesis de colágeno dérmico y la migración de células epiteliales, y limita la desecación del tejido.
- La oclusión de heridas infectadas y muy exudativas está contraindicada porque puede estimular el crecimiento bacteriano.



### Características convenientes de los apóositos para heridas

- Promover la cicatrización de la herida (mantener un ambiente húmedo)
- Comodidad
- Control del dolor y del olor
- No alergénico y no irritante
- Permeabilidad a gases
- Remoción no traumática
- Rentabilidad y conveniencia

## APÓSITOS ABSORBENTES

- La acumulación de líquido en la herida puede ocasionar maceración y crecimiento bacteriano excesivo.
- El apósito debe absorber sin empaparse por completo, ya que ello permitiría la penetración de bacterias del exterior.
- Debe equiparar las propiedades exudativas de la herida y puede incluir: algodón, lana, esponja



## APÓSITOS HIDRÓFILOS E HIDRÓFOBOS



- Son componentes de un apósito compuesto.
- El apósito hidrófilo contribuye a la absorción.

## HIDROGEL

### Componentes

- Agua purificada (>90% de la composición)
- Alginato de calcio
- Carboximetil celulosa sódica

- Están diseñados para el desbridamiento de tejido necrosado y el esfacelo, mediante desbridamiento autolítico.



## ALGINATOS



- Derivan de algas pardas y contienen largas cadenas de polisacáridos que incluyen ácidos manurónico y glucurónico.
- Procesados en la forma cálcica, se transforman en alginatos de sodio solubles mediante el intercambio de iones en presencia de exudados en la herida.
- El gel de polímeros se hincha y absorbe una gran cantidad de líquido.
- Se emplean cuando hay pérdida de tejido, en heridas quirúrgicas abiertas con exudación media y en heridas crónicas con espesor total.

## APÓSITOS NO ADHERENTES

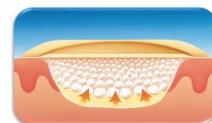


- Están impregnados con parafina, vaselina o jalea hidrosolubles para emplearse como recubrimiento no adherente.

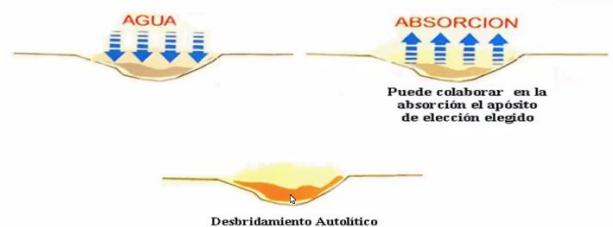
- Es necesario cubrirlos con un apósito secundario con objeto de sellar los bordes y evitar la desecación e infección.

## HIDROCOLOIDES

- Intentan combinar los beneficios de la oclusión y la absorción.
- Forman estructuras complejas con agua y la absorción de líquidos ocurre con tumefacción de las partículas, lo que es útil en la eliminación atraumática del apósito.
- La absorción de exudados deja una masa gelatinosa, parda amarillenta, luego de quitar el apósito.
- Útil en Quemaduras



## HIDROGEL, MECANISMO DE ACCIÓN



## APÓSITOS CON MEDICAMENTOS



- Se emplean como un sistema liberador de fármacos.
- Ejemplos:
  - Peróxido de benzoilo
  - Óxido de zinc
  - Neomicina
  - Bacitracina-cinc

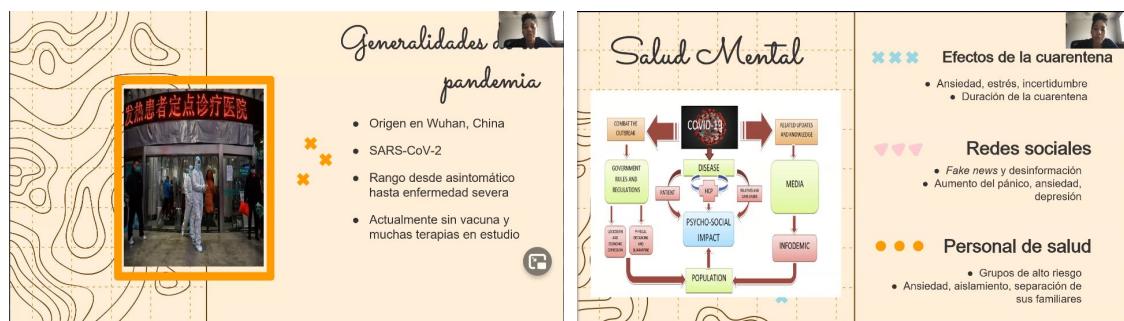
• Incrementan en 28% la cicatrización

## WEBINAR: EFECTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL TAMIZAJE DEL CÁNCER DE MAMA

Los compañeros comenzaron la presentación haciendo un breve resumen de cómo la pandemia actual ha afectado la salud, repasando su definición y los factores que influyen en ella. Además, un pequeño resumen general sobre la pandemia de la COVID-19, así como los efectos de la misma en los factores determinantes de la salud.

Luego presentaron un resumen de cómo cada servicio hospitalario fue afectado por la pandemia—disminución de citas de control, pérdida de citas, diagnóstico tardío de enfermedades crónicas por aplazamiento de citas.

Se hizo énfasis también en el efecto de la pandemia en la salud mental, teniendo en cuenta los efectos de la cuarentena, los efectos de las redes sociales y especialmente la fatiga en el personal de salud.



Posteriormente, se abordó el tema a mano, el tamizaje del cáncer de mama, explicando el objetivo del mismo, el propósito de las pruebas y el efecto de un diagnóstico temprano.

Las diapositivas muestran información sobre el tamizaje del cáncer de mama:

- Mujer con riesgo promedio:** Se detallan los beneficios del tamizaje con mamografía para mujeres de riesgo promedio, mencionando una reducción del 15-30% en el riesgo relativo de muerte por cáncer de mama.
- Impacto de la Pandemia:** Se informa que los programas de detección de cáncer de mama se detuvieron en la mayoría de los países. Se detallan los métodos de detección variados entre los países, incluyendo historia clínica, evaluación de la temperatura, detección y control de SpO2, hisopados nasofaringeos y radiografía de tórax/Tomografía computarizada.

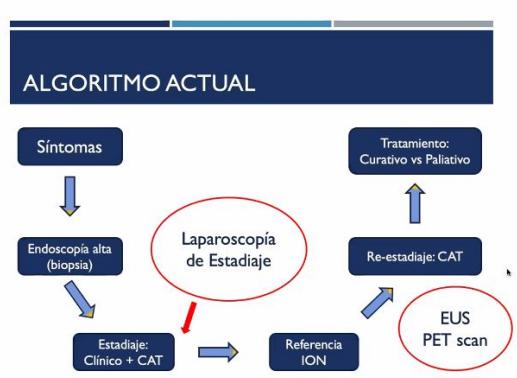
Luego se empezó a hablar sobre el impacto de la pandemia en todas las pruebas y exámenes.

Las diapositivas abordan las prioridades en el diagnóstico y la prevención:

- Estudios de tamizaje y diagnóstico para cáncer de mama:** Se menciona la importancia de conocer el caso particular de cada paciente para evaluar riesgos y beneficios. Se detallan las prioridades en diagnóstico por imágenes en mastología:
  - Prioridad Alta:** amenaza su vida inmediatamente, inestable clínicamente.
  - Prioridad Media:** situación no crítica, pero en quienes una demora de más de 6 a 8 sem podría impactar en los resultados generales.
  - Prioridad Baja:** suficiente estable para permitir a los servicios la demora de las intervenciones.
- Prevención y tamizaje:** Se destaca que el beneficio de la realización de mamografía de tamizaje para cáncer de mama en población general no supera el riesgo de contraer la infección COVID-19. Se recomienda considerar el orden de prioridad para reiniciar el tamizaje mamográfico según el riesgo de cáncer de mama.

Asimismo, se habló sobre las posibles limitaciones que actualmente tienen los estudios de cribado para cáncer de mama, debido a las nuevas regulaciones por la pandemia. Limitaciones como el distanciamiento social, la necesidad de esterilizar el equipo o disminución en aforo de edificios puede afectar la realización de pruebas, y por ende, el diagnóstico temprano en un cierto número de pacientes.

## Cáncer de Estómago- Dr. Moises Cukier



Laparoscopía de Estadiaje – Herramienta mínimamente invasiva con un beneficio significativo

Identifica enfermedad metastásica(peritoneal) con estudios de imagen previos negativos 30-60%

Se evitan laparotomía en un 30-40% a pacientes con carcinomatosis peritoneal

Cambia el plan de manejo en un 30-50%

Y aunque no haya publicaciones si está sobreentendido su costo-efectividad

### Evidencia

#### EVIDENCIA

- Metástasis a puertos
  - Actualmente: < 1% \*
  - Recurrencia en puertos = recurrencia herida LPE\*\*
- Sensibilidad vs CAT
  - Resecabilidad: 90% vs 80% (CAT)
  - Metástasis peritoneales: 94% vs 20% (CAT)
  - Mets hepáticas (Ultrasoundo Lap): 92% vs 85% (CAT)
- Metástasis a puertos – actualmente <1%
- En el ION se hace un estadiaje
- Indicaciones
- SAGES (USA) T3-T4 O cualquier N

#### INDICACIONES

Entidad	País	Recomendación
SAGES	USA	T3-T4 o cualquier N
NCCN	USA	T2-T3-T4 o cualquier N
ESMO	Europa	Todos los casos (intento curativo)
JGCA	Japón	T2-T3-T4 o cualquier N Todo candidato Qt preoperatoria
St. Gallen	Europa	T3-T4 o cualquier N
S3 Guidelines	Alemania	T3-T4 o cualquier N
???	Panamá	

## Gastrectomía Laparoscópica

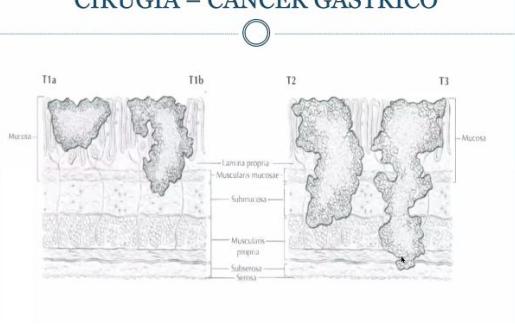
**GASTRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA**

<b>Cáncer Gástrico Temprano (T1a-b)</b>	<p>Estudio descriptivo (Italia) - N = 59 - Gastrectomía subtotal Lap vs Abierta - Equivalentes</p> <p>Meta-análisis** - RCT's + estudios no-RCT's de alta calidad - Sobrevida global y morbi-mortalidad: equivalentes</p> <p><b>KLASS-01 (Korea)***</b> - Gastrectomía subtotal Lap vs Abierta (2006-2010) - N = 1426 - Complicaciones L (13%) vs A (20%) p 0.01 - Mortalidad y Sobrevida Global: equivalente</p>
	<small>* Huscher et al. Ann Surg 2005 ** Vinvela et al. Ann Surg 2014 *** Kim et al. JAMA Oncol. 2019</small>

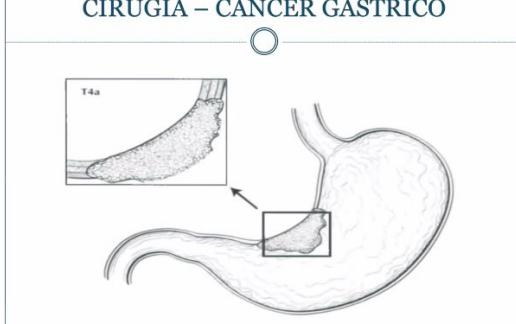
**GASTRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA**

<b>Cáncer Gástrico Localmente Avanzado</b>	<p>RCT (China) * - Gastrectomía subtotal Lap vs Abierta - N = 519 / 520 - Equivalentes</p> <p>RCT (China) ** - Gastrectomía subtotal Lap vs Abierta - N = 162 / 160 - Equivalentes</p> <p>Trials en progreso: - KLASS-02 (Korea) N = 1050 - JLSSG S01 (Japón) N = 560 - CLASS 01 (China) - STOMACH Trial (Holanda)</p>
	<small>* Hu et al. J Clin Oncol. 2016 ** Shi et al. Surg Endosc. 2018</small>

**CIRUGÍA – CÁNCER GÁSTRICO**



**CIRUGÍA – CÁNCER GÁSTRICO**





GASTRECTOMIA SUBTOTAL LAPAROSCOPICA + D2



GASTRECTOMIA SUBTOTAL LAPAROSCOPICA + D2

**Laparoscópica y la fluorescente la disección se inicia en la curvatura mayor desde el área prepilórica**

## Cirugía Anorrectal –Dr. Edgardo Arcia

Recording

# INTRODUCCIÓN

## ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- 90% de los casos anorrectales son adecuados para cirugía ambulatoria.
- La cirugía ambulatoria:
  - Cualquier cirugía o procedimiento quirúrgico que se realiza y es dado de mismo día que se realiza.
- Pacientes requieren anestesia y cirugía considerada de bajo riesgo.
- Centro cirugía ambulatoria o en el mismo sitio del quirófano del hospital.

**PRACTICE GUIDELINE**

**Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery**

Charles A. Ternent, M.D., Fergal Fleming, M.D., Mark L. Welton, M.D., W. Donald Buić, M.D., Scott Steele, M.D., Janice Rafferty, M.D.  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

**Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915–922**



# INTRODUCCIÓN

## ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Beneficios:
  - Retorno más rápido al hogar
  - Reduciendo riesgo infecciones nosocomiales
  - Reducción de la interrupción de la vida laboral y familiar
  - Reducción de costos
  - Liberación de recursos.

**PRACTICE GUIDELINE**

**Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery**

Charles A. Ternent, M.D., Fergal Fleming, M.D., Mark L. Welton, M.D., W. Donald Buić, M.D., Scott Steele, M.D., Janice Rafferty, M.D.  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

**Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915–922**

# INTRODUCCIÓN

## ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Antes de decidirse por un entorno ambulatorio
- El cirujano debe considerar:
  - Las expectativas de el paciente
  - El nivel de comodidad
  - El riesgo de complicaciones según comorbilidades u otras circunstancias atenuantes

**PRACTICE GUIDELINE**

**Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery**

Charles A. Ternent, M.D., Fergal Fleming, M.D., Mark L. Welton, M.D., W. Donald Buić, M.D., Scott Steele, M.D., Janice Rafferty, M.D.  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

**Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915–922**

---

# INTRODUCCIÓN

## ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Cirugía anorrectal en centro cirugía ambulatoria (tB)
  - Seguro y costo efectivo
    - Condilomas, fisuras,
    - Abscesos, fistulas anales
    - Hemorroides
    - Enf. Pilonidal
    - Biopsia tumores

**PRACTICE GUIDELINE**

**Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery**

Charles A. Ternent, M.D., Fergal Fleming, M.D., Mark L. Welton, M.D., W. Donald Buić, M.D., Scott Steele, M.D., Janice Rafferty, M.D.  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

**Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915–922**

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Cx anorrectal en centro cirugía ambulatoria (iB)
  - Admisiones 0.5 - 17%
  - Reducción costos salud 25-50%
  - Satisfacción pacientes 92.4%

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922



## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Candidatos= Evaluación de riesgo preoperatorio (iB)
  - ASA PS
  - ASA-I
  - ASA-II
  - ASA-III\* (seleccionados)

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

Charles A. Ternent, M.D.\* Fergal Fleming, M.D.† Mark L. Wilson, M.D.‡  
W. Donald Bute, M.D.‡ Scott Steele, M.D.‡ Janice Rafferty, M.D.‡  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Candidatos= Evaluación de riesgo preoperatorio (iB)
  - ASA + Conjunto con otros factores (magnitud cirugía propuesta)
  - Tipo anestesia
  - Capacidad de instrumentación o experticia.
  - Vía aérea difícil
  - Problemas genéticos (hipertermia maligna, apnea)
  - Sigue instrucciones el paciente
  - Distancia al hogar desde el centro ambulatorio
  - Soporte del paciente (hogar)

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Anestesia segura y costo-efectiva según preferencia paciente y médico (iB)
  - 6-11 admisión inesperada (náuseas, dolor, sangrado, retención urinaria)
    - Local + Sedación.
      - Lidocaina 2% 15ml + Bupivacaina 0.5% 15ml
        - 30-50% ahorro
        - < T anestesia, rápido retorno a casa, < náuseas
    - Regional
    - General
  - Posición Prono

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Anestesia segura y costo-efectiva según preferencia paciente y médico (iB)
  - 6-11 admisión inesperada (náuseas, dolor, sangrado, retención urinaria)
    - Local + Sedación.
      - Lidocaina 2% 15ml + Bupivacaina 0.5% 15ml
        - 30-50% ahorro
        - < T anestesia, rápido retorno a casa, < náuseas
    - Regional
    - General
  - Posición Prono

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Investigación preoperatoria es basada según un adecuada historia y examen físico (iB)
  - No sustento científico enviar pruebas rutinariamente.

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

Charles A. Ternent, M.D.\* Fergal Fleming, M.D.† Mark L. Wilson, M.D.‡  
W. Donald Bute, M.D.‡ Scott Steele, M.D.‡ Janice Rafferty, M.D.‡  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Profilaxis TEV basado según tipo procedimiento y según riesgo sangrado y del paciente (2C)
  - Riesgo 0.15% a 30 días en cx ambulatoria.
    - Embarazo, cáncer, edad >40 años
    - IMC >40, Tqx >120min
    - Cx arroscopia
    - Cx venosa

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

Charles A. Ternent, M.D.\* Fergal Fleming, M.D.† Mark L. Wilson, M.D.‡  
W. Donald Bute, M.D.‡ Scott Steele, M.D.‡ Janice Rafferty, M.D.‡  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

## INTRODUCCIÓN

¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Seguro descarga luego recuperación anestésica (iB)
  - Modified Aldrete Score
  - Post Anesthetic Discharge Scoring System

PRACTICE GUIDELINE  
Clinical Practice Guideline for Ambulatory Anorectal Surgery

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

Charles A. Ternent, M.D.\* Fergal Fleming, M.D.† Mark L. Wilson, M.D.‡  
W. Donald Bute, M.D.‡ Scott Steele, M.D.‡ Janice Rafferty, M.D.‡  
Prepared by the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons

## **INTRODUCCIÓN**

#### **¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?**

- Control dolor postoperatorio es multimodal (IB)
    - Bupivacaína vs Bupivacaína Liposomal larga acción
    - AINES + Paracetamol + Opioide oral (rescate)
    - Metronidazol\*
    - Relajantes musculares tópicos\*
    - Lidocaína tópica\*
    - Antibióticos profilácticos no indicados

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915–922

## INTRODUCCIÓN

#### **¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?**

- Reducción fluidos IV disminuye riesgo retención urinaria (IB)
    - < 1 Litro IV= reduce 17% a 8%
    - Profilaxis analgésica= 25.6% a 7.9%
      - Depende=
        - Sexo, Edad
        - Tipo anestesia (regional principalmente)
        - Hemorroidectomía multicuadrantes

Tremonti et al. *Res Galax Spectrum* 2015, **58**: 915–922

## **INTRODUCCIÓN**

#### INTRODUCCIÓN

#### ¿QUÉ SABEMOS DE LA CIRUGÍA ANORECTAL?

- Educación o instrucciones post-operatorias (IC)
    - Reproducibles, comprensibles, efectivas
    - Seguimiento
      - Clásicas
        - Aseo
        - Baños agua tibia
        - Fibra y/o blandadores de heces.

Ternent CA, et al. Dis Colon Rectum 2015; 58: 915-922

## CASO CLÍNICO #1

HISTORIA

- F, 64 años
  - Historia:
    - Evaluada en septiembre 2020, HTA
    - 5 meses rectorragia
    - Historia de años de "sufrir de hemorroides"
    - EF= Hemorroides externas pequeñas y hemorroides internas grado I-II

- Dolor ↗ Si es una fisura

- Evacuar mínimo 1 vez cada 3 días
  - Manejo conservador, alimentos con fibra: frutas cada porción tiene como 4 gramos de fibra, se recomienda 5 porciones, alrededor de 20 gramos al día.
  - Tamizaje colonoscopia EL ASCO RECOMIENDA COLONOSCOPIA DESDE LOS 45 AÑOS 1 cada 10 años. La edad es un factor de riesgo.
  - Menos de 45 años le hago por lo menos una rectosigmoidoscopia

## CASO CLÍNICO #1



- Tiene divertículos
- Hay 2 tipos de pólipos según la forma: pediculado y sésil

## CASO CLÍNICO #1



- Potencialmente malignos: adenomatoso
- Asa diatérmica para retirarlo

## CASO CLÍNICO #2

### HISTORIA



- F, 69 años
- Historia:
  - Evaluada en septiembre 2020, HTA
  - Dolor anal al evacuar con rectotorragia desde enero 2020
  - Refiere que se colocó todo tipo de cremas y medicina alternativa sin éxito
  - EF= Fisura anal anterior atípica con hipotonía anal.
- 
- **Fisura usualmente por hipertoniá Causas de fisuras anales atípicas: Neoplasias (Leucemia), relaciones anales, traumas sexuales (cuando son varias)**

## CASO CLÍNICO #2

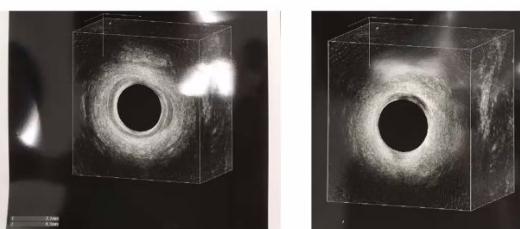
### HISTORIA



- 
- 
- **Hipoecogenicidad en la imagen derecha**
- **Fisuras atípicas hay que tomarle biopsia Carcinoma infiltrante pobemente diferenciado**
- **QX Y RX FACTORES DE RIESGO: TABAQUISMO, VPH, VIH, Condilomas INMUNOSUPRESIÓN**
- **Fisuras anales agudas bordes limpios y finos o crónicas bordes engrosados, profundas esfínter anal expuestos Triada de Brodi**

## CASO CLÍNICO #2

### HISTORIA



### CASO CLÍNICO #3

HISTORIA



- F, 28 años
- Historia:
  - Evaluada cuarto de urgencias por 2 días con dolor y masa dura y dolorosa.
  - Refiere que se colocó una crema y le mejora el dolor momentáneamente pero la masa sigue ahí.
  - EF= Masa dolorosa en margen anal.

- 
- **Bordes lisos bien definidos dolorosa hemoroides externas trombosadas**
- **Fracción flavonoides modificadas, fibras No se recomienda cremas**

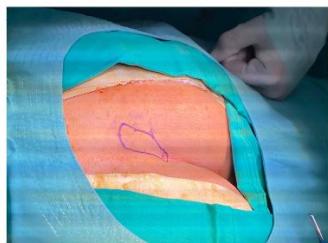
### CASO CLÍNICO #4

HISTORIA



- M, 18 años
- Historia:
  - Dolor en región sacrococcigea y se siente una bolita.
  - EF= Glúteos grandes y velludos.

- 
- **Después de los 30 años el grosor del vello disminuye. Glúteos con hendidura interglútea profunda**



### HEMORROIDES MIXTAS

FOTOS



## ABSCESO - FISTULA

FOTOS



Conclusiones:

- La cirugía anorrectal es segura de forma ambulatoria.
- No menosciciarla.
- Impacto en la calidad de vida y satisfacción de los pacientes.
- Requiere un conocimiento completo del tema.
- Explicar bien al paciente y dar seguimiento correspondiente