



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

HRG



Protocolo anestésico para cirugía de hernia diafragmática, cáncer gástrico y cirugía duodenal

Dr. Pascual Ferrandis

Dra. Alicia del Moral (MIR-3)

Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Introducción

- ❖ **Cirugía de reparación de hernias diafragmáticas**
 - ❖ Concepto
 - ❖ Clasificación
 - ❖ Consideraciones anestésicas
- ❖ **Cirugía duodenal**
 - ❖ Indicaciones
- ❖ **Cirugía de cáncer gástrico**
 - ❖ Introducción
 - ❖ Manejo preoperatorio
 - ❖ Manejo intraoperatorio
 - ❖ Manejo postoperatorio



HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS

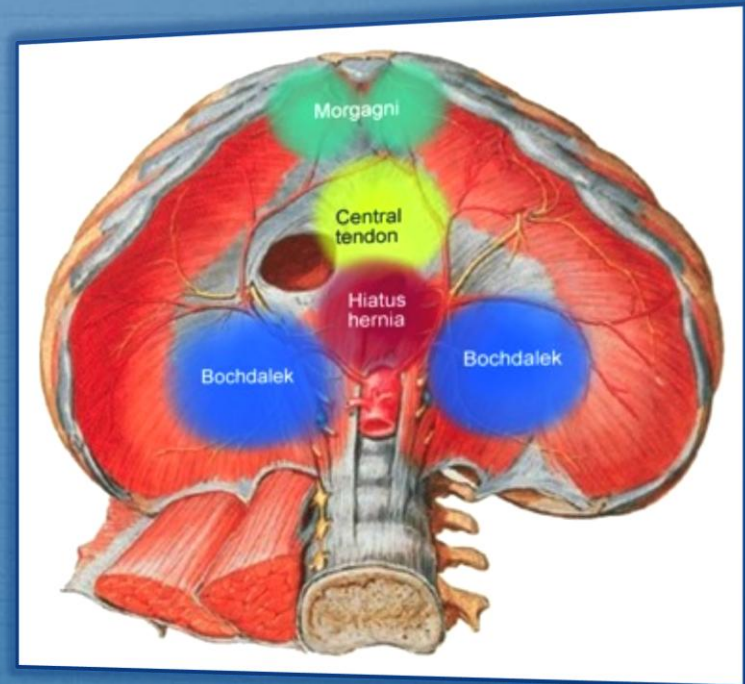


*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Hernias diafragmáticas

Concepto

- ❖ Paso de vísceras abdominales al tórax a través del diafragma
 - ★ Defectos congénitos de cierre del diafragma: agujeros de Morgagni o Bochdalek.
 - ★ Orificio natural del hiato esofágico.
 - ★ Heridas traumáticas



Hernias diafragmáticas

Clasificación

❖ Hernias congénitas:

- ❖ **HERNIA DE BOCHDALEK:** defecto congénito por falta de cierre de la membrana pleuroperitoneal. Generalmente izquierdas.
- ❖ **HERNIA DE MORGAGNI:** defectuosa fusión entre el septo transversal del diafragma y los arcos costales. Generalmente derechas.
- ✓ Muy infrecuentes en adultos.
- ✓ La causa principal parece ser el aumento de la presión intrabdominal.

Bochdalek hernia of diaphragm in the adult. Diagnosis by computed tomography.

M S Shin, S A Mulligan, W A Baxley and K J Ho

Chest 1987;92;1098-1101



Hernias diafragmáticas

Clasificación

❖ Hernia hiatal:

- ❖ **POR DESLIZAMIENTO (TIPO I):** migración de la unión esófago-gástrica a través del hiato esofágico →

riesgo de RGE

- ❖ **PARAESOFÁGICA (TIPO II):** herniación de una porción del estómago (sbt fundus) pero el cardias permanece infradiafragmático →

riesgo de volvulación o incarceration.

- ✓ Mixta (tipo III): combinación de las dos anteriores → estómago rotado.
- ✓ Tipo IV: herniación de otras vísceras: colon, mesenterio, intestino delgado e hígado

Hernias diafragmáticas

Clasificación

- ❖ **Hernias traumáticas**: herniación de contenido abdominal a la cavidad torácica a través de un defecto diafragmático secundario a un traumatismo.
- ❖ Traumatismo cerrado: accidentes de tráfico
- ❖ Traumatismo abierto: heridas por armas de fuego o arma blanca.

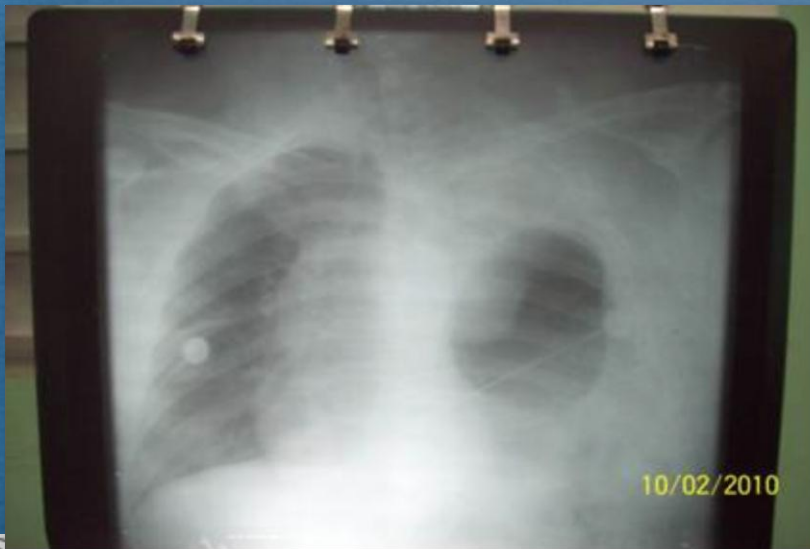


Figura 2. Aspecto de la ruptura diafragmática después de la reducción del contenido abdominal.

Hernias diafragmáticas

Sintomatología

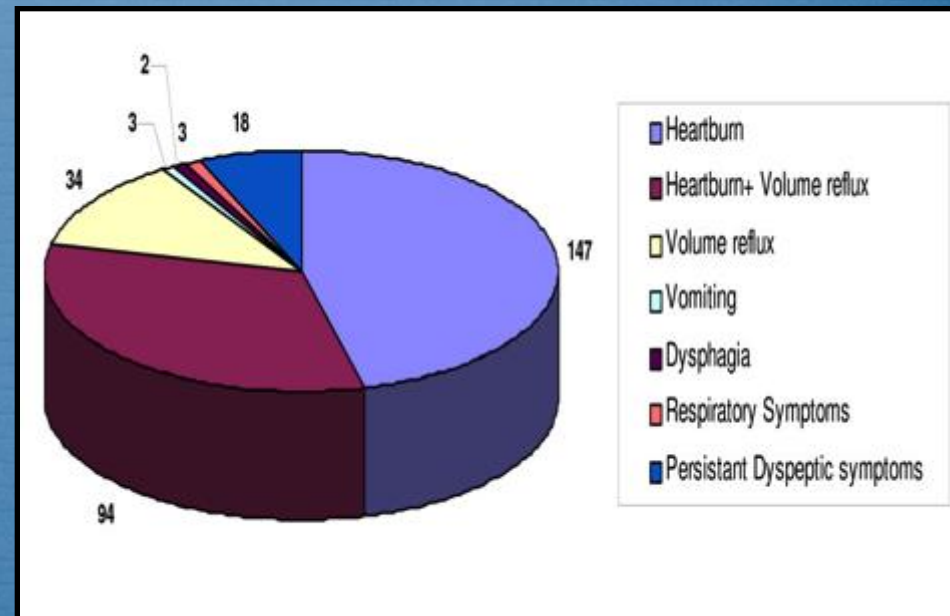
- ❖ Asintomáticas
- ❖ Síntomas: principalmente digestivos

* Dispepsia

* RGE: esofagitis, estenosis, esófago de Barrett

* Epigastralgia

* HDA



Hernias diafragmáticas

Tratamiento

- ❖ **Médico:** pérdida de peso, higiene dietética y postural, anti-H2, IBPs, tto erradicador H. Pylori
- ❖ **Quirúrgico:**
 - ✓ Urgente: vólvulo, incarceration o estrangulamiento. Traumatismo diafragmático agudo.
 - ✓ No urgente: hernias sintomáticas en tto, síntomas graves derivados de la ERGE, hernias paraesofágicas, hernias gigantes.



Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

❖ Según tipo de paciente

❖ Según técnica quirúrgica



Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según tipo de paciente

- ❖ Amplio rango de edad: recién nacidos; 40- 60 años
- ❖ Asintomáticos: hallazgo casual

- ❖ Sintomáticos:

Anaesthesiol Reanim. 2001;26(1):21-3.

Hialal hernia and risk of aspiration in anesthesia induction.

Berg PW, Knüttgen D, Schindler A, Doehn M.

Digestivos:

RGE, sint obstructivos → riesgo de broncosaspiración

Profilaxis de
broncoaspiración

Respiratorios:

Tos, historia de infecciones pulmonares repetidas (neumonías aspirativas), disnea y ortopnea

RX tórax
PFR (abordaje transtorácico)
GSA



Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según tipo de paciente

Ocupación torácica:

desviación estructuras mediastínicas, compresión de estructuras torácicas → dificultad IOT

TAC o RMN

Cardiovasculares:

compresión cardiaca → disfunción ventricular izda, isquemia, arritmias

ECG

Valorar función cardiaca para ampliar el estudio (eco-cardio...)



Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según técnica quirúrgica

❖ Objetivos:

1. Reducir el contenido herniado
2. Cierre del defecto diafragmático
3. Posibilidad de asociar técnica antirreflujo

❖ Abordaje:

- ❖ Abdominal
- ❖ Transtorácico: > 2 recidivas

❖ Técnica:

- ❖ Abierta
- ❖ Laparoscópica



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Según técnica quirúrgica

Cirugía laparoscópica de
reducción con técnica
antirreflujo: FUNDUPLICATURA
DE NISSEN



B Aus der chirurgischen Universitätsklinik Basel
Vorsteher : Prof. R. Nissen

**Eine einfache Operation
zur Beeinflussung der Refluxoesophagitis**

Von R. Nissen

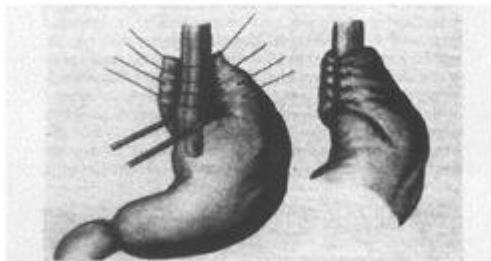


Abb. 1. Gastroplicatio
zur Verhinderung des ösophagealen Magensaftrefluxes.



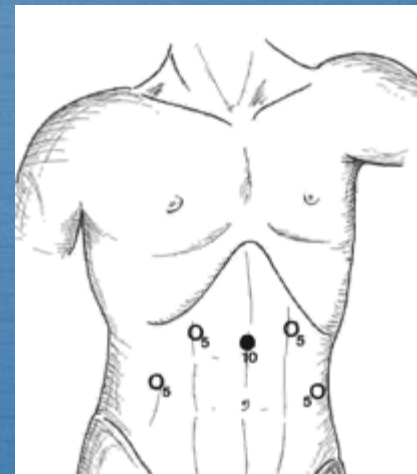
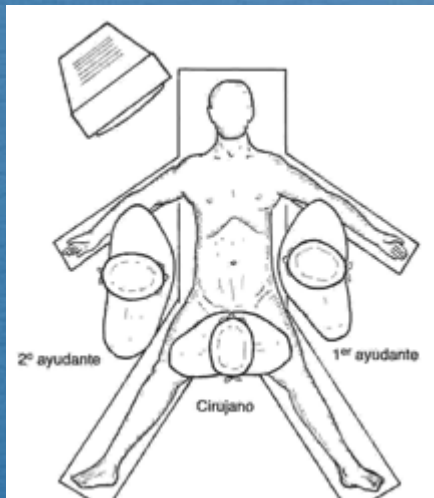
SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011

Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según técnica quirúrgica

1. Posición: litotomía modificada, con las piernas separadas y anti-Trendelemburg
2. Colocación del equipo quirúrgico
3. Creación del neumoperitoneo y colocación de los trócares.



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según técnica quirúrgica

4. Disección de pilares diafragmáticos, esófago y fundus gástrico.
→ lesión n. Vago.

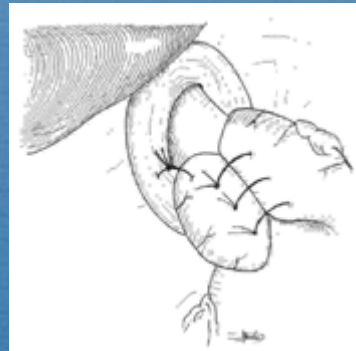
5. Reducción del contenido herniado.

6. Cierre de los pilares esofágicos → sonda de Faucher.

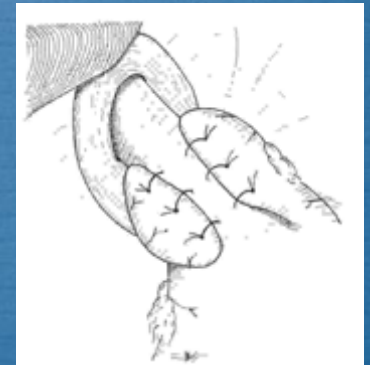
7. Cierre del defecto diafragmático mediante suturas o malla.

8. Funduplicatura

Nissen



Toupet



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Hernias diafragmáticas

Manejo anestésico

Según técnica quirúrgica

- ❖ En cirugía urgente: hernias incarceradas, volvuladas o perforadas → valorar compromiso perfusión gástrica → asociar gastrectomía.

Duración estimada 2 a 3 h

Sangrado estimado: 100 – 150 ml

Complicaciones intraoperatorias: Neumotórax

Moderado dolor postoperatorio

Alta incidencia de NVPO



Hernias diafragmáticas

Manejo intraoperatorio

❖ Posición:

- Decúbito supino y posición anti-Trendelemburg / decúbito lateral derecho →
 - Protección de decúbitos: plexo braquial, n. Cubital...
 - Cambios hemodinámicos debidos a la posición.

❖ Incisión

- Línea abdominal media o puertos laparoscópicos
- Toracotomía posterolateral izquierda



Hernias diafragmáticas

Manejo intraoperatorio

❖ Monitorización:

- ❖ Estándar: ECG, PANI, SatO2, diuresis ...
- ❖ Invasiva según paciente → PAI, PVC, *doppler transesofágico...*

❖ Inducción:

- ❖ AG +/- LR
- ❖ Anestesia epidural: T6- T12
- ❖ Riesgo de broncoaspiración → Valorar profilaxis e inducción de secuencia rápida: pacientes muy sintomáticos o urgencias.

❖ Mantenimiento

- ❖ Estándar : TIVA VS anestesia balanceada
- ❖ Alerta **complicaciones intraoperatorias** →

FORUM

Haemodynamic changes during laparoscopic anterior fundoplication measured by trans-oesophageal Doppler ultrasound

R. E. Dickson,¹ E. A. Robertson² and Z. H. Krukowski³

¹ Specialist Registrar, and ² Consultant, Department of Anaesthesia, and ³ Professor, Department of Surgery, Grampian University Hospitals NHS Trust, Westburn Road, Aberdeen AB25 2ZN, UK

- Perforación esofágica
- Perforación gástrica
- Laceración hepática
- Sangrado esplénico → esplenectomía
- Sangrado de los vasos cortos
- **NEUMOTÓRAX**
- Enfisema mediastínico

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011



Hernias diafragmáticas

Manejo postoperatorio

❖ Postoperatorio:

- ❖ URPQ / REA
- ❖ Complicaciones postquirúrgicas:
 - ❖ Disfagia
 - ❖ Lesión n. Vago
 - ❖ Dehiscencias de sutura
 - ❖ Sd. retención gaseosa
 - ❖ Dificultad para vomitar
 - ❖ Migración paraesofágica de la funduplicatura
- ❖ Profilaxis NVPO
- ❖ Profilaxis TVP
- ❖ Analgesia



Hernias diafragmáticas

Manejo postoperatorio

❖ ANALGESIA

- ❖ Analgesia multimodal
- ❖ Infiltración herida quirúrgica con AL de larga duración: infiltración intraoperatoria y postoperatoria de todos los planos, utilización de AL de larga duración, monitorizar dosis tóxicas.
- ❖ Paracetamol, AINES, inhibidores COX-2
- ❖ Opiáceos rescate
- ❖ Analgesia epidural recomendada sólo en casos específicos.



CIRUGÍA DUODENAL



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Cirugía duodenal

Indicaciones

- ❖ Úlceras post-pilóricas sangrantes, perforadas.
- ❖ Pólipos duodenales
- ❖ Tumores duodenales: adenocarcinomas, gastrinomas...
- ❖ Esfinteroplastias transduodenales
- ❖ Traumatismo abdominal
- ❖ Tumores de la ampolla de Vater



Cirugía duodenal

Indicaciones

❖ Cirugía úlcera duodenal:

- ❖ Fracaso terapia médica
- ❖ Estenosis pilórica
- ❖ Sospecha de malignidad
- ❖ Hemorragia

❖ Cirugía de la perforación duodenal :

- ❖ Abierta o laparoscópica.
- ❖ Cierre de la perforación.

❖ Cirugía de los divertículos duodenales:

- ❖ *Las indicaciones en cirugía programada son excepcionales,*
- ❖ *La cirugía de urgencia se lleva a cabo ante complicaciones de perforación y hemorragia.*

- *Cirugía urgente*
- *Paciente inestable hemodinámicamente*
- *Riesgo de broncoaspiración*



CÁNCER GÁSTRICO




*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*

Cáncer gástrico

Introducción

- ❖ Benignos: adenoma y leiomioma
- ❖ Malignos: adenocarcinoma, linfomas, tumores GIST.

ADENOCARCINOMA GÁSTRICO:

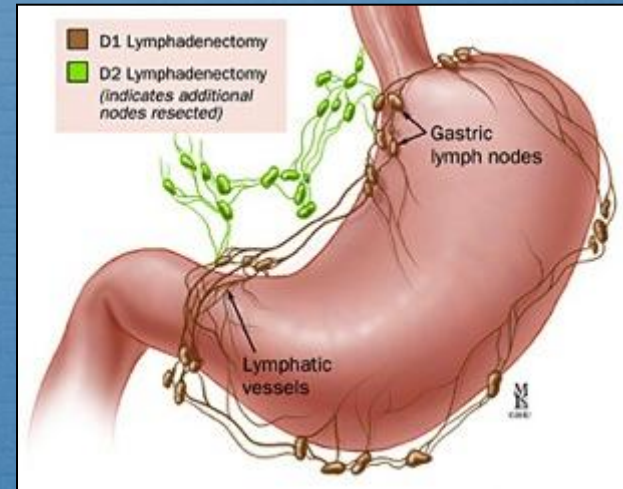
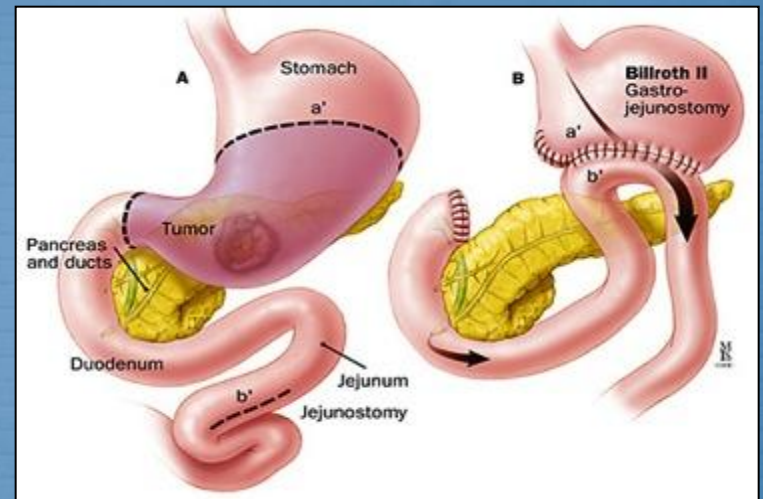
- ❖ Segunda causa de muerte por cáncer en el mundo.
 - ❖ Variabilidad incidencia mundial
 - ❖ 40 años, con un pico a los 70. 
 - ❖ Hombres > mujeres.
 - ❖ Tabaquismo como FR.
- * Zonas de alto riesgo: 100 casos/100.000 hab. año
Costa Rica, Japón, Hong-Kong, Singapur
- * Zonas de riesgo intermedio: 15-30 casos/
100.000 hab. Año. Europa



Cáncer gástrico

Introducción

- ✧ Cirugía: paliativa o curativa
 - ✧ Hemigastrectomías
 - ✧ Gastrectomías totales
 - ✧ Linfadenectomías
 - ✧ Resección de otros órganos
 - ✧ colon, páncreas, epiplon...



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

1. CONSIDERACIONES GENERALES:

- ✧ Evaluación preoperatoria → optimización del estado general del paciente
- ✧ Pacientes oncológicos: estado nutricional, estado hemodinámico, comorbilidades asociadas, toxicidad derivada de Qt.



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

2. ESTADO NUTRICIONAL:

- ✧ Tumores gastrointestinales: síntomas digestivos
 - ✧ Inespecíficos: dispepsia o plenitud post-prandial → estadíos precoces
 - ✧ Específicos: náuseas, vómitos, dolor epigástrico, sensación de saciedad precoz, disfagia, anorexia, pérdida de peso, sd. malabsortivos ... → estadíos avanzados.
- ✧ 20-30% malnutridos o desnutridos

- ✧ Hipoproteinemia → ↑ metabolismo basal, ↑ glucogénesis de novo, ↑ catabolismo N2



Caquexia

Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

2. ESTADO NUTRICIONAL:

- ✧ *Trastornos de la inmunidad celular*
- ✧ *Trastornos de la cicatrización: dehiscencias anastomóticas*
- ✧ *Hipoalbuminemia (\uparrow fracción libre activa de fármaco, \downarrow pseudocolinesterasas).*
- ✧ *Aumento morbi-mortalidad*
- ✧ *Factor independiente de prolongación estancia hospitalaria*

Valencia 7 de Junio de 2011



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

3. ESTADO HEMODINÁMICO:

- ✧ Vómitos, sd. malabsortivos, secuestro de líquidos... → pérdidas hidroelectrolíticas¹
- ✧ **Exámen físico** → signos clínicos de hipovolemia
 - ✧ Hipovolemia leve-moderada: cambio en los signos vitales con los cambios posturales
 - ✧ Hipovolemia grave:
 - ✓ Taquicardia e hipotensión
 - ✓ Signos de hipoperfusión tisular.
- ✧ Aproximación déficit de volumen (Hcto, Urea, BUN, Creat, electrolítos, diuresis...)
→ Adecuada reposición hidroelectrolítica .

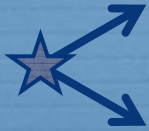
1. Sueiras, et al. Vía clínica de cirugía electiva colorrectal en un hospital básico. Experiencia y resultados. Cir Esp 2003; 74(5): 268-76.



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

3. ESTADO HEMODINÁMICO:

- ✧ Necesidades transfusionales 
 - Hemorragia digestiva
 - Anemia de ttrnos crónicos
- ✧ Fe oral/ev --- Fólico/B12 --- rHuEPO --- Vit.K
- ✧ Individualización de la transfusión
 - ✓ No sólo corregir un dato aislado
 - ✓ Valorar estado hemodinámico
 - ✓ Valorar el sangrado máximo permisible
 - ✓ Tener en cuenta reacciones adversas transfusionales
 - ✓ Monitorización hemodinámica



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

3. ESTADO HEMODINÁMICO:

Cirugía mayor oncológica: factores predictivos de transfusión sanguínea:¹

- Hb preoperatoria
- Coagulopatía primaria y/o asociada a fármacos (AINES), malnutrición y carencias de factores hemáticos
- Edad
- IMC
- Comorbilidades (cardiovascular)
- Estado físico preoperatorio (ASA)
- Pérdidas sanguíneas esperadas: intra y post-operatorio, Qt, Rt o terapia hormonal previa
- Tipo de cirugía:
 - Duración
 - Abierta frente a endoscópica
 - Colon dcho o tumor gástrico
 - Primaria o reintervención

1. Tratado de medicina transfusional perioperatoria. J. Vicente Llau, M. Basora, A. Gómez, V. Moral Ed. Elsevier



Cáncer gástrico

Evaluación preoperatoria

4. COMORBILIDADES ASOCIADAS:

- ✧ Prototipo de paciente de alto riesgo
- ✧ Enfermos crónicos/Ancianos/Hepatópatas:
 - ✧ Control de patología de base → IC a especialistas
- ✧ Ulcus
 - ✧ Sd. Hipersecreción gástrica
 - ✧ Disminución ingesta de líquidos
- ✧ Patología abdominal: agravamiento de patología respiratoria / RGE

*Hipovolemia
Alcalosis
metabólica/HipoK/Hipocloremia*



Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Posición:

- Decúbito supino y posición anti-Trendelenburg :
 - Protección de decúbitos: plexo braquial, n. Cubital...
 - Cambios hemodinámicos debidos a la posición.

❖ Incisión

- Línea abdominal media o puertos laparoscópicos

❖ Monitorización:

- ❖ Estándar: ECG, PANI, SatO₂, diuresis ...
- ❖ Invasiva según paciente → PAI, PVC, *doppler transesofágico*



Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Inducción:

- ❖ Hipovolemia relativa de adaptación (VC lecho vascular muscular por pérdida de masa magra)
- ❖ Inducción → vasodilatación + colapso por desequilibrio continente-contenido
- ❖ **Reposición volémica**
- ❖ AG +/- LR
- ❖ Anestesia epidural: T6- T12

British Journal of Anaesthesia 105 (2): 106–115 (2010)
doi:10.1093/bja/aeq164

BJA

REVIEW ARTICLES

Effect of anaesthetic technique and other perioperative factors on cancer recurrence

G. L. Snyder^{1,2*} and S. Greenberg^{1,2}



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011

Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Inducción:

- ❖ Hipovolemia relativa de adaptación (VC lecho vascular muscular por pérdida de masa magra)
- ❖ Inducción → vasodilatación + colapso por desequilibrio continente-contenido

❖ **Reposición volémica**

- ❖ AG +/- LR
- ❖ Anestesia epidural: T6- T12

The potential ability of regional anaesthesia to improve long-term outcome after cancer surgery can be attributed to at least three different mechanisms.³¹ First, regional anaesthesia attenuates the immunosuppressive effect of surgery. Neuraxial anaesthesia can inhibit the neuroendocrine stress response and paravertebral analgesia in humans having breast surgery has also been shown to inhibit this surgical stress response.⁷ Secondly, patients who receive regional analgesia have lower opioid requirements. Paravertebral analgesia can reduce opioid requirements after breast surgery.⁶⁰ Opioids may themselves inhibit cell-mediated immunity and host anti-tumour defences. Finally, when regional anaesthesia is used in addition to general anaesthesia, the amount of general anaesthetic required during surgery is reduced.

Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Riesgo de broncoaspiración:

Table 1 Predisposing factors for pulmonary aspiration

Gastric content	Oesophageal sphincter	Laryngeal reflexes
Recent eating No fasting	Known reflux disease Oesophageal disorders: Zenker's diverticulum, achalasia, strictures	Traumatic brain injury Cerebral infarction
Delayed emptying: neuropathy, treatment with opioids	Obesity	Cerebral haemorrhage
Ileus: paralytic, obstructive Pregnancy Emergency surgery	Previous gastric banding surgery Previous gastric bypass surgery	Neuromuscular disorders: multiple sclerosis, Parkinson's disease Neuromuscular disorders: cranial neuropathies, cerebral palsy, trauma

Data from ⁴ and ⁵.

- ✓ Ayuno
- ✓ Farmacoterapia: antiácidos, antagonistas H2, IBPs y procinéticos.
- ✓ Inducción de secuencia rápida.



1. Bronchoaspiration: incidence, consequences and management. Beatrice Beck-Schimmer and John M. Bonvini. *Eur J Anaesthesiol* 2011; 28:78-84

Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Riesgo de broncoaspiración:

- ✓ Ayuno
- ✓ Farmacoterapia: antiácidos, antagonistas H2, IBPs y procinéticos.
- ✓ Inducción de secuencia rápida.



Conclusion

Acid aspiration is an infrequent event in healthy surgical patients and the associated morbidity and mortality are low. However, the reported incidence and complication rates may be falsely low due to unwitnessed aspiration events. Prevention rules such as 'nil by mouth' and pharmacological treatment are based on routine practice and not on large clinical trials and are, therefore, of limited value. Most European countries adhere to pre-operative fasting guidelines of 2 h for clear fluids and 6 h for solids. Careful evaluation of the patient's risk profile and an anaesthesia plan chosen accordingly are important in avoiding an aspiration event. Known predisposing factors as well as emergency surgery imply a higher risk for the patient. Consideration of regional anaesthesia or, if necessary, general anaesthesia with a rapid sequence induction performed by an experienced anaesthesiologist under ideal conditions, may be crucial.

1. *Bronchoaspiration: incidence, consequences and management. Beatrice Beck-Schimmer and John M. Bonvini. Eur J Anaesthesiol 2011; 28:78-84*



Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ Mantenimiento

- ❖ Estándar : TIVA VS anestesia balanceada
- ❖ **DESFLUORANO VS ISOFLUORANO**
 - ❖ No diferencias previas a la resección
 - ❖ Tras anastomosis > hiperemia reactiva (\uparrow PtiO₂) con Isoflurano.¹
- ❖ Fluidoterapia: reposición hídrica, hemorragia intraoperatoria, edema intestino-mesenterio, drenaje líquido ascítico, campo quirúrgico expuesto...
- ❖ RNM

1. Müller, Chlinder E, Roth S, et al. Effects of desflurane and isoflurane on intestinal tissue oxygen pressure during colorectal surgery. *Anaesthesia*, 2002, 57; 110-5.



Cáncer gástrico

Manejo intraoperatorio

❖ PROBLEMAS INTRAOPERATORIOS COMUNES:

- ❖ Manipulación intraabdominal → CRF e hipoxemia → PEEP.
- ❖ Hipotermia → Cirugía abierta → **Manta térmica / calentador de fluidos.**
- ❖ Manipulación intestinal/mesentérica → PG1α (rubefacción facial, ↓TA, ↑Fc).
- ❖ Hipo → Espasmo diafragmático (espontáneo/ estimulación diafragmática o visceral)

❖ Profilaxis náuseas y vómitos

- *Duración: gastrectomía total: 2-4h, parcial: 1.5-2h*
- *Hemorragia, pérdidas a 3er espacio, ascitis...*
- *Alta incidencia de NVPO*
- *Dolor posoperatorio moderado-intenso*
- *Cirugía paliativa: mal pronóstico Mortalidad 7-15%*

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011**



Cáncer gástrico

Manejo postoperatorio

- ❖ *Cirugía con altas tasas de complicaciones → URPQ / REA*
 - ❖ Normotermia al despertar
 - ❖ Equilibrio hidroelectrolítico
 - ❖ Control hemorrágico
 - ❖ Tratamiento náuseas y vómitos postoperatorios
 - ❖ Profilaxis TVP
 - ❖ No realizar protección gástrica en gastrectomías totales
 - ❖ Mantener profilaxis Atb.
 - ❖ Control complicaciones post-operatorias: dehiscencias, fístulas, hemorragias, peritonitis...
 - ❖ Nutrición enteral precoz.



Cáncer gástrico

Manejo postoperatorio

❖ ANALGESIA:

❖ Manejo multimodal

❖ Analgesia epidural torácica

❖ **Modulación metabólica:**

- Inhibe lipólisis intraoperatoria y durante 2 h postcirugía¹
- Asociada a N. Parenteral → Previene pérdidas proteicas²
- Epidural continua + modulación metabólica³

❖ Opiáceos fuertes: cuidado íleo

❖ Opiáceos débiles

❖ AINES y Paracetamol

1 Letterman R, Carli F, Phil M, et al. Epidural blockade suppresses lipolysis during major abdominal surgery. Reg Anaesth Pain Med 2002; 27 (5): 469-475.

2 Carli F, Phil M, Schricker T. Perioperative epidural analgesia and nutrition after upper abdominal surgery: unraveling the mechanism of protein conservation. Reg Anaesth Pain Med 2002; 27 (1): 6-8.

3 Stephen McG, Barret PhD., Smith RC, et al. Multimodal analgesia and intravenous preserves total body protein following major upper gastrointestinal surgery. Reg Anesth Pain Med 2002; 27 (1): 15-22.



Conclusiones:

- ❖ Cirugía hernias hiatales:
 - ❖ Cirugías programadas
 - ❖ Pacientes de alto riesgo de broncoaspiración
 - ❖ Complicación quirúrgica más frec. → Neumotórax
- ❖ Cirugía del cáncer gástrico:
 - ❖ Optimización estado preoperatorio
 - ❖ Cirugía prolongada, agresiva, pérdida líquidos
 - ❖ Moderado-severo dolor postoperatorio
 - ❖ Anestesia y analgesia epidural



GRACIAS



*SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 7 de Junio de 2011*