



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD  
COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

## **REHABILITACIÓN MULTIMODAL EN CIRUGÍA GÁSTRICA COMPLEJO HOSPITALARIO CIUDAD DE JAEN**

**Laura Garcia Siles\***, **Carmen Ruíz Marín\*\***

FEA Anestesiología y Reanimación\*, FEA de Cirugía General\*\*

### **REHABILITACIÓN MULTIMODAL EN GASTRECTOMÍA**

#### **INTRODUCCIÓN:**

Los protocolos de rehabilitación multimodal o fastrack tienen como objetivo la disminución del estrés secundario a la intervención quirúrgica, así como la disminución de la morbimortalidad perioperatoria. Su implantación conllevan una mejor calidad asistencial, disminución de la estancia hospitalaria, menor frecuencia de las complicaciones asociadas y una mejor recuperación activa del paciente.

No fue hasta 2017 cuando se empezó a crear programas específicos de rehabilitación multimodal en cirugía esofagogástrica. El número de estudios de calidad en esta área concreta es aún pequeño pero la evidencia actual demuestra que estas recomendaciones aportan beneficios y seguridad a los pacientes respecto al manejo tradicional.

Las diferentes evidencias se catalogan según la metodología GRADE, estableciendo diferentes grados de calidad de la evidencia y de fuerza de la recomendación.

<b>Calidad de la evidencia</b>	<b>Definición</b>
Alta	Hay una confianza alta en que el efecto estimado se encuentra muy cercano al efecto real
Moderada	Hay una confianza moderada en el efecto estimado: es probable que el efecto estimado se encuentre cercano al efecto real, pero hay posibilidad de que existan diferencias substanciales
Baja	La confianza en el efecto estimado es baja: el efecto estimado puede ser substancialmente diferente al efecto real
Muy baja	Hay una confianza muy baja en el efecto estimado: es muy probable que el efecto estimado sea substancialmente diferente al efecto real

<b>Grados de recomendación</b>	<b>Definición</b>
Fuerte	Calidad de la evidencia alta Balance favorable beneficio/daño
Débil	Calidad de la evidencia moderada o alta El balance beneficio/daño u otras aconsejan una recomendación débil (si está basado en el consenso) Calidad de la evidencia baja, muy baja o ausente, pero con criterios firmes de que beneficio >> daño

#### **A. ETAPA PREOPERATORIA:**

##### **1. PRIMERA VISITA EN CONSULTA:**

##### **2. SEGUNDA VISITA EN CONSULTAS**

#### **B. DIA PREVIO A LA INTERVENCIÓN**

#### **C. PREOPERATORIO INMEDIATO**

#### **D. INTRAOPERATORIO:**

##### **1. ANESTESIA Y ENFERMERÍA**

##### **2. CIRUGÍA**

#### **E. POSOPERATORIO:**

##### **1. CONCEPTOS GENERALES**

##### **2. ESOFAGUECTOMIA**

##### **3. GASTRECTOMIA TOTAL O SUBTOTAL**

#### **A. ETAPA PREOPERATORIA:**

##### **1. PRIMERA VISITA EN CONSULTAS:**

Tiene como objetivo realizar una completa historia clínica del paciente así como la solicitud de pruebas complementarias que confirmen la sospecha diagnóstica y la valoración del estado clínico del paciente.

Presentación del caso en Comité de Tumores, una vez obtenidos los resultados.

## 2. SEGUNDA VISITA EN CONSULTAS

**2.1. Información al paciente:** se informará al paciente de los resultados de las pruebas complementarias, así como de la decisión del comité. En este momento se realizará interconsulta a los servicios de nutrición y hematología, si así lo requieren, para la optimización clínica del paciente previa a la cirugía.

### 2.2. Evaluación y optimización nutricional preoperatoria:

Debe realizarse una valoración nutricional para determinar si existe malnutrición y optimizar su estado nutricional de manera previa a la cirugía.

Esta valoración inicial incluirá\*\*:

- pérdida de peso de más del 10-15% en los 6 meses previos al diagnóstico
- IMC < 18,5%
- determinación de albúmina < 30g/L.

(\*\*criterios ESPEN)

En función de lo anterior, los pacientes serán clasificados como bajo, moderado y elevado riesgo:

- Bajo riesgo: recibirán recomendaciones dietéticas,
- Riesgo moderado: recibirán suplementos proteicos y calóricos
- Riesgo elevado: deberá considerarse la necesidad de nutrición enteral a través de sonda de alimentación (NE moderado, R fuerte)

### 2.3. Evaluación y tratamiento de la anemia preoperatoria:

Deben identificarse a aquellos pacientes con anemia preoperatoria para su estudio y corrección o mejoría previa a la cirugía, para ello se realizará al menos una determinación de Hb 28 días antes de la cirugía o proceso invasivo. (NE moderado, R fuerte).

Se derivarán al servicio de Hematología a los pacientes con anemia preoperatoria para optimizar su situación y obtener pruebas cruzadas y reserva de hemoderivados. Se recomienda la puesta en marcha del Programa de PBM "Patient Blood Management" (NE alto, R fuerte).

Se recomienda que la concentración de Hb preoperatoria sea superior a 13g/dL independientemente del género. (NE moderado, R fuerte)

**2.4. Evaluación anestésica y de las comorbilidades:** se realizará el estudio preanestésico en consulta una vez que el paciente haya sido valorado por nutrición y hematología (en los casos que así lo requieran), de forma que evitemos retener la preanestesia para la valoración por dichos servicios.

**2.4.1. Se recomienda la valoración del estado físico del paciente mediante la clasificación ASA en todo los pacientes.** (NE alto, recomendación fuerte).

**2.4.2. Patología cardiaca aguda/descompensada:** Los pacientes con patología cardiaca activa o descompensada deben ser valorados de forma multidisciplinar. (NE alto, R fuerte).

**2.4.3. Identificar pacientes con hábitos tóxicos:** Se recomienda dejar de fumar entre 4-8 semana previas a la cirugía (NE alto, R fuerte), asimismo se recomienda abandonar el consumo de alcohol 4 semanas antes de la cirugía. (NE moderado, R fuerte)

**2.4.4. Identificar a pacientes con Diabetes Mellitus:** se recomienda la determinación preoperatoria de hemoglobina glicosilada (HbA1c), para la detección de diabetes en los pacientes que van a ser intervenidos y se hará todo lo posible para que los individuos que sean diabéticos conocidos tengan un buen control glucémico próximo a la cirugía y en aquellos pacientes en que se detecte una hiperglucemia de novo, sin diagnóstico previo, se intentará optimizar la situación antes de la cirugía mediante evaluación por los endocrinólogos expertos.

### **2.5. Realización de terapia rehabilitadora trimodal:**

La terapia trimodal incluye a la terapia física, nutricional y cognitiva, con el objetivo de disminuir la repercusión orgánica y estado de ansiedad del paciente. Ser recomienda la realización de ejercicio físico aeróbico, de fuerza muscular periférica y de la musculatura respiratoria (instrucción en el uso de inspirómetro). (NE moderado, R fuerte).

### **2.6. Obtención del consentimiento informado:**

Deben obtenerse los consentimientos informados firmados tanto del proceso quirúrgico como anestésico.

## **B. DIA PREVIO A LA INTERVENCIÓN**

- 1. Ingreso hospitalario.**
- 2. Higiene prequirúrgica.**
- 3. Preparación intestinal en caso de coloplastia.**

#### 4. Ayuno preoperatorio:

Se recomienda limitar el ayuno preoperatorio a 2 horas para líquidos claros y 6 horas para los sólidos. (NE alto, R fuerte)

En el caso de la **esofaguectomía** los datos acerca del ayuno preoperatorio son insuficientes. Su indicación debe realizarse de forma individual, identificando a aquellos pacientes con síntomas de obstrucción esofágica significativa. Por lo tanto, se mantendrá un **ayuno absoluto superior o igual a 8h** que minimice el riesgo de aspiración.

Los pacientes con patología **neoplásica gástrica** pueden presentar un retraso en el vaciamiento gástrico y estómago de retención, con riesgo de aspiración **el ayuno deberá ser absoluto y mayor a 8h o desde la noche anterior a la cirugía**, valorando de forma individual la administración de procinéticos que favorezcan el vaciado gástrico.

#### 5. Tromboprofilaxis:

La administración de HBPM está indicada para la profilaxis de enfermedad tromboembólica venosa (ETE). (R fuerte, NE alto). Se iniciará el día previo a la cirugía y debe mantenerse a al menos 7-10 días tras la misma, y hasta 4 semanas en el caso de pacientes con elevado riesgo de ETE.

El uso de medias de compresión y de dispositivos de compresión neumática intermitente disminuye el riesgo en ETE en pacientes de alto riesgo.

El uso combinado de estas medidas es el método más efectivo para prevenir la ETE. (NE alto, R fuerte).

### C. PREOPERATORIO INMEDIATO (antequirófano)

- 1. Check-list:** se comprobará la identidad del paciente, documentación necesaria, funcionamiento del acceso venoso, administración de medicación si así está prescrito.
- 2. Premedicación-ansiolisis:** Deben evitarse los ansiolíticos de larga duración, especialmente en pacientes de edad avanzada. Los ansiolíticos de vida media corta pueden emplearse para disminuir la ansiedad preoperatoria. (R débil, NE bajo)
- 3. Profilaxis antibiótica:** Se recomienda la administración de la profilaxis antibiótica 60-120 min antes de la cirugía. (NE alto, R fuerte). En aquellos procedimientos con una duración superior a las 3 horas o en caso de sangrado intraoperatorio > 1500mL, está indicado repetir una dosis de antibioterapia (NE alto, R fuerte).
- 4. Profilaxis antirreflujo:** Los pacientes con retraso en el vaciamiento gástrico o con tumores estenosantes se beneficiarán de la administración de Omeprazol/Famotidina + Metoclopramida, antes de la inducción anestésica, para prevenir la regurgitación. (NE alto, R fuerte).

**5. Glucocorticoides:** La administración de una dosis única de glucocorticoides se ha relacionado con la disminución de la morbimortalidad perioperatoria como consecuencia de una mejor respuesta inflamatoria sistémica. (NE alto, R fuerte)

## D. INTRAOPERATORIO:

### 1. ANESTESIA Y ENFERMERÍA

**1.1. check list de quirórfano:** se recomienda la utilización de la lista de verificación quirúrgica para la prevención de eventos adversos y mortalidad relacionados con la intervención. (NE moderado, R fuerte).

**1.2. Monitorización básica:** La monitorización rutinaria incluirá ECG continuo de 5 derivaciones, PANI, satO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, capnografía, temperatura, balance de fluidoterapia, glucemia intraoperatoria, profundidad anestésica mediante índice bispectral (BIS). (NE alto, R fuerte).

**1.3. Profilaxis de la hipotermia:** Se debe prevenir y evitar la hipotermia perioperatoria. La hipotermia intraoperatoria (< 36°C) está relacionada con una mayor frecuencia de efectos adversos. Dentro de las medidas dirigidas a mantener la normotermia se incluyen el uso de mantas de aire caliente, colchones térmicos o la utilización de calentadores de fluidos.

**1.4. Monitorización básica y mínimamente invasiva:** Se monitorizará la presión arterial invasiva en pacientes con alteraciones cardiorrespiratorias graves y que puedan presentar problemas en el postoperatorio (NE bajo, R fuerte). La canalización de CVC no está indicado de forma rutinaria y está limitado a pacientes con enfermedades cardiorrespiratorias severas con hipertensión pulmonar o en los que se prevea que pueden necesitar administración de vasopresores o inotrópicos en perfusión continua. (NE bajo, R fuerte)

**1.5. Catéter epidural torácico (T6-T9):** La analgesia epidural torácica es un pilar fundamental en el control postoperatorio del dolor tras esofagectomía. Su empleo ha demostrado además del mejor control analgésico, una menor respuesta inflamatoria sistémica, la disminución de las complicaciones respiratorias y de dolor crónico post toracotomía. (NE alto, R fuerte).

**1.6. Inducción anestésica:** según protocolo habitual

**1.7. Mantenimiento anestésico:** No existen diferencias entre la anestesia intravenosa o inhalatoria. Debe mantenerse un adecuado nivel anestésico La monitorización de la profundidad anestésica, del grado de bloqueo

neuromuscular y el uso de relajantes neuromusculares (RNM) de duración corta, facilitan la extubación precoz. (NE alto, R fuerte).

**1.8.Ventilación bipulmonar:** Se realizarán estrategias de protección pulmonar con un VT 6-8ml/kg (peso estimado), PEEP individualizada (generalmente por encima de 5cmH<sub>2</sub>O) y aplicación de maniobras de reclutamiento pulmonar. (NE moderado, R fuerte).

**1.9.Ventilación unipulmonar:** Deberá asegurarse un adecuado intercambio gaseoso, así como la protección del pulmón ventilado tanto del daño pulmonar asociado a ventilación mecánica como de la respuesta inflamatoria. También debemos optimizar la perfusión pulmonar para minimizar el shunt. Durante la ventilación unipulmonar se empleará la fiO<sub>2</sub> mínima que permita una SpO<sub>2</sub> > 92%, se realizará ventilación protectora pulmonar con Vt 4-5 ml/kg y una PEEP de 5cmH<sub>2</sub>O. Si es necesario puede aplicarse una CPAP de 5cmH<sub>2</sub>O al pulmón no ventilado, aunque en ocasiones puede interferir con la visibilidad quirúrgica. En caso de desaturación < 90% puede ser necesaria el incremento de PEEP , la realización de maniobras de reclutamiento pulmonar sobre el pulmón ventilado o reinicio de la ventilación bipulmonar de forma intermitente para conseguir una adecuada oxigenación.

**1.10.Manejo de fluidos perioperatorio:** La fluidoterapia guiada por objetivos está indicada en pacientes con elevado riesgo quirúrgico o cuando se prevé un sangrado intraoperatorio importante, mientras que no muestra beneficio en aquellos de riesgo bajo. Se recomienda realizar una fluidoterapia balanceada (cristaloides balanceados), siendo el objetivo la normovolemia. En caso de hipotensión asociada al uso de catéter epidural, se preferirá el uso de vasoconstrictores sobre la carga hídrica para su corrección. El objetivo es mantener una TAM > 70mmHg, con un aporte de fluidos < 30ml/kg.

\*\* no existen estudios en esofagectomía

**1.11.Profilaxis de la arritmia:** el uso de amiodarona de forma profiláctica disminuye la incidencia fibrilación auricular durante la esofagectomía transtorácica.

**1.12. Extubación precoz:** evita las complicaciones asociadas a la ventilación mecánica y disminuye la morbimortalidad perioperatoria.

**1.13. Reversión del bloqueo neuromuscular:** debe obtenerse un TOF ratio > 0.9 previamente a la extubación. (NE alto, R fuerte). Se recomienda el uso de

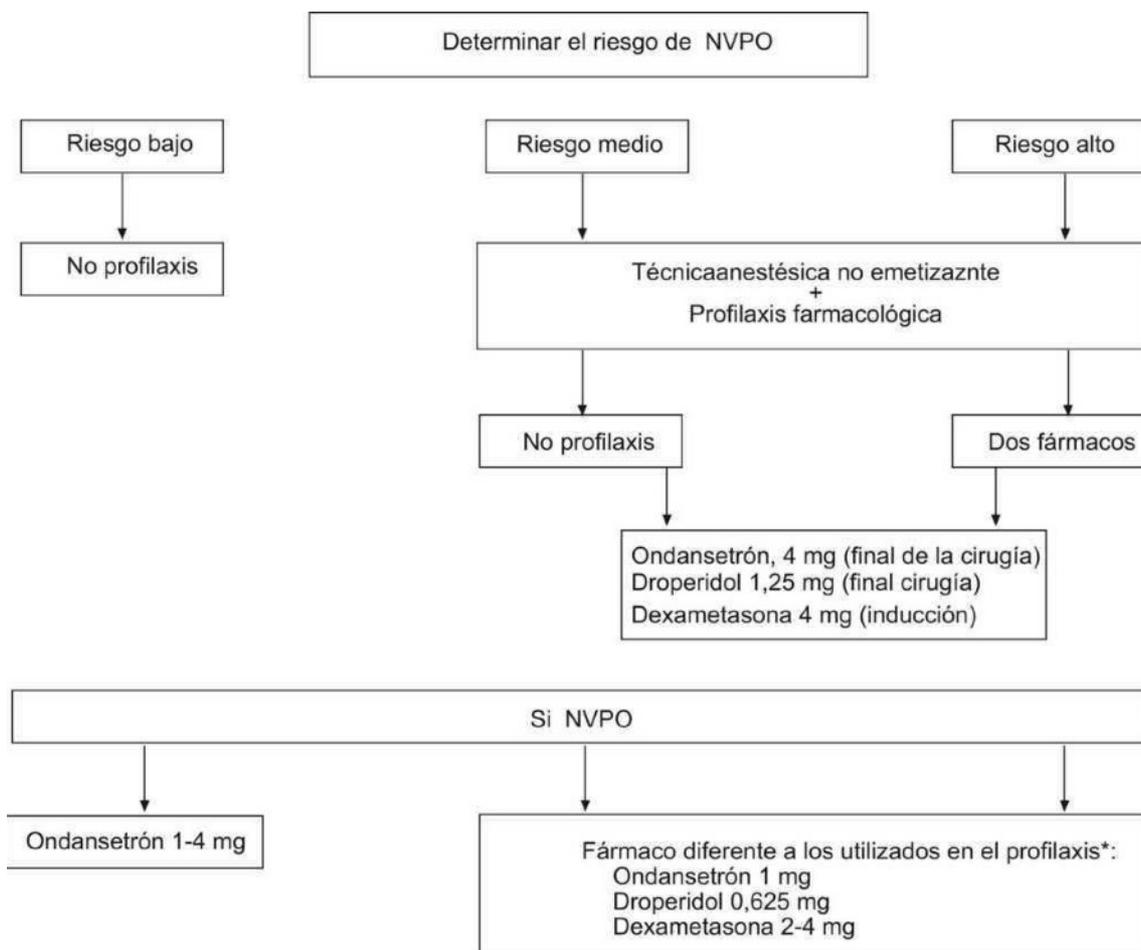
sugammadex, sobre el de neostigmina, para revertir el efecto de rocuronio. (NE alto, R fuerte).

**1.14. Profilaxis de náuseas y vómitos posoperatorios (NVPO):** se estratificará el riesgo de NVPP en función de la escala de Apfel.

ESCALA SIMPLIFICADA DE APFEL			
Factores de riesgo de NVPO	Número de factores de riesgo	Riesgo de NVPO (%)	Grado de riesgo de NVPO
- Género femenino - Historia de NVPO / cinetosis - No fumador - Opioides postoperatorios	0	10	Muy bajo
	1	21	Bajo
	2	39	Moderado
	3	61	Alto
	4	79	Muy alto

Para disminuir la incidencia de NVPO se recomienda (NE alto, R fuerte):

- uso de propofol en la inducción y mantenimiento en pacientes con riesgo elevado de NVPO.
- evitar el uso de nitroso en pacientes con riesgo elevado de NVPO.
- evitar el uso de halogenados en pacientes con riesgo elevado de NVPO.
- disminuir el uso de opioides, priorizando la analgesia epidural.



\* En pacientes sometidos a gastrectomía con 3 o más factores de riesgo de NVPO, las guías ERAS recomiendan el uso de dexametasona (4-8mg) + ondasetron 4mg/droperidol 1.25mg + TIVA.

**1.15. Tratamiento de NVPO:** en el caso de presentar NVPO a pesar del tratamiento profiláctico, se utilizará un antiemético distinto al empleado en la profilaxis. Si no se ha realizado la profilaxis el tratamiento de elección será ondasetrón.

## 2. CIRUGÍA

**2.1. ESOFAGUECTOMÍA:** El abordaje quirúrgico en los tumores esofágicos dependerá de la localización del mismo, del estado clínico del paciente y la experiencia y resultados del equipo quirúrgico. El tiempo óptimo para la programación de la cirugía esofágica será:

- paciente con QT neoadyuvante: de 3 a 6 semanas tras completar el tratamiento
- pacientes con QT + RT neoadyuvante: 6-10 semanas tras finalizar la RT.

**2.1.1.Cirugía mínimamente invasiva o abierta:** Ambos abordajes presentan resultados aceptables, no obstante la cirugía mínimamente invasiva se asocia a un menor sangrado perioperatorio, menor frecuencia de infección pulmonar y una menor estancia hospitalaria, (NE alto, R fuerte)

**2.1.2.Reconstrucción quirúrgica:** La reconstrucción tras esofaguectomía puede señalizarse con estomago, colon y yeyuno. La elección de una u otra dependerá de las posibilidades quirúrgicas y de las ventajas y desventajas a corto y largo plazo en cada caso. Siempre que sea posible se considerará la reconstrucción tubular gástrica como primera opción. No hay evidencia de que la realización de piloroplastia mejore la recuperación postquirúrgica.

**2.1.3.Drenajes perianastomóticos:**

- A nivel cervical no ha demostrado beneficio frente a no colocarlos. (NE moderado, R fuerte).

- Se recomienda la colocación de drenaje torácico tras esofagectomía, si bien se aconseja reducir el número y el tiempo hasta su retirada, siempre que no exista fuga aérea, anastomática o quilotórax. La colocación de un único tubo de tórax en posición media es tan efectiva como la colocación de dos drenajes y origina menos dolor. (NE bajo, R fuerte).
- No se recomienda el uso sistemático de drenajes abdominales (NE alto, R fuerte)

**2.1.4.Sonda nasogástrica:** La colocación de SNG durante la cirugía esofágica está indicada para la descompresión de la plasta (NE bajo, R débil) , recomendando su retirada a las 48h de la cirugía si no hay contraindicación.(NE moderado, R fuerte)

**2.1.5.Sondas de alimentación enteral:** Existe evidencia que apoya el inicio precoz de la nutrición tras esofagectomía (NE moderado, R fuerte). Siempre que sea posible se empleará la vía enteral.

**2.2. GASTRECTOMÍA:** El abordaje quirúrgico en la gastrectomía total o subtotal dependerá de la experiencia quirúrgica. La cirugía laparoscópica supone una mayor rapidez en la recuperación posquirúrgica sin aumentar la morbimortalidad frente a la técnica abierta.

**2.2.1. Sonda nasogástrica:** no se recomienda el uso sistemático de sonda nasogástrica en el caso de cirugía electiva del cáncer gástrico. En el caso de colocarse, debe considerarse su retirada en las primeras 24-48 horas. (NE alto, R fuerte)

**2.2.2. Drenajes perianastomóticos:** no se recomienda el uso sistemático de drenajes en la gastrectomía.

**2.2.3. Yeyunostomía:** El empleo de yeyunostomía para alimentación enteral está indicada en caso seleccionados. Existen alternativas de alimentación enteral (a través de sondas nasoyeyunales, por ejemplo) o parenteral que pueden ser utilizadas con eficacia.

## **E. POSOPERATORIO:**

### **1. CONCEPTOS GENERALES:**

**1.1.NUTRICIÓN:** De forma general, se recomienda la reintroducción de la nutrición enteral de forma precoz en el postoperatorio. La nutrición parenteral se valorará en pacientes en los que la vía enteral no se pueda garantizar, los aportes sean insuficientes o en pacientes en situación de desnutrición.

El inicio de la nutrición de individualizarse en cirugía esofagogástrica:

**A. esofaguectomía:** el momento óptimo de inicio de la alimentación enteral no está claro. Algunos grupos recomiendan retrasar el inicio hasta comprobar la integridad de la anastomosis. El beneficio del inicio precoz no supera a las complicaciones de una posible fuga anastomótica.

**B. gastrectomía:** está indicado el inicio de tolerancia oral con líquidos claros en las primeras horas postquirúrgicas.

**1.2. INCENTIVADOR Y EJERCICIOS RESPIRATORIOS:** Se recomienda el uso de inspirómetro en el postoperatorio con el objetivo de disminuir las complicaciones respiratorias.

**1.3. MOVILIZACIÓN PRECOZ:** En la gastrectomía no existe unanimidad en cuanto al momento óptimo para el inicio de la movilidad en el postoperatorio inmediato. De forma general el inicio de la movilización puede realizarse entre las 4-12 horas posquirúrgicas, con movilización en la cama o sentado en sillón en función del estado general del paciente. En el caso de la esofaguectomía existe aún menos evidencia, en principio precisa un inicio más lento y progresivo.

**1.4. DRENAJES:** la colocación de drenajes debe evitarse de forma general como ya hemos visto (salvo los drenajes torácicos en el caso de esofaguectomía con apertura de la cavidad torácica) y en caso de necesitarlos se retirarán a la mayor brevedad posible.

## 2. ESOFAGUECTOMÍA:

### 2.1. Valoración de signos de alarma:

- Frecuencia cardiaca menor de 60 o mayor de 120 latidos por minuto.
- Temperatura mayor de 38,5oC.
- Tensión arterial sistólica menor de 90 o mayor de 160 mmHg.
- Diuresis menor de 240 ml/ 8-12h.
- Débito del drenaje torácico mayor de 200 ml/4h o de características hemáticas.
- Débito del drenaje abdominal (en caso de ser portador) mayor de 200 ml/4h o de características hemáticas.
- En su caso, aspecto edematoso o eritematoso de la incisión cervical.
- Aumento de la necesidad de oxigenoterapia mayor de 2 lpm para mantener una saturación arterial de O<sub>2</sub> mayor del 90%.
- Dolor no controlado con la analgesia habitual.

**2.2. Dieta absoluta:** se realizará HIC a nutrición para valorar el inicio de la nutrición en el postoperatorio.

- a) En los casos en los que haya sido colocado una **yeyunostomía** en el acto quirúrgico se iniciará la **nutrición enteral** a las 6 horas de la intervención, con el siguiente ritmo progresivo de infusión:
- 10 ml/h las primeras 8 horas.
  - 20 ml/h desde las 8 a las 16 horas del postoperatorio.
  - 30 ml/h desde las 16 a las 24 horas del postoperatorio.

Se realizarán los **cuidados básicos de la yeyunostomía**, con un lavado con 10 ml de agua o suero cada 8 horas y vigilando el desplazamiento, salida, edema y/o eritema en la inserción de la yeyunostomía y en su caso avisar al médico responsable.

- b) En los pacientes que no sean portadores de una yeyunostomía se puede iniciar una nutrición parenteral por el catéter central (Valorar de forma individual)

### **2.3. Medicación y fluidoterapia:**

**2.3.1. Analgesia:** Será de elección la analgesia vía epidural combinada con paracetamol y AINES. El catéter epidural se mantendrá las primeras 48-72h. El uso de mórnicos no se recomienda de manera rutinaria.

**2.3.2. Fluidoterapia restrictiva:** se mantendrá hasta conseguir la tolerancia oral completa. El objetivo será mantener un ritmo de diuresis > 0.5ml/kg/h.

#### **2.3.3. Profilaxis de NVPO**

**2.3.4. Profilaxis de ETEV:** mediante HBPM. En pacientes de alto riesgo la medida farmacológica debe de combinarse con medidas mecánicas (medias de compresión +/- sistemas de compresión neumática intermitente).

**2.3.5. Mantenimiento de FiO2 del 50% en las primeras 2 horas posquirúrgicas,** posteriormente se disminuirá el aporte de O2 a 2 l/m mediante gafas nasales, el objetivo es mantener una satO2 > 92%.

**2.3.6. Ajuste de medicación domiciliaria / tratamiento crónico.**

### **2.4. Otros cuidados:**

**2.4.1.** mantener **SNG** en aspiración intermitente, con lavado con 30mL de SSF cada turno.

**2.4.2. Control de constantes y diuresis**, valoración de retirada de sonda vesical.

**2.4.3. Control y cuidado de heridas quirúrgicas y drenajes.**

**2.4.4. Control de drenaje torácico** que debe estar conectado a aspiración a -10-20cmH<sub>2</sub>O.

**2.4.5. Movilización activa**, primero en cama y progresivamente a sillón.

**2.4.6. Buen control analgésico.** Valoración mediante escala EVA, en el caso de puntuación  $\geq 4$ , ajustar tratamiento analgésico

**2.4.7. Estimular respiración profunda y el uso de inspirómetro.**

**2.4.8. Cabecero 30°.**

**2.5. Pruebas complementarias:**

**2.5.1. Analítica completa:** hemograma, bioquímica, coagulación, PCR y Procalcitonina

**2.5.2. Radiografía de tórax**

**2.5.3. Gasometría arterial**

### **3. GASTRECTOMÍA**

**3.1. Dieta:** se recomienda la tolerancia oral de forma precoz. Esta indicación de ve de individualizarse. De forma general se realizará:

- Inicio de la tolerancia con líquidos claros.
- Progresión de la dieta según tolerancia.

**3.2. Medicación y fluidoterapia:**

**3.2.1. Analgesia:** Será de elección la analgesia vía epidural combinada con paracetamol y AINES en la cirugía abierta. El catéter epidural se mantendrá las primeras 48-72h. El uso de mórficos no se recomienda de manera rutinaria. En la cirugía laparoscópica la analgesia epidural puede no ser necesaria.

**3.2.2. Fluidoterapia restrictiva:** se mantendrá hasta conseguir la tolerancia oral completa. El objetivo será mantener un ritmo de diuresis  $> 0.5\text{ml/kg/h}$ .

**3.2.3. Profilaxis de NVPO**

**3.2.4. Profilaxis de ETEV:** mediante HBPM. En pacientes de alto riesgo la medida farmacológica debe de combinarse con medidas mecánicas (medias de compresión +/- sistemas de compresión neumática intermitente)

**3.2.5. Mantenimiento de FiO<sub>2</sub> del 50% en las primeras 2 horas posquirúrgicas**, posteriormente se disminuirá el aporte de O<sub>2</sub> a 2 l/m mediante gafas nasales, el objetivo es mantener una satO<sub>2</sub>  $> 92\%$ .

### 3.2.6. Ajuste de medicación domiciliaria / tratamiento crónico.

### 3.3. Otros cuidados:

**3.3.1. Valorar la retirada de SNG** en las primeras 24h tras la cirugía.

**3.3.2. Control de constantes y diuresis**, valoración de retirada de sonda vesical.

**3.3.3. Control y cuidado de heridas quirúrgicas y drenajes**, valorando su retirada.

**3.3.4. Movilización activa**, primero en cama y progresivamente a sillón.

**3.3.5. Buen control analgésico.** Valoración mediante escala EVA, en el caso de puntuación > 4, ajustar tratamiento analgésico

**3.3.6. Estimular respiración profunda y el uso de inspirómetro.**

**3.3.7. Cabecero 30°.**

**3.3.8. Pruebas complementarias:**

**3.3.9. Analítica completa:** hemograma, bioquímica, coagulación, PCR y Procalcitonina

**3.3.10. Radiografía de tórax: valorar de forma individual.**

**3.3.11. Gasometría arterial**

### BIBLIOGRAFÍA:

1. Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schäfer M, Mariette C, Braga M, Carli F, Demartines N, Griffin SM, Lassen K; Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Group. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *Br J Surg.* 2014 Sep;101(10):1209-29. doi: 10.1002/bjs.9582. Epub 2014 Jul 21. PMID: 25047143.
2. Vorwald P, Bruna M, Ortega S, Ramírez JM, Grupo de Trabajo de Cirugía Esofagogástrica del Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM). Rehabilitación multimodal en la cirugía resectiva del esófago. *Cir Esp.* doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.02.010.
3. Scott MJ, Baldini G, Fearon KCH, Feldheiser A, Feldman LS, Gan TJ, Ljungqvist O, Lobo DN, Rockall TA, Schricker T, Carli F. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 1: pathophysiological considerations. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2015.
4. Feldheiser A, Aziz O, Baldini G, Cox BPBW, Fearon KCH, Feldman LS, Gan TJ, Kennedy RH, Ljungqvist O, Lobo DN, Miller T, Radtke FF, Ruiz Garces T, Schricker T, Scott MJ, Thacker JK, Ytrebø LM, Carli F. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, Part 2: consensus statement for anaesthesia practice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2016.

5. Guia Clínica de Recuperación Intensificada del Paciente Adulta 2021. Ministerio de sanidad. Puede consultarse en <https://grupogerm.es/rica/>
6. Song JX, Tu XH, Wang B, Lin C, Zhang ZZ, Lin LY, et al. "Fast track" rehabilitation after gastric cancer resection: experience with 80 consecutive cases. *BMC Gastroenterology*. 2014;14:147-55.
7. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Søreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2011;28:556-69.
8. Maltby JR, Pytko S, Watson NC, Cowan RA, Fick GH. Drinking 300 mL of clear fluid two hours before surgery has no effect on gastric fluid volume and pH in fasting and nonfasting obese patients. *Can J Anaesth*. 2004;51:111-5.