Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal

NOTA:

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y **su vigencia no ha sido revisada.**

Por este motivo, **se desconoce si sus recomendaciones continúan vigentes**, por lo que deben ser consideradas con precaución y aplicadas teniendo en cuenta **el juicio clínico y las circunstancias individuales de cada paciente.**

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud
guiasalud.es Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud
IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
guíasalud.es Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud
IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

Esta GPC es una ayuda a la toma de decisiones en la atención sanitaria. No es de obligado cumplimento ni sustituye el juicio clínico del personal sanitario.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Edición: 2016
Edita: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad
Edita: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)
NIPO: en trámite

Maquetación: ARPIrelieve, S. A.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Este documento se ha realizado al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Esta guía debe citarse:

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016. Guías de Práctica Clínica en el SNS.

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud

guíasalud.es
Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud

IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Índice

Presentación 9

Autoría y Colaboraciones 11

Niveles de evidencia y grados de recomendación 15

1. Introducción 17

2. Medidas preoperatorias 23

2.1. Información al paciente 23
2.2. Cribado nutricional 24
2.3. Bebidas carbohidratadas 27
2.4. Premedicación anestésica 29

3. Medidas intraoperatorias 31

3.1. Cirugía laparoscópica y RIOA 31

4. Medidas perioperatorias 37

4.1. Fluidoterapia 37
4.2. Analgesia 41

5. Medidas postoperatorias 45

5.1. Reinicio precoz de la alimentación oral 45
5.2. Movilización precoz 47

Anexos 49

Anexo 1. Información para pacientes. Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal 49
Anexo 2. Glosario 73
Anexo 3. Abreviaturas 79

Bibliografía 81

Han transcurrido más de 4 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Presentación

Documentar la variabilidad de la práctica clínica, analizar sus causas y adoptar estrategias orientadas a eliminarla, han demostrado ser iniciativas que fomentan la toma de decisiones efectivas y seguras, centradas en los pacientes, por parte de los profesionales sanitarios. Entre dichas estrategias destaca la elaboración de Guías de Práctica Clínica (GPC), "conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes".

Entre las prioridades del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, se encuentra consolidar la elaboración de GPC, coordinada desde GuíaSalud, en el marco de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (SNS).

Es en este contexto en el que se enmarca la presente Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal (CMA).

Los cuidados perioperatorios son todas las estrategias e intervenciones relacionadas con la atención al paciente desde el momento en que se decide intervenir quirúrgicamente hasta que abandona el hospital. Incluyen procedimientos y prácticas muy diversas destinadas a reducir el estrés quirúrgico, prevenir las complicaciones, acelerar la recuperación del paciente y mejorar su experiencia.

La GPC sobre Cuidados Perioperatorios en CMA responde a preguntas clínicas sobre algunos de estos cuidados con el fin de ofrecer unas directrices comunes basadas en el mejor conocimiento científico disponible.

Esta GPC es el resultado del gran esfuerzo realizado por un grupo de profesionales, de distintos ámbitos y disciplinas sanitarias, pertenecientes a distintas especialidades y representantes de varias Sociedades Científicas.

Desde la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación agradecemos a todas estas personas el trabajo realizado y esperamos que pueda ayudar a profesionales y pacientes en la toma de decisiones, mejorando la adecuación de los cuidados y la calidad de vida de las personas intervenidas de cirugía mayor abdominal electiva.

JOSÉ JAVIER CASTRODEZA SANS
Director General de Salud Pública, Calidad e Innovación

Han transcurrido más de cinco años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Autoría y colaboraciones

Grupo de trabajo de la GPC sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal

Antonio Arroyo Sebastián. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario de Elche. Elche.

José María Calvo Vecino. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.

Rubén Casans Francés. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Emilio del Valle Hernández. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Patricia Gavín Benavent. Médico Especialista en Microbiología y Parasitología. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

María Jesús Gil Sanz. Médico Especialista en Urología. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Juan Ignacio Martín Sánchez. Médico Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Javier Martínez Cubieto. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Carmen Gloria Noguaras Quintas. Enfermera. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada.

María Julia Ocón Bretón. Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

José Manuel Ramírez Rodríguez. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Pablo Royo Dachary. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Jorge Subirá Ríos. Médico Especialista en Urología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Coordinación

Área clínica

José Manuel Ramírez Rodríguez. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Área metodológica

Patricia Gavín Benavent. Médico Especialista en Microbiología y Parasitología. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Juan Ignacio Martín Sánchez. Médico Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Colaboraciones

Documentalista

María Pilar Blas Díez. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Apoyo logístico y administrativo

María Esther García Pomar. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Revisión Información para pacientes

María Yamina Fandos Fato. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuaria. Zaragoza.

María Esther García Pomar. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuaria. Zaragoza.

Jonathan Giráldez Sánchez. Revisión Información para pacientes en calidad de potencial usuario. Zaragoza.

José Luis Maiute Mínguez. Revisión Información para pacientes en calidad de usuario del Sistema Nacional de Salud. Paciente. Zaragoza

Colaboración experta

Francisco Faus Gabandé. Enfermero. Universidad de Valencia. Valencia.

Emilia Victoria Guasch Arévalo. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Paz. Madrid.

Juan José Hernández Aguado. Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.

Carmelo Loinaz Segurola. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y este tema puede haber sido objeto de actualización

Luis Muñoz Alameda. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Luis Quecedo Gutiérrez. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Manuel Romero Simo. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario de Alicante. Alicante.

Victor Soria Aledo. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital J.M. Morales Meseguer. Murcia.

Revisión externa

Alfredo Abad Gurumeta. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Paz. Madrid.

Cristina de la Cuerda Compes. Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Fernando Gilsanz Rodríguez. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Paz. Madrid.

Luis Martos García. Enfermero. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Carlos Moreno Sanz. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General La Mancha Centro. Ciudad Real.

Alfredo Rodríguez Antolín. Médico Especialista en Urología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

José Vicente Roig Vila. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Nisa 9 de Octubre. Valencia.

Sociedades Colaboradoras

Asociación Española de Cirujanos (AEC)

Asociación Española de Coloproctología (AECP)

Asociación Española de Enfermería Quirúrgica (AEEQ)

Asociación Española de Urología (AEU)

Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM)

Sociedad Española de Anestesiología Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR)

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Miembros de estas sociedades han participado en la autoría, colaboración experta y revisión externa de la GPC.

Declaración de intereses: Todos los miembros del grupo de trabajo, así como las personas que han participado en la colaboración experta y en la revisión externa, han realizado la declaración de intereses que se presenta en el anexo 5 de la versión completa.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Niveles de evidencia y grados de recomendaciones

Tabla 1. Niveles de evidencia y grados de recomendación de SIGN para estudios de intervención[1]

Niveles de evidencia	
1++	Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran concordancia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran concordancia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Los estudios clasificados como 1- y 2- no deberían usarse para la elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo.

Buena práctica clínica*

√	Práctica recomendada basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor.

** En ocasiones el grupo elaborador se percata de algún aspecto práctico importante sobre el que se quiere hacer énfasis y para el cual no existe, probablemente, ninguna evidencia que lo soporte. En general, estos casos tienen que ver con algún aspecto del tratamiento considerado buena práctica clínica y que nadie cuestionaría habitualmente. Estos aspectos son valorados como puntos de buena práctica clínica. Estos mensajes no son una alternativa a las recomendaciones basadas en la evidencia, sino que deben considerarse únicamente cuando no existe otra manera de destacar dicho aspecto.*

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

1. Introducción

Los cuidados perioperatorios comienzan cuando se decide el tratamiento quirúrgico del paciente y terminan en el momento del alta hospitalaria. Incluyen procedimientos y prácticas muy diversas que tienen como objetivo preparar física y emocionalmente al paciente y a su familia, favorecer el éxito de la intervención, prevenir complicaciones y disminuir el tiempo de convalecencia y de permanencia en el hospital. Tienen un carácter multidisciplinar que requiere de la coordinación entre distintas especialidades y niveles de la atención sanitaria.

Hasta hace pocos años, el tratamiento perioperatorio de los pacientes intervenidos de cirugía abdominal electiva consistía en una serie de hábitos adquiridos por la práctica más que en hechos demostrados científicamente. Este planteamiento adopta una actitud expectante, a la espera de que el organismo se recupere de la agresión quirúrgica y farmacológica, por ejemplo, mantener al paciente en dieta absoluta hasta que recupera la motilidad intestinal. Prácticas como el empleo sistemático de sondas y drenajes, la prolongación de la fluidoterapia hasta la aparición del peristaltismo o el uso de analgesia con opiáceos intravenosos para controlar el dolor mantienen en cama al paciente sin complicaciones postoperatorias más tiempo del necesario y alargan su convalecencia[2,3]. A todo esto hay que sumar aquellas estrategias que dan lugar a que el paciente llegue al quirófano en condiciones subóptimas como son el ayuno preoperatorio y la deshidratación causada por la preparación intensiva de colon. A principios del 2000 la estancia postoperatoria media en nuestro país con estas pautas de tratamiento, tras cirugía colorrectal, era de 11,8 días (IC95% 11,21 a 12,7)[4].

En nuestro medio existe una variabilidad importante en el manejo perioperatorio del paciente quirúrgico. Un estudio publicado en 2014 sugiere que aspectos clave como son la restricción de fluidos perioperatorios o el reinicio precoz de la alimentación oral son procedimientos con un grado de aplicación moderado o bajo en la práctica clínica habitual[5]. Probablemente, la razón de esta praxis obedece a un enfoque clásico, en el que desempeñan un papel importante las preferencias y experiencia de los distintos Servicios de Cirugía y Anestesia, y no se fundamenta en la evidencia científica.

Los programas de recuperación intensificada o rehabilitación multimodal (RHMM), también conocidos como *fast-track* o ERAS (acrónimo en inglés de *enhanced recovery after surgery*), revisan los cuidados tradicionales con el objeto de racionalizar el tratamiento perioperatorio y mejorar así

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y está pendiente su actualización

el curso postoperatorio del paciente. Estos programas descansan en tres pilares fundamentales: la aplicación de un paquete de medidas y estrategias perioperatorias; la interdisciplinariedad, entendida como la participación conjunta y estructurada de los diversos profesionales sanitarios implicados; y la participación activa del paciente durante todo el proceso.

Fue el profesor Henrik Kehlet en el hospital universitario de Hvidovre en Dinamarca, quien promueve a finales de los años 90 la idea de disminuir el estrés quirúrgico mediante un tratamiento multimodal con programas que se adecuen a los datos científicos disponibles, aprovechando los avances de las técnicas anestésicas, la cirugía mínimamente invasiva, y los cuidados perioperatorios[6,7].

Hace algo más de una década que los protocolos de RHMM comenzaron a generalizarse, principalmente en pacientes programados para cirugía de colon y recto[7]. En el año 2001 se constituyó el grupo ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*), en el que participaban unidades de cirugía colorrectal de Escocia, Suecia, Dinamarca, Noruega y Holanda con la intención de seguir desarrollando los principios de la RHMM. En el año 2005 este grupo consensúa un programa de RHMM para pacientes intervenidos de cirugía colorrectal[8], actualizado posteriormente[9], y al que siguieron la publicación de guías sobre otros procedimientos quirúrgicos[10-13].

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Tabla 2. Medidas de los protocolos RICA en cirugía colorrectal

PREOPERATORIAS
Información preoperatoria
No /Preparación selectiva del colon
Acortar el periodo de ayuno preoperatorio
Ingesta preoperatoria de glucosa
Evitar la premedicación anestésica de duración prolongada
Profilaxis antibiótica y de la tromboembolia pulmonar
INTRAOPERATORIAS
Anestésicos con mínimo efecto residual postoperatorio
Anestesia/analgesia epidural
Optimización de la fluidoterapia
Cirugía mínimamente invasiva
Mantenimiento de la normotermia
Eliminación de drenajes
POSTOPERATORIAS
Analgesia epidural
Analgesia oral sin opioides/AINES
Eliminación de sondas
Prevención farmacológica del íleo postoperatorio
Evitar sobrecarga de fluidos
Reanudación precoz de la ingesta oral
Prevención de las náuseas y vómitos postquirúrgicos
Movilización precoz
Adaptado de Gustafsson *et al*.[9]

La aplicación de las medidas perioperatorias de los programas de RHMM (tabla 2) parece conducir a una mejora del proceso quirúrgico. La mayor parte de la evidencia científica procede de los protocolos de colon y recto, aunque la práctica de la RHMM ha ido extendiéndose progresivamente a otras especialidades quirúrgicas[14,15]. Los metanálisis sugieren que los protocolos de RHMM son efectivos y seguros, reducen en -2,44 días de media (IC95% -3,06 a -1,83) la estancia hospitalaria de los pacientes intervenidos de cirugía colorrectal, y se asocian con casi un 30% menos de complicaciones totales, sin incrementar la tasa de reingresos[16]. Esto se traduce en una reducción de los costes sanitarios[17].

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Un factor fundamental del éxito del tratamiento multimodal es el grado de cumplimentación del programa. Gustafsson *et al*.[9] muestran la existencia de una relación dosis-respuesta y plantean la necesidad de cumplir más del 70% de los ítems. Los protocolos de los estudios publicados son heterogéneos, ninguno contiene los más de 20 ítems propuestos[9]; sin embargo, se ha demostrado que cuantos más ítems se implementen mejor es el curso postoperatorio del paciente[5,18,19]. Cada una de las estrategias individuales tiene un efecto aditivo y deben realizarse de forma conjunta para maximizar el beneficio. Disponer de vías clínicas consistentes y con un elevado grado de protocolización también parece influir en el éxito de los programas de RHMM[20].

En la actualidad la recuperación intensificada se considera el tratamiento de referencia en cirugía mayor electiva[21]. En el Reino Unido, el Ministerio de Sanidad incorporó en 2009 al Sistema Nacional de Salud el *Enhanced Recovery Partnership Programme*, en colaboración con diferentes organismos, con el objetivo de implementar a escala nacional la recuperación intensificada en las vías clínicas de cirugía mayor electiva colorrectal, ortopédica, ginecológica y urológica[20].

En nuestro país, desde el año 2008, el Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM) ha elaborado protocolos de consenso para diferentes especialidades quirúrgicas, adaptados a las peculiaridades de nuestro sistema sanitario[22]. El GERM tiene como objetivo fundamental la difusión, implantación y mantenimiento de programas de RHMM en las diferentes áreas de la cirugía. Desde principios del 2013, el GERM y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad colaboran en el desarrollo de un plan asistencial orientado a disminuir la variabilidad clínica en el manejo perioperatorio en cirugía mayor electiva[23].

La evidencia científica sugiere que este enfoque multidisciplinar es beneficioso para los pacientes[24-28]; sin embargo, existe incertidumbre respecto a la contribución de algunos ítems o estrategias individuales. De hecho los estudios de efectividad y seguridad de la RICA presentan cierta variabilidad ya que ninguno adopta todas las medidas propuestas[9-13] lo que complica la evaluación del impacto de estos programas. Aquí se han seleccionado aspectos clave en los que se basa la RICA y se han evaluado de forma individual para conocer qué papel desempeñan en la recuperación postoperatoria del paciente.

La elaboración de esta Guía de Práctica Clínica (GPC) se justifica por la necesidad de promover un cambio en la práctica clínica que reduzca la variabilidad en el manejo perioperatorio del paciente en el ámbito de la

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y esta permanece sin actualización

cirugía mayor abdominal al abordar la incertidumbre en torno a algunos componentes esenciales de la RICA. Algunos hospitales han puesto en marcha programas de RICA[5,29-34] pero serán necesarios el esfuerzo y la colaboración estrecha de instituciones y profesionales para apoyar la difusión, adopción e integración de unos cuidados perioperatorios optimizados en todo el Sistema Nacional de Salud.

El presente documento constituye la versión resumida de la GPC sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal y sólo recoge en versión resumida aquellos capítulos que contienen preguntas clínicas y sus correspondientes recomendaciones. La versión completa y el material donde se presenta de forma detallada la información sobre el proceso metodológico de la GPC (estrategias de búsqueda, criterios de selección, tablas de guías) están disponibles en la página web de GuíaSalud (www.guiasalud.es). En los capítulos clínicos de la versión completa, se incluye una descripción detallada de la evidencia que sustenta las recomendaciones. Además, existe una versión rápida con las recomendaciones e información para pacientes en la página Web citada. En esta página puede consultarse también el Manual Metodológico de elaboración de GPC, que recoge la metodología general empleada[1].

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica, es necesario valorar su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

2. Medidas preoperatorias

2.1. Información al paciente

Pregunta a responder:

- En el paciente que va a ser intervenido de cirugía abdominal, la información sobre el proceso (vía clínica) ¿ayuda a disminuir la estancia hospitalaria?

La información exhaustiva a los pacientes, oral y escrita, destacando la importancia de su colaboración activa en el proceso es un componente fundamental de la vía clínica de recuperación intensificada en cirugía abdominal (RICA). El asesoramiento del paciente quirúrgico se ha evaluado como parte de estos programas en diversos ensayos clínicos controlados y aleatorizados y metaanálisis, sobre todo en el ámbito de la cirugía colorrectal[24,35]. Dado que se considera un elemento clave del proceso quirúrgico, parece necesario intentar identificar si la información sobre el proceso, evaluada de forma independiente, tiene algún protagonismo en la recuperación postoperatoria del paciente.

Los 5 estudios incluidos en una revisión sistemática muestran resultados inconsistentes y los datos son demasiado escasos para informar si las intervenciones educativas preoperatorias reducen la estancia hospitalaria en pacientes ostomizados[36].

RS de ECA y estudios observacionales 1- / 2-

Los pacientes (cirugía abdominal) que reciben información específica del proceso quirúrgico presentan en el preoperatorio inmediato (día anterior a la intervención) niveles de ansiedad, según el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), significativamente inferiores que antes de ser informados (diferencia de medias 2,6; IC95% 0,4 a 4,8, p=0,019)[37].

ECA 1-

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y está pendiente su actualización

Recomendacionesde la evidencia

√	Se deberá proporcionar información oral y escrita al paciente que va a ser intervenido de cirugía mayor abdominal, describiendo lo que va a suceder durante todo el ingreso hospitalario, resolviendo dudas y haciéndole partícipe del proceso quirúrgico.
√	Se recomienda que la información que se transmite al paciente que va a ser intervenido de cirugía mayor abdominal se consensúe antes por un equipo multidisciplinar para favorecer una comprensión integral del proceso quirúrgico.

2.2. Cribado nutricional

Pregunta a responder:

- En el paciente que va a ser intervenido de cirugía abdominal, el estudio de la situación del estado nutricional ¿disminuye las complicaciones postoperatorias (morbimortalidad)?

El estudio multicéntrico español Prevalencia de Desnutrición y Costes Asociados (PREDyCES) puso de manifiesto que en nuestro entorno uno de cada cuatro pacientes presenta desnutrición o riesgo de desnutrición en el momento del ingreso según el test *Nutritional Risk Screening* 2002 (NRS 2002); sin embargo, menos de un tercio de estos pacientes siguen un tratamiento nutricional durante su ingreso[38]. La prevalencia de desnutrición preoperatoria del paciente quirúrgico en el estudio se estableció en el 17%. Estos datos revelan la existencia de variabilidad en la práctica asistencial respecto a la valoración nutricional del paciente ingresado en el hospital. Idealmente, los pacientes en riesgo nutricional que van a ser intervenidos de cirugía mayor deberían ser identificados mediante una evaluación preoperatoria y el tratamiento debería instaurarse antes de la intervención quirúrgica.

Han transcurrido más de 5 años desde la aprobación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Con la excepción del estudio de Jie *et al*.[39], que se describe a continuación, no se han encontrado pruebas en la literatura científica directamente aplicables a esta pregunta clínica. Por este motivo, se han revisado e incluido como fuente de evidencia indirecta once estudios observacionales[40-50] que investigan la relación entre el estado nutricional preoperatorio y la aparición de complicaciones postoperatorias.

En los pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal (CMA) en riesgo de desnutrición moderado o grave (NRS 2002 ≥ 5)[(a)], no administrar tratamiento nutricional preoperatorio se asocia con un incremento estadísticamente significativo en la tasa de complicaciones postoperatorias totales (25,6% frente a 50,6%, p=0,008), infecciosas (16,3% frente a 33,8%, p=0,04) y no infecciosas (18,6% frente a 36,4%, p=0,042). En los pacientes con menos riesgo (NRS 2002 = 3 ó 4), no hubo diferencias estadísticamente significativas[39].	Estudio de cohortes 2+
El riesgo de desnutrición (NRS 2002 ≥ 3) es un predictor independiente de complicaciones postoperatorias a corto plazo (<30 días) en cirugía mayor urológica (OR 3,27; IC95% 1,33 a 8,02)[40].	Estudio de cohortes 2+
En pacientes a los que se practica una nefrectomía total o parcial por cáncer renal, la desnutrición preoperatoria (IMC<18,5 kg/m² y/o albúmina<3,5 gr/dL y/o perdida de peso>5%) es un predictor independiente de mortalidad global (HR 2,41; IC95% 1,40 a 4,18) y cáncer-específica (HR 2,76; IC95% 1,17 a 6,50)[42].	Estudio de cohortes 2+
En pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal la desnutrición preoperatoria (IMC<20 kg/m², albúmina<35 gr/L, perdida de peso>10%) se asocia de manera estadísticamente significativa con una tasa superior de complicaciones respiratorias (31% frente a 11%, p<0,05)[41].	Estudio de cohortes 2-

(a) NRS 2002: *Nutritional Risk Screening* 2002, evalúa los siguientes parámetros: estado nutricional, gravedad de la enfermedad y edad del paciente. Clasifica los resultados en dos grupos, según la puntuación: en riesgo nutricional (NRS ³3) y sin riesgo nutricional (NRS <3).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

En pacientes transplantados de hígado, la desnutrición preoperatoria (test SGA[b] B ó C[43] o *body cell mass*[c] bajo[48]) se asocia de forma estadísticamente significativa con más riesgo de infección postoperatoria[43] y de sepsis post-transplante (OR 7,29; IC95% 1,63 a 44,52)[48].

Estudio de cohortes 2-[43]

Estudio observacional 3[48]

(b) SGA: *Subjective Global Nutritional Assessment*, evalúa la pérdida de peso, ingesta, síntomas digestivos de enfermedad, capacidad funcional, estrés metabólico, pérdida de grasa subcutánea o masa muscular, edema y ascitis. Clasifica los resultados en tres grupos: A (buen estado nutricional), B (desnutrición leve o sospecha de la misma) y C (desnutrición grave).

(c) Masa corporal libre de grasa.

En pacientes intervenidos de pancreatitis crónica, la desnutrición grave (promedio de tres test: SGA, NRI[d] e INA[e]) se asocia con mayor frecuencia de complicaciones, con independencia del tipo de cirugía[44]. En la pancreatectomía distal, la desnutrición (INA ≤100) es una variable independiente asociada a la aparición de fístula pancreática durante el postoperatorio (OR 8,12; IC95% 1,06 a 22,30)[50].

Estudio de cohortes 2-[44]

Estudio observacional 3[50]

(d) NRI: *Nutritional Risk Index*, se calcula mediante la siguiente fórmula: (1,519 × albúmina sérica g/dl) + (41,7 × peso actual (kg)/peso ideal (kg)).

(e) INA: *Instant Nutritional Assessment*, tiene en cuenta la concentración de albúmina sérica y el recuento de linfocitos. Una concentración de albúmina < 3.5 g/dl y un recuento de linfocitos <1500 mm³ indican un riesgo elevado de complicaciones.

En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal, la pérdida de peso >25% en 3 meses (OR 2,31; IC95% 1,36 a 3,91) y un test NRS 2002 ≥3 (OR 3,05; IC95% 1 a 9,49) se asocian con un incremento del riesgo de desarrollar complicaciones postoperatorias[45].

Estudio observacional 3

En pacientes intervenidas quirúrgicamente por cáncer ginecológico, una concentración preoperatoria de albúmina <3,89 g/dL se asocia con un aumento del riesgo de complicaciones postoperatorias (OR 0,29; IC95% 0,11 a 0,78)[46].

Estudio observacional 3

En pacientes con cáncer gástrico a los que se practica una gastrectomía, un test NRS 2002 ≥3 incrementa la probabilidad de sufrir complicaciones postoperatorias (OR 2,36; IC95% 1,32 a 4,94)[47]. En otro estudio los parámetros antropométricos y bioquímicos analizados no mostraron asociación estadística significativa con la aparición de complicaciones infecciosas[49].

Estudio observacional 3[47,49]

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Recomendaciones

D	Se recomienda realizar un cribado nutricional a todos los pacientes que van a ser intervenidos de cirugía mayor abdominal.
√	La valoración del estado nutricional del paciente se debería realizar en el curso de la visita preoperatoria con el tiempo suficiente para poder tomar las medidas necesarias derivadas de los resultados de la evaluación, por parte de los equipos de soporte nutricional existentes en cada centro.
√	Se recomienda iniciar un tratamiento nutricional en el periodo preoperatorio en todos aquellos pacientes identificados en riesgo de desnutrición con el cribado nutricional.

2.3. Bebidas carbohidratadas

Pregunta a responder:

- En el paciente que va a ser intervenido de cirugía mayor abdominal electiva, ¿la administración de bebidas carbohidratadas (dos horas antes de la cirugía) frente a no administrar nada disminuye las complicaciones postoperatorias? ¿Disminuye la estancia hospitalaria?

La administración de carbohidratos por vía oral (CHO) antes de la intervención quirúrgica tiene como objetivo reducir la respuesta catabólica del organismo al estrés quirúrgico y al ayuno preoperatorio. Esta respuesta se caracteriza por la presencia en mayor o menor grado de resistencia periférica a la insulina, hiperglucemia, desgaste muscular y depresión inmunológica. El uso preoperatorio de CHO se ha propuesto con la idea de desencadenar el ritmo metabólico diurno normal del organismo, con la activación de la insulina antes de la cirugía[51]. Ingerir 50 gr. de CHO estimula una liberación de insulina similar a la que se produce después de una comida mixta. De esta manera disminuye la resistencia postoperatoria a la insulina y el consumo de proteínas se reduce y mejora su síntesis, lo que redunda en un beneficio clínico, al mejorar la reparación tisular en el postoperatorio inmediato. Además, administrar bebidas carbohidratadas puede contribuir a mejorar la sensación de bienestar del paciente (sed, hambre, ansiedad) en el periodo preoperatorio[52]. Es por ello que en muchos programas de rehabilitación multimodal se incluye la administración de 50 gr. de CHO 2 horas

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

antes de la cirugía[53]. Los CHO no retrasan el vaciamiento gástrico ni aumentan la acidez gástrica por lo que se consideran seguros en pacientes programados para cirugía electiva[54]. El objetivo de la pregunta es averiguar si llevar a cabo esta intervención se asocia con una probabilidad menor de complicaciones postoperatorias y, por consiguiente, con una estancia hospitalaria más corta.

Cuando se compara la administración de ≥ 45 gr. de CHO en las 4 horas anteriores a la cirugía con el ayuno preoperatorio, en pacientes intervenidos de CMA, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la duración media de la estancia hospitalaria: diferencia de medias -2,02 días (IC95% -4,13 días a 0,08 días)[55] o 4,1 días (IC95% 3,2 a 5,3) frente a 4,4 días (IC95% 3,3 a 5,7) (p=0,746)[56].	RS de ECA 1+[55] ECA 1+[56]
Cuando se compara la administración de ≥ 45 gr. de CHO en las 4 horas anteriores a la cirugía con placebo, en pacientes intervenidos de CMA, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la duración media de la estancia hospitalaria (-1,23 días, IC95% -2,79 días a 0,33 días)[55].	ECA 1+
Cuando se combinan los resultados de todos los estudios sobre CMA, con independencia de que el control sea placebo o ayuno, la administración de ≥ 45 gr. de CHO en las 4 horas anteriores a la cirugía reduce la estancia hospitalaria media en -1,66 días (IC95% -2,97 a -0,34)[55] o -1,08 días (IC95% -1,87 a -0,29)[57].	RS de ECA 1+[55]/ 1-[57]
La administración de ≥ 45 gr. de CHO en las 4 horas anteriores a la CMA no influye significativamente en la tasa de complicaciones postoperatorias[55-57].	RS de ECA 1+[55]/ 1-[57] ECA 1+[56]
La administración preoperatoria de bebidas carbohidratadas no reduce significativamente el tiempo hasta que se restaura la motilidad intestinal después de la cirugía[55,56]. Existe cierta inconsistencia en los resultados relacionados con la recuperación de la función intestinal (1er flato); un ECA muestra que no hay diferencias[56], mientras que según un metaanálisis de dos ECA los CHO reducen en -0,39 días (IC95% -0,70 días a -0,07 días) el tiempo promedio hasta la aparición del 1er flato[55].	RS de ECA 1+[55] ECA 1+[56]

Han transcurrido más de 5 meses desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica/ esta pendiente su actualización

La administración preoperatoria de bebidas carbohidratadas no influye significativamente sobre las náuseas postoperatorias, la fatiga o el bienestar postoperatorio del paciente[55].	RS de ECA 1+[55]
La administración preoperatoria de bebidas carbohidratadas es segura, no se asocia con efectos perjudiciales para los pacientes como vómitos o neumonitis por aspiración[55-57].	RS de ECA 1+[55]/1-[57] ECA 1+[56]

Recomendaciones

B	En pacientes no diabéticos que van a ser intervenidos de cirugía mayor abdominal electiva, se recomienda la administración de 200 a 400 ml de una bebida carbohidratada que contenga al menos 50 gr. de glucosa, hasta 2 horas antes de la intervención quirúrgica.
B	En pacientes no diabéticos que van a ser intervenidos de cirugía mayor abdominal electiva, se debe tener en cuenta que la administración, hasta 2 horas antes de la cirugía, de líquidos claros carbohidratados es segura, no se asocia con efectos perjudiciales para los pacientes como vómitos o neumonitis por aspiración.

2.4. Premedicación anestésica

Pregunta a responder:

- En pacientes a los que se realiza cirugía mayor abdominal electiva, ¿existe evidencia de que no dar medicación preanestésica puede reducir o evitar el íleo postoperatorio?

La medicación preanestésica a la que se refiere la pregunta es aquella que puede interferir en la recuperación de los pacientes en el postoperatorio inmediato.

Las benzodiacepinas (BDZ) son los fármacos más comúnmente utilizados como premedicación para reducir la ansiedad y la respuesta al estrés que supone el periodo anterior a la intervención quirúrgica. Tienen un efecto sedante, hipnótico, ansiolítico y miorrelajante, además de inducir una amnesia anterógrada; pero también pueden causar sedación excesiva, prolongación en los tiempos de recuperación postanestésica, y retraso en la

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

recuperación de la función psicomotora[58,59]. La aparición de estos efectos indeseables afecta negativamente a la capacidad del paciente para moverse e ingerir bebidas y alimentos de forma precoz después de la intervención quirúrgica, elementos clave de los programas de recuperación intensificada en cirugía abdominal (RICA).

En general, no hay consenso entre los anestesiólogos acerca de la necesidad de premedicar farmacológicamente[60,61]. El objetivo de la pregunta es investigar si el empleo sistemático de medicación preanestésica se justifica con pruebas científicas.

No se han encontrado estudios realizados en muestras representativas de la población diana de la GPC, ni estudios con variables resultado relevantes. Ante la ausencia de datos empíricos que respondan directamente a la cuestión planteada, se han tenido en cuenta como fuente de evidencia indirecta dos ensayos clínicos controlados y aleatorizados (ECA) realizados en pacientes con distintos procedimientos quirúrgicos electivos que reciben premedicación con benzodiacepinas[62,63].

En cirugía electiva con anestesia general la premedicación sedante con lorazepam 2 horas antes de la cirugía, comparada con no dar premedicación o con placebo, no solo no mejora la experiencia perioperatoria del paciente, evaluada el día después de la cirugía, sino que se asocia significativamente con un tiempo de extubación más prolongado (17 minutos frente a 12 y 13 minutos, $p<0{,}001$) y con una tasa inferior de recuperación cognitiva postanestésica a los 40 minutos (51% frente a 71% y 64%, $p<0{,}001$)[62]. ECA 1+

La premedicación con alprazolam, a las 7 AM el día de la cirugía, no muestra diferencias significativas frente a placebo en relación al grado de confort y ansiedad de los pacientes medidos en quirófano[63]. ECA 1-

Recomendaciones

B	No se recomienda el uso de premedicación sedante y/o ansiolítica de acción intermedia o larga en pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal.
√	En aquellos casos en los que se estime necesario administrar premedicación ansiolítica, se recomiendan las BDZ de acción corta.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

3. Medidas intraoperatorias

3.1. Cirugía laparoscópica y RICA

Pregunta a responder:

- En pacientes a los que se realiza cirugía mayor abdominal electiva, ¿reducen la morbimortalidad y la estancia hospitalaria las siguientes intervenciones cuando se comparan con realizar laparoscopia y cuidados perioperatorios convencionales?
  - Laparoscopia + RICA
  - Laparotomía + RICA

La laparoscopia es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva que reduce el dolor postoperatorio y, al mismo tiempo, preserva el peristaltismo intestinal, disminuye las complicaciones postoperatorias y acorta la duración del ingreso hospitalario sin que aumente la mortalidad de los pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal (CMA). Presenta, incluso, resultados oncológicos equivalentes a los que se obtienen con la cirugía abierta del cáncer colorrectal. Los pacientes que precisan cirugía mayor abdominal se benefician en gran medida de esta técnica quirúrgica[64].

Tal como se ha comentado anteriormente, la recuperación intensificada en cirugía abdominal (RICA) consiste en una serie de medidas para el manejo del paciente quirúrgico antes y durante la intervención y en el postoperatorio inmediato, encaminadas a disminuir la respuesta al estrés quirúrgico con el fin de lograr que la recuperación después de la cirugía sea más rápida y satisfactoria[9-13].

En teoría, la combinación de ambos procedimientos, cirugía laparoscópica y programas de recuperación intensificada, aportaría los mejores resultados clínicos a corto plazo para los pacientes. En el caso de la cirugía colorrectal convencional los programas de RICA han demostrado ser efectivos y seguros[65]. Sin embargo, se ha cuestionado la necesidad de programas de RICA en cirugía laparoscópica porque este abordaje ya se asocia con una estancia hospitalaria más corta y menos morbilidad que la cirugía abierta. Determinar cuál es la mejor pauta de actuación para el paciente intervenido de CMA es el objetivo de la pregunta.

Han transcurrido más de cuatro años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

El volumen de la evidencia para las dos comparaciones que plantea la pregunta fue variable, la mayoría de los estudios analizan pacientes operados vía laparoscópica que recibieron RICA o cuidados perioperatorios convencionales[64,66-70]. Solamente un ECA con diseño factorial 2 x 2 compara, además, los cuidados estándar en cirugía laparoscópica con la práctica de cirugía abierta dentro de un programa de RICA[26].

Cuando se comparan la cirugía laparoscópica o abierta y la recuperación intensificada o los cuidados convencionales, en pacientes con cáncer de colon, el abordaje laparoscópico dentro de un programa de RICA es la estrategia que se asocia con la estancia postquirúrgica o EPQ (mediana de 5 días) y la estancia hospitalaria total o EHT* (mediana de 5 días) más cortas (p<0,001). El análisis de regresión logística sugiere que la laparoscopia es el único predictor independiente de reducción de la estancia hospitalaria y de la morbilidad postoperatoria[26]. ECA 1+

* Estancia posquirúrgica más reingresos antes de los 30 días tras el alta.

Un programa de RICA en cirugía laparoscópica por cáncer rectal logra una reducción significativa de la estancia hospitalaria (media 5,05 ± 1,38 días frente a 6,98 ± 2,26 días, p<0,001) y de las complicaciones postoperatorias (3,5% frente a 16,9%, p=0,03)[67]. ECA 1+

Los programas de RICA en cirugía laparoscópica colorrectal acortan -1,22 días (IC95% -1,57 a -0,87) la EPQ media y -1 día (IC95% -1,48 a -0,52 días) la EHT media, cuando se comparan con el manejo tradicional[64]. RS de ECA 1+

Los programas de RICA en pacientes intervenidos de manga gástrica por laparoscopia acortan la duración mediana de la estancia hospitalaria cuando se comparan con los cuidados convencionales (1 día frente a 2 días, p<0,001)[70]. ECA 1+

Comparados con los cuidados convencionales, los programas de RICA reducen -1,19 días (IC95% -1,79 a -0,60) la estancia media de los pacientes a los que se practica una gastrectomía laparoscópica por cáncer gástrico[66]. RS de ECA 1-

Han transcurridos más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

No se encuentran diferencias significativas en la tasa de complicaciones postoperatorias o de reingresos a corto plazo (<30 días) al comparar los programas de RICA frente a los cuidados convencionales en pacientes a los que se practica cirugía laparoscópica por cáncer de estómago[66], cáncer colorrectal[64], cáncer de colon[26] o manga gástrica[70].	RS de ECA 1+[64]/1-[66] ECA 1+[26,70]
Los programas de recuperación intensificada en cirugía laparoscópica por cáncer de estómago, colon, y recto aceleran significativamente el retorno de la función intestinal[66-69].	RS de ECA 1-[66] ECA 1+[67,69]/1-[68]
En los pacientes a los que se realiza una resección anterior alta por laparoscopia la RICA, comparada con los cuidados convencionales, se asocia con una estancia hospitalaria media significativamente más corta (4,7 ± 2,4 días frente a 7,65 ± 2,4 días, p<0,005)[68].	ECA 1-

En la tabla 3 se muestran los ítems que se incluyen en los protocolos de RICA de cada estudio individual.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Tabla 3. Características de los protocolos de RICA.

ESTUDIO		ÍTEMS DEL PROTOCOLO RICA																	INTERVENCIÓN
		EDUCACIÓN PREOPERATORIA	NO AYUNO PREOPERATORIO	CARBOHIDRATOS 2 H ANTES DE LA CIRUGÍA	NO PREPARACIÓN INTESTINAL	NO ADMINISTRAR PREMEDICACIÓN	EVITAR SOBRECARGA DE FLUIDOS	ANESTESIA EPIDURAL	PREVENIR HIPOTERMIA	CIRUGÍA MINIMAMENTE INVASIVA*	NO USO RUTINARIO DE TUBO NASOGÁSTRICO	NO USO RUTINARIO DE DRENAJES ABDOMINALES	MOVILIZACIÓN POSTOPERATORIA PRECOZ	ALIMENTACIÓN POSTOPERATORIA PRECOZ	NO USO SISTEMÁTICO DE OPIOIDES	USO RUTINARIO DE LAXANTES	RETIRADA PRECOZ DE CATÉTER URINARIO	Nº TOTAL DE ÍTEMS	
RRSS Tan (2014)[64]	Vlug (2011)[26]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	Cirugía segmentaria colon
	Wang Q (2012)[71]		✓		✓		✓	✓		•	✓	✓	✓	✓	✓		✓	10	Cirugía segmentaria colon Resección anterior (32%)
	Wang G (2012)[72]		✓	✓	✓			✓		•		✓	✓	✓	✓			8	Cirugía segmentaria colon
	Lee (2011)[73]	✓								•	✓		✓	✓		✓		5	Cirugía segmentaria colon Resección anterior (47%)
Van Bree (2011)[69]		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	Cirugía segmentaria colon
Feng (2014)[67]				✓	✓		✓		✓	•	✓	✓	✓	✓	✓		✓	10	Resección anterior con escisión mesorrectal total
Mari (2014)[68]			✓		✓		✓			•	✓		✓	✓	✓		✓	8	Resección anterior alta
Lemanu (2013)[70]		✓	✓	✓						•	✓	✓	✓	✓	✓			8	Manga gástrica
RRSS Chen (2014)[66]	Chen (2012)[74]	✓	✓	✓	✓		✓			•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12	Gastrectomía distal
	Kim (2012)[75]	✓	✓		✓					•	✓		✓	✓	✓			7	Gastrectomía distal

* Todos los estudios comparan el abordaje laparoscópico frente a la cirugía abierta.

Recomendaciones

B	En pacientes que van a ser intervenidos de cirugía colorrectal electiva, se recomienda el abordaje laparoscópico en combinación con la aplicación de un programa de recuperación intensificada en cirugía abdominal.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

4. Medidas perioperatorias

4.1. Fluidoterapia

Pregunta a responder:

- En el paciente intervenido de cirugía mayor abdominal electiva, el uso de un algoritmo terapéutico de manejo de fluidos dirigido por objetivos versus fluidoterapia restrictiva ¿Reduce las complicaciones postoperatorias? ¿Acorta el íleo postoperatorio? ¿Acorta la estancia hospitalaria?

A pesar de que se han realizado numerosas investigaciones al respecto, persiste aún la incertidumbre acerca del manejo óptimo de la fluidoterapia perioperatoria. Uno de los puntos a debate es si la administración de fluidos debe guiarse o no por objetivos hemodinámicos.

Tanto la deficiente como la excesiva reposición de fluidos se asocian con la aparición de complicaciones postoperatorias[76-78]. Teniendo en cuenta que tradicionalmente las pérdidas insensibles se han sobrestimado, lo que ha tenido como consecuencia un exceso en la cantidad de fluidoterapia administrada, existe una tendencia a la utilización de "regímenes restrictivos", entendiendo por ello el reemplazo de las pérdidas durante la cirugía evitando la sobrecarga, con el objetivo de conseguir un balance de fluidos próximo a cero, sin variaciones en el peso corporal del paciente.

La fluidoterapia guiada por objetivos (FGO) permite ajustar de manera individualizada la cantidad de fluidos administrada. Consiste en la infusión de fluidos como bolo, siguiendo un protocolo, con el fin de alcanzar una meta hemodinámica o de perfusión tisular concreta.

La evidencia muestra que tanto la fluidoterapia restrictiva (FR) como la FGO presentan beneficios respecto a la fluidoterapia convencional en cirugía mayor abdominal[79-81], pero hasta el momento no se ha establecido cuál de las dos estrategias resulta más ventajosa para el paciente. No existe una definición de fluidoterapia restrictiva universalmente aceptada[79,80,82]. Por este motivo se han seleccionado aquellos estudios que hacen explícito el uso de restricción de fluidos en el apartado de metodología.

Han transcurridos más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica Clínica y está pendiente su actualización

Cuando se comparan protocolos de fluidoterapia intraoperatoria guiada por objetivos hemodinámicos (volumen sistólico y tiempo de flujo corregido) con protocolos de FR (balance próximo a cero), en pacientes incluidos en programas de recuperación intensificada en cirugía colorrectal, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la duración de la estancia hospitalaria[83-86], ni en la puntuación media del *Surgical Recovery Score*[(a)] (7º día postoperatorio)[84], ni en el número de pacientes con complicaciones postoperatorias[83-86].	RS de ECA 1+[85] ECA 1++[84,86]/ 1+[83]

(a) SRS: *Surgical Recovery Score*, este índice de recuperación postoperatoria (rango de 17 – 100) evalúa la fatiga, vigor, función mental e impacto en la actividad física y en la rutina diaria del paciente.

En pacientes intervenidos de cirugía gástrica (66,7%) o de colon (33,3%), la FGO intraoperatoria con coloides, comparada con la FR con cristaloides, reduce de forma estadísticamente significativa la duración media de la estancia hospitalaria y el tiempo medio hasta la aparición del primer flato. No se encuentran diferencias significativas en la tasa de complicaciones postoperatorias[87].	ECA 1-

En la tabla 4 se muestran los protocolos de fluidoterapia guiada por objetivos y de fluidoterapia restrictiva de los estudios individuales aquí incluidos.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica clínica y está pendiente su actualización

Tabla 4. Características de los protocolos de FGO y FR.

ESTUDIO	GRUPO FGO	GRUPO FR	FLUIDOS TOTALES INTRAOPERATORIOS	RICA
Phan *et al*.[83]	Bolos de 250 ml de coloide* en 2 min. según índice de volumen sistólico (si IVS>10%) y tiempo de flujo corregido (si TFc <350ms) Basal: 5 ml/kg/h Ringer lactato.	Bolos de coloide sólo para reemplazo de pérdida de sangre o hipotensión que no responde a tratamiento vasopresor. Basal: 5 ml/kg/h Ringer lactato.	**FGO:** 2190 (1350 a 2560) ml (mediana, RIC#) **FR:** 1500 (1200 a 2000) ml (mediana, RIC)	SI
Srinivasa *et al*.[84]	Gelofusine® en bolos (7 ml/kg, seguir con 3 ml/kg) según tiempo de flujo corregido (si TFc <350ms) y volumen sistólico (si VS >10%) Basal: límite de 1500 ml de Plasmalyte®	Gelofusine® máximo 500 ml, ajustado según pérdida de sangre, frecuencia cardíaca, presión arterial, producción de orina. Basal: límite de 1500 ml de Plasmalyte®	**FGO:** 1994 ± 590 ml (media) **FR:** 1614 ± 420 ml (media)	SI
Brandstrup *et al*.[86]	Bolos de 200 ml de Voluven® hasta incremento volumen sistólico (VS) <10%. Basal: Reposición volumen por volumen de pérdidas de sangre (Voluven®). Se permite infusión extra de 500 ml (Voluven®) para mantener PAM>60 mmHg	Ante hipotensión con sospecha de hipovolemia probar efecto de 200 ml de coloides. Basal: Reposición volumen por volumen de pérdidas de sangre (Voluven®). Se permite infusión extra de 500 ml (Voluven®) para mantener PAM>60 mmHg	**FGO:** 1876 (media) **FR:** 1491 (media)	SI

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y esta perdiendo su actualización

ESTUDIO	GRUPO FGO	GRUPO FR	FLUIDOS TOTALES INTRAOPERATORIOS	RICA
Zhang *et al*.[87]	FGO-coloides: Bolo de 250 ml de coloides (HE 6%: 130/0,4) en 15 min. si VPP¶>11% FGO-cristaloides: Bolo de 250 ml de Ringer lactato en 15 min. si VPP>11% Basal: Infusión de 4ml/kg/h de Ringer lactato durante la intervención quirúrgica.	Bolos de 250ml de Ringer lactato si producción de orina <0,5 ml/kg/h durante 2 horas o presión venosa central (PVC) <4 mmHg Basal: Infusión de 4ml/kg/h de Ringer lactato durante la intervención quirúrgica.	**FGO-coloides**: 1742,5 ± 333,01 ml (media) **FGO-cristaloides**: 2109,5 ± 474,25 ml (media) **FR**: 1260,00 ± 269,44 ml (media)	NO

* La elección del tipo de coloide se realizó a criterio del anestesista. Se utilizaron 4% hidroxietilalmidones (Voluven® o Volulyte®), 4% Gelofusine® o albúmina sérica humana al 4%. En Julio de 2013 se suspendió el uso de hidroxietilalmidones en la institución.
# RIC, rango intercuartílico.
¶ VPP, variación de la presión de pulso.

Recomendaciones

A	La cirugía colorrectal enmarcada dentro de un programa de recuperación intensificada en cirugía abdominal (RICA) debe disponer de un plan de fluidoterapia individualizado para cada paciente.
√	La cirugía abdominal enmarcada dentro de un programa de RICA debe disponer de un plan de fluidoterapia individualizado para cada paciente.
B	En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal se sugiere el uso de un algoritmo terapéutico de manejo de fluidos dirigido por objetivos hemodinámicos cuando existan los recursos humanos y técnicos necesarios.
B	En pacientes con bajo riesgo quirúrgico (ASA I ó II) intervenidos de cirugía colorrectal en el marco de un programa de RICA, valorar la posibilidad de realizar una estrategia de manejo de fluidos intraoperatorios con un balance próximo a cero.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

4.2. Analgesia

Pregunta a responder:

- En pacientes a los que se realiza cirugía mayor abdominal electiva, ¿el bloqueo del plano transverso abdominal (TAP) es más eficaz y seguro que la analgesia epidural?

El control adecuado del dolor en el periodo postoperatorio permite una movilización precoz del paciente que facilita su recuperación. La analgesia insuficiente se asocia con una disminución en el confort y un aumento significativo de la morbilidad, la mortalidad y de los costes[88]. La característica más destacada del dolor postoperatorio es que su intensidad es máxima en las primeras 24 horas y que después disminuye progresivamente[89].

El bloqueo del plano transverso del abdomen (TAP, siglas en inglés de *transversus abdominis plane*) es un bloqueo nervioso periférico que produce analgesia postoperatoria de la pared abdominal. Mediante punción ecoguiada se administra anestésico local (AL) en el plano conocido como TAP, situado entre el músculo oblicuo interno y el transverso del abdomen, donde discurren las ramas anteriores de los nervios espinales que inervan la piel y los músculos abdominales. Hay dos tipos fundamentales de bloqueo, el posterior y el subcostal. El abordaje posterior proporciona analgesia a la pared abdominal baja, principalmente a la piel, músculos y peritoneo parietal de T10 a L1. El abordaje subcostal suministra analgesia en las incisiones que se extienden por encima del ombligo. El AL puede ser administrado uni o bilateralmente antes, durante o después de la cirugía. Por el momento se desconocen la clase, volumen y concentración de AL que proporcionan la analgesia óptima en el bloqueo TAP[90-93].

La analgesia epidural torácica se considera el "*gold standard*" en cirugía abdominal abierta en cuanto a calidad de la analgesia dinámica y disminución de los tiempos de extubación, de ventilación mecánica y de las complicaciones respiratorias[88,94]; sin embargo, se ha cuestionado su papel en la cirugía abdominal laparoscópica debido a que la técnica laparoscópica ocasiona menos dolor postoperatorio. Según algunos autores, la ratio riesgo/beneficio en este contexto es alta[94,95]. El bloqueo TAP no presenta el mismo perfil de riesgo que la analgesia epidural. No produce alteraciones hemodinámicas, preserva la función motora y sensorial de las extremidades inferiores y puede ser utilizado en pacientes en tratamiento anticoagulante. Sin embargo, carece de efecto sobre el dolor visceral por lo que necesaria-

Han transcurrido más de 3 años desde la publicación de esta Guía de práctica Clínica y está pendiente de su actualización

mente debe formar parte de un protocolo de analgesia multimodal que combine diferentes fármacos o técnicas analgésicas con distintos mecanismos de acción[89].

El objetivo de la pregunta es determinar si el bloqueo TAP mejora la analgesia postoperatoria, reduce los requerimientos de medicación para aliviar el dolor y es capaz de disminuir los efectos adversos cuando se compara con la analgesia epidural postoperatoria.

No se dispone de suficiente evidencia científica de calidad para responder a esta pregunta. Los cuatro ensayos clínicos identificados comparan diferentes técnicas de analgesia epidural con el bloqueo TAP preoperatorio[96] o postoperatorio[92,95,97], con abordaje bilateral subcostal[95,96], posterior[97] o subcostal y posterior[92], e inyección de una dosis única del anestésico local seguida, en tres de los ensayos, de su administración en bolos[95] o en infusión continua vía catéter[92,97].

En pacientes intervenidos de cirugía abdominal abierta, el bloqueo TAP bilateral continuo vía catéter (posterior o subcostal) no muestra diferencias estadísticamente significativas ni en la intensidad del dolor durante las primeras 72 horas, ni en la dosis total media acumulada de fentanilo diaria o a las 72 horas (2922 µg ± 1528 µg en epidural frente a 2771 µg ± 1851 µg en TAP, p=0,99), cuando se compara con la analgesia epidural de inicio postoperatorio[97]. ECA 1+

En pacientes intervenidos de cirugía mayor abierta hepatobiliar o renal, no se observan diferencias significativas en la intensidad del dolor medido con EVA (escala visual analógica) cuando se compara el bloqueo TAP subcostal bilateral (bolos intermitentes de AL vía catéter) con la analgesia epidural controlada por el paciente (AECP). El consumo acumulado de tramadol a las 72 horas es significativamente superior en el grupo TAP (mediana, RIC): 400 mg. (300 a 500) frente a 200 mg. (100 a 350), p=0,002[95]. ECA 1+

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica. Vea la dependiente de actualización

En pacientes intervenidos de gastrectomía radical, la analgesia epidural torácica es más efectiva que el TAP subcostal bilateral (una sola inyección preoperatoria de AL) en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio, siendo epidural superior a TAP en el consumo de mórficos (diferencia de medias -14 mg.; IC98,75% -23 a -4, p<0,001), pero no en la puntuación EVA[96].	ECA 1+
En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal laparoscópica, el bloqueo TAP bilateral posterior y subcostal (dosis única en 4 cuadrantes e infusión continua vía catéter posterior bilateral) no es inferior a la AECP respecto a la intensidad del dolor medido a las 24 horas con EVA. No hay diferencias estadísticamente significativas entre TAP y AE en el consumo acumulado de tramadol a las 48h (mediana; RIC): 100 mg. (0 a 250) frente a 125 mg. (0 a 200), p=0,48[92].	ECA 1-
Ninguno de los estudios ha sido diseñado para evaluar la seguridad de las intervenciones. No se registraron efectos adversos graves relacionados con TAP ni con AE a las 48[92] o 72 horas[95-97].	ECA 1+[95-97]/ 1-[92]
La tasa de fallo terapéutico del grupo TAP es del 7%[92], 22,7%[97], y 22,6%[95]; la tasa de fallo terapéutico del grupo AE es del 13%[92], 26,3%[97] y 29,6%[95]	
Los resultados de las encuestas realizadas 72 horas después de la operación no muestran diferencias significativas entre TAP y epidural respecto al grado de satisfacción del paciente[95,97] o son favorables a TAP[92].	ECA 1+[95,97]/ 1-[92]

Recomendaciones

	No existe evidencia científica suficiente para apoyar una recomendación a favor o en contra del uso del bloqueo del plano transverso del abdomen para la analgesia postoperatoria en cirugía mayor abdominal.
B	En caso de que se realice la técnica TAP para analgesia postoperatoria esta debería ser mediante catéter con perfusión continua.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica sin que haya sido objeto de su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

5. Medidas postoperatorias

5.1. Reinicio precoz de la alimentación oral

Pregunta a responder:

- En el paciente al que se realiza cirugía mayor abdominal electiva, la administración precoz de nutrición oral frente a no administrar nada ¿acorta el íleo postoperatorio?

Tradicionalmente la dieta absoluta hasta que se reinicia el peristaltismo ha sido un dogma en el manejo postoperatorio de la cirugía abdominal. El razonamiento detrás de esta práctica es que el reposo intestinal previene las náuseas y los vómitos, así como las dehiscencias, al evitar el paso del alimento por las anastomosis. Pero el ayuno postoperatorio no se sustenta en la evidencia científica, no hay pruebas de que retrasar el inicio de la alimentación oral sea beneficioso para la recuperación del paciente[98,99]. A pesar de ello, existe una variabilidad elevada en el inicio de la alimentación oral en cirugía abdominal. Una encuesta realizada en cinco países europeos, entre ellos España, muestra que sólo entre el 5% al 50% de los cirujanos entrevistados administraban alimentos sólidos de forma precoz para minimizar los riesgos que produce el retraso en la recuperación de la motilidad intestinal[100,101]. El objetivo de la pregunta es averiguar si reiniciar la alimentación oral en el postoperatorio inmediato es una práctica efectiva y segura.

En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal, el inicio precoz de la ingesta oral, durante las primeras 24 horas del postoperatorio, reduce el riesgo de complicaciones postoperatorias totales (RR 0,70, IC95% 0,50 a 0,98), y se asocia con 1,58 días menos (IC95% -2,77 días a -0,39) de estancia hospitalaria media[102].	RS de ECA 1+
En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal e intestino delgado, el inicio precoz de la ingesta oral, transcurridas 24 horas después de haber finalizado la anestesia, acelera el inicio del tránsito para gases (media 2,6 días ± 0,9 frente a 4,5 días ± 1,5; p<0,0001) y para heces (media 3,8 días ± 1,3 frente a 6,1 días ± 2,1; p<0,0001), y se asocia con una estancia media hospitalaria significativamente más corta (11,1 días ± 5,5 frente a 14,4 días ± 8,5; p=0,011)[103].	RS de ECA 1+

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

En pacientes intervenidos de cirugía colorrectal[102,103] e intestino delgado[103], la ingesta oral precoz, durante las primeras 24 horas del postoperatorio[102], o transcurridas 24 horas después de haber finalizado la anestesia[103], no influye significativamente sobre la tasa de vómitos[102,103], distensión abdominal[103], reinserción de la sonda nasogástrica[102], dehiscencia anastomótica[102,103], e infección de herida quirúrgica[102,103].	RS de ECA 1+[102,103]
En la cirugía del cáncer gástrico, el inicio precoz de la alimentación oral (sorbos de agua el día de la intervención, dieta líquida al día siguiente) acelera la recuperación de la motilidad intestinal y acorta la duración media de la estancia hospitalaria (7,2 ± 1,7 días frente a 8,5 ± 2,9 días, p=0,044) de forma estadísticamente significativa, sin incrementar la morbilidad postoperatoria ni la tasa de complicaciones gastrointestinales (distensión abdominal, vómitos, calambres y diarrea)[104].	ECA 1+
En la cirugía abdominal ginecológica, la ingesta oral precoz, dentro de las primeras 24 horas postoperatorias, acelera el retorno de la función intestinal y reduce la estancia hospitalaria media en -0,92 días (IC95% -1,53 días a -0,31 días) sin incrementar la tasa de complicaciones gastrointestinales (náuseas y/o vómitos) ni de otras complicaciones postoperatorias[105].	ECA 1+
En la cirugía del cáncer colorrectal, el inicio precoz de la alimentación oral (líquidos el día de la intervención, dieta blanda al día siguiente), cuando se compara con el inicio tras la resolución del íleo combinado con el uso de sonda nasogástrica (SNG), no acelera la recuperación de la función intestinal ni acorta la duración de la estancia hospitalaria. La ingesta oral precoz en estos pacientes no se asocia con un incremento significativo de la tasa de complicaciones postoperatorias, pero la necesidad de descompresión con SNG es significativamente superior (20% frente a 6%, p<0,05)[106].	ECA 1-

Recomendaciones

B	En pacientes que han sido intervenidos de cirugía colorrectal, cirugía del intestino delgado o cirugía abdominal ginecológica se recomienda iniciar la ingesta oral de líquidos y sólidos lo antes posible, según la tolerancia del paciente, preferiblemente dentro de las primeras 24 horas después de la intervención quirúrgica, pudiendo ser reiniciada a partir de las 4 horas después de la cirugía.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

5.2. Movilización precoz

Pregunta a responder:

- En el paciente al que se realiza cirugía mayor abdominal electiva, la movilización precoz (levantamiento en las primeras 6 horas) frente a mantenerse en cama ¿acorta el íleo postoperatorio?

El reposo en cama aumenta la resistencia a la insulina, incrementa la pérdida de masa y fuerza muscular y altera la función pulmonar. La movilización precoz después de la cirugía se ha propuesto como una posible manera de contrarrestar la resistencia a la insulina por inmovilización y de reducir las complicaciones respiratorias[2,107]. El objetivo de la pregunta que formulamos es conocer el papel que puede desempeñar la movilización precoz en la recuperación de los pacientes durante el postoperatorio de cirugía mayor abdominal.

No se han encontrado en la literatura científica estudios dirigidos específicamente a evaluar la influencia del levantamiento precoz, el día de la cirugía abdominal, en el tiempo de resolución del íleo postoperatorio. Por este motivo se ha considerado pertinente incluir los resultados de los estudios sobre el inicio de la deambulación después de las primeras 24 horas del postoperatorio y su efecto en otros desenlaces relacionados con la evolución del paciente.

Al comparar la movilización precoz (1er día postoperatorio) con y sin ejercicios de respiración profunda, frente a la movilización tardía (3er día postoperatorio) con ejercicios de respiración profunda, no se observan diferencias significativas en la tasa de complicaciones pulmonares postoperatorias (CPP), ni en la distancia media que los pacientes caminan el 3º y el 5º día postoperatorio[108]. ECA 1+

La estancia hospitalaria media del grupo movilización precoz fue -4,4 días (IC95% -8,8 a -0,3) más corta que la del grupo movilización tardía más ejercicios de respiración profunda; no hubo diferencias entre este último grupo y el grupo movilización precoz más ejercicios de respiración profunda[108]. ECA 1+

Han transcurrido más de 3 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

En pacientes intervenidos de cirugía abdominal retrasar la deambulación (caminar una distancia ≥10 metros) después de la cirugía incrementa el riesgo de presentar CPP (OR 3,03; IC95% 1,16 a 7,96); no hay relación entre el riesgo de CPP y el tiempo que el paciente tarda en sentarse fuera de la cama (p=0,29)[109].	Estudio observacional	3

Recomendaciones

D	Se recomienda implementar un plan de cuidados perioperatorios que fomente la movilización precoz y progresiva del paciente, con el levantamiento de la cama el mismo día de la cirugía, y el inicio de la deambulación dentro de las primeras 24 horas postoperatorias.

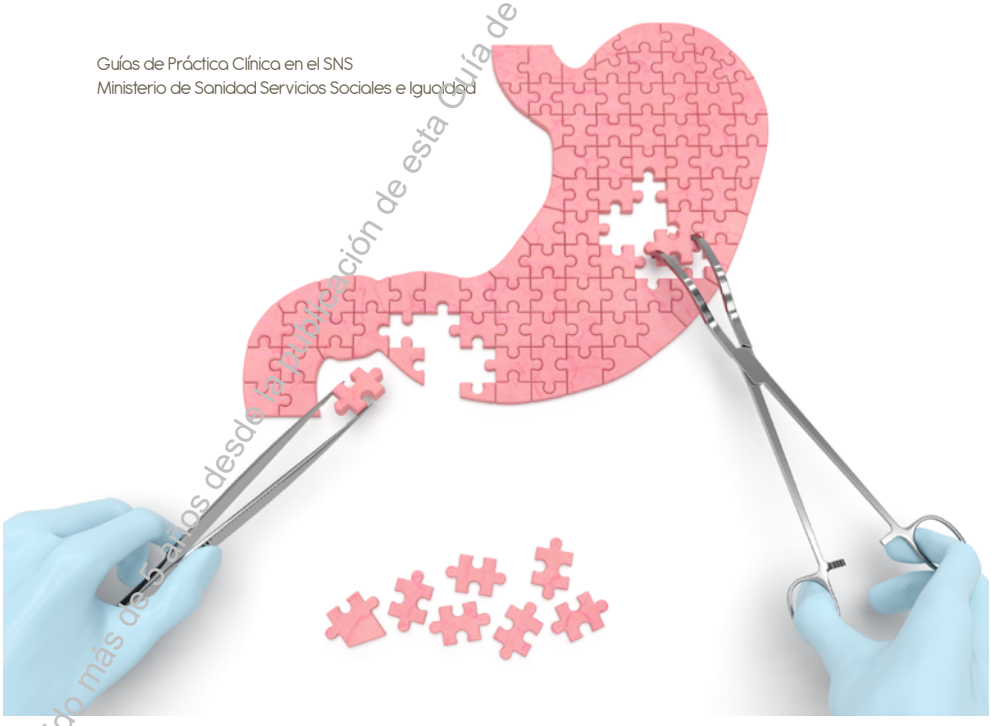
Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Anexos

Anexo 1. Información para pacientes

GUÍA DE CUIDADOS PERIOPERATORIOS EN CIRUGÍA MAYOR ABDOMINAL. VERSIÓN PARA PACIENTES

Guías de Práctica Clínica en el SNS
Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

"Este documento se ha realizado al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Esta guía debe citarse:

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Guía de Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Versión para pacientes. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016. Guías de Práctica Clínica en el SNS"

Esta guía forma parte del documento:

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Guía de Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016. Guías de Práctica Clínica en el SNS.

Edición:

Edita: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad

Edita: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)

NIPO: en trámite

Esta información está también disponible en formato electrónico en la página Web de GuíaSalud (www.guiasalud.es). En esta Web puede consultarse, además, la versión completa y versión resumida de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. La actualización de todos los documentos está prevista cada cinco años sin que se descarte, en caso de ser necesario, una actualización de su versión electrónica más frecuente.

La declaración de intereses de todos los miembros que han participado en la elaboración de la información para pacientes se presenta en el Anexo 4 de la versión completa de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal.

Han transcurrido más de 3 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Grupo de trabajo de la Guía de Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal. Versión para pacientes

Patricia Gavín Benavent. Médico Especialista en Microbiología y Parasitología. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Juan Ignacio Martín Sánchez. Médico Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Zaragoza.

Carmen Gloria Nogueiras Quintas. Enfermera. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Fuenlabrada.

José Manuel Ramírez Rodríguez. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Maquetación: Arpirelieve, S.A.

Agradecimientos:

A José Luis Matute Mínguez por sus valiosas sugerencias desde su experiencia como paciente para mejorar esta guía.

Revisores externos:

Alfredo Abad Gurumeta. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Paz. Madrid.

Cristina de la Cuerda Compes. Médico Especialista en Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

María Yamina Fandos Falo. Revisión en calidad de potencial usuaria. Zaragoza.

María Esther García Pomar. Revisión en calidad de potencial usuaria. Zaragoza.

Fernando Gilsanz Rodríguez. Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario de la Paz. Madrid.

Jonathan Giráldez Sánchez. Revisión en calidad de potencial usuario. Zaragoza.

Luis Martos García. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

José Luis Matute Mínguez. Paciente. Zaragoza.

Carlos Moreno Sanz. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General La Mancha Centro. Ciudad Real.

Alfredo Rodríguez Antolín. Médico Especialista en Urología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

José Vicente Roig Vila. Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Nisa 9 de Octubre. Valencia.



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

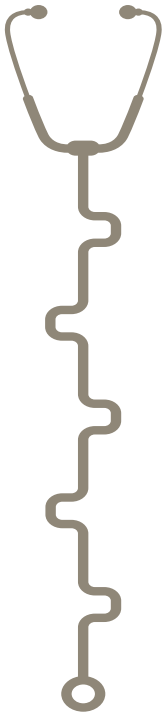
ÍNDICE

1. Introducción ..... pag. 6
2. ¿Qué es la Cirugía Mayor Abdominal? ¿Qué son los cuidados perioperatorios? ..... pag. 7
3. ¿Quién le informará? ¿Cuándo? ¿Qué información le facilitarán? ..... pag. 8
4. ¿Qué es el cribado nutricional preoperatorio? ¿Por qué se recomienda? ..... pag. 10
5. Ingerir bebidas con carbohidratos antes de la operación ¿Por qué se recomienda? ... pag. 12
6. Cirugía mínimamente invasiva ..... pag. 13
7. ¿Qué es la premedicación? ¿Cuándo se administra? ..... pag. 14
8. ¿Por qué no tengo que tener dolor? ..... pag. 15
9. ¿Cuándo puedo reanudar la alimentación tras la operación? ..... pag. 18
10. ¿Cuándo puedo levantarme de la cama tras la operación? ..... pag. 20
11. ¿Cómo pueden colaborar los familiares y/o cuidadores en la recuperación? ..... pag. 22

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

1. INTRODUCCIÓN



Este material se ha elaborado con el objetivo de servir de ayuda al paciente al que se le va a practicar una cirugía mayor abdominal no urgente. También puede ser útil para su familia y cuidadores o cualquier persona con interés en el tema. En él encontrará explicaciones sobre los cuidados antes, durante y después de la operación que se recomiendan en la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Perioperatorios en Cirugía Mayor Abdominal*. Esta información le ayudará en su preparación para la operación que se le va a realizar y en su posterior recuperación.

(*) Información al paciente, cribado nutricional, bebidas con hidratos de carbono antes de la operación, cirugía mínimamente invasiva, premedicación, tratamiento del dolor postoperatorio, inicio precoz de la alimentación oral, inicio precoz de la movilización.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

2. ¿QUÉ ES LA CIRUGÍA MAYOR ABDOMINAL? ¿QUÉ SON LOS CUIDADOS PERIOPERATORIOS?

La cirugía mayor se ocupa de las operaciones más complejas, con más riesgo de que se presenten complicaciones. Suele requerir anestesia general y la recuperación posterior puede llevar varios días o semanas. En la cirugía mayor abdominal el cirujano accede a la cavidad abdominal para intervenir en los órganos que se encuentran en ella (colon, hígado, riñón, vejiga, útero, etc.).

Desde el momento en que se decide que es necesario operarle hasta que recibe el alta hospitalaria, el equipo de profesionales que le atiende programará una serie de cuidados para ayudarle a recuperarse de la operación.



Si le van a practicar una cirugía mayor, son muy importantes la preparación previa y los cuidados durante y posteriores a la misma.

Estos cuidados le preparan tanto física como emocionalmente para afrontar la operación, previenen complicaciones y reducen el tiempo de permanencia en el hospital.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

3. ¿QUIÉN LE INFORMARÁ? ¿CUÁNDO? ¿QUÉ INFORMACIÓN LE FACILITARÁN?

En la primera consulta de cirugía le explicarán el propósito, características, riesgos potenciales y resultados esperados de su procedimiento quirúrgico concreto, respondiendo a todas sus preguntas.

Usted como paciente tiene el derecho de decidir lo que se le va a hacer después de recibir información sobre las distintas opciones de tratamiento. Sólo después de tomar esta decisión se le pedirá que firme un consentimiento escrito para la operación.

En la cita con anestesia, unos días antes de la cirugía, se le informará sobre el plan anestésico, sus modalidades y riesgos potenciales según su patología, respondiendo a todas sus preguntas.

Recibirá información describiendo lo que va a suceder durante todo el ingreso, todos los pasos que se van a seguir el día de la cirugía, en el quirófano, y después en la planta de hospitalización. Recibirá instrucciones de lo que puede hacer usted en cada paso para acelerar su recuperación. No deje de consultar, en cualquier momento, todas sus dudas e inquietudes con los profesionales que le atienden.

La información sobre el proceso busca disminuir los temores causantes de ansiedad y hacerle partícipe de los cuidados.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización



También le harán entrega de un folleto con la misma información e instrucciones por escrito. Los elementos descritos varían según el tipo de cirugía.

A modo de ejemplo, alguna de las indicaciones de un folleto para pacientes a los que se les va a practicar una resección de colon:



SEGUNDO DÍA TRAS LA OPERACIÓN

Si tiene una sonda para orinar probablemente se la quiten hoy.

Si tiene un drenaje probablemente se lo quiten hoy.

Si esta tolerando bien los líquidos puede que comience a tomar dieta triturada. Coma y beba sólo lo que tolere.

Le darán analgésicos para el dolor por vía oral (pastillas).

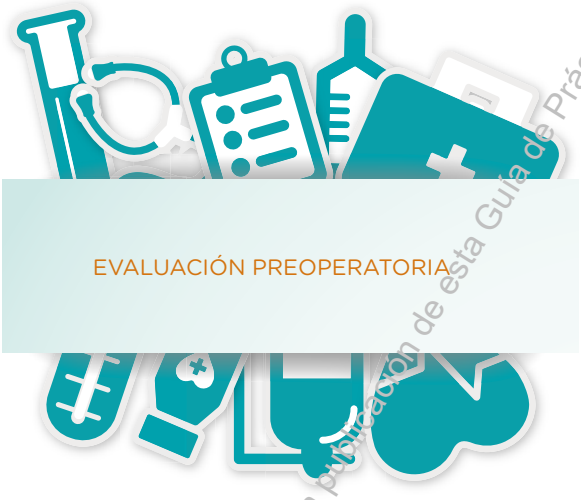
Debe continuar los ejercicios respiratorios y paseando.



El personal de enfermería le facilitará esta información oral y escrita en la primera consulta de cirugía, cuando le informen sobre el tipo de operación que le van a practicar.

Recuerde que es importante que resuelva con el cirujano o cirujana todas sus dudas, sobre todo las relacionadas con el resultado previsible de la operación (curación de la enfermedad, etc.). Esta información le ayudará a disminuir el nerviosismo y la ansiedad durante la espera hasta el día de la cirugía. El tiempo que transcurrirá desde el diagnóstico de su enfermedad hasta la operación será el menor posible.

4. ¿QUÉ ES EL CRIBADO NUTRICIONAL PREOPERATORIO? ¿POR QUÉ SE RECOMIENDA?



EVALUACIÓN PREOPERATORIA

Antes de la operación se le solicitará que acuda al hospital para que el equipo médico que le atiende evalúe su estado de salud. Es frecuente que esta visita de 'evaluación preoperatoria' se realice más o menos una semana antes de la intervención, pero el momento puede variar. Le pedirán su consentimiento para practicarle algunas pruebas.

Hay ciertas pruebas que se realizan incluso a personas sin problemas de salud evidentes para averiguar si presentan trastornos que puedan influir de forma negativa en su tratamiento. Otras pruebas son más específicas, sólo se llevan a cabo en operaciones concretas, o porque el paciente presenta un problema de salud conocido.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

El 'cribado nutricional' es una de las pruebas que deben realizarse a todos los pacientes que van a ser intervenidos de cirugía mayor abdominal. Es una prueba sencilla y rápida que detecta a los pacientes que están desnutridos. Identifica el problema y permite tratarlo antes. Un paciente bien nutrido presenta menos complicaciones relacionadas con la operación.

Existen diferentes métodos de cribado. Los más utilizados tienen en cuenta el peso, la talla, cambios en el peso, cambios en los hábitos alimenticios, duración y evolución de la enfermedad, y/o datos del análisis de sangre (por ejemplo, cantidad de la proteína albúmina).



En caso necesario se iniciará un tratamiento nutricional antes de la operación, con el objetivo de que llegue a la misma en las mejores condiciones físicas.

El cribado nutricional lo puede realizar el personal de enfermería. Si el resultado es desfavorable, el médico hace una 'valoración nutricional' completa y administra el tratamiento nutricional correspondiente.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

5. INGERIR BEBIDAS CON CARBOHIDRATOS ANTES DE LA OPERACIÓN ¿POR QUÉ SE RECOMIENDA?

La mayoría de las personas pueden beber líquidos (bebidas enriquecidas con carbohidratos, agua, infusiones, té, café, zumos colados sin pulpa, etc.) sin correr riesgos hasta dos horas antes de la operación.



Unas horas antes de la cirugía, le darán entre 200 y 400 ml de una bebida que contiene hidratos de carbono. Esta medida se recomienda para evitar los efectos indeseables que puede causarle el ayuno preoperatorio, como incomodidad y sensación de hambre y sed.

En caso de que tenga usted diabetes (aumento de la glucosa en la sangre) el cirujano o cirujana le informará sobre cómo proceder. Recuerde que antes de la operación debe llevar un control de sus niveles de glucosa en sangre tan riguroso como sea posible. Su médico de cabecera o su enfermera o enfermero le ayudarán a conseguirlo.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica sin haber pendiente su actualización

6. CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA

Este tipo de cirugía evita abrir las cavidades del organismo. Permite intervenir quirúrgicamente a través de pequeñas incisiones (heridas). En la cirugía convencional (cirugía abierta) se practican incisiones más grandes que pueden producir más dolor y alargar la recuperación.

La cirugía laparoscópica consiste en introducir un laparoscopio (tubo fino y largo que se conecta a una cámara de vídeo) e instrumentos especiales en la cavidad abdominal (en la que se introduce gas), a través de pequeñas heridas alrededor del ombligo; el cirujano o cirujana obtiene una imagen de los órganos que contiene la cavidad y, con manipulación externa de los instrumentos, puede operar sobre ellos.

La mayor parte de la operación se realiza a través de pequeñas incisiones, pero a veces es necesario practicar una incisión algo mayor para extraer todo o parte de un órgano.

El gas insuflado en el abdomen puede causarle molestia abdominal durante uno o dos días después del procedimiento. A medida que el gas sea absorbido, este dolor desaparecerá.

Su médico le informará de las distintas opciones de tratamiento quirúrgico, y le comunicará qué técnica es la más adecuada para tratar su enfermedad.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de la Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

7. ¿QUÉ ES LA PREMEDICACIÓN? ¿CUÁNDO SE ADMINISTRA?

Cualquier intervención quirúrgica ocasiona alguna forma de reacción emocional (ansiedad, depresión, temor, aprehensión, etc.). Lo ideal es que la información que le brinda el equipo que le atiende le ayude a manejar la angustia y el miedo ante la operación. Sin embargo, la habilidad para afrontar situaciones de tensión es diferente en cada persona. Comunique al equipo que le atiende cualquier necesidad o sensación incómoda que tenga al respecto.

Cuando el grado de ansiedad y temor sea elevado, le darán medicación para mejorar su confort y facilitar que llegue al quirófano relajado/a.

- Una pastilla la noche antes de la cirugía (pastilla para dormir).
- Una pastilla 1 ó 2 horas antes de la intervención.

Recuerde que puede consultar en todo momento sus dudas e inquietudes al equipo de profesionales que le atiende.



Es posible que después de la operación sienta excesiva somnolencia y que no recuerde algunos momentos con claridad debido al efecto de estos medicamentos

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

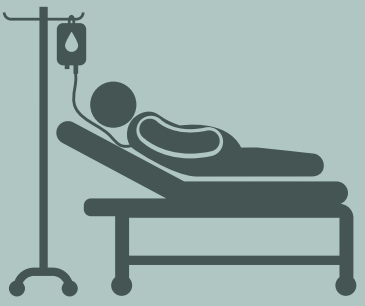
8. ¿POR QUÉ NO TENGO QUE TENER DOLOR?

Controlar el dolor es importante para su recuperación. Si tiene dolor no debe aguantarse pensando "es normal que me duela después de una operación". Esta actitud puede provocar complicaciones y retrasar su recuperación.

Si siente menos dolor puede comenzar a caminar y a recuperar su fuerza y vigor más rápidamente.

Después de la cirugía, usted será trasladado a la Unidad de Recuperación Postanestésica. El dolor es una sensación personal de cada paciente y el anestesiólogo o anestesióloga responsable de su cuidado le prescribirá un tratamiento del dolor adaptado a sus necesidades individuales y al tipo de cirugía.

Debe saber que la intensidad del dolor postoperatorio es máxima en las primeras 24 horas y que después disminuye progresivamente.

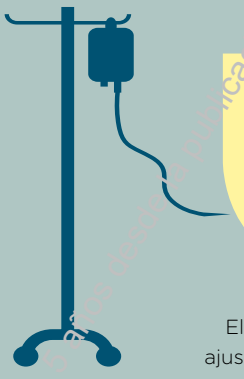


Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

¿Cómo se trata el dolor postoperatorio?

Con una serie de calmantes que se ponen a un ritmo fijo cada 6 u 8 horas y un calmante denominado "de rescate" que se dará en los momentos en que lo solicite. Estos fármacos le serán administrados por vía intravenosa (gotero) las primeras 24 o 48 horas y luego por vía oral (pastillas).

Para algunas cirugías, el anestesiólogo o anestesióloga colocará además unos dispositivos especiales para controlar mejor el dolor. Por ejemplo, una bomba de analgesia controlada por el paciente (ACP). Es un aparato que administra los calmantes a un ritmo fijo. Posee una "perilla" con un botón para que usted mismo pueda darse más dosis. Todo está programado, por lo que no existe peligro de que "se dé más de la cuenta".



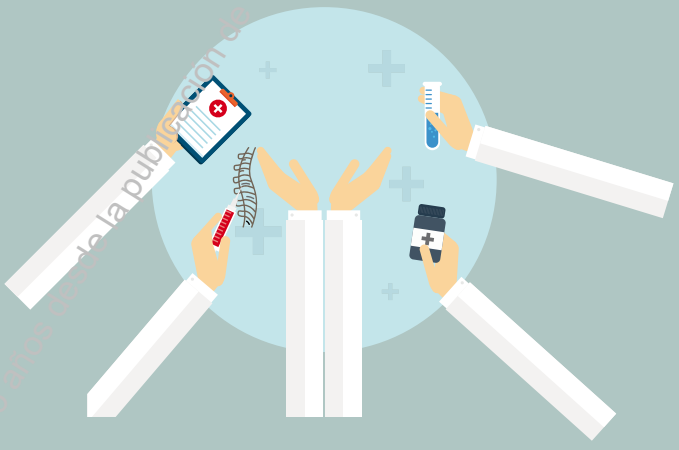
El personal sanitario está a su disposición las 24 horas para controlar su dolor y resolver sus dudas al respecto.

El personal de enfermería le controlará el nivel de dolor e irá ajustando el tratamiento prescrito en función del mismo.

¿Qué es la analgesia epidural?

Para determinados tipos de cirugía, en quirófano el anestesiólogo o anestesióloga le colocará un catéter epidural (tubo fino y flexible en la columna vertebral). Después de la cirugía, se conecta a una bomba de ACP que administra medicamentos que bloquean los nervios que envían señales de dolor a su cerebro.

Todos los fármacos usados en el tratamiento del dolor pueden provocar efectos no deseados. Por ejemplo, la analgesia epidural puede hacer que usted sienta vértigo o debilidad en sus piernas que pueden durar un tiempo, pero este efecto es pasajero y no requiere tratamiento.



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta guía de práctica clínica y está pendiente su actualización

9. ¿CUÁNDO PUEDO REANUDAR LA ALIMENTACIÓN TRAS LA OPERACIÓN?

Después de la cirugía mayor abdominal, el movimiento intestinal se detiene de forma pasajera, debido a la manipulación del intestino durante la operación. Es un estado que no reviste gravedad. En la mayoría de los casos se resuelve de forma espontánea en las primeras horas, aunque puede requerir de 3 a 5 días, según el tipo de cirugía.

En el pasado, mantener a los pacientes en ayunas a la espera de que se reiniciara el tránsito intestinal era una práctica habitual.

Es fundamental evitar periodos de ayuno prolongado para acelerar la preparación de los tejidos, la curación de las heridas y para evitar infecciones.



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de práctica Clínica y está pendiente su actualización





En la actualidad se recomienda comenzar a beber y comer lo antes posible, preferiblemente dentro de las primeras 24 horas después de la operación.

Debe hacerse progresivamente. Primero le darán unos sorbos de agua en posición semisentada, para luego pasar a alimentos fáciles de digerir, siempre y cuando no aparezcan náuseas o vómitos.

Debe tener presente que beber y comer a las pocas horas de la operación es seguro. No aumenta el riesgo de que se abra la herida (sutura) aunque le hayan operado del tubo digestivo.

La primera defecación suele tener lugar 2 ó 3 días después de reiniciar la alimentación; no es habitual que se produzcan dolor ni hemorragia.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

10. ¿CUÁNDO PUEDO LEVANTARME DE LA CAMA TRAS LA OPERACIÓN?

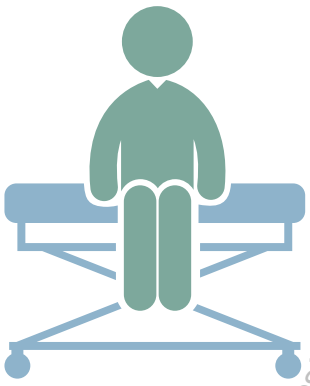
Antes la costumbre era que los pacientes permanecieran postrados en cama los primeros días después de una operación, para tratar de evitar complicaciones de la herida a consecuencia de los esfuerzos del levantamiento.

Hoy sabemos que la inmovilización en cama supone un riesgo importante de coágulos en las venas de las piernas y los pulmones, debilidad muscular y neumonía, esta última por retención de las secreciones bronquiales.

Recuerde que la inmovilización en cama juega en su contra. Debe comenzar a caminar lo antes posible para estimular el tono muscular y evitar complicaciones



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización





El mismo día de la cirugía puede sentarse en un sillón con la ayuda del personal sanitario o de un familiar. Al día siguiente debe levantarse y dar cortos paseos por la habitación.

Los profesionales que le atienden se asegurarán de proporcionarle una buena analgesia que evite el dolor. También se reducirá el uso de sondas y drenajes (tubos) para favorecer que usted comience a caminar.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

11. ¿CÓMO PUEDEN COLABORAR LOS FAMILIARES Y/O CUIDADORES EN LA RECUPERACIÓN?

Los profesionales sanitarios informarán a los familiares y/o cuidadores para que participen en el cuidado del paciente. Necesitan entender los riesgos y beneficios de los cuidados que va a recibir el paciente antes, durante y después de la operación, porque:

- A menudo ayudarán al paciente a tomar decisiones sobre su tratamiento.
- Pueden brindar su apoyo en cuidados en los que la colaboración del paciente es esencial (reinicio de la alimentación y movilización después de la operación).



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización



Tenga en cuenta...

· Su colaboración es de suma importancia, usted juega un papel fundamental en su recuperación.

· Cada uno de los cuidados que se describen en esta guía tiene un mismo fin: obtener un resultado favorable de su intervención quirúrgica y que pueda retomar su rutina habitual lo antes posible.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Anexo 2. Glosario

Analgesia controlada por el paciente o PCA (*Patient Controlled Analgesia*): consiste en la administración de mórficos a demanda mediante un dispositivo electrónico (bomba de PCA).

Analgesia epidural: técnica de anestesia locorregional que consiste en la perfusión continua de anestésico local en el espacio epidural para proporcionar al paciente analgesia postoperatoria por medio de un bloqueo neuroaxial.

Bloqueo del plano transverso abdominal o TAP (*Transversus Abdominis Plane*): técnica de anestesia locorregional relacionada con el bloqueo de la conducción de las ramas anteriores de los nervios espinales situados entre el músculo oblicuo interno y el transverso del abdomen (bloqueo nervioso periférico) que produce analgesia postoperatoria de la pared abdominal.

Cirugía electiva: procedimiento quirúrgico que puede ser programado de antemano, ya que no se trata de una emergencia médica. Se denomina también cirugía programada.

Cirugía laparoscópica: procedimiento quirúrgico que se realiza con incisiones abdominales mínimas, introduciendo un sistema óptico y quirúrgico a través de ellas.

Cirugía mayor: todo aquel procedimiento quirúrgico que se realiza en quirófano, con hospitalización previa y posterior del paciente, con aplicación de anestesia regional o general (por anestesiólogo) y en el que participan dos o más asistentes además del cirujano. Hace referencia a los procedimientos quirúrgicos más complejos, comportando habitualmente cierto grado de riesgo para la vida del paciente o de grave discapacidad y en la que tanto la preparación para la misma (excepto en la cirugía de emergencia) como su recuperación puede tomar varios días o semanas.

Cirugía mínimamente invasiva: comprende todo aquel procedimiento quirúrgico que se realiza a través de pequeñas incisiones. Se caracteriza, desde el punto de vista quirúrgico, por ser una cirugía tecnológicamente dependiente.

Coloides: son fluidos intravenosos que poseen moléculas lo suficientemente grandes para no atravesar la membrana celular por lo que tienen poder osmótico y de retención de líquidos intravasculares. Ejemplos de soluciones coloides: albúmina, dextranos, gelatinas.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta guía de práctica clínica y está pendiente su actualización

Complicación postoperatoria: aquella eventualidad que ocurre en el curso previsto de un proceso quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación y poner en riesgo una función vital o la vida misma (por ejemplo, infección de la herida quirúrgica o dehiscencia de la anastomosis).

Cribado nutricional: empleo de herramientas de evaluación para identificar a los pacientes con riesgo nutricional tanto al ingreso como durante su estancia hospitalaria. Debe diferenciarse de la valoración nutricional completa, ya que no pretende diagnosticar la desnutrición, sino simplemente detectar a aquellos pacientes que están en riesgo y que necesitan una valoración completa y posible tratamiento.

Cristaloides: son soluciones inorgánicas que poseen agua, iones y/o glucosa en una proporción y osmolaridad similar a la del plasma. Carece de poder oncótico ya que no hay proteínas y su distribución en el organismo está en función de la concentración iónica. Ejemplos de soluciones cristaloides: suero salino fisiológico, suero glucosalino.

Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo o STAI (*State-Trait Anxiety Inventory*): mide la ansiedad rasgo, o factor de personalidad que predispone a sufrir o no ansiedad, y la ansiedad estado, es decir, los factores ambientales que protegen o generan ansiedad.

Efecto adverso quirúrgico: resultado desfavorable atribuible a un procedimiento quirúrgico. Los efectos adversos quirúrgicos están relacionados con accidentes intraoperatorios quirúrgicos o anestésicos, con complicaciones postoperatorias inmediatas o tardías y con el fracaso de la intervención quirúrgica. Por la gravedad de sus consecuencias, pueden ser leves, moderados, con riesgo vital, o fatales por el fallecimiento del paciente. Se han clasificado en complicaciones de la herida quirúrgica (infección, hematoma, dehiscencia y evisceración); complicaciones de la técnica quirúrgica (hemorragia, fístula o dehiscencia anastomótica, infección de la cavidad e iatrogenia intraoperatoria); complicaciones sistémicas (infección respiratoria, infección urinaria, infección de la vía central, infarto de miocardio, trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar y fracasos orgánicos), fracaso quirúrgico por persistencia o recidiva de la enfermedad o de sus síntomas y accidentes anestésicos.

Ensayo clínico aleatorizado: estudio experimental en el que los participantes son asignados de forma aleatoria (al azar) a recibir un tratamiento o intervención entre dos o más opciones posibles. Uno de los grupos suele recibir el tratamiento convencional (grupo control), que sirve como patrón de comparación, mientras que otro grupo recibe el tratamiento objeto de estudio (grupo experimental).

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Escala Visual Analógica (EVA): permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

Estado físico ASA (*American Society of Anesthesiologists*): clasificación que describe el estado preoperatorio de los pacientes según la presencia de determinadas enfermedades. Aunque su finalidad inicial no era establecer grupos de riesgo, posteriormente se comprobó una correlación positiva entre esta clasificación y la mortalidad relacionada con el acto anestésico.

Clasificación del estado físico (ASA)

I. Paciente sano, con un proceso localizado sin afección sistémica.
II. Paciente con enfermedad sistémica leve.
III. Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante.
IV. Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye una amenaza constante para la vida.
V. Enfermo moribundo, cuya expectativa de vida no excede las 24 horas, se le realice o no el procedimiento quirúrgico.

Estoma: abertura artificial de un órgano interno para conectarlo con la superficie del cuerpo. La operación quirúrgica para crear el estoma tiene distintos nombres según el órgano afectado: colostomía (colon), ileostomía (ileon), urostomía (vejiga), etc. Puede ser temporal o permanente.

Estudio de cohortes: consiste en el seguimiento de una o más cohortes de individuos sanos que presentan diferentes grados de exposición a un factor de riesgo y en quienes se mide la aparición de la enfermedad o condición a estudio.

Estudio observacional: conjunto de estudios epidemiológicos donde no hay intervención por parte del investigador, sino que éste se limita a medir las variables que define en el estudio.

Evidencia indirecta: la información de que se dispone es indirecta en situaciones de ausencia de comparaciones directas entre las intervenciones consideradas, o de diferencias importantes entre los estudios disponibles y

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y se encuentra en su actualización

la población, las intervenciones o los desenlaces planteados en la pregunta de interés.

Fluidoterapia: método terapéutico destinado a mantener o a restaurar por vía endovenosa el volumen y la composición normal de los fluidos corporales. El principal objetivo de la fluidoterapia perioperatoria es el mantenimiento de la perfusión tisular y del metabolismo oxidativo durante la cirugía.

Fluidoterapia guiada por objetivos: consiste en la infusión de fluidos como bolo, siguiendo un protocolo, con el fin de alcanzar una meta hemodinámica o de perfusión tisular concreta. Permite ajustar de manera individualizada la cantidad de fluidos administrada.

Fluidoterapia restrictiva: aunque no existe una definición universalmente aceptada, suele hacer referencia al reemplazo de las pérdidas durante la cirugía evitando la sobrecarga, con el objetivo de conseguir un balance de fluidos próximo a cero, sin variaciones en el peso corporal del paciente.

Íleo postoperatorio: cese de la motilidad gastrointestinal durante un periodo determinado de tiempo que se observa habitualmente tras la cirugía mayor abdominal, como consecuencia de la manipulación intestinal en mayor o menor grado.

Intervalo de confianza: es el rango dentro del que se encuentra la verdadera magnitud del efecto (nunca conocida exactamente) con un grado prefijado de seguridad o confianza. A menudo se habla de "intervalo de confianza al 95 %". Quiere decir que dentro de ese intervalo se encontraría el verdadero valor del efecto en estudio, en el 95 % de los casos que se midiera.

Índice de volumen sistólico: es el volumen sistólico dividido por la superficie corporal total. Se utiliza en la monitorización hemodinámica no invasiva del gasto cardíaco. Predice la respuesta a fluidos en la FGO.

Líquidos claros: incluyen, entre otros, el agua, infusiones, té claro, café negro, zumos colados sin pulpa, bebidas carbonatadas, y bebidas enriquecidas con carbohidratos.

Metaanálisis: método estadístico en el que se combinan los resultados de diferentes estudios para evaluar la heterogeneidad y generar resultados globales.

Periodo intraoperatorio: es el tiempo que transcurre desde que se recibe al paciente en el quirófano hasta que se le traslada a la sala de recuperación.

Han transcurrido más de 2 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Periodo perioperatorio: es el tiempo que transcurre desde el momento en que se decide tratar al paciente quirúrgicamente hasta que recibe el alta hospitalaria.

Periodo postoperatorio: es el tiempo que transcurre entre el final de la intervención quirúrgica y la recuperación completa o parcial, con secuelas, del paciente. En caso de fracasar el tratamiento puede finalizar con la muerte del paciente.

Periodo preoperatorio: es el tiempo que transcurre desde que se decide el tratamiento quirúrgico hasta que el paciente entra en el quirófano.

Placebo: sustancia o procedimiento inactivo que se le administra a un participante, para comparar sus efectos con los de la intervención a estudio. Los placebos se utilizan en los ensayos clínicos para cegar a los sujetos sobre su asignación al tratamiento. El placebo no debe distinguirse de la intervención para asegurar un cegamiento adecuado.

Premedicación anestésica: comprende el conjunto de fármacos que se administran previamente a una anestesia general o locorregional, antes de la entrada al quirófano. Los objetivos de la premedicación anestésica son ansiolisis y/o sedación, analgesia en determinadas situaciones y la prevención de las náuseas y los vómitos postoperatorios.

Recuperación intensificada en cirugía abdominal: consiste en una serie de medidas para el manejo del paciente quirúrgico antes y durante la intervención y en el postoperatorio inmediato, encaminadas a disminuir la respuesta al estrés quirúrgico con el fin de lograr que la recuperación después de la cirugía sea más rápida y satisfactoria. También se conoce como rehabilitación multimodal o ERAS *(Enhanced Recovery After Surgery*).

Revisión sistemática: forma de investigación que proporciona un resumen de los estudios existentes sobre una pregunta específica, utilizando para ello métodos explícitos y sistemáticos de identificación, evaluación crítica y síntesis de la literatura científica.

Riesgo nutricional: riesgo de sufrir complicaciones derivadas del estado nutricional del paciente. Determinadas situaciones, patologías y tratamientos (por ejemplo, la cirugía mayor) elevan el riesgo nutricional debido a un incremento en los requerimientos energéticos y nitrogenados (causados por la patología de base o por el tratamiento) o a una mala absorción y/o utilización de los mismos.

SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*): agencia escocesa que desde 1993 elabora guías de práctica clínica con recomendaciones basa-

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica. Esta pendiente su actualización

das en la mejor evidencia científica disponible, así como documentos metodológicos sobre el diseño de las mismas.

Soporte nutricional: administración de nutrientes y de otras sustancias terapéuticas coadyuvantes necesarias, por vía oral o directamente en el estómago o en el intestino, y/o por vía intravenosa, con el propósito de mejorar o mantener el estado nutricional de un paciente.

Tiempo de flujo corregido: tiempo de eyección del ventrículo izquierdo, ajustado a la duración del ciclo cardiaco según la ecuación de Bazett. Los valores típicos en un adulto sano son 330 a 360 milisegundos (ms). La causa más común de un TFc corto (<330 ms) es la hipovolemia.

Variación de la presión de pulso: variable obtenida del análisis de la curva de presión arterial durante la ventilación con presión positiva que predice la respuesta a volumen en la FGO.

Vía clínica: instrumento dirigido a estructurar las actuaciones ante situaciones clínicas que presentan una evolución predecible. Describe los pasos que deben seguirse, establece las secuencias en el tiempo de cada uno de ellos y define las responsabilidades de los diferentes profesionales que van a intervenir.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica/ está pendiente su actualización

Anexo 3. Abreviaturas

ACP analgesia controlada por el paciente

AECP analgesia epidural controlada por el paciente

AL anestésico local

CHO carbohidratos orales

CMA cirugía mayor abdominal

CPP complicaciones pulmonares postoperatorias

ECA ensayo clínico controlado y aleatorizado

EHT estancia hospitalaria total

EPQ estancia posquirúrgica

EVA escala visual analógica

FGO fluidoterapia guiada por objetivos

FR fluidoterapia restrictiva

GEG grupo elaborador de la guía

GPC guía de práctica clínica

HR *hazard ratio*

IMC índice de masa corporal

IVS índice de volumen sistólico

OR *odds ratio*

RHMM rehabilitación multimodal

RIC rango intercuartílico

RICA recuperación intensificada en cirugía abdominal

RR riesgo relativo

RS revisión sistemática

SRS *surgical recovery score*

TAP *transversus abdominis plane* (plano transverso abdominal)

TFc tiempo de flujo corregido

VPP variación de la presión de pulso

VS volumen sistólico

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Bibliografía

1 Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud - I+CS; 2007. Guías de práctica clínica en el SNS: I+CS, nº 2006/1.

2 Roig JV, Rodriguez-Carrillo R, Garcia-Armengol J, Villalba FL, Salvador A, Sancho C, et al. Rehabilitación mutimodal en cirugía colorrectal. Sobre la resistencia al cambio en cirugía y las demandas de la sociedad. Cir Esp. 2007; 81(6):307-15.

3 Roig JV. Rehabilitación multimodal perioperatoria en cirugía colorrectal. Su utilización está más que justificada. Cir Esp. 2010;88(2):67-8.

4 Ruiz P, Alcalde J, Rodriguez E, Landa JI, Jaurrieta E. Proyecto nacional para la gestión clínica de procesos asistenciales.Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal. I. Aspectos generales. Cir Esp. 2002;71(4):173-80.

5 Alcantara-Moral M, Serra-Aracil X, Gil-Egea MJ, Frasson M, Flor-Lorente B, Garcia-Granero E. Observational cross-sectional study of compliance with the fast track protocol in elective surgery for colon cancer in Spain. Int J Colorectal Dis. 2014;29(4):477-83.

6 Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth. 1997;78(5):606-17.

7 Ramirez JM, Ocon J, Arroyo A. Nutrición, cirugía y programas de rehabilitación multimodal. Nutr Hosp. 2015 Jul 1;32(1):2-3.

8 Fearon KC, Ljungqvist O, Von MM, Revhaug A, Dejong CH, Lassen K, et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. Clin Nutr. 2005;24(3):466-77.

9 Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Clin Nutr. 2012;31(6):783-800.

10 Nygren J, Thacker J, Carli F, Fearon KC, Norderval S, Lobo DN, et al. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Clin Nutr. 2012;31 (6):801-16.

11 Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, et al. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. Clin Nutr. 2013;32(6):879-87.

Han transcurrido más de cinco años desde la aprobación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

12 Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schafer M, Mariette C, Braga M, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Br J Surg. 2014;101 (10):1209-29.

13 Lassen K, Coolsen MM, Slim K, Carli F, de Aguilar-Nascimento JE, Schafer M, et al. Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. Clin Nutr. 2012;31(6):817-30.

14 Nicholson A, Lowe MC, Parker J, Lewis SR, Alderson P, Smith AF. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients. Br J Surg. 2014;101(3):172-88.

15 de Groot JJ, Ament SM, Maessen JM, Dejong CH, Kleijnen JM, Slangen BF. Enhanced recovery pathways in abdominal gynecologic surgery: a systematic review and meta-analysis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2015.

16 Zhuang CL, Ye XZ, Zhang XD, Chen BC, Yu Z. Enhanced recovery after surgery programs versus traditional care for colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Dis Colon Rectum. 2013;56(5):667-78.

17 Lee L, Li C, Landry T, Latimer E, Carli F, Fried GM, et al. A systematic review of economic evaluations of enhanced recovery pathways for colorectal surgery. Ann Surg. 2014;259(4):670-6.

18 Pedziwiatr M, Kisialeuski M, Wierdak M, Stanek M, Natkaniec M, Matlok M, et al. Early implementation of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) protocol - Compliance improves outcomes: A prospective cohort study. Int J Surg. 2015;21:75-81.

19 Gustafsson UO, Hausel J, Thorell A, Ljungqvist O, Soop M, Nygren J. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. Arch Surg. 2011;146(5):571-7.

20 Simpson JC, Moonesinghe SR, Grocott MP, Kuper M, McMeeking A, Oliver CM, et al. Enhanced recovery from surgery in the UK: an audit of the enhanced recovery partnership programme 2009-2012. Br J Anaesth. 2015;115(4):560-8.

21 Slim K, Kehlet H. Commentary: Fast track surgery: the need for improved study design. Colorectal Dis. 2012;14(8):1013-4.

22 Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM) [Internet]. Grupo Español de Rehabilitación Multimodal; 2014 [acceso 4 diciembre 2015]. Disponible en: http://www.ftsurgery.com/.

23 Calvo Vecino JM, del Valle Hernández E, Ramírez Rodríguez JM, Loinaz Segurola C, Martín Trapero C, Nogueiras Quintas C, et al; Grupo de trabajo de la Vía Clínica. Vía clínica de recuperación intensificada en cirugía abdominal (RICA) [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2015 [acceso 4 diciembre 2015].

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

Disponible en: http://portal.guiasalud.es/contenidos/iframes/documentos/opbe/2015-07/ViaClinica-RICA.pdf.

24 Spanjersberg WR, Reurings J, Keus F, van Laarhoven CJ. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(2):CD007635.

25 Miller TE, Thacker JK, White WD, Mantyh C, Migaly J, Jin J, et al. Reduced length of hospital stay in colorectal surgery after implementation of an enhanced recovery protocol. Anesth Analg. 2014;118(5):1052-61.

26 Vlug MS, Wind J, Hollmann MW, Ubbink DT, Cense HA, Engel AF, et al. Laparoscopy in combination with fast track multimodal management is the best perioperative strategy in patients undergoing colonic surgery: a randomized clinical trial (LAFA-study). Ann Surg. 2011;254(6):868-75.

27 Coolsen MM, van Dam RM, van der Wilt AA, Slim K, Lassen K, Dejong CH. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery after pancreatic surgery with particular emphasis on pancreaticoduodenectomies. World J Surg. 2013;37(8):1909-18.

28 Di RD, Mohammed A, Rawlinson A, Douglas-Moore J, Beatty J. Enhanced recovery protocols in urological surgery: a systematic review. Can J Urol. 2015;22(3):7817-23.

29 Arroyo A, Ramirez JM, Callejo D, Vinas X, Maeso S, Cabezali R, et al. Influence of size and complexity of the hospitals in an enhanced recovery programme for colorectal resection. Int J Colorectal Dis. 2012;27(12):1637-44.

30 Esteban F, Cerdan FJ, García-Alonso M, Sanz-Lopez R, Arroyo A, Ramirez JM, et al. A multicentre comparison of a fast track or conventional postoperative protocol following laparoscopic or open elective surgery for colorectal cancer surgery. Colorectal Dis. 2014;16(2):134-40.

31 Gumbau V, García-Armengol J, Salvador-Martinez A, Ivorra P, Garcia-Coret MJ, Garcia-Rodriguez V, et al. Impacto del estoma derivativo en un protocolo de rehabilitación multimodal en cirugía de recto. Cir Esp. 2015;93(1):18-22.

32 Morales SR, Esteve PN, Tejada GS, Cuadrado GA, Rodriguez Pino JC, Moron Canis JM, et al. Resultados de la rehabilitación multimodal en la duodenopancreatectomía cefálica. Cir Esp. 2015;93(8):509-15.

33 Sanchez-Urdazpal GL, Salido FS, Alday ME, Gomez Martin-Tesorero L, Molina BB. Implantación de un programa ERAS en cirugía hepática. Nutr Hosp. 2015;31 Suppl 5:16-29.

34 Ramirez JM, Blasco JA, Roig JV, Maeso-Martinez S, Casal JE, Esteban F, et al. Enhanced recovery in colorectal surgery: a multicentre study. BMC Surg. 2011;11:9.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

35 Wind J, Polle SW, Fung Kon Jin PH, Dejong CH, Von Meyenfeldt MF, Ubbink DT, et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery. Br J Surg. 2006;93(7):800-9.

36 Phatak UR, Li LT, Karanjawala B, Chang GJ, Kao LS. Systematic review of educational interventions for ostomates. Dis Colon Rectum. 2014;57(4):529-37.

37 Lim L, Chow P, Wong CY, Chung A, Chan YH, Wong WK, et al. Doctor-patient communication, knowledge, and question prompt lists in reducing preoperative anxiety: a randomized control study. Asian J Surg. 2011;34(4):175-80.

38 Alvarez-Hernandez J, Planas VM, Leon-Sanz M, Garcia de LA, Celaya-Perez S, Garcia-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. Nutr Hosp. 2012;27(4):1049-59.

39 Jie B, Jiang ZM, Nolan MT, Zhu SN, Yu K, Kondrup J. Impact of preoperative nutritional support on clinical outcome in abdominal surgical patients at nutritional risk. Nutrition. 2012;28(10):1022-7.

40 Cerantola Y, Valerio M, Hubner M, Iglesias K, Vaucher L, Jichlinski P. Are patients at nutritional risk more prone to complications after major urological surgery? J Urol. 2013;190(6):2126-32.

41 Lunardi AC, Miranda CS, Silva KM, Cecconello I, Carvalho CR. Weakness of expiratory muscles and pulmonary complications in malnourished patients undergoing upper abdominal surgery. Respirology. 2012;17(1):108-13.

42 Morgan TM, Tang D, Stratton KL, Barocas DA, Anderson CB, Gregg JR, et al. Preoperative nutritional status is an important predictor of survival in patients undergoing surgery for renal cell carcinoma. Eur Urol. 2011;59(6):923-8.

43 Merli M, Giusto M, Gentili F, Novelli G, Ferretti G, Riggio O, et al. Nutritional status: its influence on the outcome of patients undergoing liver transplantation. Liver Int. 2010;30(2):208-14.

44 Schnelldorfer T, Adams DB. The effect of malnutrition on morbidity after Surgery for chronic pancreatitis. Am Surg. 2005;71(6):466-72.

45 Kwag SJ, Kim JG, Kang WK, Lee JK, Oh ST. The nutritional risk is a independent factor for postoperative morbidity in surgery for colorectal cancer. Ann Surg Treat Res. 2014;86(4):206-11.

46 Kathiresan AS, Brookfield KF, Schuman SI, Lucci JA, III. Malnutrition as a predictor of poor postoperative outcomes in gynecologic cancer patients. Arch Gynecol Obstet. 2011;284(2):445-51.

47 Guo W, Ou G, Li X, Huang J, Liu J, Wei H. Screening of the nutritional risk of patients with gastric carcinoma before operation by NRS 2002 and its relationship with postoperative results. J Gastroenterol Hepatol. 2010;25(4):800-3.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y se encuentra en actualización

48 Kaido T, Mori A, Oike F, Mizumoto M, Ogura Y, Hata K, et al. Impact of pretransplant nutritional status in patients undergoing liver transplantation. Hepatogastroenterology. 2010;57(104):1489-92.

49 Pacelli F, Bossola M, Rosa F, Tortorelli AP, Papa V, Doglietto GB. Is malnutrition still a risk factor of postoperative complications in gastric cancer surgery? Clin Nutr. 2008;27(3):398-407.

50 Sierzega M, Niekowal B, Kulig J, Popiela T. Nutritional status affects the rate of pancreatic fistula after distal pancreatectomy: a multivariate analysis of 132 patients. J Am Coll Surg. 2007;205(1):52-9.

51 Soop M, Nygren J, Myrenfors P, Thorell A, Ljungqvist O. Preoperative oral carbohydrate treatment attenuates immediate postoperative insulin resistance. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2001;280(4):E576-E583.

52 Hausel J, Nygren J, Lagerkranser M, Hellstrom PM, Hammarqvist F, Almstrom C, et al. A carbohydrate-rich drink reduces preoperative discomfort in elective surgery patients. Anesth Analg. 2001;93(5):1344-50.

53 Kratzing C. Pre-operative nutrition and carbohydrate loading. Proc Nutr Soc. 2011;70(3):311-5.

54 Li L, Wang Z, Ying X, Tian J, Sun F, Yi K, et al. Preoperative carbohydrate loading for elective surgery: A systematic review and meta-analysis. Surg Today. 2012;42(7):613-24.

55 Smith MD, McCall J, Plank L, Herbison GP, Soop M, Nygren J. Preoperative carbohydrate treatment for enhancing recovery after elective surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2014;8:CD009161.

56 Webster J, Osborne SR, Gill R, Chow CF, Wallin S, Jones L, et al. Does preoperative oral carbohydrate reduce hospital stay? A randomized trial. AORN J. 2014;99(2):233-42.

57 Awad S, Varadhan KK, Ljungqvist O, Lobo DN. A meta-analysis of randomised controlled trials on preoperative oral carbohydrate treatment in elective surgery. Clin Nutr. 2013;32(1):34-44.

58 Raucoules-Aimé M, Boussofara M. Fármacos de la premedicación. EMC-Anestesia-Reanimación. 2013;39(2):1-6.

59 Haberer JP. Medicamentos de la premedicación. EMC- Anestesia-Reanimación. 2003;29(1):1-6.

60 Kain ZN, Mayes LC, Bell C, Weisman S, Hofstadter MB, Rimar S. Premedication in the United States: a status report. Anesth Analg. 1997;84(2):427-32.

61 Hannemann P, Lassen K, Hausel J, Nimmo S, Ljungqvist O, Nygren J, et al. Patterns in current anaesthesiological peri-operative practice for colonic resections: a survey in five northern-European countries. Acta Anaesthesiol Scand. 2006;50(9):1152-60.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización

62 Maurice-Szamburski A, Auquier P, Viarre-Oreal V, Cuvillon P, Carles M, Ripart J, et al. Effect of sedative premedication on patient experience after general anesthesia: a randomized clinical trial. JAMA. 2015;313(9):916-25.

63 Beydon L, Rouxel A, Camut N, Schinkel N, Malinovsky JM, Aveline C, et al. Sedative premedication before surgery--A multicentre randomized study versus placebo. Anaesth Crit Care Pain Med. 2015;34(3):165-71.

64 Tan SJ, Zhou F, Yui WK, Chen QY, Lin ZL, Hu RY, et al. Fast track programmes vs. traditional care in laparoscopic colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Hepatogastroenterology. 2014;61(129):79-84.

65 Larson DW, Batdorf NJ, Touzios JG, Cima RR, Chua HK, Pemberton JH, et al. A fast-track recovery protocol improves outcomes in elective laparoscopic colectomy for diverticulitis. J Am Coll Surg. 2010;211(4):485-9.

66 Chen ZX, Liu AH, Cen Y. Fast-track program vs traditional care in surgery for gastric cancer. World J Gastroenterol. 2014;20(2):578-83.

67 Feng F, Li XH, Shi H, Wu GS, Zhang HW, Liu XN, et al. Fast-track surgery combined with laparoscopy could improve postoperative recovery of low-risk rectal cancer patients: a randomized controlled clinical trial. J Dig Dis. 2014;15 (6):306-13.

68 Mari GM, Costanzi A, Maggioni D, Origi M, Ferrari GC, De MP, et al. Fast-track versus standard care in laparoscopic high anterior resection: a prospective randomized-controlled trial. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2014; 24(2):118-21.

69 van Bree SH, Vlug MS, Bemelman WA, Hollmann MW, Ubbink DT, Zwinderman AH, et al. Faster recovery of gastrointestinal transit after laparoscopy and fast-track care in patients undergoing colonic surgery. Gastroenterology. 2011;141(3):872-80.

70 Lemanu DP, Singh PP, Berridge K, Burr M, Birch C, Babor R, et al. Randomized clinical trial of enhanced recovery versus standard care after laparoscopic sleeve gastrectomy. Br J Surg. 2013;100(4):482-9.

71 Wang Q, Suo J, Jiang J, Wang C, Zhao YQ, Cao X. Effectiveness of fast-track rehabilitation vs conventional care in laparoscopic colorectal resection for elderly patients: a randomized trial. Colorectal Dis. 2012;14(8):1009-13.

72 Wang G, Jiang ZW, Zhao K, Gao Y, Liu FT, Pan HF, et al. Fast track rehabilitation programme enhances functional recovery after laparoscopic colonic resection. Hepatogastroenterology. 2012;59(119):2158-63.

73 Lee TG, Kang SB, Kim DW, Hong S, Heo SC, Park KJ. Comparison of early mobilization and diet rehabilitation program with conventional care after laparoscopic colon surgery: a prospective randomized controlled trial. Dis Colon Rectum. 2011;54(1):21-8.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta GPC de Práctica Clínica. Está pendiente su actualización

74 Chen HJ, Xin JL, Cai L, Tao ZH, Yuan HS, Bing CH, et al. Preliminary experience of fast-track surgery combined with laparoscopy-assisted radical distal gastrectomy for gastric cancer. J Gastrointest Surg. 2012;16(10):1830-9.

75 Kim JW, Kim WS, Cheong JH, Hyung WJ, Choi SH, Noh SH. Safety and efficacy of fast-track surgery in laparoscopic distal gastrectomy for gastric cancer: a randomized clinical trial. World J Surg. 2012;36(12):2879-87.

76 Brandstrup B, Tonnesen H, Beier-Holgersen R, Hjortso E, Ording H, Lindorff-Larsen K, et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multicenter trial. Ann Surg. 2003;238(5):641-8.

77 Lobo DN, Bostock KA, Neal KR, Perkins AC, Rowlands BJ, Allison SP. Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: a randomised controlled trial. Lancet. 2002;359 (9320):1812-8.

78 Abraham-Nordling M, Hjern F, Pollack J, Prytz M, Borg T, Kressner U. Randomized clinical trial of fluid restriction in colorectal surgery. Br J Surg. 2012; 99(2):186-91.

79 Rahbari NN, Zimmermann JB, Schmidt T, Koch M, Weigand MA, Weitz J. Meta-analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery. Br J Surg. 2009;96(4):331-41.

80 Varadhan KK, Lobo DN. A meta-analysis of randomised controlled trials of intravenous fluid therapy in major elective open abdominal surgery: getting the balance right. Proc Nutr Soc. 2010;69(4):488-98.

81 Noblett SE, Snowden CP, Shenton BK, Horgan AF. Randomized clinical trial assessing the effect of Doppler-optimized fluid management on outcome after elective colorectal resection. Br J Surg. 2006;93(9):1069-76.

82 Boland MR, Noorani A, Varty K, Coffey JC, Agha R, Walsh SR. Perioperative fluid restriction in major abdominal surgery: systematic review and meta-analysis of randomized, clinical trials. World J Surg. 2013;37(6):1193-202.

83 Phan TD, D'Souza B, Rattray MJ, Johnston MJ, Cowie BS. A randomised controlled trial of fluid restriction compared to oesophageal Doppler-guided goal-directed fluid therapy in elective major colorectal surgery within an Enhanced Recovery After Surgery program. Anaesth Intensive Care. 2014;42 (6):752-60.

84 Srinivasa S, Taylor MH, Singh PP, Yu TC, Soop M, Hill AG. Randomized clinical trial of goal-directed fluid therapy within an enhanced recovery protocol for elective colectomy. Br J Surg. 2013;100(1):66-74.

85 Srinivasa S, Lemanu DP, Singh PP, Taylor MH, Hill AG. Systematic review and meta-analysis of oesophageal Doppler-guided fluid management in colorectal surgery. Br J Surg. 2013;100(13):1701-8.

Han transcurrido más de 3 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y este pendiente su actualización

86 Brandstrup B, Svendsen PE, Rasmussen M, Belhage B, Rodt SA, Hansen B, et al. Which goal for fluid therapy during colorectal surgery is followed by the best outcome: near-maximal stroke volume or zero fluid balance? Br J Anaesth. 2012;109(2):191-9.

87 Zhang J, Qiao H, He Z, Wang Y, Che X, Liang W. Intraoperative fluid management in open gastrointestinal surgery: goal-directed versus restrictive. Clinics (Sao Paulo). 2012;67(10):1149-55.

88 Fustran GN, Dalmau LA, Sabate PA. Analgesia postoperatoria mediante infusión continua de anestésico local en la incisión quirúrgica tras cirugía abdominal. Revisión sistemática de la bibliografía. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2011;58(6):337-44.

89 Santeularia Verges MT, Catala PE, Genove CM, Revuelta RM, Moral Garcia MV. Nuevas tendencias en el tratamiento del dolor postoperatorio en cirugía general y digestiva. Cir Esp. 2009;86(2):63-71.

90 Charlton S, Cyna AM, Middleton P, Griffiths JD. Perioperative transversus abdominis plane (TAP) blocks for analgesia after abdominal surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2010;(12):CD007705.

91 Ripollés Melchor J, Marmaña S, Abad A, Calvo JM. Eficacia analgésica del bloqueo del plano transverso del abdomen ecoguiado-revisión sistemática. Rev Bras Anestesiol. 2015;65(4):255-208.

92 Niraj G, Kelkar A, Hart E, Horst C, Malik D, Yeow C, et al. Comparison of analgesic efficacy of four-quadrant transversus abdominis plane (TAP) block and continuous posterior TAP analgesia with epidural analgesia in patients undergoing laparoscopic colorectal surgery: an open-label, randomised, non-inferiority trial. Anaesthesia. 2014;69(4):348-55.

93 De OG Jr., Castro-Alves LJ, Nader A, Kendall MC, McCarthy RJ. Transversus abdominis plane block to ameliorate postoperative pain outcomes after laparoscopic surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Anesth Analg. 2014;118(2):454-63.

94 Joshi GP, Bonnet F, Kehlet H. Evidence-based postoperative pain management after laparoscopic colorectal surgery. Colorectal Dis. 2013;15(2):146-55.

95 Niraj G, Kelkar A, Jeyapalan I, Graff-Baker P, Williams O, Darbar A, et al. Comparison of analgesic efficacy of subcostal transversus abdominis plane blocks with epidural analgesia following upper abdominal surgery. Anaesthesia. 2011;66(6):465-71.

96 Wu Y, Liu F, Tang H, Wang Q, Chen L, Wu H, et al. The analgesic efficacy of subcostal transversus abdominis plane block compared with thoracic epidural analgesia and intravenous opioid analgesia after radical gastrectomy. Anesth Analg. 2013;117(2):507-13.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y esta pendiente su actualización

97 Rao KV, Van Wijk RM, Moran JI, Miller D. Epidural versus continuous transversus abdominis plane catheter technique for postoperative analgesia after abdominal surgery. Anaesth Intensive Care. 2013;41(4):476-81.

98 Villalba FF, Bruna EM, Garcia Coret MJ, Garcia RJ, Roig Vila JV. Evidencia de la alimentación enteral precoz en la cirugía colorrectal. Rev Esp Enferm Dig. 2007;99(12):709-13.

99 Osland E, Yunus RM, Khan S, Memon MA. Early versus traditional postoperative feeding in patients undergoing resectional gastrointestinal surgery: a meta-analysis. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2011;35(4):473-87.

100 Kehlet H, Williamson R, Buchler MW, Beart RW. A survey of perceptions and attitudes among European surgeons towards the clinical impact and management of postoperative ileus. Colorectal Dis. 2005;7(3):245-50.

101 Minig L, Biffi R, Zanagnolo V, Attanasio A, Beltrami C, Bocciolone L, et al. Early oral versus "traditional" postoperative feeding in gynecologic oncology patients undergoing intestinal resection: a randomized controlled trial. Ann Surg Oncol. 2009;16(6):1660-8.

102 Zhuang CL, Ye XZ, Zhang CJ, Dong QT, Chen BC, Yu Z. Early versus traditional postoperative oral feeding in patients undergoing elective colorectal surgery: a meta-analysis of randomized clinical trials. Dig Surg. 2013;30(3):225-32.

103 Pragatheeswarane M, Muthukumarassamy R, Kadambari D, Kate V. Early oral feeding vs. traditional feeding in patients undergoing elective open bowel surgery-a randomized controlled trial. J Gastrointest Surg. 2014;18(5):1017-23.

104 Hur H, Kim SG, Shim JH, Song KY, Kim W, Park CH, et al. Effect of early oral feeding after gastric cancer surgery: a result of randomized clinical trial. Surgery (USA). 2011;149(4):561-8.

105 Charoenkwan K, Matovinovic E. Early versus delayed oral fluids and food for reducing complications after major abdominal gynaecologic surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2014;12:CD004508.

106 Feo CV, Romanini B, Sortini D, Ragazzi R, Zamboni P, Pansini GC, et al. Early oral feeding after colorectal resection: a randomized controlled study. ANZ J Surg. 2004;74(5):298-301.

107 Lassen K, Soop M, Nygren J, Cox PB, Hendry PO, Spies C, et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations. Arch Surg. 2009;144 (10):961-9.

108 Silva YR, Li SK, Rickard MJ. Does the addition of deep breathing exercises to physiotherapy-directed early mobilisation alter patient outcomes following high-risk open upper abdominal surgery? Cluster randomised controlled trial. Physiotherapy. 2013;99(3):187-93.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica. Está pendiente su actualización

109 Haines KJ, Skinner EH, Berney S. Association of postoperative pulmonary complications with delayed mobilisation following major abdominal surgery: an observational cohort study. Physiotherapy. 2013;99(2):119-25.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y está pendiente su actualización



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD