

# PROTOCOLO “ERAS”

*(Enhanced Recovery After Surgery)*

## EN CIRUGÍA COLORRECTAL

**Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado.**

**Gerencia de Atención Integrada de Talavera de la Reina.**

**Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM)**

#### **AUTORES:**

- Dra. Lourdes Gómez Ruiz. FEA servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Dra. Laura Caperote Sánchez. FEA servicio de Anestesia y Reanimación
- Dra. Mahur Esmaili Ramos. R3 servicio Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Dra. Teresa Calderón Duque. Jefa de sección Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Dr. Tomás Balsa Marín. Jefe de servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo

#### **SERVICIOS COLABORADORES**

- Endocrino, Digestivo, Oncología y Farmacia.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La rehabilitación multimodal quirúrgica, también denominada Programa de Recuperación Intensificada (PRI) y conocida en inglés como “Fast-track Surgery” o “Enhanced Recovery After Surgery” (“ERAS”), comprende una serie de estrategias perioperatorias basadas en la evidencia, que se aplican de manera conjunta con el objetivo de facilitar la recuperación íntegra del paciente tras la cirugía, disminuir el número de complicaciones, la mortalidad, y la estancia hospitalaria.

Es imprescindible contar con la estrecha colaboración de todos los especialistas que participan en el proceso, así como del propio paciente y sus familiares.

El propósito de este documento es establecer un protocolo de actuación multidisciplinar que ayude en la recuperación aguda del paciente sometido a cirugía colorrectal programada, facilitando el alta temprana a su domicilio y su pronta recuperación completa.

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cirugía electiva.</li><li>• ASA I-II-III.</li><li>• Mayoría de edad (&gt;18 años).</li><li>• Voluntad de participar en protocolo ERAS.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cirugía de urgencias, absceso o perforación.</li><li>• ASA IV.</li><li>• Minoría de edad (&lt;18 años).</li><li>• Negativa a participar en protocolo ERAS.</li><li>• EII.</li><li>• Cirugía paliativa</li></ul>

### A) PREVIO AL INGRESO:

Dar una información detallada al paciente y/o familia de los pasos a seguir a partir del momento de la consulta con el cirujano favorece la colaboración del enfermo y la mejor recuperación.

#### **1. Consulta Digestivo CRT**

Se informará al paciente del diagnóstico, y se solicitará perfil analítico “PROTOCOLO ERAS” (preoperatorio, albúmina, prealbúmina, Na, K, Ca, P, FG, 25-OH vit D, férrico y marcadores tumorales Ca 19.9 y CEA).

#### **2. Consulta Cirugía:**

- El paciente debe recibir información **verbal** y **escrita** (tríptico, *Anexo 1*) que describa el procedimiento al que va a ser sometido. Es determinante enfatizar la importancia de la participación activa del paciente en todo el proceso.
- Se facilitará la Dieta de preparación para los 7 días antes de la intervención (*Anexo 2*), y la preparación intestinal si la precisa.
- Se proporcionará pauta completa de antibioterapia profiláctica oral que el paciente tomará el día previo a la cirugía: Metronidazol 250 mg (2 comp) + ciprofloxacino 500 mg (1 comp). A las 14.00h y a las 23.00h.
- Interconsulta a NML en pacientes EPOC o enfermedad respiratoria. Dar **incentivador** respiratorio y explicar los ejercicios de fisioterapia (*Anexo 3*).

- Valoración de analítica solicitada en consulta de Digestivo.
- El enfermero/a de Cirugía realizará la primera parte de la encuesta **NRS2002**.

	Sí	No
IMC < 20,5		
¿El paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses?		
¿El paciente ha reducido su ingesta en la dieta en la última semana?		
¿Es un paciente grave?		

Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002)

- Si uno de los cuatro puntos de la encuesta inicial es positivo, se realizará interconsulta a Dietista.
  - Si el test es negativo, se facilitarán suplementos 10 días antes de la intervención. Se realizará una analítica de control nutricional al ingreso el día antes a la intervención.
  - Todos los pacientes recibirán suplementación nutricional con preparados hiperproteicos/hipercalóricos (Tdiet 2.0<sup>®</sup>) o preparados con inmunonutrientes (Procure Vegenat<sup>®</sup>) según aleatorización.
- Consentimiento informado e inclusión en lista de espera quirúrgica.

### 3. Consulta de dietista

En los pacientes en los que la primera parte del test NRS 2002 sea positivo, se realizará la segunda parte del screening nutricional con parámetros bioquímicos y antropométricos.

Si desnutrición o riesgo severo de desnutrición (NRS  $\geq$  3 o pérdida de peso >10-15 % en 6 meses o IMC < 18.5 o albúmina < 3 mg/dl): Se procederá según tabla:

**Tabla 4.** Manejo del soporte nutricional preoperatorio. Aspectos prácticos

Indicación de soporte nutricional	Medidas nutricionales
<b>Ingesta oral posible pero insuficiente</b> (50-75% de las necesidades).	- Revisar unas normas alimentarias adaptadas a la patología de base. - Prescripción de fórmulas enterales para la toma oral en forma de suplementos.
<b>Ingesta oral posible pero &lt; 50-60% de las necesidades</b> (anorexia intensa, disfagia a sólidos, etc.). *Incluye: pacientes normonutridos en los que se prevé que no van a ingerir alimentos durante 7 días preoperatoriamente, o que no alcanzarán el 50-60% de los requerimientos por vía oral durante los 10 días previos a la intervención.	- NE completa vía oral,* ○ - NE completa a través de un acceso digestivo* (colocación de una sonda de alimentación enteral. Colocación de una gastrostomía y/o yeyunos-tomía si está previsto > 4-6 semanas).
<b>Anorexia tan intensa que no permite tomar en cantidades suficientes una dieta natural o nutrición enteral,</b> o <b>alteraciones mecánicas que impiden tragar</b> (disfagia alta, ejemplo, cáncer de cabeza y cuello) o <b>disfagia a sólidos y líquidos</b> (por ejemplo, cáncer de esófago).	- NE completa a través de un acceso digestivo (colocación de una sonda de alimentación enteral. Colocación de una gastrostomía y/o yeyunos-tomía si está previsto > 4-6 semanas).
<b>Contraindicación para realizar un soporte nutricional preoperatorio vía enteral.</b>	- Ingreso para nutrición parenteral.
NE: nutrición enteral.	

- Repetir perfil nutricional a los 7 días para valorar respuesta nutricional.

Los suplementos se mantendrán durante los primeros 5-7 días del postoperatorio en cirugía no complicada o hasta el completo restablecimiento de la dieta oral.

#### 4. Consulta de Anestesiología (preoperatorio):

- Informar e insistir en la importancia de la **abstinencia alcohólica** y del consumo de **tabaco** el mayor tiempo posible, así como el beneficio del **ejercicio físico** diario adaptado a las posibilidades del enfermo.
- Derivar a Cardiología a aquellos pacientes con patología cardíaca activa de reciente aparición o descompensada, ya que deben ser evaluados por cardiólogos previamente a la intervención.
- Derivar al Servicio de Endocrinología y/o Atención Primaria en caso de mal control glucémico.
- Valorar niveles de Hb preoperatorios:

- Cifras Hb óptimas > 12 g/dl en mujeres y > 13 g/dl en hombres
- Cifras Hb 9-12/13 g/dL. Fe oral hasta la cirugía (si >14 días hasta la cirugía) o interconsulta a hospital de día para infusión de Fe iv (si < 14 días hasta la cirugía)
- Cifras Hb 8- 9 g/dl. Interconsulta hospital de día para infusión de Fe iv
- Cifras de Hb <8g/dL. Transfusión de hemoderivados.

*Anexo 4* : consentimientos informados para ferroterapia iv y/o hemoderivados

- Se explicará al enfermo cuáles son los intervalos de **ayuno** preoperatorio recomendados: 6 horas para sólidos y 2 horas para líquidos claros\*, incluidos pacientes diabéticos, obesos...

\*Líquidos claros: agua, zumos sin pulpa, café y té sin leche, bebidas isotónicas.

#### 5. Consulta enfermería de proceso /Estomas:

Los pacientes que puedan presentar la necesidad de estoma (provisional o definitivo) serán vistos en la consulta específica de estomas antes de su ingreso en el hospital, de cara al marcaje y educación.

Se reforzará información aportada previamente en la consulta de Cirugía y se resolverán posibles dudas.

##### B) INGRESO EN EL HOSPITAL:

##### **Día previo a la intervención:**

- Valoración al ingreso por parte de enfermería:
  - ✓ Comprobación de todos los consentimientos.
  - ✓ Comprobación de preoperatorio.
  - ✓ Registro de peso y talla al ingreso.
  - ✓ Comprobación y confirmación de dieta ingerida previo al ingreso.
  - ✓ Refuerzo de información y aclarar dudas respecto al protocolo si fuese necesario.
  - ✓ Se extraerá muestra para reserva de sangre y analítica con perfil nutricional.
- **Preparación intestinal:** Protocolo Citrafleet, o en caso de Insuficiencia cardíaca o renal avanzada: Casenglicol. Enemas si cirugía de colon izquierdo, recto o ano (*Anexo 2*).
- **Dieta preoperatoria:** Se explicará al enfermo cuáles son los intervalos de ayuno preoperatorio recomendados (explicados ya en consulta de Anestesia).

El objetivo es minimizar los efectos deletéreos de un ayuno excesivamente prolongado: que aumenta el catabolismo proteico, empeora la resistencia insulínica y eleva la glucemia, provocando deshidratación, náuseas y vómitos.

Asimismo, a partir de las 14:00h (o desde su ingreso en planta) el paciente tomará un preparado oral con elevado contenido de hidratos de carbono: suplemento de **bebida carbohidratada 12.5% de maltodextrinas de 200 ml**, pudiendo ser administrado junto con la medicación antidiabética. La posología será de 4 briks distribuidos entre las 14:00h del día previo a la intervención hasta aproximadamente 2h antes de la intervención.

Los diabéticos tipo II sin complicaciones asociadas también se beneficiarán de esta medida y se les pautará protocolo de perfusión de insulina desde la noche previa.

- **Profilaxis antibiótica oral:**  
Metronidazol 250 mg (2 comp) + ciprofloxacino 500 mg (1 comp). A las 14.00h y a las 23.00h.
- **Profilaxis tromboembólica** desde la noche antes a la cirugía (a las 21.00h): Salvo contraindicación: **HBPM** 1 inyección sc. ajustada a peso (habitualmente enoxaparina 40 mg). La administración de HBPM en pacientes oncológicos debe prolongarse durante un mes postoperatorio.
- **Ansiolíticos** de larga duración: tratar de evitar la premedicación con este tipo de medicamentos en las 12 horas previas a la cirugía ya que afecta a la recuperación postoperatoria inmediata por dificultar la movilidad y tolerancia. Si no está prescrito por Anestesia no prescribir (Se podría usar midazolam, zolpidem, lextatín...).

## El día de la intervención

### PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

- 1-Rasurado abdominal completo. Rasurado perineal a criterio facultativo (maquinilla eléctrica).
- 2- Toma de medicación, con sorbo de agua, que haya indicado el anestesista.
- 3- Botas neumáticas de MMII/ Medias de compresión.
- 4- Marcaje de estoma si precisa.

### QUIRÓFANO

#### a) Antes de la cirugía:

- 1- Profilaxis antibiótica: La antibioterapia profiláctica rutinaria debe ser administrada en los 30-60 minutos anteriores a la iniciación de la cirugía. En intervenciones de más de tres horas o con pérdidas hemáticas de más de 1500 ml se administrará una segunda dosis. Deben ser antibióticos que cubran aerobios y anaerobios:
  - Amoxicilina- clavulánico 2 gr iv.
  - Alérgicos a betalactámicos: metronidazol 500 mg iv + gentamicina 80 mg iv.

#### b) Anestesia:

*"Trimodal approach": control del estrés quirúrgico, fluidoterapia y analgesia.*

- 1- Premedicación:

- a. Deben evitarse ansiolíticos, aunque sean de corta duración, salvo que esté indicado su uso para facilitar la realización de una técnica de anestesia regional.
- b. Valorar la administración de una única dosis de glucocorticoides. Existe un alto nivel de evidencia que demuestra que, sin incrementar la tasa de complicaciones, favorecen la reducción de la morbilidad postoperatoria y la duración del ingreso hospitalario al producir la atenuación de la respuesta inflamatoria postquirúrgica, así como, sus manifestaciones por reducción de la concentración, distribución y función de los leucocitos periféricos y, de la síntesis de prostaglandinas. Además, causan vasoconstricción sobre los vasos, disminuyendo la permeabilidad capilar e inhibiendo la actividad de kininas y endotoxinas bacterianas, a la vez que, reducen la cantidad de histamina liberada *por los basófilos*.

2- Monitorización intraoperatoria básica:

- La monitorización del CO<sub>2</sub> mediante capnografía debe ser obligada en toda cirugía, especialmente en la laparoscópica, puesto que cualquier modificación en la curva de presión telespiratoria de CO<sub>2</sub> puede ser un signo de complicación intraoperatoria.
- Se recomienda monitorizar la temperatura a nivel central. En cualquier caso, es imprescindible mantener la normotermia mediante calentador de fluidos y/o manta térmica. Prevenir la hipotermia es fundamental para preservar la homeostasis corporal, disminuyendo además el riesgo de infección del sitio quirúrgico, eventos cardíacos, hemorragia y dolor postoperatorio.
- Profundidad anestésica mediante índice biespectral– BIS/CONOX (que debe guiar la administración de hipnóticos y analgésicos).
- Bloqueo neuromuscular mediante TOF.
- La glucemia deberá monitorizarse, dado que la hiperglicemia intraoperatoria puede dar lugar a un aumento de las complicaciones en el postoperatorio. Sin embargo, debe ser evitado el uso de una terapia intensiva con insulina, debido al riesgo de hipoglucemia.
- Se valorará la necesidad de monitorización del débito urinario. En caso de que se coloque sonda vesical, deberá realizarse con las medidas de asepsia oportunas, retirándose en las primeras 24 horas si es posible, y siempre antes de las 48 horas tras la cirugía.

3- Monitorización no rutinaria:

- No está recomendada la monitorización invasiva de rutina. Solo se recomienda en pacientes seleccionados.
- Canalización arterial: solo en aquellos pacientes que presenten alteraciones cardiorrespiratorias graves y/o que puedan presentar problemas en el perioperatorio.
- Canalización venosa central: solo en aquellos pacientes en los que se vaya administrar nutrición parenteral o en aquellos con enfermedades cardiorrespiratorias en los que se prevea la necesidad de administrar fármacos vasopresores o ionotrópicos en perfusión continua.

4- Se hará profilaxis de la trombosis venosa profunda en todos los casos, con medias de compresión neumática durante la intervención idealmente.

- 5- Se recomienda inducción con hipnóticos de vida media corta como propofol combinados con opioides de vida media corta como fentanilo, alfentanilo o perfusión de remifentanilo. El mantenimiento se deberá realizar también con fármacos de rápida eliminación como propofol (DE ELECCIÓN) o anestésicos inhalatorios (sevoflurano o desflurano), guiándonos por el monitor BIS/CONOX. Es recomendable minimizar el uso de opiáceos durante todo el periodo perioperatorio.
- 6- Prevención náuseas: Deberá guiarse por la escala de Apfel.
- a. Riesgo muy bajo o bajo (Apfel 0-1): Monoterapia farmacológica mediante dexametasona en la inducción anestésica u ondansetrón al final de la cirugía.
  - b. Riesgo moderado (Apfel 2-3): Están indicadas las medidas para disminuir los riesgos basales (idealmente usar propofol, evitar halogenados, minimizar opioides) así como la terapia doble farmacológica con dexametasona y droperidol u ondansetrón.
  - c. Riesgo alto (Apfel 4): Medidas para disminuir los riesgos basales y profilaxis farmacológica con triple terapia mediante dexametasona, droperidol y ondansetrón.
- 7- Se evitará el uso de sonda nasogástrica, salvo para un uso exclusivo dentro de quirófano, ya que produce complicaciones respiratorias y nasofaríngeas, sin prevenir la dehiscencia de sutura ni otras complicaciones.
- 8- Se ajustará la FiO<sub>2</sub> entre 0,6 y 0,8. Esta medida disminuye el riesgo de infección de la herida y reduce el riesgo de NVPO, sin aumentar la incidencia de atelectasias postoperatorias.
- 9- Deberá realizarse ventilación de protección pulmonar, con VT de 6-8 ml/kg máximo.
- 10- **Fluidoterapia:** Lo ideal es realizar una fluidoterapia guiada por objetivos. En caso de no monitorización de VS o VVS, deberemos optar por una fluidoterapia restrictiva. Esto contribuye a mejorar el vaciamiento gástrico y el íleo postoperatorio, disminuir las náuseas y vómitos postoperatorios, la tasa de infección y, parece relacionarse con el aumento de la supervivencia.
- Recomendación: Fluidoterapia ajustada, fundamentalmente con **cristaloides balanceados** (2-4 ml/kg/h para cirugía laparoscópica y 6-8 ml/kg/h para laparotomías de mantenimiento más reposición de pérdidas hemáticas y diuresis). Objetivos: intentar mantener adecuada perfusión tisular (TAM>60 mmHg).
- 11- **Analgesia intraoperatoria:** Debemos realizar analgesia multimodal, destinada a asegurar el confort del paciente con los mínimos efectos deletéreos que entorpezcan en su recuperación. Valoraremos:
- Analgesia epidural. En pacientes sometidos a cirugía abierta, ha demostrado reducir la respuesta de estrés postoperatorio, mejorar la función pulmonar, facilitar el control analgésico postoperatorio y disminuir el íleo paralítico. Sin embargo, puede aumentar el riesgo de RAO y retrasa la movilización postoperatoria, por lo que sería recomendable retirarlos tras 24-48 horas tras la cirugía.
  - Bloqueo del plano transversal abdominal (TAP)
  - Bloqueo de los puertos de laparoscopia.
  - Opioides: **Limitar en lo posible los opioides** de acción larga.

- AINES, paracetamol, nolotil: Desde el momento de la inducción, al menos 30 minutos antes de realizar el estímulo quirúrgico.
  - Valorar coadyuvantes analgésicos: Ketamina a dosis bajas, Dexmedetomidina, Sulfato de Mg, Dexametasona y/o lidocaína (1-1,5 mg/kg/h).
- 12- Se recomienda realizar extubación con condiciones óptimas, incluido TOF > 0.9. Para ello, lo ideal es revertir el efecto residual del relajante muscular con Sugammadex a dosis adecuadas.

**c) Cirujano**

- ✓ Preparación del campo quirúrgico: clorhexidina alcohólica 1% para el campo abdominal, y acuosa para el periné.
- ✓ No utilización de SNG postoperatoria de manera rutinaria.
- ✓ Restricción del uso de drenajes a resecciones anteriores bajas siempre que sea posible.
- ✓ Realizar infiltración con anestesia local de la herida quirúrgica, para reducir en lo posible el uso de mórficos.

REANIMACIÓN/PLANTA

**d) Después de la intervención:**

- FLUIDOTERAPIA  
Fluidoterapia guiada por objetivos o fluidoterapia en régimen restrictivo, siguiendo lo realizado en el intraoperatorio. Intentar mantener un ritmo de diuresis > 0,5ml /Kg/h.
- TOLERANCIA  
Tolerancia con líquidos a las 6 horas del fin de la intervención: vaso de agua o manzanilla, con un volumen aproximado de 200ml. Si tolera, podrá tomar hasta 800-1000ml.
- MOVILIZACIÓN TEMPRANA  
El mismo día de la intervención se intentará levantar al sillón al menos 2 horas (a las 6h del despertar).
- FISIOTERAPIA RESPIRATORIA  
Ejercicios de espirometría incentivada en el postoperatorio inmediato  
O2 con GN a 2 l/m a todos los pacientes
- TRATAMIENTO DE NAUSEAS Y VÓMITOS POSTOPERATORIOS  
Las náuseas y vómitos postoperatorios afectan al 25-35% de los pacientes y ocasionan malestar y prolongación de estancia hospitalaria.  
Se debe estratificar el riesgo (**Apfel score**) y administrar antieméticos profilácticos según corresponda (ver descripción en página 6). En caso de que a pesar de ello el paciente presente náuseas o vómitos, se deberá utilizar un antiemético distinto al utilizado para la profilaxis.
  - Ondansetron 4 mg iv
  - Droperidol 1,25 mg iv
  - Metoclopramida 10 mg iv

- Dexametasona 4 mg iv

- **CONTROL DE LA GLUCEMIA POSTOPERATORIA**  
Se intentará mantener los niveles de glucemia por debajo de 110 mg/dl en los pacientes no diabéticos; y entre 110 -150 mg/dl en los pacientes diabéticos o con riesgo de desarrollar insulino-resistencia (obesos, ancianos, larga duración quirúrgica)
- **ANALGESIA POSTOPERATORIA**  
A su llegada a la unidad de Reanimación, se empleará una escala analógica verbal (EVA), para la valoración del dolor postoperatorio, considerándose unos valores aceptables entre 0-4. **Protocolos analgesia del hospital (Nº 1, 2, 3, y 4 modificados (sin mórnicos))**

### **Día 1 postoperatorio:**

- **Movilización** temprana, sentándose en el sillón el mayor tiempo posible (entre 2-6 horas), repartido entre mañana y tarde.
- Tolerancia: Si toleró el día previo, dieta **líquida**. Se podrá iniciar la toma de suplementos orales (suplementación enteral hiperproteica hipercalórica, 200-250 ml / 1 ó 2 veces al día) en forma de pequeños volúmenes repartidos a lo largo del día.
- Analíticas y constantes:
  - Analítica con PCR
  - Control de constantes por turno: TA, FC, FR y temperatura.
  - Registro de EVA dolor, náuseas /vómitos
- Sondas y vías:
  - Retirada de **sonda vesical** entre el 1-2 día postoperatorio, excepto en RAB.
  - Valorar retirar **SNG** en caso de ser portador de ésta.
  - **Catéter venoso central**. Retirar *si el paciente no presenta comorbilidades*.
  - Valorar **retirada de catéter epidural**.
- **Medicaciones crónicas: Reintroducir** tan pronto como exista una tolerancia positiva.

### **Día 2 postoperatorio:**

- Movilización: Levantar al sillón y **deambulación**. Recomendar **ducha** en el baño
- Dieta: **Dieta líquida/pastosa** en función de tolerancia previa. Reintroducción progresiva de la dieta (mantener los complementos nutricionales hasta reintroducir la dieta completamente). Reducir sueroterapia a la mitad.
- Analíticas y constantes:
  - Control de constantes por turno: TA, FC, FR y temperatura.
  - Registro de EVA dolor, náuseas /vómitos. No precisa analítica salvo indicación.
- Sondas/vías:
  - **Retirada de sonda vesical** entre el 1-2 día postoperatorio (valorar retirar en RAB).

- **Retirada del catéter epidural** en caso de que no se haya retirado el primer día.
- **Analgésia:** Si el paciente tolera y tiene ruidos hidroaéreos, analgesia **oral**
- **Estomas:** Educación por parte de enfermeras especialistas desde el 1er-2º día.

### **Día 3º-4º-5º postoperatorio:**

- **Movilización:** Iniciar actividades básicas de la vida diaria. Sedestación y **deambulación**.
- **Dieta:** Reintroducción **progresiva** de la dieta (mantener los complementos nutricionales hasta reintroducir la dieta completamente).
- **Analíticas y constantes:**
  - Analítica con PCR (el 4º día, valorar solicitar TAC abdominal urgente y/o rectoscopia , si PCR >130 mg/L)
  - Control de constantes por turno: TA, FC, FR y temperatura.
  - Registro de EVA dolor, náuseas /vómitos
- **Medicaciones crónicas:** Deben estar ya reintroducidas. Comprobar la adecuada reintroducción de las mismas.  
Tratamiento anticoagulante (Sintrom): Realizar interconsulta al servicio de hematología para reintroducirlo una vez sobrepasado el riesgo agudo de sangrado postoperatorio (4ºDPO).
- **Estomas:** Continuar con educación por parte de estomaterapeutas/enfermeras de planta hasta independencia por parte del paciente o familiares.
- Si tránsito intestinal y **drenajes** serohemáticos: **retirada** de los mismos.
- Valorar alta. Revisiones tempranas en consultas de Cirugía (2-3 semanas tras el alta).

### Criterios de Alta.

- ❖ **Tolerancia /Ingesta:** EL paciente debe ser capaz de tolerar al menos 1 comida sólida sin náuseas, vómitos, distensión abdominal.
- ❖ El paciente debe ingerir al menos 800-1000ml de líquidos y no requerir aporte de fluidoterapia intravenosa para mantener su estado de hidratación.
- ❖ Al menos debe presentar tránsito para gases.
- ❖ **Control del dolor con analgesia oral:** Debe ser capaz de hacer sus actividades de la vida diaria de una manera confortable con la toma de analgésicos orales (EVA<4).
- ❖ **Examen clínico y analítico sin evidencia de complicaciones** (analítica con disminución progresiva de PCR (PCR <50 mg/l) y otros reactantes de fase aguda).
- ❖ **Ausencia de fiebre.** Constantes estables. No evidencia de problemas urinarios.
- ❖ **Estomas:** Tener el suficiente manejo para realizar el cambio solo/un familiar que lo haga por el paciente.

**TABLA 1.- VISIÓN GENERAL DEL PROCESO**

<b>TIEMPO</b>	<b>PROTOCOLO</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
<b>Previo al ingreso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información oral y escrita</li> <li>- Valoración preoperatoria</li> <li>- Optimización nutricional</li> </ul>	<p>Cirujano Anestésista Endocrinólogo</p>
<b>Preoperatorio inmediato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuación dietética</li> <li>- Suplemento con bebida carbohidratada</li> <li>- Ayuno 6 horas para sólidos y 2 horas para líquidos claros</li> <li>- Profilaxis tromboembólica y antibiótica</li> <li>- Preparación mecánica</li> <li>- Colocación de botas neumáticas /medias de compresión en miembros inferiores la mañana de la intervención</li> <li>- Rasurado abdominal/perianal (maquinilla)</li> </ul>	<p>Cirujano  +  Enfermería</p>
<b>Intraoperatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profilaxis antibiótica en la inducción anestésica</li> <li>- Catéter epidural en cirugía abierta</li> <li>- Inducción anestésica</li> <li>- Oxigenación FiO2 0.6-0.8</li> <li>- Ventilación de protección pulmonar, con VT de 6-8 ml/kg máximo.</li> <li>- Optimización hemodinámica mediante fluidoterapia guiada por objetivos (FGO) o fluidoterapia con solución balanceada preferiblemente (2-4 ml/Kg/h laparoscopia; 6-8 ml/Kg/h laparotomía)</li> <li>- Sondaje vesical si precisa</li> <li>- Cirugía mínimamente invasiva (siempre que sea posible)</li> <li>- No colocar SNG</li> <li>- Calentamiento activo con manta térmica y/o calentador de fluidos</li> <li>- Profilaxis de náuseas y vómitos postoperatorios según escala Apfel</li> <li>- No drenajes (salvo en RAB)</li> <li>- Infiltración de puertos de laparoscopia o bloqueo del plano transversal del abdomen (TAP) según intervención</li> </ul>	<p>Cirujano  +  Anestésista  +  Enfermería</p>
<b>Postoperatorio inmediato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento activo de la temperatura</li> <li>- Mantenimiento de oxigenoterapia tras el fin de la intervención</li> <li>- Analgesia según protocolo (uso mínimo de mórnicos)</li> <li>- Fluidoterapia restrictiva o guiada por objetivos</li> <li>- Inicio de tolerancia oral a las 6 horas de la intervención</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicio de movilización a las 6 horas de la intervención</li> <li>- Profilaxis de ETEV con enoxaparina 40mg/24hs o nadroparina 3800 UI/24hs</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

TIEMPO	PROTOCOLO	RESPONSABILIDAD
<b>1<sup>er</sup> día postoperatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta líquida según tolerancia</li> <li>- Suplementación nutricional si precisa</li> <li>- Movilización activa (inicio/cama/sillón)</li> <li>- Analgesia endovenosa (evitar mórficos)</li> <li>- Reintroducción de medicación habitual</li> <li>- Analítica con PCR</li> <li>- Control de constantes por turno</li> <li>- Valorar retirada de sondaje vesical, catéter epidural y/o catéter venoso central si lo tuviera</li> </ul>	<p>Cirujano</p> <p>+</p> <p>Enfermería</p>
<b>2<sup>o</sup> día postoperatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta líquida/pastosa según tolerancia</li> <li>- Disminución de la sueroterapia a la mitad</li> <li>- Movilización activa (deambulación)</li> <li>- Analgesia oral según EVA</li> <li>- Educación para manejo de estomas si lo presenta</li> <li>- Valorar retirada de sondaje vesical si lo tuviera</li> <li>- Retirar catéter epidural (si no ha sido retirado el primer día)</li> </ul>	<p>Cirujano</p> <p>+</p> <p>Enfermería</p>
<b>3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> día postoperatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta normal progresiva según tolerancia</li> <li>- Retirada de sueroterapia</li> <li>- Movilización activa (deambulación)</li> <li>- Analgesia oral</li> <li>- Retirada de drenajes (si presenta)</li> <li>- Analítica con PCR 4<sup>o</sup> DPO</li> <li>- Valorar alta a domicilio</li> </ul>	<p>Cirujano</p> <p>+</p> <p>Enfermería</p>
<b>Al alta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de profilaxis para ETEV durante 30 días tras la cirugía</li> <li>- Criterios generales de alta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No complicaciones quirúrgicas</li> <li>- No fiebre</li> <li>- Dolor controlado con analgesia oral (EVA&lt;4)</li> <li>- Deambulación completa</li> <li>- Tolerancia oral a dieta blanda/basal</li> <li>- Tránsito para gases</li> <li>- Analítica con PCR &lt;50 mg/l</li> </ul> </li> <li>- Seguimiento precoz al alta</li> </ul>	<p>Cirujano</p> <p>+</p> <p>Enfermería</p> <p>+</p> <p>At. Primaria</p>

# Anexo 1. Información para pacientes

## 1. ¿QUÉ ES EL PROTOCOLO ERAS?

Es un programa de recuperación intensificada formado por una serie de estrategias perioperatorias que se aplican de manera conjunta con el objetivo de facilitar la recuperación completa del paciente tras la cirugía colorrectal, disminuir el número de complicaciones, la mortalidad, y la estancia hospitalaria.

Para ello es indispensable el papel activo del paciente y de sus familiares o cuidadores.

Existen tres etapas principales: la preparación previa al ingreso, las mediadas llevadas a cabo durante su estancia en el hospital y las recomendaciones al alta hospitalaria.

Hay un equipo multidisciplinar que le atenderá a lo largo de todo el proceso preparado para resolver todas sus dudas y guiarle en el desarrollo de cada fase del programa.

## 2. ANTES DE SU INGRESO EN EL HOSPITAL

Las medidas realizadas en este momento tienen el objetivo de conseguir que usted se encuentre en las mejores condiciones físicas y fisiológicas posibles en el momento de la intervención.

### **1. Consulta con el Cirujano.** Recibirá toda la información sobre:

- La cirugía. Se le entregará el consentimiento informado para la misma.
- La dieta a realizar en su domicilio los días previos a la cirugía.
- La preparación para limpieza del intestino.
- Los ejercicios respiratorios a realizar antes y después de la cirugía.

### **2. Consulta con el Nutricionista/Endocrinólogo**

Se le entregarán suplementos alimentarios según su estado nutricional.

### **3. Consulta con el Anestesista.** Valorará la necesidad de que le evalúen otros especialistas y le aportará unas recomendaciones generales:

- Evitar el tabaco y el alcohol.
- Realizar ejercicio físico diario adaptado a sus posibilidades.
- Información sobre el ayuno preoperatorio.
- Necesidad de transfusión o aporte de hierro oral o intravenoso.

### **4. Consultas con la enfermera de estomas (si precisa).**



### 3. DURANTE SU INGRESO EN EL HOSPITAL

Recibirá una serie de recomendaciones y cuidados por parte del equipo durante toda su estancia hospitalaria hasta el alta.

- Es importante que realice adecuadamente la **preparación intestinal (citrafleet/casenglicol) que se le entregó en la consulta con el cirujano.**
- Le recordarán los intervalos de ayuno preoperatorio recomendados según las indicaciones del servicio de Anestesia.
  - o No consuma alimentos sólidos después de las 00:00hs de la noche anterior a la cirugía.
  - o Líquidos claros (agua, zumos sin pulpa, suplementos...) hasta 2-3 horas antes de la cirugía.
- Le entregarán unos suplementos orales en forma de batidos/zumos que deberá tomar desde su ingreso y hasta 2 horas antes de la intervención.
- En caso de tener pauta de medicación por parte de cirujanos y/o anestesiólogos deberá tomarla.

Después de la cirugía, el equipo de profesionales que le atenderá, le irá indicando cuáles deben ser los pasos a seguir para su correcta recuperación día a día. **Recuerde que su colaboración e implicación es clave en todo este proceso.**

Para prevenir las posibles complicaciones que pueden aparecer después de este tipo de cirugía, trabajaremos tres pilares fundamentales:

- Movilización precoz
- Nutrición temprana
- Ejercicios de fisioterapia respiratoria (según la hoja informativa que se le entregó).

### 4. RECOMENDACIONES AL ALTA

Usted será dado de alta cuando cumpla una serie de criterios y objetivos específicos:

- Buen control del dolor con analgésicos orales.
- Que sea capaz de ingerir alimentos sólidos y líquidos sin náuseas ni vómitos.
- Movilización completa según cada paciente.
- Presentar al menos tránsito para gases. No es necesario haber realizado deposición.
- Ausencia de complicaciones y de fiebre.
- Analítica normal.
- En caso de ser portador de un estoma, ser capaz usted, un familiar o cuidador, de realizar el manejo adecuado del mismo.

Se le entregarán las instrucciones sobre el cuidado de las heridas, retirada de puntos/grapas, tratamiento farmacológico a seguir, así como las citas para las revisiones con los distintos especialistas.

Si tiene alguna duda, consúltela con su médico responsable o enfermera.



## Signos y síntomas ante los cuales deberá consultar con un médico

Dolor abdominal intenso y continuo.  
Náuseas y/o vómitos mantenidos.  
Fiebre persistente (> 37,5º).  
Dificultad para respirar.  
Enrojecimiento/supuración de la herida.

# PROCOLO "ERAS"

## En cirugía colorrectal

El objetivo de este documento es elaborar una guía rápida para pacientes que van a ser sometidos a cirugía colorrectal según el protocolo ERAS de rehabilitación multimodal



Hospital General Universitario  
"Nuestra Señoral del Prado"  
Carretera de Madrid Km 114.  
Talavera de la Reina (Toledo)  
Teléfonos: 925 80 36 00 / 925 80 36 04

## Anexo 2.a. Dieta sin residuos

La dieta sin residuos consiste en hacer una alimentación **pobre en fibra, grasas y lactosa**.

Debe iniciar la dieta **7 días** antes de la intervención quirúrgica  
Ayuda a limpiar el colon (intestino grueso) con el fin de prepararlo para la intervención.

FORMA DE PREPARACIÓN: Hervidos, plancha, horno, vapor.

\*En caso de estar tomando suplementos alimenticios, continuará tomándolos hasta el día anterior a la intervención quirúrgica.



### ALIMENTOS PERMITIDOS



<b>Cereales</b>	Deben incluirse en las comidas más importantes y en cualquiera de sus formas ( <i>pan, arroz fideos, macarrones, pizza, etc</i> ). <b>Evite los integrales.</b>
<b>Lácteos</b>	Al menos 2 veces al día en forma de un vaso de leche o yogur, o 40-50 g de queso o postre lácteo ( <i>natillas, arroz con leche, etc</i> ), mejor si son <b>desnatados</b> .
<b>Carnes</b>	Se permiten las carnes sin grasa, cocinadas a la plancha.
<b>Embutidos y vísceras</b>	Consumo ocasional y en pequeñas cantidades
<b>Pescados</b>	Un mínimo de tres veces por semana. A la plancha, hervido o al horno, no frito. Es preferible a la carne. El marisco solo debe ser ocasional.
<b>Huevos</b>	
<b>Patatas</b>	Pueden consumirse pero de forma <b>moderada</b> : como componente de los guisos, así como asadas o al vapor en las guarniciones de carnes o pescados. Evitar patatas fritas.
<b>Verduras y hortalizas</b>	Las crudas deben evitarse y tan solo están aconsejadas las zanahorias, cebolla y ajo cocidas y como ingredientes de guisos. El <b>tomate</b> puede tomarse pero sin piel.
<b>Frutas</b>	Preferentemente en zumos. Permitidas la manzana o la pera sin piel.
<b>Aceites</b>	Crudo adicionado como aliño de ensaladas, gazpacho.
<b>Vino</b>	1 o 2 vasitos al día en las comidas es aceptable. Tinto mejor que blanco. Se debe evitar el consumo de bebidas alcohólicas.
<b>Bebidas no alcohólicas</b>	Puede tomar agua o infusiones. Evitar refrescos y bebidas gaseosas.
<b>Dulces y bollería</b>	El consumo de dulces debe ser excepcional y esporádico. Puede tomar galletas sin fibra

## ALIMENTOS PROHIBIDOS



<b>Carnes</b>	Cerdo, cordero
<b>Embutidos</b>	
<b>Pescado</b>	Pescado azul
<b>Leche y derivados</b>	Leche entera, queso fresco
<b>Farináceos</b>	Pan integral
<b>Azúcares y dulces</b>	Chocolate, pastelería
<b>Vegetales</b>	Verduras y legumbres
<b>Frutas</b>	Todas excepto las permitidas
<b>Frutos secos</b>	

### EL DÍA ANTES DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

**24 horas antes** de la cirugía, hará una dieta líquida basada en líquidos claros: caldos de carne o pollo desgrasados y colados, bebidas sin gas (Aquarius, Nestea...), infusiones, zumos colados, té....

### PREPARACIÓN CON CITRAFLEET

A las **10.00h**: 1ª DOSIS: diluya un sobre de CITRAFLEET en un vaso de agua (150 ml) y beba esta solución. Pasados 30 minutos, beba como mínimo 2 L de líquidos claros.

A las **18.00h** (en la planta, en caso de que usted esté ingresado): 2ª DOSIS, del mismo modo que la primera.

Si se le va a realizar una intervención que comprometa al colon izquierdo, recto o ano; se completará la preparación con ENEMAS, en la planta de hospitalización en el caso de que usted esté ingresado:

2 Enemas Casen de 250 ml (uno a las **18.00h** y otro a las **21.00h**)

Asimismo, a partir de las 14:00h (o desde su ingreso en planta) el paciente tomará un preparado oral con elevado contenido de hidratos de carbono: suplemento de bebida carbohidratada 12.5% de maltodextrinas de 200 ml. La posología será de 4 briks distribuidos entre las 14:00h del día previo a la intervención hasta aproximadamente 2h antes de la cirugía.

Los diabéticos tipo II sin complicaciones asociadas también se beneficiarán de esta medida.

**Ayuno preoperatorio:** 6 horas para sólidos y 2 horas para líquidos claros.

## Anexo 2.b. Dieta sin residuos

La dieta sin residuos consiste en hacer una alimentación **pobre en fibra, grasas y lactosa**.

Debe iniciar la dieta **7 días** antes de la intervención quirúrgica  
Ayuda a limpiar el colon (intestino grueso) con el fin de prepararlo para la intervención.

FORMA DE PREPARACIÓN: Hervidos, plancha, horno, vapor.

\*En caso de estar tomando suplementos alimenticios, continuará tomándolos hasta la intervención quirúrgica.



### ALIMENTOS PERMITIDOS



<b>Cereales</b>	Deben incluirse en las comidas más importantes y en cualquiera de sus formas ( <i>pan, arroz fideos, macarrones, pizza, etc</i> ). <b>Evite los integrales.</b>
<b>Lácteos</b>	Al menos 2 veces al día en forma de un vaso de leche o yogur, o 40-50 g de queso o postre lácteo ( <i>natillas, arroz con leche, etc</i> ), mejor si son <b>desnatados</b> .
<b>Carnes</b>	Se permiten las carnes sin grasa, cocinadas a la plancha.
<b>Embutidos y vísceras</b>	Consumo ocasional y en pequeñas cantidades
<b>Pescados</b>	Un mínimo de tres veces por semana. A la plancha, hervido o al horno, no frito. Es preferible a la carne. El marisco solo debe ser ocasional.
<b>Huevos</b>	
<b>Patatas</b>	Pueden consumirse pero de forma <b>moderada</b> : como componente de los guisos, así como asadas o al vapor en las guarniciones de carnes o pescados. Evitar patatas fritas.
<b>Verduras y hortalizas</b>	Las crudas deben evitarse y tan solo están aconsejadas las zanahorias, cebolla y ajo cocidas y como ingredientes de guisos. El <b>tomate</b> puede tomarse pero sin piel.
<b>Frutas</b>	Preferentemente en zumos. Permitidas la manzana o la pera sin piel.
<b>Aceites</b>	Crudo adicionado como aliño de ensaladas, gazpacho.
<b>Vino</b>	1 o 2 vasitos al día en las comidas es aceptable. Tinto mejor que blanco. Se debe evitar el consumo de bebidas alcohólicas.
<b>Bebidas no alcohólicas</b>	Puede tomar agua o infusiones. Evitar refrescos y bebidas gaseosas.
<b>Dulces y bollería</b>	El consumo de dulces debe ser excepcional y esporádico. Puede tomar galletas sin fibra.

## ALIMENTOS PROHIBIDOS



<b>Carnes</b>	Cerdo, cordero.
<b>Embutidos</b>	
<b>Pescado</b>	Pescado azul.
<b>Leche y derivados</b>	Leche entera, queso fresco.
<b>Farináceos</b>	Pan integral.
<b>Azúcares y dulces</b>	Chocolate, pastelería.
<b>Vegetales</b>	Verduras y legumbres.
<b>Frutas</b>	Todas excepto las permitidas.
<b>Frutos secos</b>	

### EL DÍA ANTES DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA:

**24 horas antes** de la cirugía, hará una dieta líquida basada en líquidos claros: caldos de carne o pollo desgrasados y colados, bebidas sin gas (Aquarius, Nestea...), infusiones, zumos colados, té....

### PREPARACIÓN CON CASENGLICOL

A las **10.00h**: 1ª DOSIS: diluya 8 sobres de CASENGLICOL en 2 litros de agua y beba esta solución, 1 vaso cada 15-20 minutos. Puede beber si lo desea también líquidos claros.

A las **18.00h** (en la planta, en caso de que usted esté ingresado): 2ª DOSIS, del mismo modo que la primera.

Si se le va a realizar una intervención quirúrgica que comprometa al colon izquierdo, recto o ano; se completará la preparación con ENEMAS, en la planta de hospitalización en el caso de que usted esté ingresado:

2 Enemas Casen de 250 ml (uno a las **18.00h** y otro a las **21.00h**)

Asimismo, a partir de las 14:00h (o desde su ingreso en planta) el paciente tomará un preparado oral con elevado contenido de hidratos de carbono: suplemento de bebida carbohidratada 12.5% de maltodextrinas de 200 ml. La posología será de 4 briks distribuidos entre las 14:00h del día previo a la intervención hasta aproximadamente 2h antes de la cirugía.

Los diabéticos tipo II sin complicaciones asociadas también se beneficiarán de esta medida.

**Ayuno preoperatorio:** 6 horas para sólidos y 2 horas para líquidos claros.

## Anexo 3. Ejercicios respiratorios

En la consulta de Cirugía se le facilitará un incentivador respiratorio de flujo. Es importante que realice los siguientes ejercicios desde este momento hasta el momento de la cirugía, para acondicionar al pulmón y disminuir el riesgo de problemas respiratorios durante la intervención quirúrgica.

### 1. ¿QUÉ ES UN INCENTIVADOR RESPIRATORIO?

Se trata de un aparato con 3 bolas de distinto color que debe tratar de subir con la fuerza de su pulmón. Cada persona podrá subir una, dos o las tres bolas a la vez, en función de sus capacidades.

- Lo ideal es que **sea capaz de subir las 2 primeras bolas y mantenerlas arriba del todo durante el máximo tiempo posible.**
- Si sólo se puede subir una bola, no debe preocuparse, **lo más importante es intentar mantener la bola en lo alto durante el mayor tiempo posible:** Una vez que sea capaz de mantenerla unos 6 ó 7 segundos quizá sea el momento de intentar subir las 2 bolas e intentar mantenerlas arriba, aunque sea algo menos de tiempo.



### 2. CÓMO SE REALIZAN LOS EJERCICIOS CON EL INCENTIVADOR?

- Siéntese y sostenga el dispositivo.
- Colóquese la boquilla del incentivador en la boca. Asegúrese de hacer un buen sellado sobre la boquilla con sus labios.
- Exhale (espire) normalmente.
- Inhale (inspire) **LENTAMENTE.**



Las bolas del incentivador subirán a medida que usted inhale: Trate de lograr que esta pieza suba lo más alto que pueda.

Contenga la respiración durante 3 a 5 segundos. Luego, exhale lentamente.

Tome de 10 a 15 respiraciones con el espirómetro cada 1 a 2 horas.

Es importante descansar unos segundos entre “respiración y respiración” para evitar mareos.

# Anexo 4a. Consentimiento informado de ferroterapia intravenosa



## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA FERROTERAPIA INTRAVENOSA

<b>SERVICIO:</b>		<b>Nº Historia Clínica:</b>	
<b>Unidad:</b>		<b>Nombre Paciente:</b>	
<b>Habitación:</b>	<b>Cama:</b>	<b>Fecha Nacimiento:</b>	<b>Sexo:</b>

### INTRODUCCIÓN

Aunque la vía oral es de elección para la reposición de hierro en pacientes con anemia ferropénica, presenta importantes limitaciones. Si se requieren altas dosis de hierro la vía oral puede ser insuficiente. En estos casos se debería utilizar el hierro endovenoso, que es mucho más eficaz y se tolera mejor, estimándose que puede producir un aumento de Hb de 1 g/dl por cada 150- 200 mg administrado.

La Agencia española de medicamentos y productos sanitario (AEMPS) recomienda que la administración del hierro intravenoso se realice en lugares con acceso inmediato a medidas de tratamiento de emergencia de reacciones de hipersensibilidad. Por ello hoy en día se considera a los Hospitales de día como el lugar más idóneo para administrar este tratamiento.

### INDICACIONES

- Cifras Hb óptimas > 12 g/dl en mujeres y > 13 g/dl en hombres
- Cifras Hb 9-12/13 g/dL. Fe oral hasta la cirugía (si >14 días hasta la cirugía) o Fe iv (si < 14 días hasta la cirugía)
- Cifras Hb 8- 9 g/dl. Fe iv
- Cifras de Hb <8g/dL. Transfusión de hemoderivados.

### CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

La ferroterapia intravenosa está contraindicada en pacientes con hipersensibilidad a alguno de los componentes. Hay que tener especial precaución en pacientes con alergias conocidas a otros medicamentos o con enfermedades inmunológicas o inflamatorias como son los pacientes con asma, eczema o pacientes atópicos.

Solo se deben utilizar durante el embarazo si son claramente necesarios, reduciéndose su uso al segundo y tercer trimestre de embarazo con objeto de proteger lo máximo posible al feto de potenciales efectos adversos.

### EFFECTOS SECUNDARIOS

Cefalea, urticaria o prurito, dolor torácico, lumbalgia, sabor metálico, artromialgias, temblor, edemas periféricos, hipotensión, bradicardia, proteinuria e incremento transitorio de enzimas hepáticas.  
Reacciones transfusionales graves infrecuentes: hemólisis (destrucción de glóbulos rojos), edema de pulmón, anafilaxia (reacción alérgica grave) etc. La prevalencia de efectos adversos graves se encuentra alrededor de 2,2-5 casos por millón de dosis.

DECLARO QUE, estoy satisfecho con la información recibida, he podido formular todas las preguntas que he creído conveniente, y me han aclarado todas las dudas planteadas. Así mismo, en cualquier momento puedo revocar este consentimiento.

En consecuencia, DOY MI CONSENTIMIENTO para la realización de ferroterapia intravenosa.

Firma del paciente/representante legal

Firma del médico que indica la transfusión

# Anexo 4b. Consentimiento informado de transfusión de hemoderivados



## CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRANSFUSIÓN DE SANGRE Y/O HEMODERIVADOS

<b>SERVICIO:</b>		<b>Nº Historia Clínica:</b>	
<b>Unidad:</b>		<b>Nombre Paciente:</b>	
<b>Habitación:</b>	<b>Cama:</b>	<b>Fecha Nacimiento:</b>	<b>Sexo:</b>

### IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La transfusión en general se basa en la necesidad de aportar externamente alguno o todos los derivados de la sangre de los que carezca en cantidad o calidad (glóbulos rojos, plaquetas, plasma...).

La sangre proviene de donantes sanos que no reciben ninguna compensación económica por la donación. Cada donación es estudiada exhaustivamente con las técnicas de que se dispone en la actualidad para la detección de Hepatitis B y C, Sífilis e infección por el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana que provoca el SIDA).

### OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO Y BENEFICIOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR

La reposición de aquellos componentes sanguíneos que son deficitarios en cantidad o calidad para el correcto funcionamiento orgánico del paciente.

### ALTERNATIVAS RAZONABLES AL PROCEDIMIENTO

Nunca se prescribe una transfusión sin ser totalmente imprescindible. Su médico habrá valorado si puede emplear otros recursos terapéuticos para evitar la transfusión (terapia con hierro, autotransfusión, expansores plasmáticos, etc.).

### RIESGOS FRECUENTES

Existe la posibilidad de originar sensibilización a algunos de sus componentes, lo cual puede dar lugar a reacciones transfusionales (fiebre, escalofríos, picores, enrojecimiento...), que suelen ser leves y de fácil manejo y carentes de consecuencias posteriores, solo excepcionalmente pueden ser severas. Para evitarlas tomamos medidas profilácticas y si se producen ofrecemos tratamiento eficaz.

### RIESGOS POCO FRECUENTES

A pesar de todas las precauciones, debido a los falsos negativos de las técnicas utilizadas y al periodo de incubación existente en todo proceso infeccioso antes de su detección, la sangre y sus componentes pueden seguir transmitiendo las enfermedades que hacíamos referencia anteriormente (hepatitis B/C, SIDA, sífilis...) aunque con muy poca frecuencia. También hay que saber, que toda transfusión al ser un tratamiento biológico tiene riesgo de contraer enfermedades conocidas y desconocidas actualmente.

Reacciones transfusionales graves infrecuentes: hemólisis (destrucción de glóbulos rojos), edema de pulmón, anafilaxia (reacción alérgica grave) etc.

DECLARO QUE, estoy satisfecho con la información recibida, he podido formular todas las preguntas que he creído conveniente, y me han aclarado todas las dudas planteadas. Así mismo, en cualquier momento puedo revocar este consentimiento.

En consecuencia, DOY MI CONSENTIMIENTO para la realización de la transfusión sanguínea.

Firma del paciente/representante legal

Firma del médico que indica la transfusión

Servicios colaboradores:

Cirugía General y del Apto. Digestivo  
Anestesiología y Reanimación  
Endocrinología y Nutrición  
Enfermería



The stamp is circular with a blue border. The text inside the border reads 'Servicio de Salud de Castilla-La Mancha' at the top and 'Área Sanitaria de Talavera de la Reina' at the bottom. In the center, there is a logo with the letters 'SS' and the word 'sescam' written vertically to its left. Below the logo, the words 'DIRECCIÓN' and 'MÉDICA' are printed in a bold, sans-serif font.

Fdo : Mª Teresa López Arteaga  
DIRECTORA MÉDICO

