

2025

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
FACULTAD DE MEDICINA



VALOR PRONÓSTICO DEL EMPLEO DE ENDOPRÓTESIS EN EL CÁNCER COLORRECTAL OBSTRUCTIVO

ALUMNA FATIMA MOHAMED HAMED
TUTORA BEATRIZ DE ANDRES ASENJO

ÍNDICE

1	RESUMEN	2
2	INTRODUCCIÓN	3
2.1	CONCEPTO DE CÁNCER COLORRECTAL.....	3
2.2	PREVALENCIA E INCIDENCIA.....	3
2.3	ETIOPATOGENIA.....	4
2.4	CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO	4
2.5	COMPLICACIONES	5
2.6	TRATAMIENTO.....	6
2.6.1	TÉCNICAS QUIRÚRGICAS	6
2.6.2	STENT.....	7
3	OBJETIVOS	10
4	MATERIAL Y MÉTODOS	10
4.1	PROTOCOLO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	10
4.2	BÚSQUEDA	10
4.3	CRITERIOS DE SELECCIÓN	10
4.4	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	10
5	DISCUSIÓN.....	11
6	CONCLUSIÓN	17
7	BIBLIOGRAFÍA.....	17
8	ANEXOS	21

1 RESUMEN

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer tumor maligno más frecuente a nivel mundial y el segundo de mayor mortalidad. Su diagnóstico se realiza mediante distintas pruebas de imagen, siendo la colonoscopia la técnica gold standard.

Una de las principales complicaciones del CCR es la obstrucción intestinal, que puede tratarse mediante cirugía laparoscópica o abierta. Otra opción sería la colocación de un stent colónico autoexpandible.

Las principales técnicas incluyen colectomía segmentaria, proctocolectomía y, en casos urgentes, la operación de Hartmann. Se ha demostrado que la cirugía guiada por fluorescencia mejora la precisión quirúrgica. En algunos pacientes es necesario realizar ostomía para facilitar la recuperación.

El uso de stents colónicos elimina la obstrucción intestinal al expandirse dentro del propio tumor; se colocan mediante endoscopia y fluoroscopia, con bajo riesgo inmediato pero con posibles complicaciones, como la migración o perforación.

En esta revisión bibliográfica se compara la eficacia de las endoprótesis colónicas frente a la cirugía urgente con el fin de determinar la mejor opción terapéutica para el abordaje del CCR obstructivo y su pronóstico.

Como conclusión, se recomienda actualmente el uso del stent en el CCR obstructivo, ya sea como puente a la cirugía o como medida definitiva, sobre todo en aquellos casos con alto riesgo quirúrgico. Sin embargo, la decisión debe tomarse de manera individualizada, considerando el estado del paciente y la evolución de la enfermedad. Aunque es cierto que su uso conlleva menor morbilidad que la cirugía abierta, es una opción que se debe estudiar antes de optar por ella.

Palabras clave: obstructive colorectal cancer, colonic stent, survival colorectal cancer, prognostic colon cancer.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 CONCEPTO DE CÁNCER COLORRECTAL

El cáncer colorrectal (CCR) se trata de un crecimiento excesivo de células malignas en la mucosa del colon y recto, confirmado por anatomía patológica a través de una biopsia endoscópica. Existen varios tipos histológicos, siendo los más comunes los siguientes (1,2):

- Adenocarcinoma: El más frecuente, representando alrededor del 95% de los tumores.
- Carcinoma de células en anillo de sello: Es un subtipo de adenocarcinoma, que se asocia a un peor pronóstico.
- Carcinoma de células escamosas: Menos frecuente en el colon, pero puede aparecer en recto.
- Tumores neuroendocrinos: Originados en las células neuroendocrinas intestinales.

Existen diversos factores de riesgo que favorecen la formación de dicha tumoración, distinguiéndose entre factores modificables y no modificables, todos ellos se encuentran en la tabla 1 (3).

2.2 PREVALENCIA E INCIDENCIA

El CCR es a nivel mundial el tercer tumor maligno más frecuente (10.2%) y el segundo con mayor mortalidad (9.2%), siendo el que presenta mayor incidencia en España (13.7%). Es el segundo más común tanto en hombres (14.6%) como en mujeres (12.6%), considerándose el segundo con mayor mortalidad en España (15.64%) (4).

Se espera que las cifras continúen aumentando debido al envejecimiento de la población y a otros factores de riesgo, como los del estilo de vida. La tasa de incidencia estandarizada por edad (ASRi) del CCR es más alta en hombres que en mujeres. La mayoría de los pacientes con cáncer esporádico tienen >50 años de edad; el 75% de los pacientes con cáncer de recto y el 80% de los pacientes con cáncer de colon tienen ≥60 años de edad en el momento de su diagnóstico. La incidencia también varía geográficamente, siendo más alta en Australia y Nueva Zelanda, mientras que en África occidental es la más baja. Los países más desarrollados como Europa, América del Norte, Australia, Nueva Zelanda y Japón, presentan una incidencia más elevada en comparación con los países subdesarrollados, lo que

podría deberse a la influencia del nivel socioeconómico. Aun así, en las distintas regiones dentro de cada territorio, la ASRi puede mostrar una marcada variación; por ejemplo, Asia tiene la mayor diversidad de ASRi, aunque no presente la mayor incidencia total (5,6).

2.3 ETIOPATOGENIA

La etiopatogenia del CCR está basada en diversos factores (6):

- Características del cáncer, como el tipo histológico.
- Supresión inmunitaria en el microambiente tumoral, mediante la inducción de citocinas locales.
- Inestabilidad y mutación del genoma, que se produce a través de varios procedimientos como la inactivación de los mecanismos de reparación del ADN, la regulación negativa de los factores supresores del crecimiento, la inhibición de los mecanismos que inducen la senescencia celular, y la inducción de la actividad de la telomerasa, impidiendo así el envejecimiento celular, y por lo tanto, se inhiben la necrosis y la apoptosis.
- Producción de ATP a través de la glucólisis aeróbica.
- Producción de factores promotores del crecimiento y de la angiogénesis, debido a la secreción de interleucinas, TNF-alfa, quimiocinas o proteínas de fase aguda como consecuencia de la inflamación,
- Angiogénesis para poder nutrir el tejido de nueva formación.
- Afectación de la matriz extracelular para promover la motilidad celular e inducción de la transición epitelio-mesenquimal, produciendo metástasis en los últimos estadios.
- También existen diversas mutaciones que aumentan frecuentemente la probabilidad de padecer CCR, que afectan a la vía de señalización Wnt, u otras vías como RAS–RAF–MAPK, TGF- β y PI3K–AKT, afectándolas.

2.4 CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

La clínica del CCR es diversa, dependiendo de la localización del tumor. Se caracteriza por alteración en el tránsito intestinal, hematoquecia secundaria a sangrado rectal, anemia ferropénica, dolor, distensión abdominal, y pérdida de peso y de apetito.

Aproximadamente el 20% de los pacientes diagnosticados de CCR presentan metástasis. Estas pueden originarse por propagación hematógica que es la más

frecuente, linfática, contigua o transperitoneal; siendo las localizaciones más frecuentes los ganglios linfáticos regionales, hígado, pulmón y peritoneo. Dependiendo del lugar metastatizado, los síntomas pueden variar, como el dolor abdominal, causado por perforación o absceso debido a una extensión directa del tumor; ictericia y dolor en el cuadrante superior derecho si hay afectación hepática; o disnea, si afecta el pulmón. El empleo del screening para el CCR es de vital importancia, permitiendo un diagnóstico precoz de la enfermedad, se basa en la determinación de sangre oculta en heces; en España, este screening se realiza a partir de los 45 años y hasta los 69-74 años, dependiendo de la comunidad autónoma. El CCR en etapa temprana se diagnostica comúnmente mediante colonoscopias que se realizan por otros motivos, o al presentar una prueba de cribado positiva (1,2,6).

El diagnóstico del CCR se basa en distintas pruebas de imagen como la radiografía simple de abdomen, la tomografía axial computarizada, la colonoscopia virtual y la RMN pélvica, pero la técnica gold standard es la colonoscopia, durante la cual se puede realizar una biopsia de la tumoración.

Y el diagnóstico de confirmación del CCR obstructivo se basa tanto en la clínica (signos de oclusión intestinal) como en las pruebas radiológicas anteriormente mencionadas. También nos aporta información la propia imagen percibida por el colonoscopio e incluso si la obstrucción es muy severa, se puede observar la imposibilidad del paso de este por la luz intestinal (1,6).

Todas estas pruebas diagnósticas nos permiten clasificar al tumor colorrectal según la clasificación TNM (Fig. 1), y con ello determinar qué tratamiento se debe realizar (7).

2.5 COMPLICACIONES

Entre las complicaciones del CCR se halla la perforación colónica o rectal (que produce neumoperitoneo, peritonitis fecaloidea...), la hemorragia (si es crónica, se caracteriza por la formación de melenas, y si es aguda, aparece rectorragia), y la oclusión intestinal.

La oclusión intestinal se trata de una de las complicaciones más frecuentes que aparecen en el CCR, el 29% de los cánceres de colon se presentan con un cuadro de obstrucción sintomática, lo que indica un mal pronóstico (1).

También puede originar una colitis obstructiva, proceso necroinflamatorio del colon proximal producido por la aparición de isquemia como consecuencia de la obstrucción por CCR. El edema y la ulceración pueden aparecer en la pared distendida del colon

por el mismo mecanismo que la colitis isquémica. Es importante detectar la presencia de esta afectación en el estudio diagnóstico porque se considera un factor de riesgo para la generación de una fuga anastomótica tras la cirugía (8).

Para tratar la obstrucción del CCR existen diferentes opciones terapéuticas, una de ellas es la colocación de stent o endoprótesis autoexpandible, previo a la cirugía, para evitar la realización de una ostomía. Si no es posible la colocación del stent se realizará un tratamiento quirúrgico urgente, basado en la exéresis del tumor con anastomosis primaria; si esta no se pudiera realizar, ya sea por inestabilidad hemodinámica, importante edema intestinal o isquemia de la pared colorrectal, estaría indicada la confección de una ostomía terminal (6).

2.6 TRATAMIENTO

2.6.1 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

El CCR se puede intervenir quirúrgicamente por vía laparoscópica o abierta, cuando los pacientes presenten alguna contraindicación, como cirugías abdominales previas y la enfermedad en estadio avanzado. En ambos accesos se ha demostrado que la resección colorrectal presenta la misma seguridad. Durante el procedimiento laparoscópico puede ser necesario reconvertir a cirugía abierta, por dificultades técnicas o por una lesión que no pueda repararse laparoscópicamente. Durante la cirugía, se deben seguir los planos anatómicos del mesocolon con la pared de la cavidad abdominal y el retroperitoneo para evitar dañar estructuras retroperitoneales como los uréteres, el duodeno, el páncreas y el bazo. Se debe crear una anastomosis sin tensión ni torsión del mesocolon para evitar la aparición de fugas anastomóticas. Algunos pacientes pueden necesitar la realización de un estoma cuando no se pueda reconstruir el tránsito intestinal. La ileostomía en asa, la colostomía en asa, o las colostomías terminales, son una parte esencial de la cirugía en el cáncer de recto y sigmoide, y sirven para proteger la anastomosis colorrectal cuando el paciente ha sido radiado o presenta mala vascularización secundaria a sus comorbilidades (6).

Asimismo existen otras variantes en la cirugía convencional, como la cirugía guiada por fluorescencia, que consiste en la administración por vía intravenosa o localmente, sustancias fluorescentes, obteniéndose una imagen que indica el límite de resección al existir una buena vascularización en dicha zona (Fig 2) (9).

Entre las complicaciones de la cirugía, se encuentra el síndrome de resección anterior, que aparece en el cáncer de recto, estando relacionado con la radioterapia neoadyuvante y la lesión del plexo hipogástrico durante la cirugía; caracterizándose

por deposiciones frecuentes y urgentes, incontinencia fecal y disfunción sexual y urinaria (6).

Otra de las complicaciones quirúrgicas es la fuga anastomótica, que se define como la extravasación de contenido intestinal a través de una disrupción de la anastomosis quirúrgica. Existen varios factores que influyen en su aparición, como una técnica quirúrgica inadecuada, isquemia tisular, infección en el área o una tensión excesiva en la sutura. La dehiscencia anastomótica puede producir una peritonitis, y por lo tanto desencadenar una sepsis, aumentándose la morbimortalidad (6).

Cuando exista una oclusión intestinal secundaria a CCR se deberá realizar una resección tumoral con márgenes de seguridad de al menos 5 cm, para conseguir la eliminación completa del cáncer y reducir la recurrencia local. Posteriormente se realiza un estudio histológico del tumor y de los ganglios linfáticos extirpados para analizar el grado de diseminación del tumor y conocer el estadiaje y pronóstico de la enfermedad (10,11).

Existen diferentes técnicas quirúrgicas, cuya realización dependerá de la localización del tumor, el estado del paciente y la urgencia (10):

- Colectomía segmentaria, para tumores localizados (hemicolectomía derecha o izquierda, sigmoidectomía...).
- Proctocolectomía en casos de afectación extensa del recto o colon distal.
- Operación de Hartmann, que se realiza en situaciones de urgencia o cuando exista un elevado riesgo de complicaciones como dehiscencias o abscesos, por la importante morbilidad del paciente. Consiste en la resección del segmento afectado del colon, con la creación de una colostomía terminal; y cierre del segmento distal (11,12).

2.6.2 STENT

Las endoprótesis o stents son tubos metálicos expandibles que se colocan colapsados en la zona obstructiva del tumor bajo guía fluoroscópica, endoscopia o un procedimiento combinado, expandiéndose posteriormente en el interior del tumor, solucionando la obstrucción causada por el crecimiento del tumor en el colon o recto. Los stents colónicos específicos para la oclusión colorrectal no poseen una cubierta plástica y sus extremos están ensanchados para engancharse al tumor, por lo tanto, se pueden seleccionar los stents según la ubicación y la longitud de la lesión (13,14).

La colocación de stents en el recto suele evitarse debido a los posibles efectos adversos que producen, como dolor, tenesmo, incontinencia y migración del stent con expulsión del mismo por el ano. Existen una serie de indicaciones y contraindicaciones para su uso como se puede observar en la tabla 2 (8).

Generalmente la colocación endoscópica de las endoprótesis la realiza un gastroenterólogo experimentado. Antes de comenzar este procedimiento se debe realizar una evaluación clínica y radiológica de cada paciente para estudiar la lesión y su localización, y personalizar por tanto las medidas de los stents que se van a utilizar, inyectándose en el colon un enema de contraste soluble en agua antes de comenzar el procedimiento. Este contraste permite conocer la longitud de la estenosis. Cuando el colonoscopio alcanza la zona obstruida, se inserta un alambre guía a través del segmento estenosado y posteriormente se coloca lentamente un empujador con el stent metálico en la lesión a lo largo de esta guía bajo control fluoroscópico. Los SEMS (stents metálicos autoexpansibles) se liberan lentamente tras encontrarse en la posición correcta y se expanden por completo, tras esto se retira el empujador y la guía (6,8,14).

Tras la colocación del stent, los pacientes tienen la posibilidad de ser intervenidos quirúrgicamente de forma programada. La permeabilidad del stent debe controlarse mediante observación endoscópica por si el tejido afectado reacciona ante él como cuerpo extraño, o incluso si se forma tejido a su alrededor produciendo nuevamente la obstrucción (15).

La colocación de los stents presenta una serie de características (16):

1. La intervención es radioguiada a través de un colonoscopio.
2. Se realiza únicamente tras la correcta visualización de la zona afectada, ya que la colocación del stent es imposible si el campo se encuentra oscurecido, como ocurre si existe alguna hemorragia.
3. Tras la colocación del SEMS, se realiza una radiografía de abdomen para observar su correcta posición.
4. No se dilata con globo o bujía.
5. El final distal de la lesión estenótica se marca con un clip metálico.
6. No se debe realizar una colocación profiláctica del stent.

La colocación exitosa del SEMS se confirma mediante el alivio de los síntomas abdominales del paciente como la expulsión de heces y gases, mediante colonoscopia y con una radiografía simple abdominal (8).

Existen distintos tipos de abordaje para colocar las endoprótesis que nos permiten tratar el CCR obstructivo, como son: endoscopia de luz blanca de alta definición, cromoendoscopia, endoscopia de aumento, imágenes de banda estrecha, imágenes con mejora inteligente del color (FICE) (Fujinon) e imágenes iScan (Pentax), endoscopia de autofluorescencia o la endomicroscopia (6).

Según las guías de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE), la colocación de endoprótesis colorrectales es relativamente complicada en pacientes con metástasis peritoneales o tumores cercanos al borde anal (menos de 5cm), debido a las adherencias y la tortuosidad de las paredes afectadas. Aun así, recientemente se han desarrollado innovaciones en procedimientos y dispositivos que pueden superar este tipo de dificultades. Uno de estos procedimientos se basa en el uso de un endoscopio de menor calibre y de un catéter, porque estas lesiones impiden el acceso a la zona ocluida a un colonoscopio de gran calibre, que es el que generalmente se utiliza. Posteriormente, el endoscopio es intercambiado por uno de mayor calibre que se inserta en la guía, lo que permite la colocación del stent.

También existe otra técnica basada en el uso secuencial del endoscopio de doble balón (DBE) al mismo tiempo que el endoscopio ultrafino. El DBE se coloca en la obstrucción y después el endoscopio es retirado, dejando únicamente las paredes del colon con el balón; al mismo tiempo se inserta un segundo endoscopio para poder colocar la guía (16).

Entre las complicaciones inmediatas de la colocación del stent, se encuentra un desplazamiento del mismo, que puede deberse a una selección errónea del tamaño del stent, por lo que no se adaptaría adecuadamente al tumor estenosado, produciendo hemorragia, infección o perforación; y de forma tardía pueden aparecer migración, perforación y obstrucción por sobrecrecimiento tumoral sobre el propio stent, lo que podría limitar la eficacia a largo plazo y reducir la calidad de vida del paciente (17–19).

La mortalidad del stent está asociada a las características del propio paciente y a posibles factores de riesgo, como el estilo de vida (dieta, sedentarismo, antecedentes personales...), además del tipo de stent empleado (19).

Con el empleo de stents como puente a la cirugía, la mortalidad inmediata en pacientes con CCR oclusivo es baja, con unas tasas en torno al 2.3%. Las perforaciones, que son complicaciones graves, afectan entre el 4% - 11% de los pacientes y están asociadas a una mortalidad del 20-30% (10,20,21).

En esta revisión bibliográfica se va a evaluar la morbilidad y mortalidad, pronóstico y supervivencia entre el empleo de stents en CCR obstructivo frente a la cirugía urgente para conocer la mejor opción terapéutica en estos pacientes.

3 OBJETIVOS

- Objetivo principal: comparar el pronóstico y supervivencia de los pacientes que presentan CCR obstructivo tras el empleo de stent o tras la cirugía urgente.
- Objetivos secundarios: comparar mortalidad y morbilidad de los pacientes que presentan CCR obstructivo tras el empleo de stent o tras la cirugía urgente.

4 MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 PROTOCOLO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Se ha realizado una revisión de los artículos científicos publicados en lengua española como inglesa, relacionados con las diferentes opciones quirúrgicas en el cáncer de recto, sobre el uso de stent y sus respectivas complicaciones, comparación entre los distintos tratamientos y vías de acceso a la resección del tumor obstructivo. Para ello se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como PubMed, UptoDate, Cochrane, SciELO, Dialnet, Cancer.gov, REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer), SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica), GLOBOCAN (de la OMS), Instituto Nacional del Cáncer.

4.2 BÚSQUEDA

Las palabras clave introducidas en la búsqueda han sido: obstructive colorectal cancer, colonic stent, survival colorectal cancer, prognostic colon cancer.

También se revisaron las referencias de otros artículos hallados por referencias cruzadas.

4.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Nº artículos revisados: 64
- Nº de artículos seleccionados: 40

4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Aquellos escritos en un idioma diferente al inglés o español.
- Aquellos estudios publicados hace más de 10 años.

- Aquellos que a pesar de contener las palabras claves de búsqueda en su texto no hacen la suficiente referencia a las diferentes opciones quirúrgicas.
- Aquellos que tratan un caso clínico en concreto.

5 DISCUSIÓN

El CCR es a nivel mundial el tercer tumor más frecuente y el segundo con mayor mortalidad. Una de las complicaciones más característica es la obstrucción intestinal secundaria al crecimiento del propio tumor, que ocluye al colon o recto. Para lidiar con ella existen varias opciones terapéuticas, como la colocación de una endoprótesis colónica o el tratamiento quirúrgico urgente, ya sea por vía abierta o laparoscópica.

Kuwai T et al., indican que el uso del stent puede ser un tratamiento definitivo en pacientes con enfermedad diseminada maligna de colon, e incluso servir como puente para la resección primaria selectiva y anastomosis en pacientes con obstrucción aguda colorrectal. Además, establecen la necesidad de personalizar la cirugía y el tipo de stent dependiendo del paciente (16).

En una revisión de la ESGE (22), que aborda el papel de los stents metálicos autoexpandibles para la obstrucción del cáncer colónico y extracolónico, realizada por Sagar J. et al., se confirma que los procedimientos con stents son generalmente bien tolerados y requieren una sedación mínima para su colocación, lo cual los convierte en una opción atractiva para paliar la obstrucción, presentando menor morbilidad que la cirugía abierta urgente (23).

Asimismo, Lee GJ et al. observaron, en un estudio prospectivo de 77 pacientes, que el uso del stent resolvía los síntomas obstructivos en prácticamente todos los casos con una menor proporción de complicaciones tempranas y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía abierta. Sin embargo, el riesgo de complicaciones tardías era significativamente mayor; pudiendo resolverse mediante la inserción de un nuevo stent o con tratamiento conservador, sin necesidad de recurrir a la cirugía en la mayoría de los casos. La colocación de un stent se considera una buena opción para aquellos pacientes con mayor riesgo quirúrgico, que presenten una menor expectativa de vida debido a sus comorbilidades; esta opción disminuye la morbilidad y mejoraría su calidad de vida en comparación con la cirugía (24).

Debe tenerse en cuenta al propio paciente y las características de su tumor para poder realizar un buen estudio personalizado, ya que, incluso en la obstrucción maligna de

colon, el uso de stents ha llamado la atención como una intervención de descompresión alternativa frente la resección colónica.

Cirocchi R. et al. realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis demostrando que la colocación de stents se asocia con un alto éxito clínico y buenos resultados a corto plazo. Se planteó la hipótesis de que los stents indujeran la invasión vascular debido a la presión ejercida por ellos que empuja la masa tumoral hacia la pared del lumen colónico, lo que provocaría la invasión de células cancerosas a los vasos y tejidos circundantes, considerándose un riesgo este procedimiento. Concluyeron que en presencia de una obstrucción colorrectal maligna el uso de endoprótesis es seguro, teniendo la misma mortalidad y una morbilidad significativamente menor que el grupo tratado con cirugía de urgencia. Sin embargo, los resultados de recurrencia y supervivencia no son significativamente diferentes entre los dos grupos. El análisis de los resultados a corto y largo plazo (como la tasa de fuga anastomótica o la recurrencia de la enfermedad) puede sugerir el uso de stents como puente a la cirugía (25).

Alkhalil et al. realizaron un estudio retrospectivo con 65 pacientes en el que no se observaron diferencias significativas en las complicaciones quirúrgicas postoperatorias en los pacientes con un stent preoperatorio en comparación con aquellos que se sometieron directamente a una cirugía. La perforación y obstrucción colónica principalmente ocurrieron en los pacientes que presentaron complicaciones con el stent y, por lo tanto, tuvieron que someterse a una cirugía abierta. No obstante, la infección del sitio quirúrgico fue más alta entre el grupo con endoprótesis (16,7 %) en comparación con el grupo de cirugía primaria (4,9 %). No se logró demostrar una diferencia significativa en los resultados a corto plazo entre los dos grupos, basándose en las complicaciones postoperatorias, como infección del sitio quirúrgico, trombosis venosa, neumonía, etc., o complicaciones relacionadas con la colocación del stent, como migración u obstrucción (26).

Yamashita S. et al. utilizaron en 8 pacientes con CCR obstructivo, antes y después de la inserción del stent, y después de la resección quirúrgica, un sistema de detección de un marcador que expresaba un adenovirus selectivo de replicación específica de telomerasa (TelomeScanF35) para detectar células tumorales. Observaron que pacientes ancianos o con comorbilidades importantes eran los que más se beneficiaban del cambio de la cirugía urgente programada tras la colocación de endoprótesis. Hallaron un número notablemente mayor de células cancerígenas en la circulación de los pacientes después de la inserción endoscópica del stent. Además,

midieron las células malignas antes y después de la inserción del stent, y después de la resección colónica, para evaluar en qué pacientes se eliminaban eficazmente las células de la sangre mediante la resección radical y la quimioterapia adyuvante; concluyendo que la cirugía y la quimioterapia adyuvante pueden eliminar significativamente células tumorales, lo que podría estar asociado con la ausencia de recurrencia (27).

También Uehara H. et al. realizaron un estudio retrospectivo, con 108 participantes, en el que se comparó la cirugía abierta y el uso de endoprótesis como puente a la cirugía, llegando a la conclusión de que la colocación de stents en el cáncer colorrectal obstructivo podría aumentar la tasa de metástasis a distancia, incluso en casos sin perforaciones relacionadas con el stent (28). En teoría, la dilatación radical forzada con un stent no solo podría aumentar el riesgo de perforación, sino que la manipulación del tumor puede provocar la propagación de células cancerosas a los vasos linfáticos circundantes y al torrente sanguíneo periférico como mencionaba Cirocchi R. (25).

Pero Alhassan N. et al. revisaron retrospectivamente a 45 pacientes con obstrucción maligna del colon del lado izquierdo, y confirmaron que la invasión linfovascular no era estadísticamente significativa, por lo que estarían a favor del uso de stent frente a la cirugía abierta (14).

Zhang J. et al. realizaron un metaanálisis con 41 estudios, concluyendo que cuando se disponga de la experiencia necesaria en la colocación de endoprótesis y se excluyan las contraindicaciones, se debe considerar el uso de endoprótesis como la estrategia de tratamiento de primera línea para la obstrucción intestinal maligna aguda. Proponen que las investigaciones futuras deben centrarse principalmente en establecer indicaciones de tratamiento definitivas, optimizar las técnicas endoscópicas e innovar con nuevos dispositivos para hacer avanzar aún más la colocación del stent por colonoscopia (29).

Kuipers et al. también validaron la importancia del tratamiento conservador, ya que ante un cáncer rectal avanzado y recurrente se debería realizar una resección completa. Por lo tanto, al ser una intervención muy invasiva, plantean el omitir directamente la cirugía en estos pacientes (6).

Aun así se debe realizar un estudio prospectivo de estos pacientes con enfermedad avanzada para conocer realmente el resultado futuro y confirmar este resultado a favor del tratamiento conservador (30–32).

El empleo del stent como puente hacia la cirugía abierta ha surgido como una opción viable para pacientes con obstrucción por cáncer de colon del lado izquierdo, como lo refleja el estudio realizado por Alhassan N, demostrando que la colocación de un stent está asociado con resultados parecidos a la cirugía inicial. Sin embargo, la estrategia de tratamiento óptima para estos pacientes sigue siendo controvertida; por lo tanto, recomiendan una terapia personalizada para cada paciente que presente obstrucción por cáncer de colon izquierdo (14).

Lee G et al. realizaron un estudio prospectivo aleatorizado de 77 pacientes para comparar la morbilidad y mortalidad a corto plazo de la cirugía electiva después de la inserción de un stent frente a la cirugía urgente en pacientes con cáncer colorrectal obstructivo; y observaron que la inserción de un stent preoperatorio reduce las complicaciones postoperatorias y acorta la estancia hospitalaria (24).

Horiuchi A. (33), en un estudio prospectivo, de 26 pacientes intervenidos con CCR obstructivo perforado secundario al propio tumor, y Garzón H. (34), en un metaanálisis multivariante y de supervivencia en el que se incluían 300 pacientes, en el que se estudia la fragilidad quirúrgica como factor asociado a la morbilidad y mortalidad posoperatorias en cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor, donde también recomiendan la realización de cirugía en un solo tiempo en pacientes con CCR obstructivo. No obstante, la mayoría de los estudios en los que se basa este metaanálisis son retrospectivos, no aleatorizados, con limitado número y selección de pacientes, por lo que los resultados no son concluyentes.

Para Zhen K. et al., en su metaanálisis de estudio de cohortes, hallaron que en los pacientes con CCR obstructivo, la cirugía laparoscópica superaba ligeramente a la cirugía abierta al disminuir los riesgos postoperatorios y acortar la estancia hospitalaria, y, como consecuencia, reducir la morbimortalidad. Observaron que es esencial determinar el intervalo ideal entre la implantación del stent y la cirugía, así como observar la correcta evolución de los pacientes o mejora de calidad de vida con el tratamiento neoadyuvante (35).

Asimismo, Lin BQ et al. estudiaron 124 pacientes con CCR estenosante. Revisaron su tratamiento, es decir, la colocación de stent y la cirugía de urgencia, y llegaron a la conclusión de que los stents colónicos presentan una opción potencial para tratar el CCR obstructivo, con mejor pronóstico que la cirugía abierta urgente, ya que el objetivo del tratamiento es aliviar la obstrucción intestinal primero, seguido de la resección tumoral y la colostomía (15).

Meisner S. et al. realizaron dos estudios prospectivos multicéntricos, uno español y otro internacional, con pacientes que presentaban estenosis colorrectales secundarias a CCR que requirieron tratamiento con stent para tratamiento paliativo o como puente a la cirugía. Se observó una tasa de éxito clínico, del 87,8 al 96% según el período de seguimiento (aumentando a medida que pasaba el tiempo). Sólo 2 muertes estuvieron relacionadas con el stent o con el procedimiento a realizar después de una perforación tratada mediante cirugía que ocurrió después de la colocación del stent; por lo tanto, concluyen que la mortalidad es especialmente baja (36).

Trompetas V. et al. realizaron una revisión bibliográfica sobre el tratamiento urgente de la obstrucción colónica aguda, concluyendo que la colocación de un stent es la mejor opción terapéutica, ya sea como tratamiento paliativo o como puente a la cirugía, ya que existe menor morbilidad en comparación con otras opciones quirúrgicas, siendo estas, por ejemplo, la operación de Hartmann, colectomía subtotal, colostomía o resección con anastomosis (37). A diferencia de la ESGE (22) que no recomendó la colocación del stent para el tratamiento curativo del CCR obstructivo como tratamiento estándar, ya que no se demostró una diferencia significativa de la supervivencia después de la colocación de una endoprótesis en comparación con la cirugía de urgencia, siendo la mayoría de los estudios en los que se basaron fueron retrospectivos y con poca potencia. No se estudió la recurrencia ni la supervivencia, y el período de seguimiento a menudo fue relativamente corto, por lo tanto no se obtuvo evidencia suficiente. En el estudio observacional multicéntrico retrospectivo de Endo S. (17), los resultados a corto y largo plazo de los pacientes con colocación de stents para CCR obstructivo fueron mejores en comparación con los de los pacientes que se sometieron a un procedimiento quirúrgico de emergencia, ya sea laparoscópico o abierto, lo que indicó un mejor pronóstico y supervivencia.

Tomita M. et al. realizaron un análisis agrupado de 723 pacientes de dos series multicéntricas prospectivas, donde los resultados a corto plazo del uso de stent en pacientes con CCR obstructivo como puente hacia la cirugía son los siguientes: de los 723 participantes en el estudio de cohorte, 9 fueron excluidos, 288 fueron tratados de manera paliativa, y 426 con colocación de stent como puente a cirugía. De estos 426, 8 tuvieron un fallo técnico, 392 un éxito clínico, y los 26 restantes no reaccionaron bien clínicamente. Agrupando los resultados, la colocación de stent fue efectiva en 414, mientras que 12 necesitaron cirugía de urgencia. Estos resultados confirman el beneficio del uso de stent como puente a la cirugía (38).

Allievi N et al. también realizaron un metaanálisis sobre la comparación entre estas dos intervenciones llegando a la misma conclusión (39).

Asimismo, Kim CH et al.(1) realizaron un estudio de cohortes retrospectivo en el que participaron 210 pacientes sometidos a cirugía por cáncer de colon obstructivo sintomático, en el que se compararon los resultados clinicopatológicos y quirúrgicos entre el grupo tratado con stent y el grupo con cirugía urgente. Respecto a la supervivencia global, en el análisis univariante, la cirugía urgente, la invasión vascular y la omisión de la quimioterapia adyuvante, fueron factores de mal pronóstico; y en el multivariante, la cirugía urgente, la invasión vascular y la omisión de la quimioterapia, se consideraron correlativamente factores de mal pronóstico. En cuanto a la supervivencia a los 5 años libre de enfermedad, en el estudio univariado, el estadio N, la invasión vascular, linfática, y perineural fueron factores de mal pronóstico; mientras que en el multivariante, el estadio N fue el único factor de mal pronóstico.

Seoane U. et al., en un estudio prospectivo de 95 pacientes, de los cuales 49 fueron intervenidos con resección quirúrgica y 46 con endoprótesis, concluyen que la colocación endoscópica de los stents es una opción mínimamente invasiva y que ha demostrado ser eficaz a corto plazo para pacientes con obstrucción colónica maligna. Esta técnica tiene tasas más bajas de complicaciones tempranas, menor necesidad de realización de ostomía terminal, una estancia hospitalaria más baja y un tiempo más corto para poder empezar con la quimioterapia, en comparación con la cirugía de urgencia. Al centrarse en la supervivencia del paciente, sugieren que la resección del tumor primario en lugar de la colocación endoscópica de un stent, se asocia con una mayor supervivencia en pacientes con CCR metastásico obstructivo (18).

A diferencia de los anteriores autores, Jian Lv. et al. establecieron un modelo de nomograma que podía predecir el pronóstico de los pacientes con CCR obstructivo, combinando la expresión del marcador tumoral CEA, el estadio N y los procedimientos quirúrgicos, para evaluar el riesgo quirúrgico. Concluyeron que, para prolongar la supervivencia de estos pacientes, es preferible la resección radical frente a la no radical, y, por lo tanto, están a favor del beneficio de cirugía frente al uso de los stents (40).

6 CONCLUSIÓN

- Aunque el stent mejora el manejo inmediato de la obstrucción colónica, su impacto en el pronóstico a largo plazo depende de factores individuales del paciente, como la extensión del tumor y las comorbilidades.
- La resección del tumor primario aumenta la supervivencia de los pacientes con CCR obstructivo.
- El uso del stent colónico reduce la morbilidad inmediata, al tratarse de una intervención menos invasiva que la cirugía abierta. Sin embargo, pueden aparecer complicaciones tardías como migración, perforación o recurrencia tumoral.
- La colocación de un stent en el CCR obstructivo como terapia puente para la cirugía programada mejora la morbilidad de los pacientes.

7 BIBLIOGRAFÍA

1. Kim CH, Bae JH, Lee CS, Han SR, Lee IK, Lee D, et al. Which prognostic factors are important for long-term outcomes in symptomatic obstructive colon cancer? A multi-institutional retrospective cohort study. *J Minim Invasive Surg.* 2021;24(3):128-38.
2. Thanikachalam K, Khan G. Colorectal Cancer and Nutrition. *Nutrients.* 2019;11(1):164. doi: [10.3390/nu11010164](https://doi.org/10.3390/nu11010164).
3. Ionescu VA, Gheorghe G, Bacalbasa N, Chiotoroiu AL, Diaconu C. Colorectal Cancer: From Risk Factors to Oncogenesis. *Medicina (Kauna).* 2023;59;1646 doi: [10.3390/medicina59091646](https://doi.org/10.3390/medicina59091646).
4. Instituto Oncológico de Zaragoza. Tipos de cáncer más frecuentes [Internet]. Zaragoza: Quirónsalud; [citado 2025 abr 30]. Disponible en: <https://www.quironsalud.com/zaragoza-oncologia/es/cancer/tipos-cancer-frecuentes>
5. The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. 2020;76(2),182-188.
6. Kuipers EJ, Grady WM, Lieberman D, Seufferlein T, Sung JJ, Boelens PG, et al. Colorectal cancer. *Nat Rev Dis Primer.* 2015;1(1):15065.DOI: [10.1038/nrdp.2015.65](https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.65).
7. Jun Li, Bao-Cai Guo, Li-Rong Sun, Jian-Wei Wang, Xian-Hua Fu, Su-Zhan Zhang, Graeme Poston, Ke-Feng Ding. TNM staging of colorectal cancer should be reconsidered by T stage weighting. *World J Gastroenterol.* 2014;20(17):5104-12.
8. Emoto S, Yokoyama Y, Nozawa H, Kawai K, Sasaki K, Murono K, et al. Preoperative diagnosis of obstructive colitis in colorectal cancer patients who underwent self-expandable metallic stent insertion as a bridge to surgery. *Asian J Surg.* 2022;45(12):2700-5.

9. Galema HA, Meijer RPJ, Lauwerends LJ, Verhoef C, Burggraaf J, Vahrmeijer AL, et al. Fluorescence-guided surgery in colorectal cancer; A review on clinical results and future perspectives. *Eur J Surg Oncol*. 2022;48(4):810-21.
10. Flor-Lorente B, Báguena G, Frasson M, García-Granero A, Cervantes A, Sanchiz V, et al. Self-Expanding Metallic Stent as a Bridge to Surgery in the Treatment of Left Colon Cancer Obstruction: Cost–Benefit Analysis and Oncologic Results. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2017;95(3):143-51.
11. Sciuto P, Rappa J, Meineri J, Ruso L, Rodríguez Temesio G. Restitución del procedimiento de Hartmann por vía laparoscópica. Análisis de nuestra experiencia en el Hospital Maciel de Montevideo, Uruguay, Clínicas Quirúrgicas 2 y 3 de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (UDELAR). *Rev Chil Cir*. 2017;69(6):446-51.
12. Casal Núñez JE, Ruano Poblador A, García Martínez MT, Carracedo Iglesias R, Del Campo Pérez V. Morbilidad y mortalidad tras la intervención de Hartmann por peritonitis de origen diverticular (grados III-IV de Hinchey). *Cir Esp*. 2008;84(4):210-4.
13. Ronnekleiv-Kelly SM. Management of stage IV rectal cancer: Palliative options. *World J Gastroenterol*. 2011;17(7):835-847.
14. Alhassan NS, AlShammari SA, AlRabah RN, AlZahrani AM, Abdulla MH, Traiki TAB, et al. 5-year oncological outcomes in left-sided malignant colonic obstruction: stent as bridge to surgery. *BMC Gastroenterol*. 2023;23(1):262. doi: 10.1186/s12876-023-02903-3.
15. Lin BQ, Wang RL, Li QX, Chen W, Huang ZY. Investigation of treatment methods in obstructive colorectal cancer. *World J Gastroenterol*. 2015;20(3):756-61.
16. Kuwai T, Mizumoto T, Tamaru Y, Kusunoki R, Ishaq S. Challenges in colonic stenting: Giving up is not an option. *Dig Endosc*. 2022 Nov;34(7):1491-3.
17. Endo S, Kumamoto K, Enomoto T, Koizumi K, Kato H, Saida Y. Comparison of survival and perioperative outcome of the colonic stent and the transanal decompression tube placement and emergency surgery for left-sided obstructive colorectal cancer: a retrospective multi-center observational study “The CODOMO study”. *Int J Colorectal Dis*. 2021;36(5):987-98.
18. Seoane Urgorri A, Saperas E, O’Callaghan Castella E, Pera Román M, Raga Gil A, Riu Pons F, et al. Colonic stent vs surgical resection of the primary tumor. Effect on survival from stage-IV obstructive colorectal cancer. *Rev Esp Enfermedades Dig*. 2020;112(9):694-700.
19. Shang R, Han X, Zeng C, Lv F, Fang R, Tian X, et al. Colonic stent as a bridge to surgery versus emergency resection for malignant left-sided colorectal obstruction. *Medicine(Baltimore)*. 2023; 102(50):e36078. doi: 10.1097/MD.00000000000036078.
20. Sagar J. Colorectal stents for the management of malignant colonic obstructions. Cochrane Colorectal Cancer Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011; (11):CD007378. doi: 10.1002/14651858.CD007378.
21. Genzor Ríos SJ, González-Nicolás Trebol MT, Aguirre Prat N, Cantalejo Díaz M, Rodríguez Artigas JM, Medrano Peña J, et al. Rendimiento del stent en el manejo

- de la obstrucción intestinal por cáncer de colon izquierdo. *Cir Esp*. 2019;97(7):397-404.
22. Van Hooft J, Van Halsema E, Vanbiervliet G, Beets-Tan R, DeWitt J, Donnellan F, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2014;46(11):990-1053.
 23. Van Hooft JE, Veld JV, Arnold D, Beets-Tan RGH, Everett S, Götz M, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020. *Endoscopy*. 2020;52(05):389-407.
 24. Lee GJ, Kim HJ, Baek JH, Lee WS, Kwon KA. Comparison of short-term outcomes after elective surgery following endoscopic stent insertion and emergency surgery for obstructive colorectal cancer. *Int J Surg*. 2013;11(6):442-6.
 25. Cirocchi R, Arezzo A, Sapienza P, Crocetti D, Cavaliere D, Solaini L, et al. Current Status of the Self-Expandable Metal Stent as a Bridge to Surgery Versus Emergency Surgery in Colorectal Cancer: Results from an Updated Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. *Medicina (Mex)*. 2021;57(3):268. doi: 10.3390/medicina57030268.
 26. Alkhayal KA, Alshammari SA, Al-Mazrou AM, Almadi MA, Al-Obeed OA, Zubaidi AM, et al. Short-term outcomes after self-expandable metal stent insertion for obstructing colon cancer: a retrospective cohort study. *Ann Saudi Med*. 2020;40(5):403-7.
 27. Yamashita S, Tanemura M, Sawada G, Moon J, Shimizu Y, Yamaguchi T, et al. Impact of endoscopic stent insertion on detection of viable circulating tumor cells from obstructive colorectal cancer. *Oncol Lett*. 2017;15(1):400–406.
 28. Uehara H, Yamazaki T, Iwaya A, Kameyama H, Komatsu M, Hirai M. Comparison of the oncological outcomes of stenting as a bridge to surgery and surgery alone in stages II to III obstructive colorectal cancer: a retrospective study. *Ann Coloproctology*. 2022;38(3):235-43.
 29. Zhang J, Zhu H, Yang W, Liu X, Zhang D, Jiang X, et al. Endoscopic stent versus diverting stoma as a bridge to surgery for obstructive colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks Arch Surg*. 2022;407(8):3275-85.
 30. Aparicio T, Lavau-Denes S, Phelip JM, Maillard E, Jouve JL, Gargot D, et al. Randomized phase III trial in elderly patients comparing LV5FU2 with or without irinotecan for first-line treatment of metastatic colorectal cancer (FFCD 2001–02). *Ann Oncol*. 2016;27(1):121-7.
 31. Hurwitz HI, Tebbutt NC, Kabbinavar F, Giantonio BJ, Guan ZZ, Mitchell L, et al. Efficacy and Safety of Bevacizumab in Metastatic Colorectal Cancer: Pooled Analysis From Seven Randomized Controlled Trials. *The Oncologist*. 2013;18(9):1004-12.
 32. Goey KKH, Elias SG, Van Tinteren H, Laclé MM, Willems SM, Offerhaus GJA, et al. Maintenance treatment with capecitabine and bevacizumab versus

- observation in metastatic colorectal cancer: updated results and molecular subgroup analyses of the phase 3 CAIRO3 study. *Ann Oncol.* 2017;28(9):2128-34.
33. Horiuchi A. Evaluation of prognostic factors and scoring system in colonic perforation. *World J Gastroenterol.* 2007;13(23):3228-31.
 34. Garzón H, Restrepo C, Espitia E, Torregrosa L, Domínguez LC. Fragilidad quirúrgica: un factor predictor de morbilidad y mortalidad posoperatoria en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia. *Rev Colomb Cir.* 2014;29(4):278-92.
 35. Zeng K, Zhang F, Yang H, Zha X, Fang S. Laparoscopic versus open surgery in obstructive colorectal cancer patients following stents placement: a comprehensive meta-analysis of cohort studies. *Surg Endosc.* 2024;38(4):1740-57.
 36. Meisner S, González-Huix F, Vandervoort JG, Repici A, Xinopoulos D, Grund KE, et al. Self-Expanding Metal Stenting for Palliation of Patients with Malignant Colonic Obstruction: Effectiveness and Efficacy on 255 Patients with 12-Month's Follow-up. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:1-6.
 37. Trompetas V. Emergency Management of Malignant Acute Left-Sided Colonic Obstruction. *Ann R Coll Surg Engl.* 2008;90(3):181-6.
 38. Tomita M, Saito S, Makimoto S, Yoshida S, Isayama H, Yamada T, et al. Self-expandable metallic stenting as a bridge to surgery for malignant colorectal obstruction: pooled analysis of 426 patients from two prospective multicenter series. *Surg Endosc.* 2019;33(2):499-509.
 39. Allievi N, Ceresoli M, Fugazzola P, Montori G, Coccolini F, Ansaloni L. Endoscopic Stenting as Bridge to Surgery versus Emergency Resection for Left-Sided Malignant Colorectal Obstruction: An Updated Meta-Analysis. *Int J Surg Oncol.* 2017;2017:1-11.
 40. Lv J, Liu YY, Jia YT, He JL, Dai GY, Guo P, et al. A nomogram model for predicting prognosis of obstructive colorectal cancer. *World J Surg Oncol.* 2021;19(1):337. <https://doi.org/10.1186/s12957-021-02445-6>

8 ANEXOS

FACTORES DE RIESGO DEL CCR	
NO MODIFICABLES	MODIFICABLES
- Etnia - Sexo - Edad - Mutaciones hereditarias - Enfermedades inflamatorias - Irradiación abdominal - Fibrosis quística - Acromegalia - Colectectomía - Hormonoterapia con andrógenos	- Vida sedentaria - Obesidad - Dieta - Consumo de tabaco - Consumo de alcohol - Diabetes y resistencia a insulina - Microbiota intestinal

Tabla. 1. Factores de riesgo del CCR. Thanikachalam K. Colorectal Cancer and Nutrition. 2019.

USO DE STENT EN CCR	
INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
Paliación obstrucción colónica	Riesgo elevado de perforación
Puente a la cirugía	Lesiones externas o de morfología irregular
Reducción riesgo quirúrgico	Obstrucciones completas de larga duración
Evaluación oncológica	Pacientes con expectativa de vida extremadamente corta
	Infección activa o peritonitis

Tabla 2. Indicaciones y contraindicaciones del uso de stent en el CCR. Flor-Lorente B. Cir Esp Engl. 2017.

Proposed TNM stage for colon cancer	TN combinations	Proposed TNM stage for rectal cancer	TN combinations
I	T1N0-1a	I	T1N0-1a
II	T1N1b-2a	II	T1N1b-2a
	T2N0-1b		T2N0-1b
	T3N0		T3N0
III a	T1N2b	III a	T1N2b
	T2N2a-2b		T2N2a-2b
	T3N1a-2a		T3N1a-2a
	T4aN0-1a		T4aN0-1a
	T4bN0		
III b	T3N2b	III b	T3N2b
	T4aN1b-2b		T4aN1b-2b
	T4bN1a-1b		T4bN0-1b
III c	T4bN2a-2b	III c	T4bN2a-2b

Fig. 1. Clasificación TNM del CCR. Li J. World J Gastroenterol. 2014.

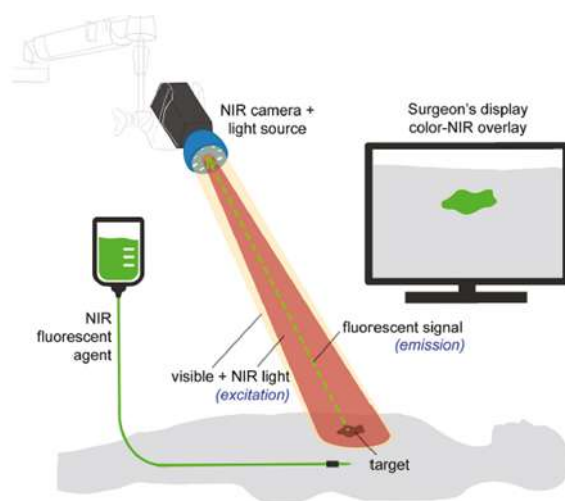


Fig. 2. Cirugía guiada por fluoroscopia. Galema. Eur J Surg Oncol. 2022.

AUTORA: FATIMA MOHAMED HAMED
TUTORA: BEATRIZ DE ANDRÉS ASEÑO

**SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
Y DEL APARATO DIGESTIVO (HCUV)**

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer tumor maligno más frecuente a nivel mundial y el segundo de mayor mortalidad. Su diagnóstico gold standard es la colonoscopia. Una de las principales complicaciones del CCR es la obstrucción intestinal, que puede tratarse mediante cirugía laparoscópica o abierta. Otra opción sería la colocación de stent colónico. Se ha demostrado que la cirugía guiada por fluorescencia mejora la precisión quirúrgica. El uso de stents elimina la obstrucción intestinal al expandirse dentro del propio tumor.



Fig.1. Stent en ángulo hepático



Fig.2. CCR obstructivo

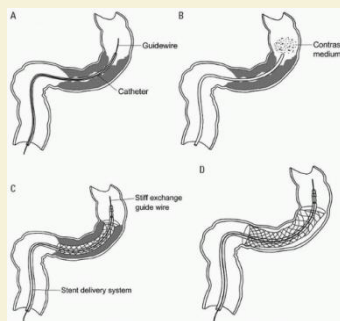


Fig.3. Colocación de stent a través de guía

OBJETIVOS

- ❖ **Objetivo principal:** comparar el pronóstico y supervivencia de los pacientes que presentan CCR obstructivo tras el empleo de stent o tras la cirugía urgente.
- ❖ **Objetivos secundarios:** comparar mortalidad y morbilidad de los pacientes que presentan CCR obstructivo tras el empleo de stent o tras la cirugía urgente.

MÉTODOS

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como PubMed, UptoDate, Cochrane, SciELO, Dialnet, Cancer.gov, REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer), SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica), GLOBOCAN (de la OMS), Instituto Nacional del Cáncer; de artículos científicos publicados relacionados con las diferentes opciones quirúrgicas y el uso de stent en el cáncer colorrectal obstructivo y sus respectivas complicaciones, comparando los distintos tratamientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zeng K, Zhang F, Yang H, Zha X, Fang S. Laparoscopic versus open surgery in obstructive colorectal cancer patients following stents placement: a comprehensive meta-analysis of cohort studies. *Surg Endosc.* 2024;38(4):1740-57.
2. Ionescu VA, Gheorghe G, Bacalbasa N, Chiotoroiu AL, Diaconu C. Colorectal Cancer: From Risk Factors to Oncogenesis. *Medicina (Kauna).* 2023;59;1646 doi: 10.3390/medicina59091646.
3. Alhassan NS, AlShammari SA, AlRabah RN, AlZahrani AM, Abdulla MH, Traiki TAB, et al. 5-year oncological outcomes in left-sided malignant colonic obstruction: stent as bridge to surgery. *BMC Gastroenterol.* 2023;23(1):262. doi: 10.1186/s12876-023-02903-3.
4. Shang R, Han X, Zeng C, Lv F, Fang R, Tian X, et al. Colonic stent as a bridge to surgery versus emergency resection for malignant left-sided colorectal obstruction. *Medicine(Baltimore).* 2023; 102(50):e36078. doi: 10.1097/MD.00000000000036078.

DISCUSIÓN

Uehara H realizó un estudio retrospectivo de 108 pacientes con CCR obstructivo, en el que se comparó la cirugía abierta y el uso de endoprótesis como puente a la cirugía, concluyendo que la dilatación radical forzada con un stent en el CCR, no solo podría aumentar el riesgo de perforación, sino que la manipulación del tumor podría provocar la propagación de células cancerosas a los vasos linfáticos circundantes y al torrente sanguíneo periférico como mencionaba Cirocchi R.

Pero Alhassan N revisó retrospectivamente a 45 pacientes con obstrucción maligna del colon del lado izquierdo, y confirmó que la invasión linfovascular no era estadísticamente significativa, por lo que estaría a favor del uso de stent frente a la cirugía abierta. El empleo del stent ha surgido como una opción viable para pacientes con obstrucción por cáncer de colon del lado izquierdo. Sin embargo, la estrategia de tratamiento óptima para estos pacientes sigue siendo controvertida; por lo tanto, recomiendan una terapia personalizada para cada paciente que presente obstrucción por cáncer de colon izquierdo.

Zhen K et al., en su metaanálisis de estudio de cohortes, hallaron que en los pacientes con CCR obstructivo, la cirugía laparoscópica superaba ligeramente a la cirugía abierta al disminuir los riesgos postoperatorios y acortar la estancia hospitalaria, y como consecuencia, reducir la morbilidad. Observaron que es esencial determinar el intervalo ideal entre la implantación del stent y la cirugía, así como observar la correcta evolución de los pacientes o mejora de calidad de vida con el tratamiento neoadyuvante.

Según Shang R, la mortalidad del stent está asociada a las características del propio paciente y a posibles factores de riesgo, como el estilo de vida (dieta, sedentarismo, antecedentes personales...), además del tipo de stent empleado.

El análisis de múltiples revisiones y metaanálisis concluye que el uso de stents es seguro y efectivo a corto plazo, pero los resultados sobre supervivencia y recurrencia no son concluyentes debido a la calidad limitada de los estudios (frecuentemente retrospectivos y no aleatorizados). Se recomienda individualizar el tratamiento basándose en las condiciones del

paciente y características tumorales. Algunos autores proponen que en pacientes con enfermedad avanzada podría omitirse la cirugía en favor de un tratamiento conservador; mientras que otros defienden la resección quirúrgica radical para mejorar la supervivencia.



Fig.4. Visualización de stent radiopaco en colon

CONCLUSIONES

- ❖ Aunque el stent mejora el manejo inmediato de la obstrucción colónica, su impacto en el pronóstico a largo plazo depende de factores individuales del paciente, como la extensión del tumor y las comorbilidades.
- ❖ La resección del tumor primario aumenta la supervivencia de los pacientes con CCR obstructivo.
- ❖ El uso del stent colónico reduce la morbilidad inmediata, al tratarse de una intervención menos invasiva que la cirugía abierta. Sin embargo, pueden aparecer complicaciones tardías como migración, perforación o recurrencia tumoral.
- ❖ La colocación de un stent en el CCR obstructivo como terapia puente para la cirugía programada mejora la morbilidad de los pacientes.