

¿Qué debe hacer un cirujano general cuando en una cirugía (electiva o urgente) por cáncer colorrectal encuentra una carcinomatosis peritoneal?

Torres Melero, J.

Unidad-Programa de Cirugía Oncológica Peritoneal-Carcinomatosis. Unidad de Gestión Clínica de Cirugía. Hospital Torrecárdenas de Almería. 2ª Planta.

Introducción

El término de carcinomatosis peritoneal (CP), descrita inicialmente por Simpson (1931), incluye toda diseminación tumoral que afecta, de forma localizada o bien masiva, a la serosa peritoneal y a las estructuras anatómicas vecinas, estando asociada o no a metástasis a distancia. La CP puede ser de origen primario (mesotelioma peritoneal, carcinoma seroso peritoneal, psammocarcinomas, etc), o generalmente, secundaria a tumores gastro-intestinales (colon-recto, estómago y apéndice), ginecológicos (principalmente ovario), sarcomas abdominales y otros tumores (vg, mamarios).

Su incidencia es difícil de establecer dadas las limitaciones de las actuales determinaciones biológicas (marcadores tumorales) y de las pruebas de imagen. A este respecto, hoy por hoy, el TAC toraco-abdomino-pélvico sigue considerándose la prueba estándar para el diagnóstico y estadiaje de la CP quedando aún por aclarar el papel definitivo del PET y del TAC-PET en la estadificación y seguimiento de la enfermedad maligna peritoneal (EMP) (1). La laparoscopia también debe considerarse en determinadas situaciones (por ejemplo en el reestadiaje tras quimioterapia neoadyuvante), si bien, en muchos casos, su realización es compleja (cirugías previas) (2).

La incidencia de CP está relacionada con el origen del tumor primario. En este artículo nos ocuparemos de la afectación peritoneal derivada de carcinomas colorrectales (CCR). Así, en el CCR, esta entidad clínica se detecta coincidiendo con el diagnóstico del tumor primario en el 10%-15% de los pacientes; entre el 40%-60% de los pacientes tratados de cáncer colorrectal presentan una recidiva en una o varias localizaciones y en el 20%-40% de estos enfermos, la recidiva se localizará de forma exclusiva en el peritoneo. Se estima que

cada año se diagnostican aproximadamente 150.000 nuevos casos de CP de origen CCR, por tanto, es una forma común de progresión³.

Los pacientes con carcinomatosis peritoneal (CP), independientemente de su origen, han sido considerados durante mucho tiempo como enfermos sin opciones (pacientes terminales), solo candidatos a tratamientos paliativos. La quimioterapia sistémica (incluidas las novedosas terapias biológicas –anticuerpos monoclonales-) se asocia a unas supervivencias medias, en las mejores series, de 24 meses (supervivencia a 2 y 5 años del 65% y 13% respectivamente)^{4,5}.

Pues bien, en 1981 el Dr. P.H. Sugarbaker, desafiando la ortodoxia oncológica, consideró a la CP como un estadio locorregional de la enfermedad susceptible todavía de tratamiento con intención curativa. Este tratamiento es lo que conocemos como tratamiento multidisciplinar, radical o combinado (CRS +HIPEC) y consiste en la realización de una citorreducción completa (eliminación de la enfermedad macroscópica) mediante técnicas de peritonectomía, resecciones viscerales y electrofulguraciones y quimioterapia intraperitoneal intraoperatoria hipertérmica (para tratar la enfermedad microscópica)⁶.

Para que se pueda realizar este tratamiento combinado, la citorreducción debe ser completa (no dejar implantes o que sean menores de 0,25 cm -CCo-CCr- al final de la cirugía). Hoy en día tenemos la suficiente evidencia científica para considerar a este tratamiento como potencialmente curativo en un grupo seleccionado de pacientes, los cuales deben cumplir unos estrictos criterios de inclusión/exclusión. Con este tratamiento se alcanzan las mejores tasas de supervivencia en pacientes con CP de origen CCR (81% y 40%-51% a 2 y 5 años respectivamente, mediana 62,7 meses), cifras que son claramente superiores a las alcanzadas con los tratamientos quimioterápicos más actuales. La morbilidad quirúrgica específica de este tratamiento oscila entre el 30%-45% mientras que la mortalidad varía del 0% al 14%.

Junto a la selección de los pacientes, es sumamente importante también el diseño y establecimiento de unos rigurosos diagramas de actuación clínica (protocolos)⁷⁻⁸ (Figura 1). El

Correspondencia: Dr. Juan Torres Melero. Secretaria UGC de Cirugía. Unidad de Cirugía Oncológica Peritoneal. Hospital Torrecárdenas de Almería. Paraje Torrecárdenas s/nº, Almería 04007. juantorresmelero@gmail.com

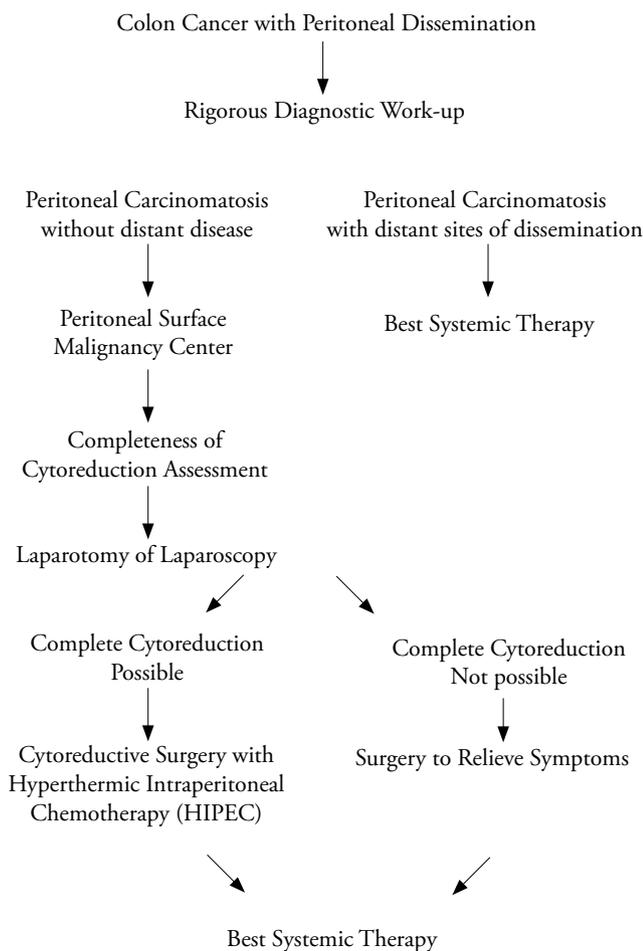


Figura 1.— Diagrama de actuación en carcinomatosis peritoneal de origen CCR. Documento de Consenso. (Ref. 7) Esquivel J. et al. Ann Surg Oncol 2007. Con permiso de los autores.

CARCINOMATOSIS PERITONEAL Y CCR

Definir el grado de diseminación permite:

- Una adecuada selección de pacientes para Cirugía radical-HIPEC.
- Evitará reintervenciones quirúrgicas innecesarias.

Adecuado manejo futuro

Beneficio para paciente y comunidad quirúrgica

1º) Deberíamos realizar una descripción detallada y exacta de la CP

1. **PCI (Índice de Carcinomatosis Peritoneal) (Fig.)**
Tamaño de los implantes (calcular PCI por el de mayor tamaño)
Distribución en 13 regiones abdomino-pélvicas. (Máx=39 p)
2. **Criterios de exclusión (hallazgos intraoperatorios).**
3. **EL TUMOR PRIMARIO NO DEBERÍA SER RESECADO.**
(supervivencia: no resecados > resecados)

2º) Remitir el paciente a un centro especializado en CRS + HIPEC

Figura 2.— Recomendaciones básicas para cirujanos generales ante una carcinomatosis peritoneal (CP).

conocimiento de la existencia de esta modalidad terapéutica por parte de los cirujanos generales, permite ofrecer a estos pacientes la posibilidad de someterse al único tratamiento potencialmente curativo, al remitirlos a un centro de referencia especializado.

Recomendaciones básicas

Una vez hecha esta breve introducción sobre la CP de origen colorrectal vamos a tratar de responder, de forma concreta, a una pregunta clínica sumamente importante: **¿Qué debe hacer un cirujano general cuando en una cirugía (electiva o urgente) por cáncer colorrectal encuentra una carcinomatosis peritoneal?** Hay dos aspectos básicos y fundamentales que cualquier cirujano general debe recordar cuando diagnostique una CP (Figura 2):

1) Es conveniente que conozca alguno de los sistemas de clasificación intraoperatoria de la CP, y fundamentalmente el que definimos como PCI (Peritoneal Cancer Index) -Consenso de Milan (2006)- (7,9). Éste consiste en un resumen clínico tanto del tamaño de los implantes como de su distribución en la superficie peritoneal, distinguiéndose 13 regiones abdomino - pélvicas (Figura 3). Una puntuación LS=0 indica que no se visualiza nódulos tumorales, LS=1 nódulo hasta 0,5 cm y así hasta LS=3 y todo esto en cada una de esas 13 áreas (mínima puntuación 0, máxima 39). Este indicador tiene un importante valor pronóstico y terapéutico. En CP de origen CCR, un PCI superior a 20 es contraindicación para intervención quirúrgica con intención curativa (CRS+HIPEC).

2) Y además, debe fijar su atención en los hallazgos quirúrgicos (o de las pruebas de imagen) que contraindican el tratamiento quirúrgico radical (criterios de exclusión) (7-10): a) carcinomatosis no limitada (PCI > 20) e irreseccable, b) afectación masiva del intestino delgado; c) enfermedad ganglionar retroperitoneal voluminosa; d) afectación tumoral del hilio hepático, enfermedad voluminosa en el ligamento gastro-hepático; e) infiltración retráctil del mesenterio mesenterio en coliflor-; f) obstrucción ureteral tumoral; g) más de dos lugares de obstrucción intestinal; h) metástasis hepática (> 3 metástasis - mayores de 3 cm; irreseccables).

Adicionalmente, los pacientes deben tener un performance status <2 (ECOG <2); sin metástasis extraabdominales, sin comorbilidades graves y su edad debe estar comprendida entre 18 -75 años (algunos autores consideran edad máxima 70 a.).

En relación a lo anterior, un indicador pronóstico muy importante que debemos conocer es el PSS (Prior Surgical Score), es decir, el número de regiones anatómicas disecadas o el número de procedimientos realizados previos al tratamiento quirúrgico radical multidisciplinar (CRS +HIPEC), que puede oscilar entre 0 (diagnóstico laparoscópico y/o biopsia sola) y 3 (cirugía previa extensa con más de 5 regiones disecadas). Aquellos pacientes con CP y CCR en los cuales el tumor primario se ha resecado previamente al tratamiento quirúrgico radical tienen una supervivencia menor que la comunicada en pacientes con CP y no resección del tumor primario CCR (resección sincrónica en centros de referencia)⁷⁻¹¹.

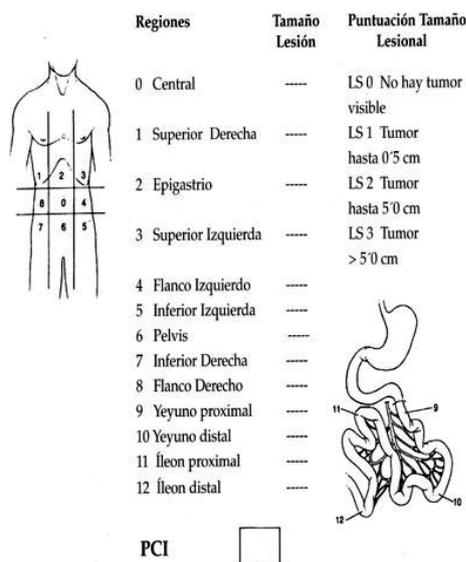


Figura 3.— Cómo calcular el Índice de Carcinomatosis Peritoneal (PCI).

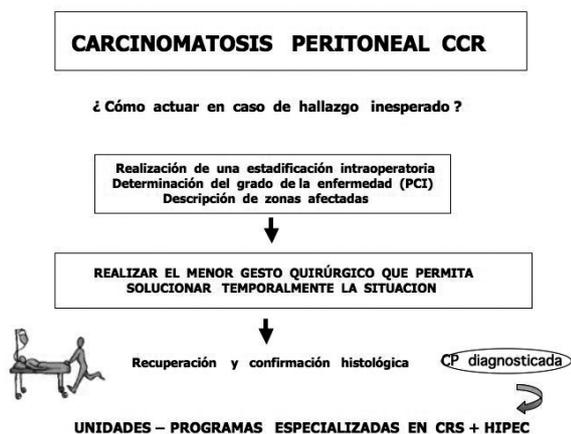


Figura 4.— Recomendaciones ante el hallazgo de una CP de forma accidental./ CCR no complicado.

Recomendaciones específicas

A continuación vamos a tratar de una forma esquemática cuales son las recomendaciones que proponemos para la toma de decisiones en diversas situaciones clínicas específicas de carcinomatosis peritoneal y que deberían considerarse en un centro no especializado en el tratamiento multidisciplinar/radical de la CP).

CARCINOMATOSIS PERITONEAL Y CCR COMPLICADO

1) En caso de CP y CCR complicado (obstruido), ¿ debería ser resecado el tumor primario?.

- Parcialmente obstruidos → No (probable QT neoadyuvante)

- Obstruidos → No (mínimo gesto: ostomía desfuncionante stent)

2) En caso de CP y CCR complicado (perforado/sangrante).

Mínimo gesto quirúrgico que solucione el problema. En estos casos, SI estaría indicada la resección del CCR complicado.

3) ¿ Debe ser resecada la CP incidental limitada ?

Probablemente No → Impediría realizar tto completo (Cirugía radical + HIPEC)

Figura 5.— Recomendaciones ante una carcinomatosis peritoneal de CCR complicado.

1. Sospecha preoperatoria de CP (clínica y/o pruebas de imagen) y CCR no complicado (obstrucción, perforación, sangrado):

Dos opciones.

A) Remitirlo a un Centro de Referencia en el tratamiento multimodal (donde pueda ser evaluado y, en caso de cumplir criterios de inclusión, realizar tratamiento multidisciplinar -CRS+HIPEC-).

B) Laparoscopia (colocar trócares en línea media): El tumor primario NO debe ser resecado ni manipulado, + biopsia de alguno de los implantes (confirmación histológica de CP) + valoración del PCI; + descripción detallada de la CP: localización de la implantación y tamaño de las lesiones (a ser posible en cada una de las 13 áreas abdomino-pélvicas), + valoración de hallazgos quirúrgicos que contraindiquen (criterios de exclusión) una posterior cirugía radical + posteriormente, remitir al paciente a un Centro de Referencia en el tratamiento combinado donde pueda ser evaluado por el equipo multidisciplinario (bien para cirugía radical o para quimioterapia neoadyuvante y revaloración).

2. No sospecha preoperatoria (CP accidental) y CCR no complicado.

Tanto en el transcurso de una cirugía laparoscópica como en cirugía abierta el cirujano debería limitarse a (Figura 4):

(C): Toma de biopsia de alguno de los implantes (confirmación histológica) + cálculo del PCI + descripción detallada de la CP y posteriormente, remitir al paciente a un centro especializado en cirugía completa + HIPEC. El tumor primario (CCR) No debe ser manipulado ni resecado.

3. CP + CCR complicado (obstrucción, sangrado, perforación).

Tanto si el tumor CCR y la CP eran conocidos como si fueran un hallazgo casual, accidental, el cirujano que se enfrenta con esta difícil y no infrecuente situación, debería limitarse

si se cumplen los criterios de inclusión para cirugía radical (Figura 5), a:

3.1 En caso de CCR parcialmente obstruido.

(D): Toma de biopsia de alguno de los nódulos carcinomatosos + cálculo del PCI + descripción detallada de las características de la CP + NO resección del tumor primario. + ponerse en contacto con equipos de referencia. En los pacientes con CCR parcialmente obstruido puede valorarse QT neoadyuvante (una vez que sean evaluados por equipos multidisciplinares).

3.2. En caso de CCR obstructivo.

(E): Toma de biopsia + cálculo del PCI + descripción de las áreas afectadas por los implantes peritoneales + NO resección del tumor primario + la cirugía ha de limitarse al mínimo gesto quirúrgico que solucione la oclusión intestinal (estoma descompresivo ostomías desfuncionantes o colocación de stent), evitándose la disección de tejidos + nuevamente, remitir al paciente a centro especializado en tratamiento quirúrgico radical.

En ambas situaciones, la no resección del tumor primario está en relación con el indicador PSS. Se recomienda un gesto quirúrgico simple, con pocas o nulas disecciones previas, con el fin de reducir el riesgo de una mayor diseminación superficial y profunda que comprometan las posibilidades futuras de una cirugía radical potencialmente curativa.

3.3 En casos de CCR perforado, sangrante.

(F): Toma de biopsia + PCI + descripción detallada de la CP + mínimo gesto quirúrgico que solucionase el problema (perforación/sangrado). En estos casos, como es lógico, si estaría indicada la resección del tumor primario + consulta con centro especializado.

La CRS+HIPEC es un tratamiento multidisciplinar complejo, por este motivo como ya hemos dicho se recomienda su realización en un grupo seleccionado de pacientes y en centros de referencia que dispongan de equipos multidisciplinares, especializados, experimentados, cohesionados, expresamente formados y que hayan superado adecuadamente una curva de aprendizaje. En Andalucía contamos con dos centros hospitalarios que disponen de sus respectivas Unidades de Cirugía Oncológica Peritoneal: Hospital Reina Sofía de Córdoba y el H. Torrecárdenas de Almería, ambas reconocidas como tales por las correspondientes autoridades sanitarias andaluzas, así como por diversas entidades y sociedades médico-quirúrgicas

para la valoración y tratamiento de estos pacientes. Además, las dos son miembros, entre otras, del Grupo Español de Cirugía Oncológica Peritoneal (GECOP) e incluyen sus pacientes en el Registro Nacional de Carcinomatosis Peritoneal (www.registrogecop.seoq.org).

Bibliografía

1. Esquivel J, Chua TC, Stojadinovic A, Torres-Melero J, Levine EA, Gutman M, et al: Accuracy and clinical relevance of computed tomography scan interpretation of peritoneal cancer index in colorectal cancer peritoneal carcinomatosis: A multi-institutional study. *J.Surg.Oncol* 2010;102:565-570.
2. Garofalo A, Valle M.: Laparoscopy in the management of peritoneal carcinomatosis. *Cancer J* 2010; 15(3):190-5.
3. Ramirez CP, Cobo MA, Gomez A, de la Fuente A: Cytoreductive surgery and intraoperative intraperitoneal hyperthermic chemotherapy in patients with peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. *Clin Transl Oncol* 2005; 7(10): 421-431.
4. Elias D, Gilly F, Boutitie F, Quenet F, Bereder JM, Mansvels GL, et al: Peritoneal colorectal carcinomatosis treated with surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy. Retrospective analysis of 523 patients from a multicentric French study. *J.Clin Oncol* 2009; 28:63-68.
5. Franko J, Ibrahim Z, Gusani NJ, Hotzman MP, Barlett DL, Zeh HJ: Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion versus systemic chemotherapy alone for colorectal peritoneal carcinomatosis. *Cancer* 2010; 116:3756-62.
6. Sugarbaker PH: Peritonectomy procedures. *Ann Surg* 1995; 221:29-42.
7. Esquivel J, Sticca R, Sugarbaker PH, Levine E, Yan TD, Alexander R, et al: Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in the management of peritoneal surface malignancies of colonic origin: A consensus statement. *Ann Surg Oncol* 2007; 14(1):128-133.
8. Liberale G, Van den Eynde M, Headlisz A, El Nakadi I: Recommendations for general surgeons facing incidental peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. *Eur J Surg Oncol* 2008; 34(7):725-726.
9. Verwaal VJ, Kusamura S, Baratti D, Deraco M: The eligibility for local-regional treatment of peritoneal surface malignancy. *J Surg Oncol* 2008; 98:220-223.
10. Sugarbaker PH: Evolution of cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy for peritoneal carcinomatosis: Are there treatment alternatives?. *Am J Surg* 2011; 201(2):157-159.
11. Pestieu SR, Sugarbaker PH: Treatment of primary colon cancer with peritoneal carcinomatosis: comparison of concomitant vs delayed management. *Dis Colon Rectum* 2000; 43(10): 1341-1346.