

ARTÍCULO ORIGINAL

Estado funcional del paciente como predictor de derivación quirúrgica paliativa en tumores periampulares avanzados

Functional status of the patient as predictor of surgical palliative derivation in periampullary advanced tumor

Cristina Ruesca Domínguez,^{a,*} Evelyn Rangel Lorenzo,^a Gretter Robaina Rodríguez^a

Recibido: 02 de junio de 2020
Aceptado: 12 de junio de 2020

PALABRAS CLAVE:

Ictericia obstructiva, cáncer de páncreas, ampolla hepatopancreática, procedimientos operatorios.

KEY WORDS:

Obstructive jaundice, pancreatic cancer, hepatopancreatic ampulla, operative procedures.

RESUMEN

Introducción: El tratamiento paliativo de la obstrucción biliar secundaria a tumores periampulares irresecables es discutido. El estado funcional del paciente es un indicador útil para la toma de decisiones, planificando terapéuticas individualizadas con el fin de optimizar su calidad de vida. **Objetivo:** Demostrar que la derivación quirúrgica es la mejor alternativa en los pacientes con estado funcional aceptable. **Materiales y Métodos:** El universo comprende a 158 pacientes con obstrucción biliar secundaria a tumores periampulares irresecables. El estado funcional del paciente (categoría 0-2) según la escala ECOG, se tomó como indicador para la toma de decisión de la derivación quirúrgica paliativa, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Comandante Faustino Pérez Hernández", durante el período 2010-2019, en la ciudad de Matanzas, Cuba. **Resultados:** El tumor de páncreas fue el más representado; al 100% de los pacientes con estado funcional aceptable se le realizó derivación quirúrgica paliativa, siendo la hepaticoyeyunostomía en Y de Roux la derivación biliar más realizada. La sepsis fue la principal complicación quirúrgica. **Conclusión:** La derivación quirúrgica es la alternativa de elección con mejores resultados a largo plazo en pacientes con buen estado funcional.

ABSTRACT

Introduction: The palliative treatment of biliary obstruction secondary to unresectable periampullary tumors is discussed. The functional state of the patient is a useful indicator for making decisions, planning individual therapies with the objective to optimize their quality of life. **Objective:** Demonstrate that surgical diversion is the best alternative in patients with an acceptable functional state. **Material and Method:** The information universe incorporates 158 patients with biliary obstruction secondary to unresectable periampullary tumors. The functional state of the patient (category 0-2) according to the ECOG scale is used as an indicator for making decisions for palliative surgical diversion in the service of General Surgery in the University Hospital: "Comandante Faustino Pérez Hernández" during the period 2010-2019, in the city of Matanzas, Cuba. **Results:** Pancreatic tumors were most represented; 100% of patients with an acceptable functional state palliative surgical diversion was performed being Roux en Y hepaticojejunostomy, the most performed biliary diversion. Sepsis was the most common surgical complication. **Conclusion:** Surgical diversion is the alternative of choice, with better results over time, in patients with a good functional state.

^a Hospital Universitario: "Comandante Faustino Pérez Hernández", Cuba.

* Autor para correspondencia: ruescac@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer periampular corresponde a un grupo heterogéneo de tumores que se ubican en la región anatómica de la encrucijada (bilio-pancreático-duodenal) pudiendo originarse en el colédoco distal, ampolla de Váter, duodeno y cabeza pancreática. El páncreas aporta entre el 50 y 70% de las neoplasias periampulares y es la causa más frecuente de obstrucción biliar neoplásica¹. Tiene una tasa de supervivencia reducida, siendo el cáncer de la ampolla de Váter el de mejor pronóstico.

El 85-90% de los que padecen un cáncer periampular tienen una enfermedad local avanzada o metastásica en el momento del diagnóstico y no son candidatos a la resección quirúrgica. La ictericia obstructiva es una presentación clínica común que comparten estos tumores, compartiendo también las metas de su paliación. El tratamiento de la ictericia es la prioridad en estos enfermos y la paliación óptima es de primordial importancia para mejorar la calidad de vida de los pacientes.²⁻⁴

Las opciones de tratamiento paliativo deben ser contrastadas con el estado funcional del paciente, la sobrevida estimada y la morbilidad de los procedimientos; planeando terapéuticas individualizadas.

En pacientes con cáncer avanzado, el estado funcional o *performance status* (PS) es importante porque aporta información sobre pronóstico de sobrevida, ayudando a tomar decisiones sobre usos y riesgos de terapias.⁵ La escala ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group)⁶ se utiliza para tomar decisiones sobre terapias en pacientes con cáncer avanzado⁷, teniendo una mayor capacidad predictiva de supervivencia que las estimaciones Clínicas.⁶ Por otra parte, para optimizar los resultados terapéuticos es necesario el abordaje multidisciplinario, para decidir la paliación más adecuada a cada paciente.

En la actualidad, existe controversia sobre la modalidad terapéutica ideal para resolver la obstrucción biliar; disponiéndose de técnicas quirúrgicas y no quirúrgicas (endoscópica o percutánea) para este fin, cuya selección debe ajustarse a la condición general del paciente y a la experiencia, disponibilidad y capacidad técnica locales. La paliación quirúrgica se recomienda para los pacientes con expectativa de vida de más de 6 meses y la no quirúrgica para los pacientes con factores pronósticos desfavorables y con expectativa de vida menor de 6 meses.

Con el objetivo de demostrar que la derivación quirúrgica es la mejor alternativa en los pacientes con estado funcional aceptable, se presenta el siguiente trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, prospectivo con 158 pacientes mayores de 18 años sin distinción de sexo, con obstrucción biliar maligna secundaria a tumor periampular irresecable por enfermedad localmente avanzada o metastásica. Se tomó como indicador para la toma de decisiones, el estado funcional del paciente (categoría 0-2) según la escala ECOG, a los cuales se le realizó derivación quirúrgica paliativa, en el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Comandante Faustino Pérez Hernández”, durante el período 2010-2019, en la Ciudad de Matanzas, Cuba. Las variables utilizadas fueron: origen tumoral, estado funcional del paciente (escala ECOG), tipo de derivación biliar y complicaciones quirúrgicas. Para el análisis de los resultados se aplicó el método descriptivo de distribución de frecuencias. Además de las pruebas de chi-cuadrado y el coeficiente de contingencia de Pearson para determinar el grado de correlación entre el tipo de derivación biliar y el estado funcional del paciente. La investigación se realizó bajo los conceptos de la ética médica.

RESULTADOS

El mayor número de pacientes, como muestra el gráfico 1, estuvo representado por los tumores de páncreas 75 (47.46%); desconociéndose el origen de los nombrados tumores periampulares 30 (18.99%) por no haber sido posible el diagnóstico histológico.

Gráfico1. Distribución de los pacientes según origen tumoral.



Fuente: Base de datos del grupo de cirugía hepatobiliopancreática.

La decisión del tratamiento derivativo (endoscópico o quirúrgico) dependió del estado funcional del paciente. Los enfermos con categoría 0-2 de la escala ECOG al momento del diagnóstico recibieron derivación quirúrgica paliativa; siendo la hepaticoyeyunostomía en Y de Roux la derivación más realizada en 145 pacientes (91.78%), se practicaron 8 colecistoyeyunostomía en asa de Braun (5.06%)

Tabla 1. Distribución de pacientes según estado funcional.

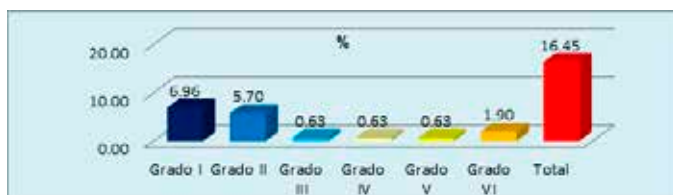
Derivación Biliar	Estado Funcional						Total	
	0		1		2			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hepaticoyunostomía en Y de Roux	73	46.21	72	45.57			145	91.78
Colecistoyunostomía en Y de Roux			5	3.16			5	3.16
Colecistoyunostomía en asa de Braun					8	5.06	8	5.06

Eastern Cooperative Oncology Group (Escala ECOG) y derivación biliar realizada.

Fuente: Base de datos del grupo de cirugía hepatobiliopancreática.

Se presentaron 26 complicaciones quirúrgicas (16.45%), de ellas 21 menores (13.29%) y 5 mayores (3.16%) como se muestra en el gráfico 2; con una morbilidad de 14.55% y una mortalidad de 1.90%.

Gráfico 2. Grados de gravedad de las complicaciones quirúrgicas postoperatorias según la Clasificación de Accordion



Fuente: Base de datos del grupo de cirugía hepatobiliopancreática.

DISCUSIÓN

El paciente oncológico debe abordarse en un contexto biopsicosocial, teniendo como objetivo, no sólo la curación; sino la paliación más efectiva, al aumentar la supervivencia y aliviar los síntomas; mejorando siempre la calidad de vida.

Los tumores periampulares comparten una región anatómica compleja; las manifestaciones clínicas, así como las metas de la paliación. Histológicamente son en su mayoría adenocarcinoma; los pancreáticos biliares tienen peor pronóstico. Según la literatura, el cáncer de páncreas es el más frecuente de los cánceres periampulares, continúa siendo la neoplasia maligna gastrointestinal con peor pronóstico⁸⁻¹⁰ y uno de los cánceres más mortales en el mundo.² Se anticipa que el cáncer pancreático se convierta en la principal muerte oncológica en Estados Unidos para el año 2050.³

En ocasiones es difícil determinar el lugar de origen de una neoplasia maligna periampular por los hallazgos clínicos y las pruebas radiológicas.¹¹ La punción biopsia percutánea presenta un 90% de sensibilidad y un 100% de especificidad. Cuando el paciente se va a someter a una laparotomía, la biopsia se debe realizar durante la cirugía; dejar la biopsia percutánea para el enfermo que recibe tratamiento no operatorio o

cuando no fue posible durante la cirugía. El diagnóstico histológico se hizo por duodenoscopia previa o biopsia transoperatoria del tumor por *trucut*; en el 18.99% de los casos no fue posible por malas condiciones del paciente en el momento de la cirugía (colangitis aguda, sangramiento transoperatorio o tumor muy vascularizado con alto riesgo de sangrado) o no útil para diagnóstico. A la recuperación del paciente se intenta realizar biopsia percutánea guiada por ultrasonido para poder ofertarle tratamiento oncológico con quimioterapia.

Los pacientes ictericos con enfermedad tumoral irresecable suelen requerir tratamiento paliativo. La obstrucción biliar mantenida genera morbilidad y deterioro de la calidad de vida del Paciente.¹² A finales de los años cuarenta, fue introducida la utilización de las medidas de capacidad funcional en oncología. El estado funcional es un factor pronóstico independiente de sobrevida, asociándose a la expectativa de vida en pacientes con cáncer avanzado. Se vincula además, al riesgo de complicaciones relacionadas con las terapias, contribuyendo a determinar cuál tiene efectos beneficiosos. En el adulto mayor, la funcionalidad es uno de los factores asociados a mayor mortalidad por cáncer y riesgo de complicaciones post operatorias por lo que es un aspecto a considerar en la planificación de la intervención.⁵

La escala de ECOG consiste en 6 niveles de funcionalidad que van desde el funcionamiento normal (ECOG = 0) hasta la muerte (ECOG = 5). Un puntaje en la escala ECOG de 2 o menor (frecuentemente puntaje 1 o menor) es uno de los criterios de inclusión utilizados internacionalmente.^{6,10} La decisión de realizar tratamiento quirúrgico o con prótesis de la ictericia, se basa en la supervivencia prevista del paciente, que es definida por su estado funcional, siendo el indicador para decidir la derivación quirúrgica paliativa, con puntajes de 0 a 1 de preferencia. Las prótesis biliares parecían ofrecer la solución adecuada y poco invasiva por estar asociada a menor tasa de complicaciones tempranas. Sin embargo, presentan una tasa mayor de complicaciones tardías, como la recidiva de la ictericia y la colangitis por obstrucción de la prótesis, requiriendo reingresos hospitalarios; esto implica un deterioro en la calidad de vida de los pacientes.^{13,14} Las prótesis metálicas tienen la ventaja que permanecen más tiempo permeables que las plásticas, pero son más caras^{3,4}. Existen estudios que demuestran la ventaja de la derivación biliodigestiva como tratamiento paliativo quirúrgico versus *stent* endoscópico con menor índice de obstrucción a favor de la cirugía.⁸

La paliación quirúrgica es la alternativa de elección con mejores resultados a largo plazo comparados con la no operatoria^{8, 11, 13} en pacientes que no son candidatos para resección pero que su estado funcional es bueno o aceptable sin tener en cuenta la edad. Esta

no puede ser un obstáculo que impida una terapéutica racional, eficaz, con riesgo aceptable, dirigida a aliviar un sufrimiento a largo plazo con mejor calidad de vida.⁴

Los métodos de derivación biliodigestiva quirúrgicos son múltiples según los que se empleen en el plano biliar y en el digestivo. Se ha propuesto la anastomosis biliodigestiva que utiliza la vesícula biliar debido a su sencillez, su rapidez de realización, en los pacientes de alto riesgo. La condición sine qua non es que exista un conducto cístico permeable, que permita un drenaje satisfactorio.

La hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, es una opción terapéutica segura en aquellos pacientes con criterios de derivación operatoria.¹⁵ El asa desfuncionalizada debe ser de 60-70cm, la anastomosis amplia y lo más alta posible, en situación antecólica; con el menor índice de morbilidad a corto y largo plazo coincidiendo con el criterio de otros autores.^{4, 13}

En el estudio se demuestra una correlación significativa para un 95% de confianza entre el tipo de derivación biliar aplicada y el estado funcional de cada paciente, pues la prueba chi-cuadrado indica un valor de probabilidad inferior a 0.05 (0.00). El coeficiente de contingencia de Pearson (0.71) indica que dicha correlación es fuerte.¹⁶ Esta correlación fuerte valida la toma de decisiones del tipo de derivación aplicada en la investigación.

El éxito de la cirugía y de una intervención quirúrgica en particular, depende de que se reduzca al mínimo las complicaciones postoperatorias. Se ha estimado que la mortalidad asociada a complicaciones quirúrgicas se encuentra entre 4% y 21%, lo cual significa que se debe monitorizar su comportamiento y ejecutar medidas de prevención.¹⁷ Strasberg en el 2009 propuso el Sistema Accordion.¹⁷ una de las clasificaciones de gravedad de las complicaciones más utilizadas en la práctica clínica. Los grados del I-III se consideran complicaciones menores y del IV-VI complicaciones mayores.

Las cifras de complicaciones se encuentran dentro de los rangos reportados en la literatura con una morbilidad del 14.55% y una mortalidad de 1.90%. Martos Benítez¹⁷ en su artículo plantea que el 10% de las com-

plicaciones son mayores, no siendo así en el estudio con sólo el 3.16%. Inferior a Galiano Gil,¹³ con un 31% de complicaciones y 5.19% de mortalidad. Los resultados se justifican por la experiencia alcanzada en el tratamiento de estas entidades, además de la selección de los pacientes de forma racional y planificada.

La edad avanzada y las comorbilidades, por sí solas, pueden contribuir al desarrollo de complicaciones. Las intervenciones son técnicamente laboriosas, asociadas a vertido de fluidos en el campo operatorio, exposición a microorganismos por apertura del tracto biliar y gastrointestinal, posibles pérdidas hemáticas, incluyendo anastomosis con alto riesgo de dehiscencia. La sepsis está relacionada con la cirugía de urgencia como la colangitis aguda; la prolongación del preoperatorio en los ancianos para la compensación de sus comorbilidades favoreciendo la colonización de la vía aérea. En el postoperatorio, la intubación prolongada por enfermedades respiratorias obstructivas crónicas, favorece la bronconeumonía. Esto contribuye de manera desfavorable con la buena evolución y recuperación del paciente.

CONCLUSIONES

Se demuestra que la derivación quirúrgica es la mejor alternativa en los pacientes con obstrucción biliar secundaria a tumor periampular irresecable con estado funcional aceptable (categoría 0-2) según la escala ECOG, considerando la cirugía el tratamiento paliativo de elección con mejores resultados a largo plazo en estos pacientes; reportando bajo índice de complicaciones y ofertándole una mejor calidad de vida al enfermo.

Financiamiento:

No se recibió ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses:

El autor declara no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Rebours V. Cribado de cáncer de páncreas: a quién y cómo. En: Gines A, De Madaria E. *Enfermedades Comunes del páncreas*. España: Editorial Elsevier; 2015. p.119-132.
2. Morales Saavedra JL. Tratado de cirugía general. En: Chan C, Staufert Gutiérrez DL, Del Ángel Millán G, Muñoz Ponce MP. *Cáncer de páncreas*. Ciudad México: Editorial El Manual Moderno; 2017.p. 1432-1439.
3. Dudeja V, Christein JD, Jensen EH, Vickers SM. Páncreas exocrino. En: Townsend CM, Mark Evers B, Beauchamp RD, Mattox KL. *Sabiston Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna*. Barcelona, España: Editorial Elsevier; 2018. p. 1520-1555.
4. Fisher WE, Andersen DK, Windsor JA, Dudeja V, Brunnicardi FC. Pancreas. En: Brunnicardi FC. *Schwartz's. Principles of Surgery*. United States: McGraw-Hill Education; 2019. p. 1429-1504
5. Pérez-Cruz PE, Acevedo F. Escalas de estado funcional (o performance status) en cáncer. *Gastroenterol. Latinoam* [Internet]. 2014[citado 22 May 2020]; 25(3): 219-226. Disponible en: <https://gastrolat.org/escalas-de-estado-funcional-o-performance-status-en-cancer/>
6. Blandón JM. Correlación interobservador de las escalas funcionales en pacientes oncológicos hospitalizados en la sala de hematología del Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo del 1 al 31 de enero del año 2018 [Internet]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2018[citado 20 May 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9038/1/98715.pdf>
7. Martín-Richard M, Gines A, Ayuso JR, Sabater L, Fabregat J, Mendez R et al. Recomendaciones para el diagnóstico, la estadificación y el tratamiento de las lesiones premalignas y el adenocarcinoma de páncreas. *Med Clin* [Internet]. 2016 [citado 22 May 2020]; 147(10):465.e1-465.e8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-recomendaciones-el-diagnostico-estadificacion-el-S0025775316303864>
8. López Penza PA, Ruso Martínez L. Cáncer de páncreas. Epidemiología de su mal pronóstico. *Rev Med Urug*[Internet]2017[citado 20 May 2020]; 33(3):180-186. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy>
9. Di Martino M. Utilidad de un protocolo estandarizado anatomopatológico en la evaluación de los márgenes de resección tras duodenopancreatectomía cefálica. Implicaciones pronósticas y evaluación de factores de riesgo en cáncer de páncreas[Internet]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2016[citado 20 May 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=64288>
10. Medrano Guzmán R, Luna Castillo M, ChablePuc WJ, García Ríos LE, González Rodríguez D, Nájera Domínguez FI. Morbimortalidad en pacientes con cáncer de páncreas y tumores periampulares en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI de 2008 a 2013. *Cir Cir* [Internet] 2019[citado 20 May 2020]; 87(1):69-78.Disponible en:<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84493>
11. McIntyre RC, Schulick RD. Toma de Decisiones en Cirugía. En: Ven Fong Z, Keith D, Lillemoe. *Carcinoma periampular*. Editor ElsevierHealth Sciences; 2020. P.504. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=eYLQDwAAQBAJ&lpg=PP1&dq=Toma%20de%20Decisiones%20En%20Cirug%C3%ADa&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
12. Delgado Galiana JM, Madrid Karlen F. Ictericia fría. Obstrucción biliar maligna. *Clin Quir Fac Med UdeLaR* [Internet]. 2018[citado 23 May 2020]; Disponible en:https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/Obstrucci%C3%B3n_biliar_maligna_CQFM.pdf
13. Galiano Gil JM, Hernández Ortiz Y. La hepaticoyeyunostomía en el tratamiento de las afecciones hepatobiliopancreáticas. *Rev Cubana Cirugía* [Internet]. 2016[citado 23 May 2020]; 55(2):116-126. Disponible en: <http://www.revcurugia.sld.cu/article/view/399/180>
14. Vargas AL, Gil P, Pérez Miranda M. Papel de la CPRE en los pacientes con enfermedad pancreática. En: Gines A, De Madaria E. *Enfermedades Comunes del páncreas*. España: Editorial Elsevier; 2015. p. 141-154.
15. López Fabila DA, García Flores A, Díaz Téllez J, Zamora Valdez D, Nachón García FJ. Derivación bilioentérica en un centro académico de referencia estatal en México. *Cirujano General* [Internet] 2015[citado 22May 2020]; 37(3-4):82-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>
16. Hernández Lalinde JDet al. Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *ArchVenez Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2018 [citado 25May 2020]; 37(5): 587-595. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/331894799_Sobre_el_uso_adecuado_del_coeficiente_de_correlacion_de_Pearson_definicion_propiedades_y_suposiciones
17. Martos Benítez FD, Guzmán Breff BI, Betancourt Plaza I, González Martínez I. Complicaciones posoperatorias en cirugía mayor torácica y abdominal: definiciones, epidemiología y gravedad. *Rev Cubana Cirugía* [Internet] 2016[citado 22May 2020];55(1):40-53. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7493201600010000