



**PRONÓSTICO DE PACIENTES CON CÁNCER
DE CABEZA DE PÁNCREAS Y AMPOLLA DE
VÁTER SOMETIDOS A DERIVACIÓN
BILIODIGESTIVA Y
DUODENOPANCREATECTOMÍA CEFÁLICA**

Estudio transversal y analítico realizado en los hospitales de Guayaquil Teodoro Maldonado Carbo (IESS) y Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA) durante el periodo 2005-2009.

María Elena Zamora V¹., María Daniela López P¹., Daniela Abigail Morales S¹., Dr. Jaime Macías R².,
Dr. Guido Panchana Egüez³.

¹Estudiante investigador de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

²Director de tesis: Cirujano General del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (IESS).

³Colaborador: Cirujano Oncólogo del Hospital SOLCA. Jefe del departamento de docencia e investigación.



RESUMEN: El cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter son neoplasias agresivas que deben ser resueltas con un elevado criterio médico quirúrgico. Según la American Joint Committee on Cancer (AJCC) la duodenopancreatectomía cefálica (DPC) se realiza cuando el tumor se encuentra en estadios iniciales y aún es resecable (Ia-IIa), mientras que la derivación biliodigestiva (DBD) en estadios avanzados (IIb-IV). **OBJETIVOS:** Demostrar si los parámetros de sobrevida en pacientes sometidos a DBD o DPC se correlacionan con estadísticas extranjeras, confirmar la indicación quirúrgica según el estadio del cáncer, conocer el pronóstico, las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes, el porcentaje de morbilidad inmediato y a largo plazo y la mortalidad que despliega cada técnica. **MÉTODO:** Se trata de un estudio transversal y analítico con 34 pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter, que se realizaron DBD y DPC acorde a su estadio en los Servicios de Cirugía de los Hospitales IESS y SOLCA desde Enero del 2005 al 2009. El método de Kaplan–Meier se empleó para determinar supervivencia. **RESULTADOS:** Se realizaron 14 cirugías DPC de las cuales se encontraron en estadios iniciales IA, IB y IIA (41,17%) y 20 DBD en estadios avanzados IIB, III y IV (58,9%). La morbilidad postquirúrgica fue de 29,4% (DBD: 25% y DPC: 36%) siendo las más frecuentes sepsis (fístula pancreatoentérica y colecciones postoperatorias) y hemorragia. La sobrevida inmediata (3 meses) alcanzó para DBD: 80% y DPC: 86%. **CONCLUSIÓN:** En estadios iniciales es indicativo realizar la DPC como técnica oncológica curativa (R0) y en estadios avanzados se recomienda una DBD porque mejora la calidad de vida. La morbi-mortalidad postquirúrgica se correlaciona con parámetros internacionales de centros de bajo volumen. Sin embargo el pronóstico de vida a largo plazo no es el mismo por las limitantes que se presentaron durante el presente estudio.

PALABRAS CLAVES: COLECISTOYEUENOSTOMÍA, PANCREATODUODENECTOMÍA, CÁNCER DE PÁNCREAS, AMPULOMA, PRONÓSTICO.



ABSTRACT: Head of pancreas and Vater ampulla's cancer are aggressive tumors that must be resolved with a high medical-surgical approach. According to American Joint Committee on cancer (AJCC), pancreaticoduodenectomy (PD) should be performed when the tumor is in early stages and is still resectable (Ia-IIa), while biliary digestive bypass (BDB) in advanced stages (IIb-IV). **AIMS:** To show if the parameters of survival for patients undergoing BDB or CDP indicate correlation with foreign statistics, to confirm the indication for surgery as the stage of cancer under study, to know the prognosis, the most common postoperative complications, the percentage of immediate and long term morbidity and mortality for each technique. **METHODS:** This is a cross-sectional and analytical study of 34 head of pancreas and Vater ampulla's cancer, which were made PD and BDB according to their stage in the surgery departments of hospitals SOLCA and IESS from January 2005 to 2009. The Kaplan-Meier method was used to determine survival. **RESULTS:** There were 14 surgeries CDP in initial stages IA, IB and IIA (41.17%) and 20 BDB in advanced stages IIB, III and IV (58.9%). The postoperative morbidity was 29.4% (BDB: 25% and CDP: 36%) sepsis (pancreatic fistula and post operatory abscess) and hemorrhage were most commonly found. The immediate survival was 80% for BDB and 86% for PD. **CONCLUSION:** In early stages is indicative to use PD as a curative technique (R0) and for advanced stages BDB is recommended because it improves the quality of life. The postoperative morbidity is correlated with international standards of low-volume centers. However, the long term survival is not the same because of the constraints that arose during this study.

KEY WORDS: CHOLEDOCHOSTOMY, PANCREATICODUODENECTOMY, PANCREATIC DUCTAL CARCINOMA, AMPULLA OF VATER, PROGNOSIS.



INTRODUCCIÓN

El cáncer de cabeza páncreas y ampolla de Váter son tumores con mayor frecuencia de la región periampular, representando la causa principal de ictericia obstructiva de tipo maligno con una sobrevida postquirúrgica de ± 10 y 40% a los 5 años respectivamente.¹⁻³ La mayoría de los casos se presentan a partir de los 50 años siendo más frecuente en el sexo masculino.⁴ Por ser neoplasias silentes, la mayoría de las veces se diagnostican en etapas avanzadas⁵ en el que dependiendo de su estadificación, la gravedad de los síntomas y la expectativa de vida, los tratamientos quirúrgicos a realizarse son: derivación biliodigestiva (DBD) a fin de que las enzimas pancreáticas digestivas, la bilis y el contenido del estómago fluyan hacia el intestino delgado durante la digestión⁶ y la resección parcial del páncreas o duodenopancreatectomía cefálica (DPC) con intenciones curativas en pacientes con estadíos iniciales.⁷

Según la AJCC, la DPC se debe realizar cuando el estadío aún es resecable (Ia-IIa), mientras que la DBD en estadíos avanzados cuando el tumor es irresecable (IIb-IV).⁸ En la actualidad se han modificado estas técnicas quirúrgicas implementando nuevos métodos que mejoran la morbi-mortalidad, pero en nuestro medio todavía se emplean las técnicas convencionales por lo que podría ser un factor que afecta estos parámetros.⁹⁻¹² Estudios demuestran un pronóstico preestablecido para cada técnica,¹³ pero no se conoce si en Ecuador estos rangos llegan a resultados similares.

Es importante una vez establecido el tratamiento quirúrgico adecuado según su estadío, dar a conocer el pronóstico para cada una de las técnicas, las complicaciones postquirúrgicas que se presentaron dentro del estudio, el porcentaje de morbilidad inmediato, a largo plazo y la mortalidad que despliega cada técnica. Conociendo estos resultados demostraremos si estos parámetros alcanzan los ya establecidos por estadísticas internacionales, por lo que decidimos realizar este trabajo.



MATERIALES Y MÉTODOS

1. Diseño del Estudio

Se realizó un estudio transversal y analítico seleccionando pacientes diagnosticados con cáncer de cabeza de páncreas y de ampolla de Váter que se realizaron DBD y DPC en los servicios de cirugía de los Hospitales de Guayaquil Teodoro Maldonado Carbo (IESS) y Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) durante un periodo de 4 años comprendidos entre Enero del 2005 a Enero del 2009. Iniciamos con la recolección de datos en el hospital IESS obteniendo los respectivos permisos para acceder a las historias clínicas de los pacientes en estudio. Se nos permitió el ingreso a la Jefatura de Cirugía General donde nos entregaron un archivo digital que comprendía la historia clínica del paciente con su respectiva cirugía, seleccionando los casos de nuestro interés acudimos al área de estadística donde realizamos la revisión de las carpetas. Del mismo modo se obtuvieron las autorizaciones necesarias para proceder a la toma de datos en el hospital SOLCA. El tiempo empleado en la recolección de datos fue desde Enero a Marzo del 2010, mediante un formato creado en Word en base a los criterios de inclusión y variables de nuestro estudio.

2. Muestra estudiada

Se seleccionaron 159 historias clínicas de los hospitales IESS y SOLCA, 32 y 127 respectivamente de los cuales 122 no estaban dentro de nuestros criterios de inclusión, por lo que se obtuvieron 34 casos que cumplían con nuestras expectativas de estudio, 25 con diagnóstico cáncer de cabeza de páncreas, 4 de ampolla y 5 de ambos casos.

Criterios de inclusión

Se incluyeron los casos de pacientes:

- Sometidos a DPC dentro de los estadios iniciales IA, IB y IIA según el TNM para el cáncer de páncreas.⁽⁵⁾



- Sometidos a DBD como colecistoyeyuno, colédocoyeyuno anastomosis en conjunto o no con gastroentero anastomosis dentro de los estadios IIB, III y IV según el TNM para el cáncer de páncreas.
- Mayores de 45 años de edad, por acuerdo interinstitucional.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los casos de pacientes:

- Que presentaron el diagnóstico de cáncer de cabeza de páncreas y de ampolla sin realizarse ninguna intervención quirúrgica.
- Sometidos a DPC y DBD en estadios no indicados.
- Menores de 45 años de edad.
- Con diagnóstico de cáncer de ampolla que se hayan realizado ampulectomía.
- Sometidos solo a gastroentero-anastomosis.
- Que presentaron cáncer en cuerpo y cola de páncreas.
- Que no se realizaron técnicas derivativas a cielo abierto.
- Sometidos a DBD y DPC que se realizaron en centros hospitalarios que no entraron en nuestro estudio.

3. Variables

Intervinientes

- Edad
- Sexo
- Antecedentes patológicos personales
- Antecedentes patológicos familiares
- Hábito (tabaquismo)



- Diagnóstico (cáncer de cabeza de páncreas, de ampolla o ambos)

Independientes

- Procedimiento quirúrgico a realizarse (DPC y DBD)

Dependientes

- Días de estancia posoperatoria
- Complicaciones post quirúrgicas
- Tiempo de sobrevida de los pacientes luego de someterse al tratamiento quirúrgico respectivo con un rango mínimo de 3 meses
- Pacientes sometidos a tratamiento coadyuvante (radioterapia, quimioterapia y paliativo)

4. Análisis Estadístico

Para el análisis estadístico se utilizaron tablas de contingencia, riesgo relativo. Las variables cuantitativas se analizaron con media y desviación estándar y las cualitativas con análisis de momios. Se aplicó X^2 .

La supervivencia de cada técnica se calculó utilizando el método de Kaplan-Meier. Una p menor o igual a 0,05 fue considerada como significativa. Los cálculos estadísticos se efectuaron con el programa Statistical Program for the Social Sciences versión 17.0 (SPSS Inc, Chicago, Illinois, EE.UU) para Windows.



RESULTADOS

La edad tuvo una media de $61,5 \pm 8,07$, agrupando el 55,9% de la población por encima de este valor, siendo el 53% de los pacientes de sexo femenino. El 85,2% de los pacientes presentaron antecedentes personales ($p < 0,01$), los más frecuentes fueron Hipertensión y Diabetes, además el 38,2% tuvieron antecedentes familiares. Solo el 32,4% de la población se declararon fumadores ($p = 0,03$) con una media de tiempo fumando de $25 \pm 15,27$.

Con respecto al diagnóstico, el cáncer de cabeza de páncreas reflejó el 73,6%, frente a un 11,7% de ampolla de Váter y 14,7% para ambos diagnósticos. Se observó que el 100% tuvieron histopatología de tipo adenocarcinoma. Se realizaron 20 cirugías DBD y 14 DPD (58,9% y 41,17% respectivamente), cabe resaltar que la media para el tiempo entre la cirugía y el diagnóstico fue de $11,36 \pm 15,25$ días, los días de hospitalización reflejaron para la DBD $10,95 \pm 8,41$ y para la DPC $12 \pm 7,52$ días y el tiempo entre la cirugía y la muerte fue para la DBD $44 \pm 76,59$ mientras que para la DPC $9 \pm 62,28$. (Tabla 1)

Se observó que la técnica DPC se efectuó en estadíos iniciales de la enfermedad correspondiendo al IA en 2 pacientes (5,8%), IB en 5 pacientes (14,7%) y IIA en 7 pacientes (20,5%), mientras que la DBD se realizó en estadíos avanzados encontrándose IIB en 5 pacientes (14,7%), III en 9 pacientes (26,5%) y IV en 6 pacientes (17,6%).

Se presentó un 29,4% de complicaciones inmediatas correspondiendo el 25% a DBD y 36% a DPC, siendo las más frecuentes sepsis tanto en el grupo que se realizó DBD y DPC ya que presentaron fistulas pancreatoentéricas y colecciones postoperatorias, mientras que la hemorragia solo en los pacientes sometidos a DBD. (Fig.1y2) Por otro lado las complicaciones a largo plazo fueron del 80% en 16 pacientes para DBD y 78% en 11 pacientes para DPC valorando ictericia (33 y 25%), trastornos digestivos (26 y 35%) y pérdida de peso (41 y 40%) para ambos grupos respectivamente. 9 pacientes fueron ingresados a UCI (26,4%) de este grupo 3 pacientes (15%) pertenecieron al



grupo de DBD y 6 pacientes (42,8%) al de DPC, solamente el 29,4% presentaron evolución favorable, incluyendo el 30% con DBD y 28,5% con DPC, mientras que murieron 17,64% en general, representando un 20% y 14,28% para DBD y DPC respectivamente.

Al realizar una tabla de supervivencia de Kaplan - Meier se pudo observar un porcentaje de 85,7% para DPC y 80% para DBD, sin diferencias estadísticas significativas. (Fig.3)

El análisis de momios de las variables por el estado post-quirúrgico (muerto y vivo), permite observar que no hay diferencias estadísticas entre la edad (< 60, >=60), valores similares para sexo (50% para hombres muertos y 46,42% para hombres vivos).

No se observaron diferencias significativas para antecedentes personales, familiares, y fumadores. Tampoco se observaron diferencias significativas para el diagnóstico, tipo de cirugía, evolución y tratamiento coadyuvante.

Los valores para complicaciones se constituyen en un factor de riesgo para muerte, al igual que la estancia en UCI (OR=38; p=0,06).



TABLA 1			
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES			
Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica			
Variables	No (34)	%	P
Edad (años)			
< 60	15	44,1	Ns
> = 60	19	55,9	
Sexo			
Masculino	16	47	Ns
Femenino	18	53	
Antecedentes personales	29	85,2	< 0,01
Hipertensión	12	35,3	
Diabetes	12	35,3	
Antecedentes familiares	13	38,2	Ns
Fumador	11	32,4	0,03
Diagnóstico			
Cáncer de cabeza de páncreas	25	73,6	< 0,01
Cáncer de Ampolla de Váter	4	11,7	
Ambas	5	14,7	
Cirugía realizada			Ns
DBD	20	58,9	Ns
DPC	14	41,1	
Complicaciones	10	29,4	Ns
DBD	5	25	
DPC	5	36	
UCI	9	26,4	0,06
DBD	3	15	
DPC	6	42,8	
Evolución favorable	10	29,4	0,005
DBD	6	30	
PCD	4	28,5	
Muerte	6	17,64	0,002
DBD	4	20	
DPC	2	14,28	

FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero del 2005 a Enero del 2009.



TABLA 2						
VALORACIÓN DE LAS VARIABLES POR MUERTE DE LOS PACIENTES						
Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica						
Variables	Muerto		Vivo		OR	P
	No	%	No	%		
Edad (años)						
< 60	2	33,33	13	46,42	-	Ns
> = 60	4	66,66	15	53,57		
Sexo						
Masculino	3	50	13	46,42	-	Ns
Femenino	3	50	15	53,57		
Antecedentes personales	4	66,66	25	89,28	-	Ns
Antecedentes familiares	2	33,33	11	39,28	-	Ns
Fumador	2	33,33	9	32,14	-	Ns
Complicaciones	3	50	7	25	-	0,49
UCI					38,2	0,06
DBD	3	75	0	0		
DPC	2	14,28	4	28,57		
Diagnóstico						
Cáncer de cabeza de páncreas	5	20	20	80	-	Ns
Cáncer de Ampolla de Váter	0	0	4	14,81		
Ambas	1	14,28	4	14,81		
Tipo de Cirugía						
DBD	4	20	16	80	-	Ns
DPC	2	14,28	12	85,71		
Mala Evolución					6,4	0,10
DBD	3	15	11	55		
DPC	2	14,28	11	78,57		
Tratamiento Coadyuvante	0	0	11	32,35		0,36

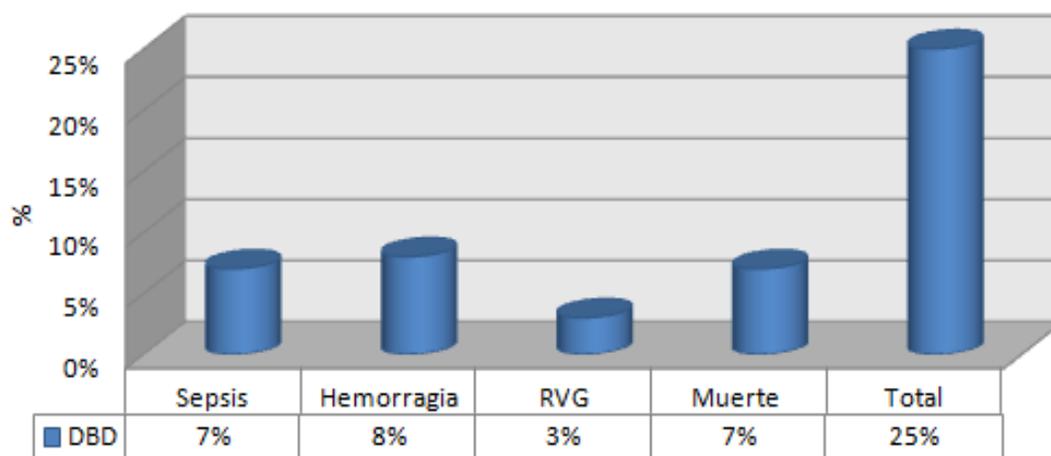
FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero 2005 a Enero del 2009.



FIGURA 1

Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a
Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica

**COMPLICACIONES INMEDIATAS EN PACIENTES
SOMETIDOS A DBD (N=5)**



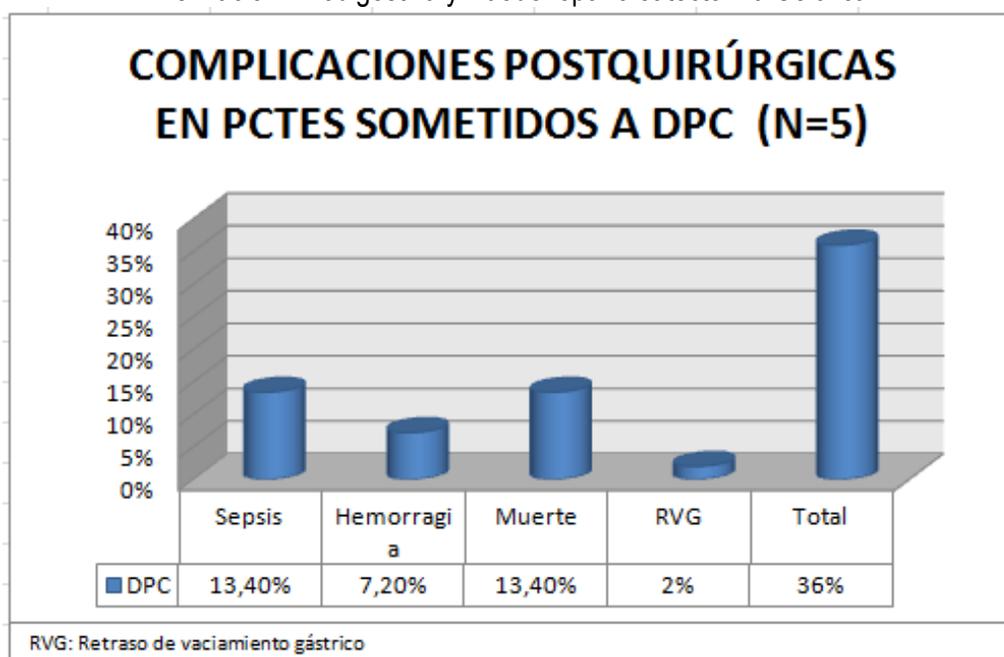
RVG: Retraso del vaciamiento gástrico

FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero 2005 a Enero del 2009.



FIGURA 2

Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica



FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero 2005 a Enero del 2009.



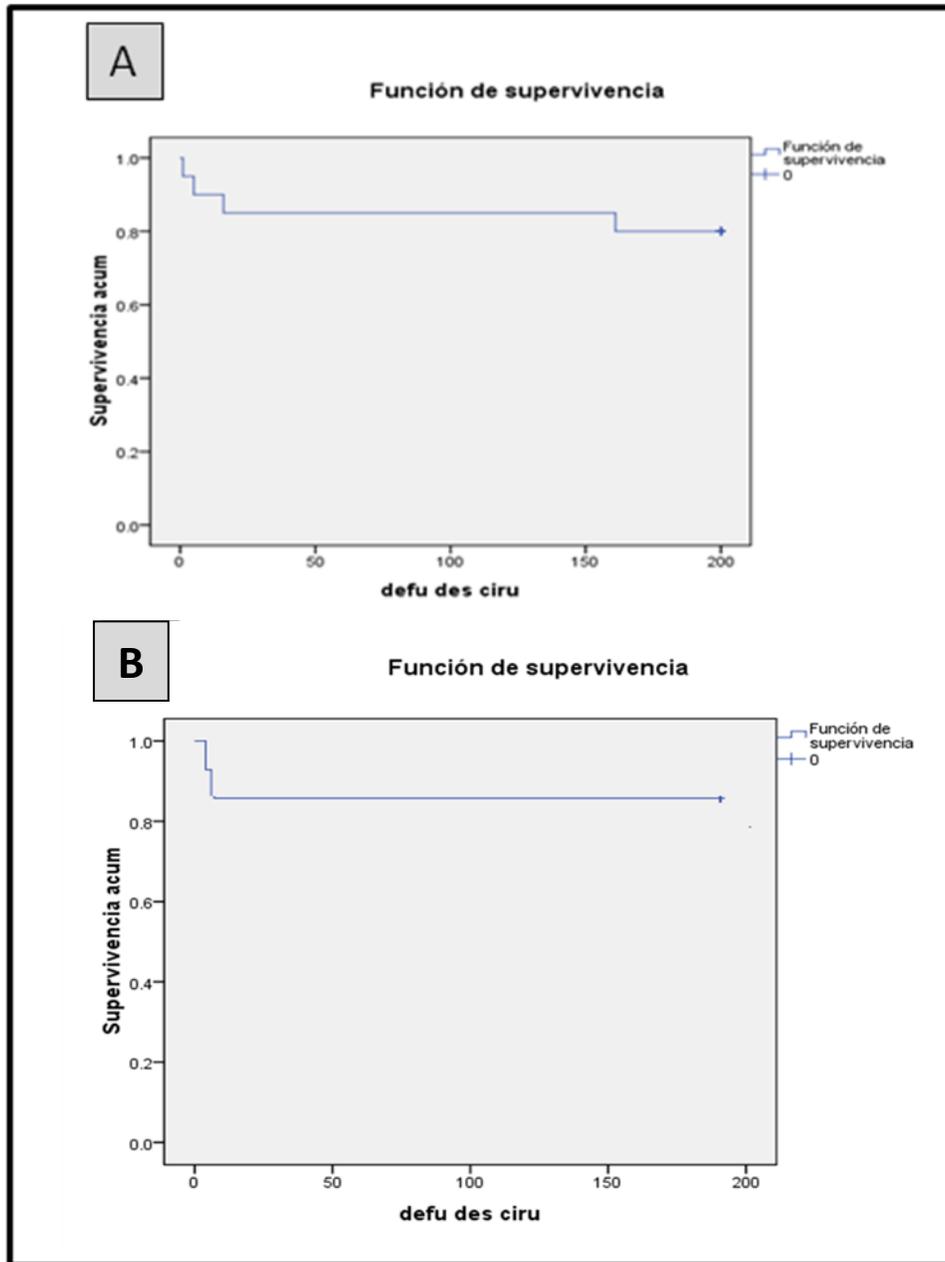
FIGURA 3

Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica

SUPERVIVENCIA DE KAPLAN – MEIER

A: Curva de supervivencia estimativa global según método de Kaplan-Meier en pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter que se realizaron DBD.

B: Curva de supervivencia estimativa global según método de Kaplan-Meier en pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter que se realizaron DPC



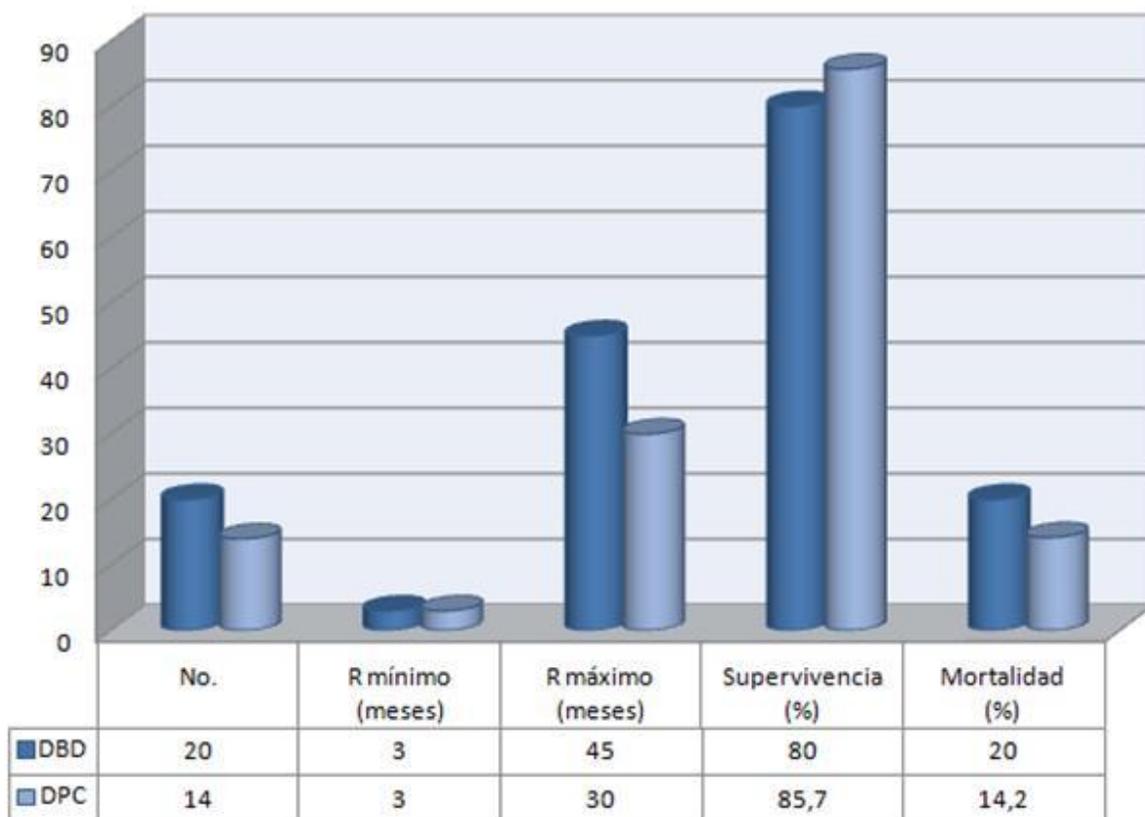
FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero 2005 a Enero del 2009.



FIGURA 4

Pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza de páncreas y ampolla de Váter sometidos a Derivación Biliodigestiva y Duodenopancreatectomía Cefálica

**SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN PACIENTES QUE SE
 REALIZARON DBD Y DPC**



FUENTE: Historias clínicas de pacientes de los hospitales IESS y SOLCA de Guayaquil desde Enero 2005 a Enero del 2009.



DISCUSIÓN

El pronóstico es una opinión médica sobre el curso probable y el resultado de una enfermedad. Factores que pueden afectar el pronóstico para una persona con cáncer de páncreas y ampolla incluyen el estadio de la enfermedad y el tratamiento acorde a la misma además de factores clínicos y quirúrgicos.

A pesar de la alta mortalidad que representan estos diagnósticos, la población afectada no es tan amplia. En Ecuador se han presentado desde el 2005 al 2008 alrededor de 232805 defunciones por todas las causas, correspondiendo el 0,49% (1164 casos) a carcinoma de páncreas y el 0,12% (287 casos) a tumores malignos no específicos de vías biliares, entre ellos el ampuloma.¹⁴ Pudimos observar que en nuestro estudio del universo (159 historias clínicas) la muestra se conformó de 34 pacientes debido a que se encontraron en estadios muy avanzados, descompensados, pacientes sin indicaciones quirúrgicas por no presentar ni ictericia ni obstrucción, a pesar de tener indicaciones quirúrgicas los pacientes no retornaron a realizarse dichos procedimientos por razones personales, falta de recursos, situación geográfica, etc.

Hidalgo y Ferrero reportaron que la estadística española para estas patologías se incrementa con la edad.¹⁵⁻¹⁷ Tomando como edad media 69,2 años para hombres y 69,5 años para mujeres, en nuestro estudio la media general se presentó por debajo de este valor, situándose en $60,56 \pm 8,19$ años para el sexo masculino y presentando un ligero aumento en el sexo femenino $62 \pm 8,05$ años. A pesar de estos datos, se pudo observar cierta paridad (47% para hombres y 53% para mujeres).

En un estudio realizado en Costa Rica se determinó que las complicaciones post quirúrgicas que con más frecuencia se describen son, en primer lugar el vaciamiento gástrico lento, la fuga de la anastomosis pancreatoentérica, la infección de la herida quirúrgica y la hemorragia.¹⁸ En nuestro estudio la sepsis (fístula pancreatoentérica y colecciones postoperatorias) fue la complicación más frecuente tanto en el grupo que se realizó DBD y DPC, mientras que la hemorragia solo en los



pacientes sometidos a DBD. El World Journal of Surgery muestra que las complicaciones postquirúrgicas a largo plazo se relacionaron a la tolerancia alimenticia, incluyendo vómitos y pérdida de peso mientras que en nuestro reporte sólo la pérdida de peso fue la más frecuente representando el 40 y 41% para DPC y DBD respectivamente.^{19,20}

Wasmosy J. en su estudio paraguayo demostró que el cáncer de ampolla presenta una sobrevida postquirúrgica del 50 al 85%, mientras que un estudio argentino fue de 31% a 5 años, con una mortalidad de 0% y morbilidad de 44,4% siendo la DPC un óptimo tratamiento curativo para estos pacientes.^{2, 3} En nuestro estudio se presentó un 11,7% con este diagnóstico mostrando una mortalidad del 0%, morbilidad inmediata de 25% y a largo plazo del 75% con esta técnica.

Un estudio realizado en el MD Anderson Cancer Center refleja un 86% de sobrevida a los 3 años, otro que se llevó a cabo en el Instituto Europeo de Oncología de Milán afirma que para que la sobrevida aumente debe realizarse descompresión biliar, quimio-radioterapia preoperatoria y someterse a especialistas para el dolor, mientras que en la serie del Hospital Johns Hopkins se han reportado cerca de 200 DPC al año, estas características los convierte en centros de alto volumen con una mortalidad del 3,8%. En nuestro estudio no se reportaron casos con estas técnicas lo que afecta el pronóstico en los pacientes.²¹⁻²⁴

Aunque la mortalidad de la DPC ha disminuido en los últimos años, la morbilidad se conserva alta. En la serie de Hospital Johns Hopkins, de 145 pacientes sometidos a resección estándar, la mortalidad fue de cero y la morbilidad del 52%.^{7, 25, 26} Sin embargo, en nuestro estudio en la cual 41,1% de los pacientes se sometieron a DPC, la mortalidad postquirúrgica llegó al 14,1% y la morbilidad al 36%, mientras que para DBD la morbilidad fue del 25%. En la actualidad es común información una supervivencia de 20 a 30%.²⁷ En nuestro trabajo se obtuvo una sobrevida inmediata con un rango mínimo de 3 meses en el que incluimos a todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente 86% para DPC y 80% para DBD, no fue posible obtener porcentajes reales para la



sobrevida a largo plazo porque no pudo realizarse el seguimiento necesario de los pacientes ya que a partir de los tres meses algunos se perdieron en sus controles postquirúrgicos convirtiéndose en una importante limitante para el estudio, sin embargo se encontraron registros de pacientes que asistieron a controles posterior a los 30 meses de su cirugía; 3 para DPC y 2 para DBD.

Las historias clínicas no presentaron registros completos de la evolución postquirúrgica de los pacientes. Además algunos no continuaron sus controles de seguimiento lo que dificultó determinar la supervivencia de todo el grupo estudiado de manera uniforme.

El pronóstico para DPC es bueno para estadios iniciales por ser una técnica oncológica curativa (R0). En etapas avanzadas no se indica ya que aumenta la morbi-mortalidad y no conlleva a ningún beneficio para el paciente. En estos casos se recomienda una DBD porque mejora la calidad de vida. La morbi-mortalidad postquirúrgica se correlaciona con parámetros internacionales de centros de bajo volumen (que realizan menos de 16 cirugías DPC por año con una mortalidad de $\leq 16,3\%$). Sin embargo el pronóstico de vida no es el mismo por las limitantes que se presentaron durante el presente estudio.

RECOMENDACIONES

Aquellos pacientes con cáncer de cabeza de páncreas o ampulomas deben ser evaluados integralmente para establecer la precisión de su diagnóstico, estadiaje y tratamiento indicado. Debido a la complejidad tanto de la enfermedad como del procedimiento, los pacientes que sean sometidos a DPC deben ser referidos a centros especializados para obtener los mejores resultados. Por último para un mejor seguimiento de los pacientes se recomienda a futuros investigadores realizar un estudio longitudinal y prospectivo para obtener datos más confiables.



BIBLIOGRAFÍA

1. Braunwald E, Fauci A, Hauser S, Kasper D, Jameson J, Longo D. Cáncer de páncreas. Mayer Robert J, editor. Harrison. Principios de medicina interna. 16ª ed. McGraw-Hill; 2006. p. 602-608.
2. Wasmosy J. Cáncer de Ampolla de Vater. Tendencias de medicina Paraguay N°4; 2009. p.29
3. Casaretto E, García D, Esteban L. Resultados de la duodenopancreatectomía cefálica en el tratamiento del carcinoma de la ampolla de Vater. Análisis de 18 casos consecutivos. Acta Gastroenterologica Latinoamerica 2010; 40 (1):22-31
4. eMedicine [Internet]. Nafisa K, Chaturvedi P, Chamberlain R, Subramanian V, Chaturvedi U, Goswami G, et al. Carcinoma of the Ampulla of Vater. [Updated: 2009 April 8]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/282920-overview>
5. Lahuerta A, Villalta J. Tratamiento paliativo del cáncer de cabeza de páncreas, dos años antes del diagnóstico. Anal Medicina Interna (Madrid). 2006; 23 (12): 585-587.
6. Pérez E, Rodea H, Pérez R, Abdo J. Tratamiento quirúrgico del cáncer de páncreas. Revista Médica Hospital General México 2006; 69 (3): 155-159
7. Rivera M, Guzman S, Llanos O, Nuñez G, Grez R. Cáncer de páncreas: experiencia clínica de 12 años. Revista Chilena de cirugía. 1997. 49 (4): 373-377
8. Exocrine pancreas. In: American Joint Committee on Cancer: AJCC Cancer Staging Manual. 6th ed. New York, NY: Springer, 2006, pp 155-164.
9. Perez R. Tratamiento quirúrgico del cáncer de páncreas. Revista Hospital Juárez de México 2005; 72(1):28-32



10. Norero E, Báez S, Viñuela E, Martínez C, Reyes J, Kusanovic R, et al. Resultados perioperatorios y sobrevida alejada de la pancreatoduodenectomía con resección vascular. *Revista Chilena de Cirugía*. 2009. 61 (6): 519-525.
11. Greve J, Smeenk H, Van Eijck C, Kazemier G, Hop W, Terpstra O, et al. Pylorus Preserving Pancreaticoduodenectomy Versus Standard Whipple Procedure: A Prospective, Randomized, Multicenter Analysis of 170 Patients With Pancreatic and Periampullary Tumors. *Annals of Surgery* CME. 2004; 240 (5): 738-745
12. Parquet G, Ortiz S, Samaniego C, Giménez A. Drenaje Biliar Percutáneo: Técnica, indicaciones y resultados. *Anales de Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)* 2005; 38 (3)
13. Stathis A, Moore M. Advanced Pancreatic Carcinoma: Current Treatment and Future Challenges: Clinical Presentation. *Nature Review Clinical Oncology* CME. 2010; 7 (3)
14. INEC [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [Citado: 2008]. Disponible en: <http://redatam.inec.gov.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
15. Hidalgo M., Ferrero E., Castillo M.J., Guadarrama F.J., Peláez P., Botella F. Cáncer de páncreas. *Revista española enfermedades digestivas* 2004. 96(10): 714-722.
16. Catalano C, Laghi A, Fraioli F, Napoli A, Danti M, Reitano I, et al. Pancreatic carcinoma: the role of high-resolution multislice spiral CT in the diagnosis and assessment of respectability. *Eur Radiol* 2002; 13: 149-56.
17. Pila R, Vázquez R, Peláez R, Olgún V, Morales M. Cáncer de páncreas Camagüey – Cuba *Enfermedades emergentes* 2005; 7(3): 139-145.
18. Elizondo A, Vega M, Orlich C. Pancreatoduodenectomía con preservación de píloro: Experiencia de 5 casos HSJD. *Acta médica costarricense* 2005; 47 (1): 47-50. ISSN 0001-6002.
19. Cameron J. Whipple or pylorus preservation? *Annals Surgery*. 2000; 231:301-302.



20. Iacono, C., Accordini, S., Bortolasi, L., Facci, E., Zamboni, G., Montresor, E., et al. Results of pancreaticoduodenectomy for pancreatic cancer: extended versus standard procedure. *World J Surg.* 2002;26: 1304-1314.
21. Patterson S. Pancreatic cancer: The prognosis is changing. *Oncolog* 2008; 53 (10)
22. Hidalgo M. El 25% de los pacientes con cáncer de páncreas en estadio precoz sobrevive tras la cirugía. Grupo Hospital de Madrid. *Noticias de Oncología.* Publicado: Mayo 2010
23. Hosemann S. Cáncer del Páncreas: Es necesario el trabajo en equipo. *Oncolog* 2006; 51 (7,8)
24. Birkmeyer J, Siewers A, Finlayson E, Stukel T, Lucas L, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *NEJM* 2002; 345 (15): 1128 - 1137
25. Sasson A, Hoffman J, Ross E, Kagan S, Pingpank J, Eisenberg B. In block resection for locally advanced cancer of the pancreas: Is it Worth while? *Gastroenterology* 2001; 120: 565.
26. Tran K, Smeenk H, Casper H, Van E, Kazemier G, Jan G, et al. Pylorus preserving pancreaticoduodenectomy versus standard Whipple procedure: A Prospective, Randomized, multicenter analysis of 170 patients. With pancreatic and periampullary tumors. *Annals Surgery* 2004; 240: 738-45.
27. Brooks A. The role of prophylactic gastric bypass in advanced pancreatic cancer. *Gastroenterology* 2001; 120: 2454.