

Morbimortalidad de la duodenopancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional – Itauguá.

Morbidity and mortality of the pancreaticoduodenectomy at the Hospital Nacional – Itauguá.

*Carlos Darío Yegros-Ortiz¹
 **Diego Eduardo Ruiz-Avalos¹
 ***Miguel Ferreira-Bogado¹
 †Telmo Raúl Aveiro-Róbaló²

1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay
 2. Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina. Asunción, Paraguay

RESUMEN

Objetivo: Determinar la morbimortalidad de pacientes sometidos a duodeno pancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional de Itauguá en el periodo comprendido entre enero 2017 y julio 2019. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo y retrospectivo de corte transversal en fichas de pacientes sometidos evaluados a través de fichas a duodeno pancreatectomía cefálica en el Hospital Nacional de Itauguá. **Resultados:** De 27 pacientes sometidos a duodenopancreatectomía cefálica, el 52% corresponde al sexo femenino y la edad media fue de 63,7 años. El motivo de consulta más frecuente fue ictericia con 67%. Desde el punto de vista anatomopatológico el tumor más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas con un 44% seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater con 37%. En la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl. En cuanto a la morbilidad se tuvo como complicación más frecuente a la fistula en un 50%, seguido de infección en el sitio quirúrgico en 20% y la mortalidad fue del 19% (5 pacientes). **Conclusión:** La edad media fue de entre 67 y 77 años. El tipo anatomopatológico más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater, la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl. La mitad de los pacientes desarrollaron fistula pancreática y aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó.

Palabras clave: Pancreaticoduodenectomy, Neoplasias del Sistema Biliar, Adenocarcinoma.

ABSTRACT

Objective: patients undergoing cephalic duodenopancreatectomy at the Hospital Nacional de Itauguá in the period between January 2017 and July 2019. **Materials and methods:** A descriptive and retrospective

observational cross-sectional study studying patients undergoing cephalic pancreaticoduodenectomy at the Hospital Nacional de Itauguá. **Results:** Of 27 patients who underwent pancreaticoduodenectomy, 52% were female and the mean age was 63.7 years. The most frequent reason for consultation was jaundice with 67%. From the pathological point of view, the most frequent tumor was pancreatic adenocarcinoma with 44% followed by adenocarcinoma of Vater's ampulla with 37%. In most patients the bilirubin level was less than 10 mg/dl. Regarding morbidity, the most frequent complication was fistula in 50%, followed by infection at the surgical site in 20% and mortality was 19% (5 patients). **Conclusion:** The mean age was between 67 and 77 years. The most frequent pathological type was adenocarcinoma of the pancreas followed by adenocarcinoma of the ampulla of Vater, most of the patients had bilirubin level less than 10 mg/dl. Half of the patients develop pancreatic fistula, and approximately 1 in 5 patients died.

Keywords: Pancreaticoduodenectomy, Biliary Tract Neoplasms, Adenocarcinoma

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, a pesar de los adelantos científicos, el cáncer del páncreas sigue siendo la quinta causa de muerte a nivel mundial, representando la decimotercera malignidad en frecuencia, la tercera en el tubo digestivo y se ha notado un incremento en los últimos años. El 70% de los pacientes llega al médico en fase de irrecesabilidad, por metástasis o invasión local; por eso, solo del 10% al 20% son operados con intención curativa⁽¹⁾.

La duodenopancreatectomía cefálica (DPC) consiste en la extirpación de la cabeza del páncreas, con el duodeno, la por-

* Residente de tercer año de Cirugía General. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

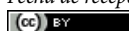
** Residente de segundo año de Coloproctología. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

*** Jefe de sala de Cirugía General. Centro Médico Nacional, Hospital Nacional de Itauguá, Departamento de Cirugía General. Itauguá, Paraguay.

† Médico cirujano Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina. Asunción, Paraguay.

Autor correspondiente: Dr. Carlos Darío Yegros Ortiz - Correo electrónico: carlosdario_py@hotmail.com Dirección: Avda. Manuel Ortiz Guerrero casi Lapacho N° 937. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción: 05/06/2021 - Fecha de aprobación: 24/07/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

ción terminal del colédoco, la vesícula biliar, tercio distal del estómago, la primera asa yeyunal y los ganglios involucrados en el proceso, con restablecimiento del tránsito intestinal, biliar y pancreático⁽²⁾.

Es una de las intervenciones quirúrgicas más difíciles de realizar desde el punto de vista técnico. Requiere conocimientos anatómicos, destreza y experiencia. Esta técnica fue creada para el tratamiento del cáncer de la cabeza del páncreas y posteriormente se empleó además para otras afecciones de la misma, como la pancreatitis crónica, las lesiones duodenales y periampulares benignas y malignas, así como ocasionalmente traumas duodeno-pancreáticos severos⁽³⁾.

Aunque en la actualidad se han extendido algo sus indicaciones, sigue siendo bajo el índice de realización en los hospitales, lo que atenta contra la obtención de experiencia de los equipos quirúrgicos. La DPC desde sus inicios comenzó a tener modificaciones técnicas más o menos importantes, todas ellas motivadas por los resultados en la morbilidad y la mortalidad que entraña esa intervención.

En las décadas de los años 50 y 60 del siglo pasado, la morbilidad era del 50% y la mortalidad rebasaba el 20%. Hoy en día la mortalidad disminuyó hasta menos del 5% en centros especializados, pero la morbilidad postoperatoria se mantiene alta (entre un 30 a 50%). Cuando la intervención es por cáncer, la sobrevida a los cinco años se ubica entre uno y veinte por ciento, pero como promedio está entre dieciséis y dieciocho meses y una tasa global de supervivencia inferior al cuatro por ciento⁽⁴⁻⁷⁾.

En la disminución de la morbimortalidad postoperatoria, ha jugado un papel primordial la nutrición parenteral total y una adecuada selección de los pacientes, además algunos autores atribuyen también un papel importante en esta mejora al empleo de suturas mecánicas. El objetivo del trabajo es detallar la morbimortalidad de la DPC en el Hospital Nacional de Itauguá (HNI).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo en fichas de pacientes sometidos a DPC en el HNI, incluyendo fichas del periodo comprendido enero de 2017 a julio de 2019. Se excluyeron a las fichas incompletas y mal llenadas.

Se asoció a las variables en 4 grupos. En el primer grupo se incluyó características generales de los pacientes: edad, sexo motivo de consulta y comorbilidades; en el segundo grupo se incluyó características laboratoriales e imagenológicas de los pacientes; en el tercer grupo a las características anatomopatológicas del cáncer hallado; y en el último grupo la morbilidad (complicaciones) y mortalidad (óbitos) de los pacientes.

Para la recolección de los datos se confeccionó una base de datos electrónica mediante la herramienta Google Docs®, donde fueron cargados los datos. Se solicitó acceso a ellos a través de una solicitud a las autoridades pertinentes del HNI.

La información de los formularios fue exportada a un documento en el programa Microsoft Excel®, para su posterior análisis. El análisis se realizó con el paquete estadístico Epi Info™ v.7.1, las variables cuantitativas se analizaron mediante medidas de dispersión y tendencia central y las variables cualitativas mediante frecuencias y porcentajes.

En todo momento se respetó principios de autonomía, justicia, no maleficencia y beneficencia. Todos los datos fueron manejados de manera confidencial y codificados para su gestión discreta a razón de evitar que se pueda identificar a los pacientes. El protocolo fue aprobado por las instancias pertinentes para su desarrollo.

RESULTADOS

De 27 de las fichas de pacientes revisadas, el 52% corresponde al sexo femenino y la edad media fue de 63,7 años. El motivo de consulta más frecuente fue ictericia con 67% y la comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial. (Tabla 1)

En cuanto a las características laboratoriales, 11 pacientes refirieron valores de entre 0-9 de bilirrubina total. La totalidad de los pacientes fue diagnosticado mediante tomografía axial computarizada, un 37% fue sometido a resonancia magnética un 52% a duodenoscopia. (Tabla 2)

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

	n	%
Sexo		
Masculino	13	48%
Femenino	14	52%
Edad		
34-44	3	11%
45-55	5	19%
56-66	8	30%
67-77	11	41%
Motivo de consulta		
Ictericia	18	67%
Dolor en hipocondrio derecho	7	26%
Pesadez	2	7%
Comorbilidades		
Hipertensión arterial	8	30%
Diabetes mellitus	4	15%
Hipotiroidismo	1	4%
Obesidad	1	4%
Sin comorbilidades	13	47%

Tabla 2. Características laboratoriales e imagenológicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

	n	%
Bilirrubina total		
0-9	11	41%
10-12	5	19%
13-15	3	11%
16-18	2	7%
19-21	4	15%
Más de 22	2	7%
Tomografía axial computarizada		
Si	27	100%
No	0	0%
Resonancia magnética		
Si	10	37%
No	17	63%
Duodenoscopia		
Si	14	52%
No	13	48%

Desde el punto de vista anatomopatológico el tumor más frecuente fue el adenocarcinoma de páncreas con un 44%, seguido del adenocarcinoma de la ampolla de Vater con 37%. (Tabla 3)

La morbilidad tuvo como complicación más frecuente a la fistula, seguido de infección en el sitio quirúrgico y en cuanto a la mortalidad, aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó. (Tabla 4)

Tabla 3. Características anatomopatológicas de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

Tipo histológico	n	%
Adenocarcinoma de páncreas	12	44%
Adenocarcinoma de la ampolla de Vater	10	37%
Adenocarcinoma duodenal	1	4%
Cistoadenoma seroso	1	4%
Colangiocarcinoma	1	4%
Pancreatitis crónica	1	4%
Tumor neuroendocrino	1	4%

Tabla 4. Morbimortalidad de los pacientes sometidos a DPC en el HNI. n=27

Morbimortalidad	n	%
Complicaciones		
Fístula pancreática	10	50%
Hemorragia postoperatoria	3	15%
Vaciamiento gástrico retardado	3	15%
Infección del sitio quirúrgico	4	20%
Óbito		
Si	5	18,5%
No	22	81,5%

DISCUSIÓN

La DPC es la técnica quirúrgica de elección para el tratamiento radical de las neoplasias ubicadas en el duodeno, región periampular, confluente bilio-pancreático y cabeza del páncreas⁽⁸⁻⁹⁾. Según la literatura, la mortalidad actual tras DPC en centros especializados es del 2 al 5% gracias al desarrollo de la técnica quirúrgica, la mejora en el cuidado perioperatorio y la concentración de pacientes en centros de alto volumen⁽¹⁰⁾.

No obstante, el procedimiento sigue estando asociado a una elevada morbilidad, con cifras que alcanzan del 33 al 64%⁽¹¹⁾. Así pues, la mayoría de los autores consideran la fistula de la anastomosis pancreática la principal causa de morbimortalidad tras DPC⁽¹²⁻¹³⁾.

En nuestra serie se ha intervenido quirúrgicamente un total de 27 pacientes. La mortalidad durante el postoperatorio ha sido del 18,5%. Observamos que esta cifra es superior a las publicadas en la literatura en centros de alto volumen, si bien es cierto que en un reciente ensayo clínico aleatorizado multicéntrico alemán llevado a cabo por Keck, Wellner y col. informan que las cifras de morbimortalidad parecen estar infraestimadas, incluso en centros de alto volumen⁽¹⁴⁾.

De nuestros pacientes estudiados, la complicación más frecuente fue la fistula pancreática que se manifestó en 17 pacientes (63%). Esta incidencia de fistula pancreática estaría próxima a la publicada en otros artículos⁽¹⁵⁾.

CONCLUSIÓN

La edad media de la intervención de DPC en el HNI fue de 63,7 años, con una leve predominancia del sexo femenino. En la mayoría de los pacientes el nivel de bilirrubina fue menos de 10 mg/dl.

El adenocarcinoma de páncreas se sitúa como la patología más frecuente, seguida por el adenocarcinoma de la ampolla de Vater. La mitad de los pacientes se complican con fístulas pancreáticas, la complicación más frecuente, seguida de la infección en el sitio quirúrgico. Aproximadamente 1 de cada 5 pacientes obitó.

Declaración de contribución de autores

Todos los autores participaron de la búsqueda de la información, redacción del borrador, revisión del manuscrito y aprobación final del mismo. Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bassi C, Marchegiani G, Dervenis C, et al. The 2016 update of the International Study Group (ISGPS) definition and grading of postoperative pancreatic fistula: 11 Years After. *Surgery*. 2017 Mar;161(3):584-591. doi: 10.1016/j.surg.2016.11.014. Epub 2016 Dec 28. PMID: 28040257.
2. Rodríguez AC, Coayla CG, Medina del Carpio JR, et al. Operación de Whipple: Pancreatico yeyunoanastomosis. *Cirujano* 2012; 9(1):11-17
3. Cabrera P, Lofrano J, Llamas L, Rodota L. Nutrición y duodenopancreatectomía cefálica. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana* 2014 Mar; 44(1):67-73
4. García Plaza G. Resecciones quirúrgicas pancreáticas: desarrollo de un sistema de puntuación predictivo de fístula pancreática postoperatoria. [Tesis Doctoral]. Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España: 2015.
5. Galindo F. IV-488: Complicaciones postoperatorias y secuelas de las resecciones pancreáticas. En: Galindo F. Et al (Eds.) *Enciclopedia de Cirugía Digestiva*, Argentina: 2015.
6. Pacheco S, Canales C. Variables nutricionales preoperatorias y morbimortalidad en cirugía digestiva oncológica. *Rev. Chil. Cir.* 2017;69(1):35-43
7. Liu QY, Zhang WZ, Xia HT, et al. Analysis of risk factors for postoperative pancreatic fistula following pancreaticoduodenectomy. *World J Gastroenterol.* 2014 Dec 14; 20(46):17491-7. doi: 10.3748/wjg.v20.i46.17491. PMID: 25516663; PMCID: PMC4265610.
8. Whipple AO. Hyperinsulinism in relation to pancreatic tumors. *Surgery* 1944; 16: 289-305.
9. Peters JH, Carey LC. Historical review of pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg.* 1991 Feb; 161(2):219-25. doi: 10.1016/0002-9610(91)91134-5. PMID: 1990875
10. WHIPPLE AO. Observations on radical surgery for lesions of the pancreas. *Surg Gynecol Obstet.* 1946 Jun;82:623-31. PMID: 20983134.
10. Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg.* 1935 Oct;102(4):763-79. doi: 10.1097/0000658-193510000-00023. PMID: 17856666; PMCID: PMC1391173.
11. Evans DB, Lee JE, Pisters PW. Pancreatoduodenectomy (Whipple Operation) and total Pancreatectomy for Cancer. In: Nyhus LM, Baker RJ, Fischer JE. (Eds.) *Mastery of Surgery*. 3rd. Edition. Boston: Little-Brown: 1997: 1233-49.
12. Ho V, Heslin MJ. Effect of hospital volume and experience on in-hospital mortality for pancreaticoduodenectomy. *Ann Surg.* 2003;237(4):509-14. <https://dx.doi.org/10.1097%2F01.SLA.0000059981.13160.97>
13. Keck T, Wellner UF, Bahra M, et al. Pancreatogastrostomy Versus Pancreateojejunostomy for RECONstruction After PANCreatoduodenectomy (RECOPANC, DRKS 00000767): Perioperative and Long-term Results of a Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2016 Mar; 263(3):440-9. doi: 10.1097/SLA.0000000000001240. PMID: 26135690; PMCID: PMC4741417.
14. Acosta Jara L. Complicaciones después de una duodenopancreatectomía en un centro especializado del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el año 2016. (Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú: 2017.