

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"DR. AGOSTINHO NETO"
GUANTANAMO

**CANCER PRIMARIO DEL DUODENO.
ESTUDIO DE 7 CASOS Y REVISION DE LA
LITERATURA**

Dr. MsC. Angel Piriz Momblant.¹

RESUMEN

Se realiza un estudio prospectivo y observacional a 7 pacientes egresados del servicio de cirugía general con el diagnóstico de cáncer periampular primario del duodeno, a quienes se les realizó la pancreaticoduodenectomía de Whipple, durante el período comprendido entre enero de 1982 y diciembre de 2004. Se obtuvo una tasa de 1 por cada 100 mil ingresos en el hospital. La edad promedio fue de 54 años, DS \pm 8. El sexo predominante fue el masculino (57.0 %). El síntoma principal fue el dolor en epigastrio (71.4 %). Entre los signos, la ictericia y la hepatomegalia ocuparon el primer lugar (71.4 %, respectivamente). Al 71.4 %, se le realizó la pancreaticoduodenectomía estándar y al 28.6 % la pancreaticoduodenectomía con conservación del píloro. El adenocarcinoma se observó en el 86.0 % de los pacientes. El 57.0 % se hallaban en el estadio II y el 43.0 % en el estadio III. Se obtuvo una morbilidad quirúrgica del 43.0 % y no hubo mortalidad. La sobrevida a los cuatro años fue del 57.0 %, y a los cinco años del 43.0 %.

Palabras clave: NEOPLASMAS DUODENALES/diagnóstico; NEOPLASMAS DUODENALES/epidemiología; NEOPLASMAS DUODENALES.

INTRODUCCION

Hamberger G E, en 1746, fue el primero que informó sobre un paciente que padecía de un adenocarcinoma primario del duodeno. Liechtenstein, en 1876, realizó la primera revisión del tema. Halsted W, en 1898, efectuó la resección transduodenal de un carcinoma periampular. Codevilla A, en 1898, efectuó la primera pancreaticoduodenectomía, también, por un cáncer periampular; el paciente falleció a los pocos días por no realizar anastomosis del conducto de

¹ *Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar.*

Wirsung al tubo digestivo. Kausch W, en 1909, hizo la pancreaticoduodenectomía en dos tiempos, con éxito. Hirschel G, en 1914, informó sobre la primera pancreaticoduodenectomía en un tiempo, con éxito, en la época en que las tumoraciones periampulares eran operadas por la vía transduodenal.

Esta entidad es infrecuente y su diagnóstico es, generalmente, tardío debido a sus síntomas inespecíficos.

Se puede localizar en cualquiera de las cuatro partes en que está dividido el duodeno, pero su mayor localización es periampular (47 % - 51 %)¹⁻³, lo cual puede hacer el diagnóstico más difícil debido a que las tumoraciones originadas en esta área (porción terminal del colédoco, ampolla y páncreas) tienen las mismas características clínicas y un tratamiento quirúrgico similar. El motivo de nuestro estudio es conocer el comportamiento del cáncer periampular primario del duodeno en nuestra provincia y aportar nuevos casos a la casuística nacional.

METODO

Se realiza un estudio prospectivo y observacional a 7 pacientes egresados del servicio de cirugía general con el diagnóstico al egreso de cáncer primario del duodeno, localizado en la zona periampular, durante el periodo comprendido entre enero de 1982 y diciembre de 2004.

Para el procesamiento de la información se emplearon, como medida de tendencia central: la media aritmética, como medida de dispersión central la desviación estándar y el rango, y como resumen de datos cualitativos se calculó el porcentaje y la tasa. Los resultados se exponen en tablas para su mejor análisis e interpretación. Se realiza una revisión de la literatura mundial.

RESULTADOS Y DISCUSION

Se obtuvo una tasa de 1 por cada 100 mil ingresos en el hospital, de 1 por cada 10 mil ingresos en el servicio de cirugía general y de 1,5 por cada 10 mil operaciones realizadas en el servicio de cirugía general. Vuilleumier⁴ informó una incidencia de 0.03 %. Entre las tumoraciones gastrointestinales alcanza el 0.3 % y en las del intestino delgado ocupa del 33 % al 52 %.⁴⁻⁷

En la revisión realizada a 8 series, con un total de 2 740 pacientes con tumores periampulares, el carcinoma primario del duodeno alcanzó el 7.1 %, con un rango entre 2.0 % y 16.6 %.⁸⁻¹⁵ Como podrá observarse, su incidencia sigue siendo baja, a pesar de los actuales y modernos medios diagnósticos.

La edad promedio fue de 54 años (DS ± 8) y un rango de 40-64 años. Se revisaron cinco series^{3,7, 16-18} con un total de 288 pacientes, en los cuales se halló que, en cada uno de ellos, el promedio de edad estaba los 60 años, y hubo un rango entre los 31 y los 100 años. Coincidimos con los autores anteriores y se observa que el rango es muy amplio, por lo que la enfermedad se puede presentar a cualquier edad.

El sexo predominante fue el masculino, con 4 pacientes (57.0 %). Convenimos con algunos autores^{7,16-21}, aunque ellos presentaron distintos porcentajes.

En nuestros pacientes el síntoma principal fue el dolor en epigastrio, con 5 pacientes (71.4 %), seguido de la anorexia, con 3 pacientes (43.0 %) y de la astenia, 2 pacientes, (28.5 %). En cuatro series^{3,5,7,22}, con un total de 318 pacientes, encontramos que el dolor abdominal fluctuó entre el 24.2 % y el 64.2%, lo cual consideramos un amplio rango, y que el dolor abdominal se presentó en más de la mitad de los pacientes. El resto de los síntomas se presentaron con distintos porcentajes y en alguna de las series no se presentaron u opinaron sobre ellos por no ser relevantes.

Entre los signos, la ictericia y la hepatomegalia ocuparon el primer lugar, con 5 pacientes (71.4 %, respectivamente), seguido de la pérdida de peso, 4 pacientes (57.1 %). La ictericia, en 5 series^{3,5,7,22,23}, con un total de 361 pacientes, obtuvo un rango entre el 19 % y el 71.4 %; este último porcentaje resultó igual al nuestro.

Como se puede observar, los síntomas y signos son inespecíficos y se pueden presentar en cualquier enfermedad del aparato digestivo, sobre todo cuando se relacionan con la sección hepato-bilio-duodeno-pancreática; el dolor abdominal y la ictericia o, unidos a otros síntomas, también inespecíficos, nos pueden sugerir, si se tiene una alta sospecha, el cáncer del duodeno.

La Tabla 1 muestra que a 5 pacientes, (71.4 %), se les realizó la pancreaticoduodenectomía estándar y a 2 pacientes, 28.6 %, la pancreaticoduodenectomía con conservación del píloro.

Tran KT²⁴ concluye en su trabajo que las dos técnicas son iguales para el tratamiento de las tumoraciones periampulares. Seiler CA²⁵ refiere lo mismo, pero recomienda la operación de Whipple con conservación del píloro. Nguyen TC²⁶ informa que no hay diferencias estadísticas entre las dos técnicas en cuanto a la mejoría de la calidad de vida de los pacientes. Seiller CA²⁷, cinco años más tarde, insiste en que las dos técnicas son iguales en sus resultados y que la preservación del píloro ofrece una pequeña ventaja sobre la no conservación del píloro en el postoperatorio precoz, pero no a largo plazo.

La pancreaticoduodenectomía, con o sin conservación del píloro, es el proceder a realizar en los pacientes con cáncer del duodeno periampular, por tener un alto potencial de curabilidad y porque en ocasiones puede ser difícil diferenciarlo del tumor de la ampolla de Vater y del colédoco terminal. Además, el cáncer del duodeno tiene buen pronóstico a largo plazo cuando es tratado con esta técnica radical. Varios autores^{7,9,11,12,14,17,19,28-31} así lo constataron.

El adenocarcinoma se observó en 6 pacientes (86.0 %) y el tumor carcinoide maligno en un paciente (14.0 %). Según los autores consultados^{5,7,10,32,33} el adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente en el duodeno, con un rango que fluctúa entre el 55.1 % y el 86.0 %. El tumor carcinoide varió entre el 5.5 % y el 36.7 %. Nuestros hallazgos se encuentran dentro de estos dos rangos. Wilson J M³³ recopiló en la literatura mundial 2 144 pacientes con cáncer del duodeno, donde el adenocarcinoma ocupó el primer lugar (82.0 %), seguido por el tumor carcinoide (9.0 %) y el leiomiomasarcoma (8.4 %).

Al estadiar a los pacientes por el TNM de la American Joint Committee, encontramos que el 57.0 % de nuestros pacientes se hallaban en el estadio II (4 pacientes) y el 43.0 %, 3 pacientes, en el estadio III (Tabla 2). La mayoría de los pacientes con cáncer periampular del duodeno se hallan en los estadios II y III. Bakaeen FG⁷, en 101 paciente, el 37.0 % se encontraban en el estadio II y el 32.0 % en el estadio III. Lang H¹⁶, en 10 pacientes operados, el 60.0 % se encontraban en el estadio III y el 10.0 % en el estadio II. Como se observa esta variación en el número de pacientes en los estadios II y III se puede deber al número de pacientes que se encuentran en las distintas casuísticas; a mayor número de pacientes, se supone que mayor variación debe haber en los distintos grupos de estadio.

En la Tabla 3 se observa una morbilidad quirúrgica del 43.0 %, con 3 pacientes. Ninguna se relaciona directamente con el proceder operatorio

utilizado en nuestros pacientes, y éstas son de tipo general, que pueden presentarse en cualquier operación que se realice. Según los autores consultados^{5,7,14,34-37}, la morbilidad general se encuentra entre el 28.5 % y el 60.0 %; nuestros resultados se encuentran dentro de ese rango.

No tuvimos mortalidad postoperatoria. Lang H¹⁶ tuvo una muerte en 8 pancreaticoduodenectomías, igual a la nuestra. Kotwall CA³⁸, en su estudio con 24 926 pancreaticoduodenectomías por cánceres periampulares y en los cuales hubo 2002 cánceres del duodeno, en 19 estados de los Estados Unidos de Norteamérica y en 720 hospitales, encontró una mortalidad global de 14.0 %. Al clasificar los hospitales en rurales, urbanos no docentes y urbanos docentes, la mortalidad encontrada y en orden descendente fue de 18.0 %, 15.0 % y 11.0 %. La mortalidad global oscila entre el 3.4 % y el 31.0 %^{2,5,7,9-12,16,24,28,34,36,38}, lo cual está en relación con el volumen de ingreso por cáncer periampular y la experiencia alcanzada por los cirujanos. En los hospitales con grandes volúmenes de ingresos por cáncer periampular oscila entre el 3.0 % y el % 5.0 %.^{11,12}

La sobrevida a los cuatro años fue de 57.0 %, con 4 pacientes, y a los 5 años de 43.0 %, con 3 pacientes. La sobrevida a los cinco años de operados los pacientes en los distintos autores consultados^{4,5,7,16,17,23,28,36}, y con casuísticas disímiles es muy variable, y oscilan entre el 14.2 % y el 75.0 %; nuestros resultados se encontraron dentro de ese rango.

CONCLUSIONES

1. La pancreaticoduodenectomía es el proceder quirúrgico de elección para el tratamiento del cáncer periampular primario del duodeno.
2. La morbilidad quirúrgica se halló dentro del rango ofrecido por los distintos autores consultados, y no tuvimos mortalidad.
3. El adenocarcinoma fue el tipo histológico más frecuentemente hallado, así como los estadios II y III.
4. La sobrevida se encuentra dentro de los límites señalados entre los distintos autores consultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bail JP, Lozac'h P, Volant A, Charles JF. Adenocarcinoma of the duodenum. Apropos of 2 cases: review of the literature. *J Chir (Paris)*. 1987; 124:604-8.
2. Delcore R, Thomas JH, Forster J, Hermreck AS. Improving resectability and survival in patients with primary duodenal carcinoma. *Am J Surg*. 1993; 166:626-30.
3. Sarela A I, Brennan MF, Karpeh MS, Klimstra D, Conlon KC. Adenocarcinoma of the duodenum: importance of accurate lymph node staging and similarity in outcome to gastric cancer. *Ann Surg Oncol*. 2004; 11:380-6.
4. Vuilleumier H, Cuttat JF, Blum AL, Chapuis G. Adenocarcinoma of the duodenum. Contribution to the study of a rare pathology. *Helv Chir Acta*. 1994; 60:557-67.
5. Kerremans RP, Lerut J, Penninckx M. Primary malignant duodenal tumors. *Ann Surg*. 1979; 190: 179-182.
6. Dabaja BS, Suki D, Pro B, Bonner M, Ajani J. Adenocarcinoma of the small bowel. Presentation, prognostic factors and outcome of 217 patients. *Cancer*. 2004; 101: 518-526.
7. Bakaeen F G, Murr MM, Sarr MG, Thompson GB, Farnell MB, Nagorney DM, et al. What Prognostic Factors Are Important in Duodenal Adenocarcinoma?. *Arch Surg*. 2000; 135:635-642.
8. Piorkowski RJ, Bliedernicht SW, Lawrence W, Madariaga J, Horsley JS, Neifeld JP, et al. Pancreatic and periampullary carcinoma. Experience with 200 patients over a 12 year period. *Am J Surg*. 1982; 143:189-93.
9. Tarazi RY, Hermann RE, Vogt DP, Hoerr SO, Esselstyn CB, Cooperman AM, et al. Results of surgical treatment of periampullary tumors: a thirty-five-year experience. *Surgery*. 1986; 100:716-23.
10. Michelassi F, Erroi F, Dawson PJ, Pietrabissa A, Noda S, Handcock M, Block GE. Experience with 647 consecutive tumors of the duodenum, ampulla, head of the pancreas, and distal common bile duct. *Ann Surg*. 1989; 210:544-54.
11. Yeo CJ, Sohn TA, Cameron JL, Hruban RH, Lillemoe KD, Pitt HA. Periampullary adenocarcinoma: analysis of 5-year survivors. *Ann Surg*. 1998; 227:821-31.
12. Yeo CJ, Cameron JL, Sohn TA, Coleman J, Sauter PK, Hruban RH, et al. Pancreaticoduodenectomy with or without extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma: comparison of morbidity and mortality and short-term outcome. *Ann Surg*. 1999; 229:613-22.

13. Bouvet M, Gamagami RA, Gilpin EA, Romeo O, Sasson A, Easter DW, et al. Factors influencing survival after resection for periampullary neoplasms. *Am J Surg*. 2000; 180:13-7.
14. Yeo CJ, Cameron JL, Lillemoe KD, Sohn TA, Campbell KA, Sauter PK, et al. Pancreaticoduodenectomy with or without distal gastrectomy and extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma, part 2: randomized controlled trial evaluating survival, morbidity, and mortality. *Ann Surg*. 2002; 236:355-66.
15. Riall TS, Cameron JL, Lillemoe KD, Winter JM, Campbell KA, Hruban RH, et al. Resected periampullary adenocarcinoma: 5-year survivors and their 6- to 10-year follow-up. *Surgery*. 2006; 140:764-72.
16. Lang H, Nadalin S, Raab R, Jähne J. Results of surgical therapy of primary adenocarcinoma of the duodenum. *Chirurg*. 1999; 70:571-7.
17. Bucher P, Gervaz P, Morel P. Long-term results of radical resection for locally advanced duodenal adenocarcinoma. *Hepatogastroenterology*. 2005; 52:1727-1729.
18. Kuo CM, Chuah SK, Kuo CH, Chen YS, Lu SN, Chang Chien CS. Clinical analysis of primary duodenal adenocarcinoma: an 11-year experience. *J Gastroenterol Hepatol*. 2007; 22: 724-8.
19. Morales Linares JC, Gómez Méndez TJ, Chan C, Quintanilla L, de la Garza L, Herrera MF. Duodenal cancer. *Rev Gastroenterol Mex*. 1995; 60:154-7.
20. Pickleman J, Koelsch M, Chejfec G. Node-positive duodenal carcinoma is curable. *Arch Surg*. 1997; 132: 241-4.
21. Scaglione P, Molteni F, Ercoli A. Primary malignant neoplasms of the duodenum. Considerations on 4 cases. *Chir Ital*. 1976; 28:790-807.
22. Andersson A, Lasson A. Primary carcinoma of the duodenum. *Ann Surg*. 1980; 191:13-8.
23. Hu JX, Miao XY, Zhong DW, Dai WD, Liu W, Hu W. Surgical treatment of primary duodenal adenocarcinoma. *Hepatogastroenterology*. 2006; 53: 858-62.
24. Tran KT, Smeenk HG, Eikck CH, Kazemier G, Hop W C, Greve J W, et al. Pylorus preserving pancreaticoduodenectomy versus standard Whipple procedure: a prospective, randomized, multicenter analysis of 170 patients with pancreatic and periampullary tumors. *Ann Surg*. 2004; 240:738-745.
25. Seiler CA, Wagner M, Sadowski C, Kulli C, Buchler M W. Randomized prospective trial of pylorus-preserving vs classic duodenopancreatectomy (Whipple procedure): initial clinical results. *J. Gastrointest Surg*. 2000; 4: 443-452.

26. Nguyen TC, Sohn TA, Cameron JL, Lillemoe KD, Campbell KA, Coleman J, et al. Standard vs radical pancreaticoduodenectomy for periampullary adenocarcinoma a prospective, randomized, trial evaluating quality of life in pancreaticoduodenectomy survivors. *J Gastrointest Surg.* 2003; 7: 1-9.
27. Seiler CA, Wagner M, Bachman T, Redaelli CA, Schmied B, Uhl W, et al. Randomized clinical trial of pylorus-preserving duodenopancreatectomy versus classical Whipple resection-long term results. *Br J Surg.* 2005; 92: 547-556.
28. Alwmark A, Andersson A, Lasson A. Primary carcinoma of the duodenum. *Ann Surg.* 1980; 191:13-8.
29. Jones BA, Langer B, Taylor BR, Girotti M. Periampullary tumors: which ones should be resected? *Am J Surg.* 1985; 149:46-52.
30. Riall TS, Cameron JL, Lillemoe KD, Campbell KA, Sauter PK, Coleman J, et al. Pancreaticoduodenectomy with or without distal gastrectomy and extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma--part 3: update on 5-year survival. *J Gastrointest Surg.* 2005; 9:1191-204.
31. Yeo CJ. Pancreaticoduodenectomy with extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma. *Surg Oncol Clin N Am.* 2007; 16:157-76.
32. Cunningham JD, Aleali R, Aleali M, Brower ST, Aufses AM. Malignant small bowel neoplasms. Histopathologic determinants of recurrence and survival. *Ann Surg.* 1997; 225: 300-306.
33. Wilson JM, Melvin DB, Gray GF, Thorbjarnarson B. primary malignancies of the small bowel: a report of 96 cases and review of the literature. *Ann Surg.* 1974; 180: 175-179.
34. Herter FP, Cooperman AM, Ahlborn TN, Antinori C. Surgical experience with pancreatic and periampullary cancer. *Ann Surg.* 1982; 195:274-81.
35. de Almeida JC, Bettencourt A, Costa CS, Almeida JM. The curative surgery of periampullary tumors. The results of 48 resections. *Acta Med Port.* 1995; 8(Suppl 1) : S35-9.
36. Sohn TA, Lillemoe KD, Cameron JL, Pitt HA, Kaufman HS, Hruban RH, et al. Adenocarcinoma of the duodenum: factors influencing long-term survival. *J Gastrointest Surg.* 1998; 2:79-87.
37. Kaklamanos IG, Bathe OF, Franceschi D, Camarda C, Levi J, Livingstone AS. Extent of resection in the management of duodenal adenocarcinoma. *Am J Surg.* 2000; 179:37-41.

38. Kotwall CA, Maxwell JG, Brinkers CC, Koch GG, Cavington DL. National estimates of mortality rates for radical pancreaticoduodenectomy in 25 000 patients. *Ann Surg Oncol.* 2002; 9: 847-854.

TABLA 1. OPERACION DE WHIPPLE.

TECNICA	No.	%
Estándar	5	71.4
Conservación de píloro	2	28.6
TOTAL	7	100

TABLA 2. MORBILIDAD.

COMPLICACIONES	No.	%
Neumonía	1	14.2
Empiema	1	14.2
Sepsis urinaria	1	14.2
Deshidratación	1	14.2
Seroma	1	14.2
Sepsis de herida	1	14.2

**Porcentaje calculado sobre la base de n = 7.*

TABLA 3. ESTADIO.

ESTADIOS	No.	%
I	-	-
II	4	57
III	3	43
IV	-	-
TOTAL	7	100

** American Joint Committe.*