

# **Incidencia, diagnóstico histopatológico y pronóstico de tumores periampulares tratados quirúrgicamente. Hospital Sabogal - EsSalud, 2004-2012**

## **Incidence, histopathological diagnosis and prognosis of periampullary tumors treated surgically. Sabogal Hospital - EsSalud, 2004-2012**

Rolando Percy Zela Campos<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

**Introducción.** Los Tumores periampulares corresponden a un grupo heterogéneo de neoplasias ubicados en la región anatómica que da su nombre, cobra importancia en los últimos años por su incidencia ascendente. **Objetivo.** Determinar la incidencia, características epidemiológicas, diagnóstico histopatológico y el pronóstico de los pacientes con tumor periampular tratados quirúrgicamente. **Materiales y métodos.** Se estudió 71 casos de pacientes portadores de tumor periampular sometidos a tratamiento quirúrgico en el periodo 2004 al 2012 en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud, a través de un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, para lo cual se hizo uso del libro de reporte operatorio de quirófano, informe anatomopatológico del Servicio de Patología y la revisión de las respectivas historias clínicas. **Resultados.** Encontramos cáncer duodenal 43.66%, cáncer de cabeza de páncreas 39.44%, ampulomas 19.86% y cáncer de vías biliares 7.04%, es más frecuente en hombres que en mujeres, de alta incidencia en mayores de 60 años. El cuadro clínico característico fue ictericia, coluria, acolia, prurito, dolor abdominal. El diagnóstico por imágenes es de alta sensibilidad (TAC abdominal 96.43%, ecografía 77.35%, RM 93.18%, endoscopia 93.18% y CPRE en 93.18%). **Conclusiones.** Fueron más frecuentes los adenocarcinomas en un 90.15% a predominio del moderadamente diferenciado 53.52%, en varones, con pronóstico bueno. El promedio de hospitalización fue 16 días. 17 pacientes (23.94%) fallecieron post cirugía.

**Palabras clave:** Tumor periampular; Cáncer páncreas; Cáncer duodenal; Colangiocarcinoma; Carcinoma ampular; Pancreaticoduodenectomía.

### **SUMMARY**

**Introduction.** The periampullary tumors are a heterogeneous group of neoplasms located in the anatomical region that gives its name, has become important in recent years for its rising incidence. **Objective.** To determine the incidence, epidemiological, histopathological diagnosis and prognosis of patients with periampullary tumor surgically treated. **Materials and methods.** 71 cases of patients with periampullary tumor underwent surgical treatment in the period 2004 to 2012 in Alberto Sabogal Sologuren Hospital EsSalud, was studied through a descriptive,

---

1. Cirujano General, asistente del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – MINSA.



retrospective and longitudinal study, for which use was made of the book surgical operative report, pathological pathology service report and review of the relevant medical records. **Results.** Duodenal cancer found 43.66%, headache 39.44% pancreatic cancer, ampullary 19.86% and 7.04% Bile duct cancer is more common in men than in women, high incidence in those over Age 60. The characteristic symptoms were jaundice, dark urine, acolia, pruritus, abdominal pain. Diagnostic imaging is highly sensitive (abdominal CT 96.43%, 77.35% ultrasound, MRI 93.18%, 93.18% endoscopy and ERCP in 93.18%). **Conclusions.** Adenocarcinomas were more frequent in 90.15% to prevalence of moderately differentiated 53.52% in males, with good prognosis. The average hospital stay was 16 days. 17 patients (23.94%) died after surgery.

**Key words:** Periapillary tumor; Pancreatic cancer; Duodenal cancer; cholangiocarcinoma; Ampullary carcinoma; Pancreaticoduodenectomy.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores periampulares por su ubicación anatómica pueden ser: tumores de cabeza de páncreas, de la vía biliar distal, de la ampolla de Váter y tumores duodenales. Estos tumores tienen marcada diferencia en su incidencia y prevalencia, además en su comportamiento biológico, factores de riesgo, distribución geográfica, frecuencia relativa y pronóstico.<sup>1</sup>

Los tumores periampulares han experimentado un incremento significativo en las últimas décadas. Actualmente comprenden cerca del 2% de neoplasias malignas con una incidencia aproximadamente de 10 x 100, 000 habitantes en USA.<sup>2</sup>

El cáncer de cabeza de páncreas es el más frecuente, 2/3 de los tumores son periampulares seguidos por los tumores de la ampolla de Váter. En los EE.UU. se diagnostican 28,000 nuevos casos al año, el cual es superado en frecuencia solo por el cáncer de pulmón, colonrectal, mamas y próstata en orden decreciente.<sup>2,3</sup>

Son tumores con discreta predominancia en hombres que en mujeres y se presentan preferentemente en mayores de 60 años.

Estos tumores presentan signos y síntomas similares predominando: ictericia, coluria, prurito, baja de peso, y en algunos casos dolor abdominal, clínicamente son de naturaleza insidiosa e inespecífica lo cual retrasa el diagnóstico.<sup>4</sup>

Existe consenso en la actualidad que el estudio imagenológico pre operatorio mínimo incluye: Ecografía y tomografía axial computrizada (TAC) de abdomen.<sup>5</sup> Además, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y ultrasonografía endoscópica, son útiles hasta en un 90% de los casos diagnosticados. La CPRE permite visualizar y tomar biopsia de tumores ampulares y del duodeno, existe la posibilidad de evaluar el conducto de Wirsung de colocar una endoprótesis para derivar la bilis al intestino con la desventaja potencial de introducir sepsis en la vía biliar.<sup>6</sup>

Los exámenes de laboratorio son inespecíficos y no existe un marcador tumoral ideal, los antígenos carcino embrionario (CEA), CA 19.9, DV-PAN-2, alfa fetoproteína (AFP), antígeno oncofetal pancreático, pueden servir de apoyo en el diagnóstico de tumores consolidados, pero no son sensible ni útiles en estudios iniciales.<sup>2,7</sup>

En manos experimentadas el diagnóstico de neoplasia se logra en un alto porcentaje (+/95%), sin embargo la capacidad de precisar su origen es menor, en algunos casos es el patólogo quien deberá informar el diagnóstico definitivo.

La única alternativa terapéutica electiva demostrada es la pancreatoduodenectomía (Cirugía Whipple) que proporciona la posibilidad de curación y optimiza el diagnóstico diferencial de los distintos tumores. Los criterios de irresecabilidad incluyen enfermedad diseminada, compromiso hepático, vena porta y tejidos periportales.<sup>2,8</sup>



En los últimos años el Hospital Alberto Sabogal Sologuren destaca por el alto volumen en cirugía Whipple.

El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia, características epidemiológicas, diagnóstico histopatológico con su respectiva diferenciación celular y pronóstico de los pacientes con tumor periampular tratados quirúrgicamente (pancreatoduodenectomía) en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud Callao en el periodo 2004-2012.

**MATERIALES Y METODOS**

El presente trabajo es de diseño retrospectivo, descriptivo y longitudinal.

Se seleccionaron pacientes con el diagnóstico de tumor periampular que fueron intervenidos quirúrgicamente mediante la técnica pancreatoduodenectomía, para lo cual se revisaron los libros de reportes operatorios del servicio de quirófano, luego se procedió a seleccionar las historias clínicas y los informes

anatomopatológicos del Servicio de Patología del Hospital Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud durante el periodo 2004-2012.

Finalmente se indagó en la actualidad la situación de los pacientes seleccionados a través de llamadas telefónicas consignados en la historia clínica y/o a través del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC).

Se elaboró la ficha de datos de interés para cada paciente seleccionado de acuerdo a los criterios de inclusión.

El diseño estadístico empleado fue cuadro de frecuencias, valores absolutos, porcentuales y promedios para cuadros univariados y bivariado.

El presente trabajo contó con la autorización del comité de ética y de la Oficina de Capacitación e Investigación del Hospital Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud Callao-Lima.

**RESULTADOS**

**Tabla 1.** Distribución de tumores periampulares por años.

Año	Total	
	Nº	%
2004	10	14.08
2005	6	8.45
2006	7	9.86
2007	6	8.45
2008	5	7.04
2009	9	12.67
2010	8	11.27
2011	11	15.49
2012	9	12.67
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100.00</b>

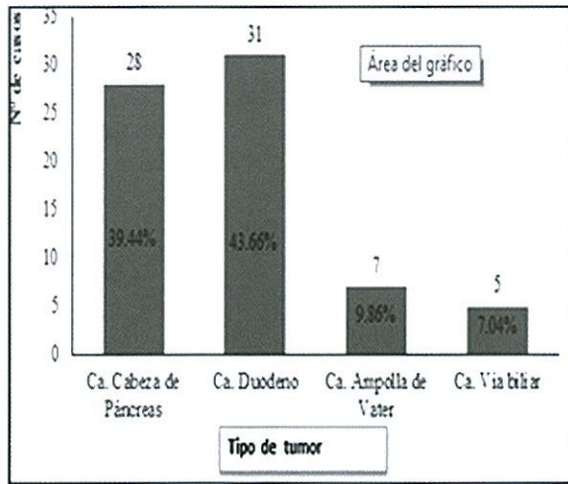
**Tabla 2.** Tumores periampulares por tipo de de tumor.

Año	Ca. cabeza de Páncreas		Ca. Duodenal		Ca. Ampolla de Váter		Ca. de vía biliar	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	2004	4	14.28	5	16.13	-	-	1
2005	3	10.71	3	9.68	-	-	-	-
2006	3	10.71	3	9.68	1	14.28	-	-
2007	2	7.14	4	12.90	-	-	-	-
2008	2	7.14	1	3.22	1	14.28	1	20.00
2009	5	17.86	4	12.90	-	-	-	-
2010	4	14.28	3	9.68	-	-	1	20.00
2011	2	7.14	5	16.13	3	42.86	-	-
2012	3	10.71	3	9.68	2	28.56	2	40.00
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.00</b>	<b>31</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>	<b>5</b>	<b>100.00</b>

X = 7.9

En el período 2004 – 2012 en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren se realizaron 71 pancreatoduodenectomías, en promedio 8 casos

por año, predominaron: 11 casos (15.49%) el 2011; 10 casos (14.08%) el 2004 y 9 casos (12.67%) el 2009 y el 2012.



**Figura 1.** Distribución por tipo de tumor de tumores periampulares.

Se presentaron 28 casos (39.44%) con cáncer de Cabeza de páncreas, 31 casos (43.66%) con cáncer de Duodeno; 7 casos (9.86%) con cáncer de Ampolla de Váter y 5 casos (7.04%) con cáncer de Vía biliar.

**Tabla 3.** Distribución de tumores periampulares por edad y sexo.

Grupo etáreo (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
20 – 30	1	1.41	1	1.41	2	2.82
31 – 40	2	2.82	6	8.45	8	11.27
41 – 50	4	5.63	3	4.22	7	9.85
51 – 60	9	12.67	11	15.49	20	28.16
61 – 70	18	25.35	8	11.27	27	38.03
+ 70	4	5.63	4	5.63	8	11.27
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>53.52</b>	<b>33</b>	<b>46.47</b>	<b>71</b>	<b>100.00</b>

Se encontró mayor frecuencia de tumores en los grupos etáreos 61-70 y 51-60 años, con 38.03 y 28.16% respectivamente, en promedio: 60 años.

De los tumores periampulares tratados quirúrgicamente la relación masculino/femenino fue de 1.15.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron hiporexia, ictericia, prurito, acolia y coluria.

**Tabla 4.** Manifestaciones clínicas en tumores periampulares.

Manifestación clínica	Nº	%
Ictericia	50	70.42
Dolor abdominal	38	53.52
Acolia	46	64.78
Coluria	46	64.78
Prurito	48	67.61
Pérdida de peso	42	59.15
Vómitos	21	29.57
Hiporexia	64	90.14
Masa palpable	7	9.86

**Tabla 5.** Estudio imagenológico en tumores periampulares.

Estudio imagenológico	Si		No		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
E c o g r a f í a abdominal	41	77.35	12	22.6	53	74.64
TAC abdominal	59	83.09	12	16.9	71	100.00
R e s o n a n c i a magnética	27	96.43	1	3.57	28	39.44
Endoscopia	41	93.18	3	6.82	44	61.97
CPRE	33	94.28	2	5.71	35	49.29

**Tabla 6.** Distribución según diagnóstico patológico.

Diagnóstico patológico	T u m o r e s periampulares	
	Nº	%
Adenocarcinoma diferenciada bien	9	12.67
Adenocarcinoma Diferenciado mod.	38	53.52
A d e n o c a r c i n o m a pobremente diferenciada	8	11.27
A d e n o c a r c i n o m a indiferenciado	5	7.04
Adenocarcinoma en sello de anillo	4	5.63
Tumor Mesenquimal	7	9.85
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.00</b>



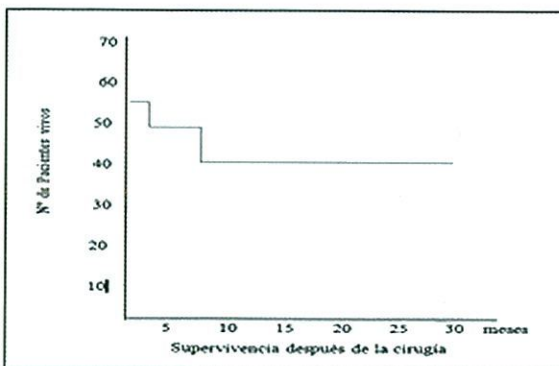
53 pacientes (74.64%) se realizaron ecografías con una sensibilidad del 77.35%; 71 pacientes (100.00%) se realizaron TAC Abdominal con una sensibilidad del 83.09%; 28 pacientes (39.44%) se realizó Resonancia magnética con una sensibilidad del 96.43 con %; 44 pacientes (61.97%) se realizaron Endoscopias con una sensibilidad del 93.18% y 35 pacientes (49.29%) se realizaron CPRE con una sensibilidad del 94.28%. Ver **Tabla 5**.

De los 71 pacientes con tumores periampulares, más de la mitad presentó adenocarcinoma moderadamente diferenciado (53.52%) seguido del adenocarcinoma bien diferenciado (12.67%), sólo el 9.85% corresponde a otros tumores como GIST, tumor Carcinoide y otros. Ver **Tabla 6**.

**Tabla 7.** Distribución de tumores periampulares por día de hospitalización.

Hospitalización días	Nº	%
5-10	4	5.63
11-15	14	19.72
16-20	20	28.17
+ 20	16	22.53
Alta por fallecimiento	17	23.94
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.00</b>

Se encontró que 20 pacientes (28.17%) estuvieron hospitalizados entre 16 a 20 días y 16 pacientes (22.53%) permanecieron más de 20 días. Además se encontró 17 pacientes (23.94%) con alta por fallecimiento.



**Figura 2.** Supervivencia a los 2 años de pacientes con tumor periampular.

## DISCUSIÓN

Los Tumores periampulares cobran importancia en las últimas décadas por el incremento significativo de casos en los EE.UU., donde se reporta 28,00 nuevos casos al año, un estudio realizado en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins reporta 119 casos durante los años 2002-2006, en nuestra investigación encontramos 71 casos de Pancreaticoduodenectomías durante los años 2004-2012 con incremento significativo en los últimos años con un promedio de 8 cirugías por año la que ubica al Hospital Alberto Sabogal Sologuren como un establecimiento de Salud de alto volumen de cirugías Whipple.

Los tumores de cabeza de páncreas son los más frecuentes (50-60%), seguidos de los ampulomas (10%). Nosotros encontramos mayor incidencia de tumores de duodeno 46.44%, tumores de cabeza de páncreas 36.66%, Ampulomas 9.86% y tumores de vías biliares 7.04%. Carlos Cardamo<sup>9</sup>, en Chile 2006, reporto incidencia significativa de tumores duodenales.

Los Tumores Periampulares son más frecuentes en varones en una relación de 1.5 respecto a mujeres, García Plata y colaboradores<sup>10</sup> (2005) reportaron 1.6, Gil Giobely<sup>11</sup> 1.5 el 2008, el presente trabajo muestra una relación 1.15. La bibliografía reporta edad promedio de 60 años coincidente con nuestros resultados, Savio y colaboradores<sup>12</sup> 2001 reportan 50 años.

El cuadro clínico característico de estos tumores descritos en diferentes estudios es coincidente con nuestro reporte: Ictericia, coluria, acolia, prurito, dolor abdominal, baja de peso hiporexia y tumor palpable.

El diagnóstico oportuno es vital para un tratamiento adecuado y de mejor pronóstico. El estudio imagenológico es de mejor ayuda. La obstrucción distal de la vía biliar con marcada dilatación de esta en su trayecto intra y extra hepática y de la vesícula biliar son evidentes en la ecografía, TAC abdominal y resonancia magnética. La endoscopia digestiva permite el diagnóstico y evaluación de la extensión en tumores de duodeno y ampolladle Váter y el compromiso de este por tumores de páncreas y



vía biliar y conducto de Wirsung. Reportamos ecografía abdominal con una sensibilidad de 77.35%, TAC abdominal con 83.09% de sensibilidad, Resonancia Magnética con 96.43% de sensibilidad, Endoscopia con 93.18% y CPRE con 94:28% de sensibilidad similar estadística de Byenka Lorena Salvatierra<sup>13</sup> México 2008. La ultrasonografía endoscópica, técnica no invasiva y de alta sensibilidad y específica, capaz de detectar lesiones menores de 2cms. En cabeza de páncreas, esto permitiría el diagnóstico oportuno y cirugía oportuna, por ello su importancia de contar con este instrumento de diagnóstico.

En el presente trabajo encontramos 90.15% de adenocarcinomas (12.67% adenocarcinomas bien diferenciados y 1 53.52% moderadamente diferenciados, de buen pronóstico post cirugía).

Gil Giobely y colaboradores<sup>11</sup> reportan 93.53% de adenocarcinomas, mientras que J. Ferrando,<sup>14</sup> en España 2007, encuentra 98%.

Los días de permanencia en hospitalización fue de 16 días similar a otros estudios, más del 50% de pacientes permanecieron por encima del promedio esto supone las complicaciones post cirugía además reportamos 23.94% de mortalidad, Targarona Javier y colaboradores<sup>15</sup> reportaron 28% el 2008.

De los 71 pacientes operados fallecieron pos cirugía 17 (23,94%) y a los dos años constatamos el fallecimiento de 14 pacientes más haciendo una mortalidad de 43.60%, Savio López<sup>12</sup> reportó 66% de mortalidad a los 2 años.

## CONCLUSIONES

La relación sexo/edad de presentación, obedece a patrones internacionales, nuestra investigación lo confirma.

Encontramos mayor frecuencia de tumores de duodeno, por encima de los tumores de páncreas que son más frecuentes en otros países. La mayoría de tumores son adenocarcinomas moderadamente diferenciados que son de buen pronóstico.

Se confirma la alta morbimortalidad de la cirugía Whipple, además de la alta estadía hospitalaria. La sobrevida a los dos años sigue siendo negativa, encontramos una mortalidad a los dos años de 43.60%.

La incidencia ascendente de los Tumores Periapulares involucra plantear estudios similares y amplios.

**Fuente de financiamiento:** autofinanciado.

**Conflicto de interés:** el autor declara no tener ningún conflicto de interés con la publicación del presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avisse C., Flament J., Delatre J., Ampulla of váter Anatomic, embriologic and surgical aspects Surg Clin North Am. 2000; 80(1):201 – 212
2. Betts Chart V.rhman mq, Engel Ken. Fjf, Madhavan; Treatment outcome in patients with ampullary tumors. Br JugSurge. 2004; 91:1600-7.
3. Grieco MB. Masas de la cabeza pancreática. Clin Quir Nortean. 1980; 2:329-43.
4. Nakuse A. Matsumoto Y., Uchida K. Nonjo I. Surgical treatment of cancer, of de pancreas and the periampullary region. Cumulative results in 57 institutions in Japan. Ann Surg. 1987; 185:52-7.
5. Guibson R, Yeunge, Thompson J: Bile duct. Obstrucción, Radiologic evaluation of level, cause and tumor respectability. Radiologic. 1986; 160-43.
6. Cooperman AM. Cáncer de páncreas: Un dilema terapéutico Crin. Quir. Nortean. 1981; 1:103-11.
7. Hoyos S. Zuleta: Correlación Bioquímica y Anatomía patológica en tumores periapulares. Rev. Colombiana Cáncer. 2007; 11:184-7.
8. Perez Cabrera B, Sanchez B, Luque F, Gomez E, Bravo F: Tratamiento quirúrgico de los adenocarcinomas de la ampolla de váter. Rev, Cirugía España. 2000; 67 (1):21-24.
9. Cardamo Carlos, 21 casos de Tumores Periapulares resecaados Universidad Austral de Chile. Cuaderno de Cirugía. 2006; 20:21-27.
10. García-Plata E, et al. Influencia del drenaje biliar prequirúrgico en el postoperatorio de la duodenopancreatectomía cefálica 204. Cir Esp. 2005; 77(4):203-7.
11. Gil Giobely A, Albarracin Zaida, JOYA Pedro, Jauregui Carmen: Neoplasias Periapulares. Instituto Autonomo Universidad de los Andes. Mérida Venezuela. Rev. de la Sociedad de Gastroenterología. 2008; 62(1): 29-31.
12. Savio Lopez Andres, Copo Jorge Jose, Martinez Blanco Carlos, Solivo Dominguez Ramón: Pancreatoduodenectomía Cefálica en Tumores Periapulares; Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos

- Ameijeiras" La Habana-Cuba. Rev. Cubana de Cirugía 2001; 40(4):284-90.
13. Pozzo Salvatierra Byanka y Kimura Fujikamu Kenji: Tumores Periampulares. Anales de Radiología. México 2013; 12(2):95-104.
  14. Ferraro Ariel, Ferraina Pedro: Tumores Periampulares, Hospital de Clínicas José de San Martín. Div. Cirugía Gastroenterológica-cirugía hepatobiliar, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
  15. Targarona Javier, Pando Elizabeth, Vavoulis Alexandra, Garatea Rafael, Rotta Cesar, Barreda Luis: Evaluación de los factores condicionantes de Morbi mortalidad en la Duodenopancreatometomía por Neoplasias Periampulares, Rev. Gastroenterológica del Perú. 2008; 28(3).
  16. Kehagias D. Cystic tumors of the pancreas, preoperative imaging, diagnostic and treatment. Int. Surg. Estados Unidos. 2002; 87 (3):171-416.
  17. Lillemoe KD. Current management of pancreatic carcinoma. Ann Surg. 1995; 221:133-48.
  18. Rustgi A.: Hereditary gastrointestinal polyposis and nonpolyposis syndromes. N. Engl J. Med. 1994; 331:1694.
  19. Stolte M, Pesheres C.: Adenocarcinoma secuencia in the papilla of vater. Scan J. Gastroenterol. 1996; 31:376.
  20. Ryan D. Schapiro R., Warshaw A.: Villous tumors of the duodeno, Ann Surg 1985; 203-301.
  21. R. Emory, T. Emory, JR. goellner, CS. Grant, DM. Nagorneg: Neuroendocrine ampulary tumors; Spectrum of disease including the first report of a neuro endocrine carcinoma of non-small cell type. Surgery 1994; 115:762.
  22. Rivera J., Rattner D., Fernandez Del Castillo C. Warshaw A.: Surgical approaches to benign and malignant tumors of the ampulla of vater. Surg. Oncol Clin North Am 1996; 5(3):689.
  23. Parcy Piquaad A. Dozdis R.: Long-term Out-come of familial Adenomatous Polyposis Patients after Restorative Coloproctectomy Ann Surg 2004; 239 (3):378-382.
  24. Weber S, O'Reilly E, Abou-Alfa G, Blumberg L. Cancer of Bile Duct. En: Abelloff M (ed). Clinical Oncology. New York: Churchill Livingstone 3rd Edition 2004; 202-14.
  25. Robert R. Kriege J. Bornman P.: Pancreatoduodenectomy for ampullary carcinoma. Ann Surg 1999; 65:1043.
  26. Thongprasert S. The role of chemotherapy in cholangiocarcinoma. Annals of Oncology. 2005; 16:93-6.
  27. Cameron JL, Pitt HA, Yeo G, Lillemoekd, KAUFFMAN HS, Coleman J. One hundred and forty five consecutive pancreaticoduodenectomies Without mortality Ann Surg 1993; 217:430-8.

**Correspondencia:** Rolando Percy Zela Campos.  
*Dirección:* Servicio de Cirugía General, Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca – MINSA.  
*Teléfono:* (511) 951822801  
*Correo electrónico:* rolandopzc@hotmail.com