

## ***Litiasis Vesicular Post- Gastrectomía Radical por Adenocarcinoma Gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Enero 1990 a Diciembre del 2000***

José Torres Solís<sup>1</sup>, J. Celis, E. Ruiz, E. Payet, I. Chavez, F. Berrospi, F. Young, C. Luque

### **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de litiasis vesicular en pacientes post-operados con gastrectomía por adenocarcinoma gástrico, determinar el tiempo de aparición de litiasis vesicular en pacientes gastrectomizados por Adenocarcinoma Gástrico.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo retrospectivo. Se revisó un total de 148 historias clínicas de pacientes sometidos a gastrectomía por adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el periodo de 1990 al 2000.

**RESULTADOS:** De los 148 casos de pacientes post gastrectomizados por adenocarcinoma gástrico que fueron enrolados, 29(19.6%) presentaron litiasis vesicular versus 119(80.9%) que no presentaron litiasis vesicular como complicación post gastrectomía. La media de edad de 29 pacientes con litiasis vesicular post gastrectomía por adenocarcinoma gástrico fue de 59.9 años (min. 39 años máx. 74 años). La distribución de la litiasis vesicular en relación al sexo fue, femenino 18(62.1%) casos y masculino 11(37.9%) casos. La media del tiempo de aparición de la litiasis vesicular post gastrectomía fue de 3.1 años, para el sexo masculino 2.7 años y para el sexo femenino de 3.3 años. Según el tipo de cirugía se presentó litiasis vesicular en 14 pacientes que fueron sometidos a Gastrectomía Subtotal Distal y a 15 pacientes a los que se les practicó Gastrectomía Total.

**CONCLUSIONES:** la Frecuencia de litiasis vesicular post gastrectomía fue de 19.6% . El periodo de aparición de colelitiasis fue de 3.1 años. La colecistectomía podría ser una toma de decisión importante en pacientes con alto riesgo de litiasis y cáncer vesicular post gastrectomía. El presente trabajo de investigación invita a realizar otros estudios de tipo cohorte en el cual se determine el factor de riesgo principal para la aparición de esta complicación.

### **PALABRAS CLAVE:**

Adenocarcinoma Gástrico, Gastrectomía total y subtotal distal, Litiasis Vesicular.

*Rev. Gastroenterol. Perú; 2011; 31-2: 133-138*

### **ABSTRACT**

**SUBJECT:** To determinate the frequency and the time of development of the gallbladder stones in gastrectomy post-operated patients with stomach adenocarcinoma at The National Cancer Institute in Lima, Peru.

**METHODS:** In an observational, descriptive and retrospective case series design, 148 patients' files who underwent gastrectomy for stomach adenocarcinoma in the National Cancer Institute of Lima during 1990 and 2000, have been reviewed looking for the development of gallbladder stones.

**RESULTS:** A total of 148 patients were involved in this study. 29 of them (19.6%) developed gallbladder stones during the (x years of) follow up vs 119 (80.9%) .

The mean age of the 29 patients with gallbladder stones were 59.9 years and 18 of them were female and 11 male. The mean time of development of gallbladder stones was 3.1 years.

According to the type of surgery, 14 patients with gallbladder stones underwent subtotal gastrectomy and 15 to total gastrectomy.

1 Médico Asistente Servicio de Cirugía Hospital Alberto Sabogal Essalud

2 Departamento de Abdomen Instituto de Enfermedades Neoplásicas

**CONCLUSIONS**

**The frequency of gallbladder stones post gastrectomy in this study was 19.6%. The mean time of the develop and diagnosis of litiasis was 3.1 years.**

**To perform the colecistectomy at the same time of the gastrectomy could be an important decision in patients with high risk of gallstones and gallbladder cancer.**

**We need furthermore studies to have conclusions about the risk factors.**

**KEY WORDS: Gastric adenocarcinoma, total gastrectomy, Subtotal gastrectomy, gallbladder stones.**

**INTRODUCCION**

**L**a colelitiasis es una enfermedad frecuente en nuestro medio, así como en otras latitudes, no teniendo un enfoque desde el punto de vista oncológico dada la no malignidad del mismo, sin embargo, en los últimos años se ha observado un aumento en la frecuencia de litiasis vesicular en pacientes post operados de cirugía gástrica por adenocarcinoma gástrico, esto probablemente debido al diagnóstico oportuno y cirugía precoz mejorando el pronóstico y supervivencia de los pacientes en los últimos años.

La presencia de cálculos en la vesícula biliar es una enfermedad muy frecuente en los países occidentales. Esta enfermedad alcanza una frecuencia especialmente elevada en algunas poblaciones de América. La litiasis vesicular es a su vez el principal factor de riesgo para desarrollar cáncer de la vesícula biliar, la complicación más grave de la litiasis vesicular. Todo esto hace que la colelitiasis sea una enfermedad que genera un gran impacto de morbilidad y de costos directos e indirectos generados por esta enfermedad.(2)

Según la ONU, el cáncer gástrico es una de las neoplasias más frecuentes de la población humana en<sup>(1)</sup> conjunto.

Existen países con alta incidencia como Japón, Corea, Chile, Costa Rica; incidencia intermedia, entre los cuales está nuestro país; y de baja incidencia, <sup>2-4</sup> como Estados Unidos e Inglaterra.

El adenocarcinoma gástrico es más común en muchas zonas de América Central y América del Sur que en los Estados Unidos. Por ejemplo, las tasas de incidencia por 100,000 habitantes en Chile, comparadas con las de EE.UU., son seis veces mayores en los hombres (46.1 y 7.2, respectivamente) y cinco veces más altas en las mujeres (17.7 y 3.3 respectivamente). Las tasas de incidencia del cáncer de estómago en los EE.UU., son al menos un 70% más altas en los hispanos que en los blancos no hispanos. En 2006 se diagnosticaron cáncer gástrico a 2.550 hispanos, aproximadamente y se calcula que 1,170 sucumbirán a la enfermedad. <sup>2</sup>

En el Perú el Cáncer Gástrico es la neoplasia maligna más frecuentes en varones y la tercera en Mujeres, para el Adenocarcinoma Gástrico sea precoz o avanzado el tratamiento de elección es la extirpación completa del tumor con bordes libres y resecaando todos los ganglios potencialmente comprometidos realizando en nuestra institución disecciones radicales D2 (Sociedad Japonesa para el estudio del Cáncer Gástrico) que comprenden la primera y segunda estación ganglionar.

En los pacientes con cáncer gástrico a quienes se les ha realizado una gastrectomía sea total o parcial se esperan en un porcentaje que va desde 1 al 2-3% complicaciones tardías, como deficiencias nutricionales, esofagitis y gastritis de reflujo alcalino, síndrome de dumping, cáncer del muñón gástrico y litiasis vesicular, Según las diferentes series se encuentra una mayor incidencia en litiasis vesicular después de una gastrectomía radical por Cáncer Gástrico la cual no se ha demostrado en nuestro medio, siendo la denervación nerviosa por la radicalidad en el Cáncer Gástrico, quizá el principal factor desencadenante de la formación de litiasis vesicular.

**MATERIAL Y METODO**

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo que se realizó en Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el periodo de 1990 al 2000

**Criterios de Inclusión:**

1. Paciente diagnosticado con estudio de anatomía-patológica de adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), en el periodo de 1990 al 2000.
2. Pacientes sometidos a gastrectomía radical D2 en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), en el periodo de 1990 al 2000.
3. Pacientes con ecografía previa que muestra ausencia de litiasis vesicular.

4. Seguimiento de 5 años.

**Criterios de Exclusión**

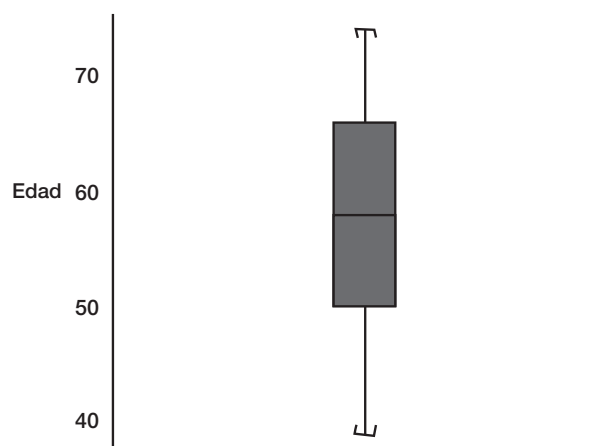
1. Ausencia de vesícula biliar por antecedente quirúrgico.
2. Falta de datos en la historia clínica.
3. Pacientes colecistectomizados durante la gastrectomía.

Se utilizó un formulario para consolidar los datos recogidos de las historias clínicas.

**RESULTADOS:**

De los 148 casos de pacientes post gastrectomizados por adenocarcinoma gástrico que fueron enrolados, 29(19.6%) presentaron litiasis vesicular versus 119(80.9%) que no presentaron litiasis vesicular como complicación post gastrectomía. La media de edad de 29 pacientes con litiasis vesicular post gastrectomía por adenocarcinoma gástrico fue de 59.9años (min. 39años máx.74años). La distribución de la litiasis vesicular en relación al sexo fue, femenino 18(62.1%) casos y masculino 11(37.9%) casos. La media del tiempo de aparición de la litiasis vesicular post gastrectomía fue de 3.1 años (para el sexo masculino 2.7años y para el sexo femenino de 3.3 años) .Según el tipo de cirugía se presento litiasis vesicular en 14 pacientes que fueron sometidos a Gastrectomía Subtotal Distal y a 15 pacientes a los que se les practicó Gastrectomía Total.

**Figura N° 1**  
**LITIASIS VESICULAR POST GASTRECTOMÍA SEGUN EDAD**

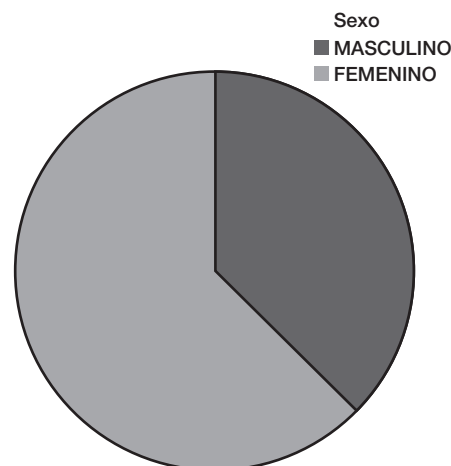


La media de edad de 29 pacientes con litiasis vesicular post gastrectomía por adenocarcinoma gástrico fue de 59.9años (min. 39años máx.74años).

**Tabla N° 1**  
**PRESENTACIÓN DE LITIASIS VESICULAR SEGÚN SEXO.**

	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	11	37.9
FEMENINO	18	62
Total	29	100

**Figura N°2**  
**LITIASIS VESICULAR POST GASTRECTOMÍA SEGÚN SEXO**

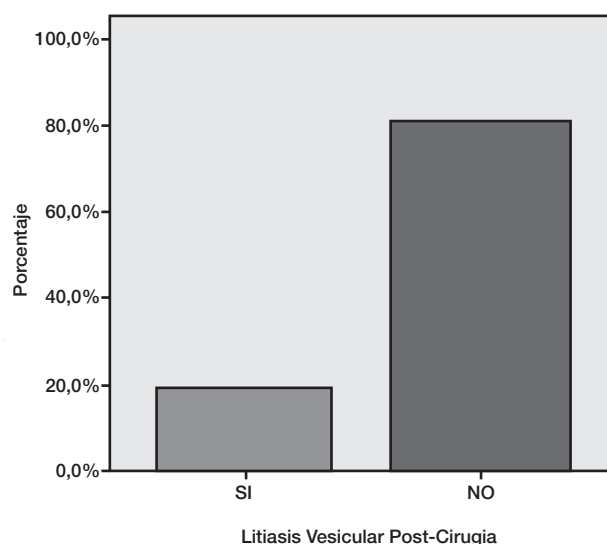


La distribución de la litiasis vesicular post gastrectomía en relación al sexo, fue el siguiente: sexo femenino 18(62.1%) casos y masculino 11(37.9%) casos.

**Tabla N°02**  
**LITIASIS VESICULAR POST GASTRECTOMÍA**

Litiasis Vesicular	N observado	N esperado	Residual
SI	29	74	-45
NO	119	74	45
Total	148		

**Figura N°3**  
**LITIASIS VESICULAR POST GASTRECTOMIA**



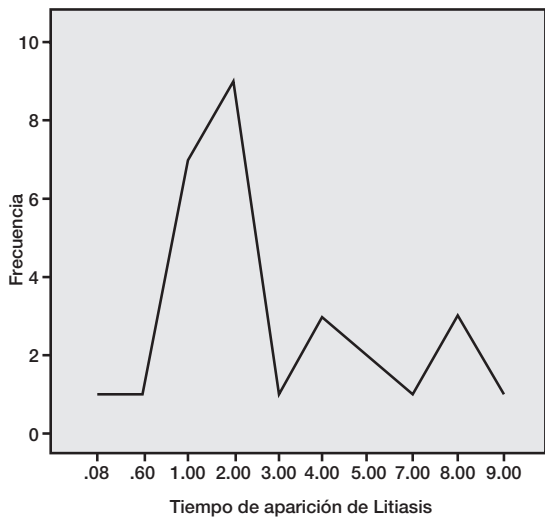
De los 148 casos de pacientes post gastrectomizados por adenocarcinoma gástrico que fueron enrolados, 29(19.6%) presentaron litiasis vesicular versus 119(80.9%) que no presentaron litiasis vesicular como complicación post gastrectomía.

**Tabla N°3**  
**PERIODO DE APARICIÓN DE LITIASIS POST GASTRECTOMÍA SEGÚN SEXO**

Sexo	Media	N	Desv. tip.
MASCULINO	2.7818	11	2.12688
FEMENINO	3.3378	18	2.88477
Total	3.1269	29	2.59683

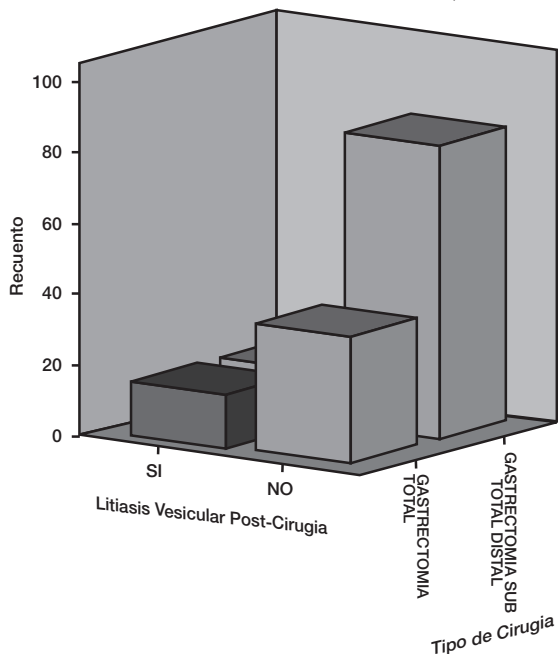
t = -0.55    p=0.59

**Figura N° 04**  
**PERIODO DE APARICIÓN DE LITIASIS POST GASTRECTOMÍA.**



La media del tiempo de aparición de la litiasis vesicular post gastrectomía fue de 3.1 años. Asimismo para el sexo masculino fue 2.7 años y para el sexo femenino fue de 3.3 años.

**Figura N°5**  
**LITIASIS VESICULAR POSTGASTRECTOMIA SEGÚN TECNICA QUIRURGICA**



Según el tipo de cirugía se presento litiasis vesicular en 14 pacientes que fueron sometidos a Gastrectomía Subtotal Distal y a 15 pacientes a los que se les practicó Gastrectomía Total.

**ANÁLISIS Y COMPROBACIÓN ESTADÍSTICA**

Apreciamos que el periodo de aparición de litiasis post gastrectomía no difiere en forma significativa según sexo de los pacientes (p>0.05).

**DISCUSIÓN**

Los trastornos fisiopatológicos relacionados con la aparición de colelitiasis después de gastrectomía, han despertado el interés de los cirujanos desde hace muchos años siendo numerosos los trabajos que se interesan en esta problemática.

El seguimiento clínico de los pacientes sometidos a gastrectomía radical por adenocarcinoma gástrico en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas llevo a observar la aparición de colelitiasis en un alto porcentaje de pacientes que presentaron una sobrevivida larga y que con anterioridad no habían presentado ningún signo clínico ni ecográfico de patología vesicular.

Aunque la colelitiasis después de una gastrectomía se incrementa con la prolongación de la sobrevivida, en nuestro estudio encontramos que la media de edad fue 59.9 similar al estudio de Hauters<sup>1</sup>, Nakamura<sup>2</sup>. Asimismo el genero que predomino fue el sexo femenino a diferencia de otras investigaciones en las que predomino el sexo masculino<sup>2,3</sup>.

Estudios han reportado colelitiasis post gastrectomía. La formación de litiasis post gastrectomía es el resultado de una variedad de interacción compleja de múltiples factores, así como, de la destrucción del tejido nervioso (nervio vago: factor de riesgo)<sup>4,5</sup>, del tipo de reconstrucción relacionado a la formación de litiasis (ya que el pasaje de los alimentos al duodeno estimula una variedad de secreción hormonal como la colecistoquinina<sup>6,7</sup>), perdida de peso después de la gastrectomía, la necesidad de nutrición parenteral prolongada<sup>8</sup> y otros.

En el presente estudio el promedio de periodo de presentación de la colelitiasis post cirugía fue 3.1 años similares al estudios Bianchi<sup>9</sup>, Hauters<sup>10</sup> y Tomotaka<sup>11</sup>, sin embargo en otros estudios como el Tachibana<sup>12</sup> fue de 1.5 años, y Lorusso<sup>13</sup> fue de 1 año.

Cathey, encuentra una alta incidencia de colelitiasis en pacientes sometidos a gastrectomía total por Síndrome de Zollinger-Ellison, presentando en su estudio en 10 de los 14 enfermos de su serie, otros autores confirman estos hallazgos en pacientes sometidos a este mismo tipo de cirugía así mismo Higaside encuentra también una alta incidencia de litiasis vesicular en pacientes sometidos a gastrectomía total por neoplasia gástrica, siendo mayor en su estudio los sometidos a Gastrectomía Subtotal por los mismos motivos.

Respecto a las técnicas operatorias empleadas; en el presente trabajo se llevaron a cabo dos, las cuales fueron la gastrectomía total y subtotal distal en ambos casos se presentaron colelitiasis en razón de 15 casos y 14 casos respectivamente; no existiendo diferencia estadísticamente significativa, ello similar a otros estudios realizados. 11

La mayoría de los autores relaciona la aparición de colelitiasis con la estasis biliar que se produce tras la sección

de la rama hepática del nervio vago, que generalmente se produce en este tipo de cirugía sin embargo otros autores a tribuyen la aparición de esta patología a la alteración de la secreción de CCK que aumenta tras la realización de Gastrectomías al parecer secundariamente al vaciamiento rápido, o incluso relacionada a una liberación retardada de la CCK alterando la cinética vesicular.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. FERLAY J, BRAY F, PISANI P, PARKIN DM. Globocan 2002. Cancer Incidence, Mortality And Prevalence Worldwide. Iarc Cancer Base N° 5 Version 2.0. Lyon, France: Iarc-Press; 2004.
2. QUISPE D. Cáncer gástrico en jóvenes: características clínico-patológicas. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2000.
3. JUAN FCO MIGUEL. Secreción de Lípidos biliares y litogenesis, Facultad de Medicina Universidad Católica de Chile.
4. ESPEJO H. Cáncer gástrico (editorial). Rev Gastroenterol del Perú 1996; 16(1): gfg1.
5. Sociedad Americana del Cáncer "Datos y Estadísticas sobre el Cáncer en Hispanos/Latinos 2006- 2008.
6. RUBIN E, FARBER J. Capítulo: El aparato digestivo. En: Patología; Rubin E, Farber J. (Eds.). Editorial Médica Panamericana; 1990: 592-6. ds
7. REHNBERG O, HAGLUND U. Gallstone disease following antrectomy and gastroduodenostomy with or without vagotomy. Ann. Surg. 1985;201:315-318
8. INOUE K, FUCHIGAMI A, HIGASHIDE S, ET AL. Gallbladder sludge and stone formation in relation to contractile function after gastrectomy. A prospective study. Ann. Surg. 1992;215:19-26
9. PEZZOLLA F, LANTONE G, GUERRA V, ET AL. Influence of the method of digestive tract reconstruction on gallstone development after total gastrectomy for gastric cancer. Am. J. Surg. 1993;166:6-10
10. JOHNSON AG, MCDERMOTT SJ. Sensitive bioassay of cholecystokinin in human serum. Lancet 1973;2:589-591
11. LIDDLE RA, GOLDSTEIN RB, SAXTON J. Gallstone formation during weight-reduction dieting. Arch. Intern. Med. 1989;149:1750-1753
12. BIANCHI A, SUNOL J, CASALS S, BADIA A, UBACH M. Cholelithiasis after total gastrectomy for gastric cancer Bianchi A, Sunol J, Casals S, Badia A, Ubach M RevEsp.Enferm.Dig.1994Feb;85(2):91-3.
13. HAUTERS P, DE NEVE DE RODEN A, POURBAIX A, AUPAIX F, COUMANS P, THERASSE G. Cholelithiasis: a serious complication after total gastrectomy Br J Surg. 1988 Sep;75(9):899-900.
14. PAÚL PILCO, EDUARDO PAYET, EDUARDO CÁCERES. Cáncer Gástrico En Lima Metropolitana 2006 Rev. Gastroenterología Perú 2006;26:377-385.
15. TOMOTAKA AKATSU, MASASHI YOSHIDA TETSURO KUBOTA MOTOHIDE SHIMAZU, MASAKAZU UEDA, YOSHIHIDE OTANI, GO WAKABAYASHI, KOICHI AIURA, MINORU TANABE, World J. Surg. Vol. 29, No. 2, February 2005
16. TOSHIHARU FURUKAWA Gallstone Disease after Extended (D2) Lymph Node Dissection for Gastric Cancer.
17. TACHIBANA M, KINUGASA S, YOSHIMURA H, DHAR DK, UEDA S, FUJII T, NAKAMOTO T, KYRIAZANOS I,NAGASUEN. Acute cholecystitis and cholelithiasis developed after esophagectomy.Can.J.Gastroentero I.2003Mar;17(3):175-8.
18. WU CC, CHEN CY, WU TC, IJU TJ, P'ENG P - Cholelithiasis and cholecystitis after gastrectomy for gastric carcinoma: a comparison of lymphadenectomy of varying Hepatogastroenterology. 1995 Nov-Dec;42(6):867-72
19. DIACONESCU MR, SIMON I, COSTEA I, GLOD M, TERINTE R. Chirurgia (Bucur). 1997 Sep-Oct;92(5):343-7.
20. PARKIN MD, BRAY JB, FERLAY J, PISANI P. Global cancer statistics, 2002. CA Cancer J Clin. 2005; 55:74-108.

21. HOSOUCI Y, NAGAMACHI Y, HARA T: Evaluation of transverse colon interposition following total gastrectomy in patients with gastric carcinoma. *Oncol Rep* 1998; 5: 87-98.
22. PARKIN GJ, SMITH RB, JOHNSTON D: Gallbladder volume and contractility after truncal, selective and highly selective (parietal-cell) vagotomy in man. *Ann Surg* 1973; 178: 581-586.
23. TAKAHASHI T, YAMAMURA T, YOKOYAMA E, KANTOH M, KUSUNOKI M, ISHIKAWA Y, UTSUNOMIYA J: Impaired contractile motility of the gallbladder after gastrectomy. *Am J Gastroenterol* 1986; 81: 672-677.
24. TAKAHASHI T, YAMAMURA T, UTSUNOMIYA J: Pathogenesis of acute cholecystitis after gastrectomy. *Br J Surg* 1990; 77: 536-539.
25. MEDRANO J, CALPENA R, COMPAÑ A ET AL. Cáncer gástrico. Estado actual. Tamames Escobar S, Martínez-Ramos C. ed. *Avances, controversias y actualizaciones. Cirugía general y del aparato digestivo. Tomo III. Estómago y duodeno.* Glaxo Wellcome. EMISA. 1994: 163-76.
26. DENT DM, MADDEN M.V. AND PRICE. Controlled trials and the R1/R2 controversy in the management of gastric carcinoma. *Surg Oncol Clin North Am.* 1993: 433-41
27. FRANCESCHI S, LEVI F, LA VECCHIA. Comparison of cancer mortality trends in major European areas, 1960-1989. *Eur J Cancer Prev.* 1994; 3: 145-206
28. LELDER JB. Carcinoma of the stomach. Haubrich WS, Schaffner F and Berk J W. En *Bockus Gastroenterology.* Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo. W. B. Saunders Company. 5th edition, 1995: 859-881.
29. COLIN-JONES DG, RÖSCH T, DITTLER HJ. Staging of gastric cancer by endoscopy. *Endoscopy* 1993; 25: 34-38.
30. Japanese Research Society for Gastric Cancer. The general rule for the gastric cancer. *Jpn J Surg* 1973; 3: 61.
31. RIDDELL RH, PATH FRC. Premalignant and early malignant lesions in the gastrointestinal tract: definitions, terminology and problems. *Am J Gastroenterol*, 1996;91(5):864-872.
32. JONASSON L, HALLGRIMSSON J AND OLAFSDOTTIR G. Gastric carcinoma: correlation of diagnosis based on biopsies and resection specimens with reference to the Lauren classification. *APMIS*, 1994; 102:711-715.
33. K. NAKAMURA, K. OGOSHI, H. MAKUUCHI Clinico-pathological Study of Cholelithiasis following Gastric Cancer Surgery *European Surgical Research* 2005;37:29-3
34. J. R. ANDERSON, A. H. MCLEAN ROSS, N. A. DIN, W. P. Small Gastro-Intestinal Unit, Western General Hospital, Edinburgh *British Journal of Surgery* Volume 67, Issue 9, Pages 618 - 620. 1980.