



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

COMPLICACIONES DE LA GASTRECTOMÍA POR
CÁNCER GÁSTRICO
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL
SOLOGUREN 2010 - 2012

PRESENTADA POR
JOSÉ RIVERA ROMANÍ

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**COMPLICACIONES DE LA GASTRECTOMÍA POR
CÁNCER GÁSTRICO
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL
SOLOGUREN 2010 - 2012**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTADO POR

JOSÉ RIVERA ROMANÍ

LIMA-PERU

2015



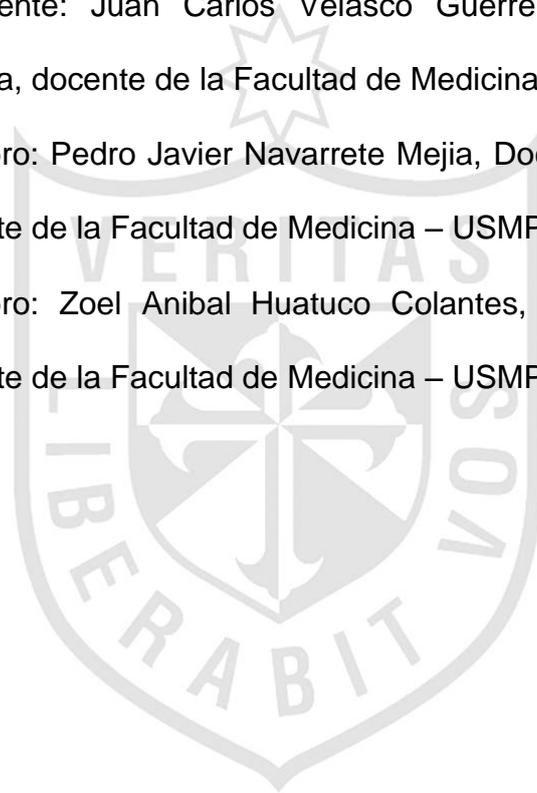
**COMPLICACIONES DE LA GASTRECTOMÍA POR
CÁNCER GÁSTRICO
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL
SOLOGUREN 2010 - 2012**

Asesor:

- Jorge Antonio Mosquera, especialista en Cirugía General, CMP:
26899 RNE: 11327

Miembros del Jurado:

- Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP
- Miembro: Pedro Javier Navarrete Mejia, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP
- Miembro: Zoel Anibal Huatuco Colantes, Doctor en Medicina, docente de la Facultad de Medicina – USMP





Dedicatoria:

A dios por mostrarme la luz del camino y el conocimiento

A mis padres que con su amor y enseñanza han sembrado virtudes que se necesitan para vivir con anhelo y felicidad

A mi esposa que ha sido el impulso durante mi especialidad y el pilar para la culminación de la misma que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido mi compañera inseparable fuente de sabiduría, calma y consejo en todo momento

A mis hermanos por todo su apoyo y fuerza

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 1 |
| ABSTRAC | 2 |
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| CAPÍTULO I - MARCO TEÓRICO | 6 |
| 1.1 Antecedentes de la investigación | 6 |
| 1.2 Bases teóricas | 8 |
| 1.3. Definiciones conceptuales | 17 |
| CAPÍTULO II - METODOLOGÍA | 18 |
| 2.1. Tipo de Estudio Diseño Metodológico | 18 |
| 2.2. Población y muestra | 18 |
| 2.3. Técnicas de recolección de datos | 20 |
| 2.4. Técnica para el procesamiento de la información | 21 |
| 2.5. Aspectos éticos | 21 |
| CAPÍTULO III - RESULTADOS | 22 |
| CAPÍTULO IV - DISCUSIÓN | 33 |
| CONCLUSIONES | 36 |
| RECOMENDACIONES | 38 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | 40 |
| ANEXOS | 45 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Página |
|---|--------|
| <u>TABLA 1.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Grupos de Edad..... | 22 |
| <u>TABLA 2.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones | 25 |
| <u>TABLA 3.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones y Grupos de Edad | 26 |
| <u>TABLA 4.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones y Género | 27 |
| <u>TABLA 5.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Complicación y Grupo de Edades | 28 |
| <u>TABLA 6.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Complicación y Género | 30 |
| <u>TABLA 7.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Intervención Quirúrgica y Complicación | 31 |
| <u>TABLA 8.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico en función de los días de hospitalización..... | 32 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | Página |
|---|--------|
| <u>GRÁFICO 1.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Genero | 23 |
| <u>GRÁFICO 2.</u> Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de intervención quirúrgica realizada..... | 24 |



RESUMEN

Objetivo: El cáncer gástrico es una entidad nosológica cada vez más frecuente en la población occidental, en cuyo tratamiento quirúrgico existe riesgo de complicaciones postoperatorias. La presente investigación tuvo como objetivo describir las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía General del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de enero de 2010 a diciembre del 2012.

Metodología: Se diseñó un estudio descriptivo transversal, la población estuvo constituida por todos los adultos mayores de 20 años de ambos sexos sometidos a gastrectomía total o subtotal por cáncer gástrico en el lapso anteriormente descrito, los datos necesarios para el desarrollo de la investigación se obtuvieron de la revisión de historias clínicas y fueron tabulados y presentados en tablas y gráficos, expresadas con valores absolutos, frecuencias y en porcentajes.

Resultados: Se encontró que dentro de un total de 119 pacientes gastrectomizados (100%) en los tres últimos años, 18 pacientes (18%) presentaron complicaciones; el grupo etario predominante fue el de > 66 años (60.5%), con predominio del género masculino (66.4%). La complicación que se observó con mayor frecuencia fue la fístula pancreática (34.6%). El grupo etario menores de 45 años las complicaciones más frecuentes fueron la neumonía. Por otra parte en el grupo etario comprendido entre 56 y 65 años las complicaciones más frecuentes fueron fístula pancreática y hematomas de pared; mientras que en los mayores de 66 años tuvieron el mayor porcentaje de complicaciones entre las que destacan neumonía intrahospitalaria, fístula pancreática y colección intrabdominal. En los pacientes masculinos las complicaciones que se presentaron con más frecuencia fueron la fístula pancreática y la neumonía intrahospitalaria; mientras que en las pacientes femeninas fueron la colección intrabdominal y la fístula pancreática en ambos la fístula pancreática en mayor porcentaje. Se evidenció que el 90% de los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria de 5 a 14 días. Por último 22% de los pacientes fueron intervenidos de gastrectomía total, tuvieron complicaciones a diferencia de 14.5 de los pacientes intervenidos de gastrectomía subtotal.

Conclusiones: Es preciso que se continúen registrando estudios de esta naturaleza en los cuales se identifiquen constantemente estas complicaciones manteniendo un registro continuo de las mismas a fin de identificarlas, tenerlas en cuenta y prevenir su aparición.

Palabras claves: Complicaciones, Gastrectomía, Cáncer Gástrico

ABSTRACT

Introduction: Gastric cancer is an increasingly common disease entity in Western populations, surgical treatment in which there is a risk of postoperative complications. The present research aimed to write the complications of Gastrectomy for Gastric Cancer in the Department of General Surgery Hospital Alberto Sabogal Sologuren in the period January 2010 to December 2012.

Methodology: A cross-sectional descriptive study, the population consisted of all adults over 20 years of both sexes undergoing total or subtotal gastrectomy for gastric cancer in the period described above, necessary for the development of research data were obtained from the review of medical records and were tabulated and presented in tables and graphs, expressed in absolute values, frequencies and percentages.

Results: It was found that out of a total of 119 gastrectomy patients (100%) in the last three years, 18 patients (18%) presented complications; The predominant age group was > 66 years (60.5%), with predominance of male (66.4%). The complication was observed more frequently pancreatic fistula (34.6%). The under 45 age group the most common complication was pneumonia. Moreover in the age group between 56 and 65 the most frequent complications were pancreatic fistula wall and bruises; while those over 66 years had the highest percentage of complications among which nosocomial pneumonia pancreatic fistula and intra-abdominal collection. In male patients complications occurred more frequently were pancreatic fistula and nosocomial pneumonia; while female patients were intra-abdominal collection and pancreatic fistula in both pancreatic fistula in a higher percentage. Was evident that 90% of patients had a hospital stay of 5-14 days. Finally 22% of patients underwent total gastrectomy had complications unlike 14.5 of patients who underwent subtotal gastrectomy.

Conclusions: We need to be continued recording studies of this nature in which constantly identify these complications by maintaining a continuous record of them in order to identify, implement them and prevent their occurrence.

Keywords: Gastrectomy, Complications, Gastric Cancer

INTRODUCCION

Pese a los grandes adelantos alcanzados en la actualidad por la ciencia médica, el Cáncer Gástrico sigue siendo un serio problema de salud en Perú, donde constituye la tercera causa de muerte por cáncer en el hombre y la mujer. En particular el estado Lima, tiene la mayor incidencia de esta mortal enfermedad. El único tratamiento curativo para el Adenocarcinoma Gástrico implica la remoción del tumor con bordes resección libres de neoplasia y la extirpación de todos grupos ganglionares potencialmente comprometidos.

Entre las complicaciones de la gastrectomía se encuentran, el tromboembolismo pulmonar, bronconeumonías y atelectasias y otras específicas como fístulas, dehiscencia, hemorragias, infección, íleo, pancreatitis aguda postoperatoria, filtraciones del muñón duodenal o de la anastomosis, retardo de la evacuación gástrica, Síndrome de Dumping, hipoglucemia, obstrucción del asa aferente y eferente, reflujo alcalino biliar y esofagitis, pérdida de peso, síndrome de estómago pequeño, síndrome de malabsorción, diarrea, anemia, hipoproteinemia, y recidiva tumoral.

Las complicaciones inmediatas post gastrectomía en pacientes diagnosticados de cáncer gástrico son entidades muy críticas, la morbimortalidad en las resecciones gástricas, aun por patología benigna, no es despreciable, con un 7% de complicaciones mayores y una mortalidad operatoria del 1,5% al 2,7%.

La mortalidad para la gastrectomía total por cáncer puede superar el 5%, aun en grupos con experiencia.

El tipo de complicación también dependerá, en mayor o menor medida del tipo de resección (subtotal o total) y del tipo de reconstrucción empleada (Billroth I, Billroth II, Y de Roux).

El Hospital Alberto Sabogal Sologuren atiende a un grupo importante de pacientes con cáncer gástrico por ser centro de referencia y actualmente con la llegada de personal especializado en cirugía oncológica y oncología médica, se ha aumentado el número de intervenciones quirúrgicas para esta enfermedad.

Por otra parte, no existen registros en la institución que reflejen la morbimortalidad por esta patología, así como tampoco protocolos de trabajo, ni pautas para el manejo adecuado de las complicaciones adaptado a la población afectada en postoperatorio por adenocarcinoma gástrico.

El presente estudio pretende poner de manifiesto las complicaciones postoperatorias de los pacientes gastrectomizados por cáncer gástrico del Servicio de Cirugía del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de enero de 2010 a diciembre de 2012, para de esta manera dicho trabajo contribuya como pilar para el desarrollo de futuras estrategias para la prevención y pautas para el adecuado manejo de las complicaciones encontradas.

Considerando lo antes planteado, se hace relevante el conocimiento de las complicaciones que se presentan en los pacientes gastrectomizados y de esta

manera sirva en el futuro de precedente para el desarrollo de pautas para la evaluación y tratamiento adecuado y oportuno de las mismas, contribuyendo de esta forma en una mejor atención que iría en beneficio a los pacientes postoperados por cáncer gástrico que acuden al centro asistencial de referencia.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la investigación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el cáncer gástrico es una de las neoplasias más frecuentes en el mundo contemporáneo; constituye la segunda causa de muerte en el hombre y la tercera en las mujeres. El cáncer gástrico es una patología poco estudiada en occidente, aun cuando es la segunda causa en incidencia mundial después del cáncer de pulmón, con más de 900 000 casos diagnosticados cada año.

Asimismo, es la primera causa en incidencia de neoplasias del tubo digestivo y en México en 1999 se consideró que el cáncer de estómago ocupaba la sexta causa de incidencia con 5.8% de todas las neoplasias y se diagnosticaron 1.829 nuevos casos.

Venturelli A, (2001) realizó un estudio en el Hospital General de México entre enero de 1995 y agosto del 2000, donde evaluó a 176 pacientes que correspondían a las etapas III (75.4%) y IV con una sobrevida global a cinco años de 2.8%. El cáncer gástrico sigue siendo la primera causa de muerte por cáncer en Mexico, representando alrededor del 20% de todas las muertes por cáncer. Su tasa de mortalidad es de 18.7 por 100.000 habitantes en esta nación. El único tratamiento que puede lograr curación y sobrevida prolongada es, hasta ahora, la resección oncológica. Sin embargo, este procedimiento

tiene riesgos (complicaciones y mortalidad operatoria) y la resecabilidad del tumor es variable de un centro a otro y de acuerdo al estado de la enfermedad.

Por su parte, Portanovas et al (2005) estudiaron a una población de 139 pacientes sometidos intervenciones quirúrgicas por patología gástrica tumoral. La mortalidad quirúrgica fue de 2.1 % y la morbilidad de 21.8 %.

De igual manera, Rojas B (1986) estudio las complicaciones postoperatorias en 123 pacientes con cáncer gástrico. El tipo de operación realizada fue: Gastrectomía total Ampliada con Esplenectomía y resección de cola de páncreas: 25.56%, Gastrectomía Sub-Total Ampliada: 59.36%, Paliativa (Gastrostomía y Gastroyeyuno anastomosis): 8.48% y laparotomía exploratoria: 4.24%. Se presentaron complicaciones post-operatorias inmediatas en 34% de pacientes, siendo las más frecuentes: peritonitis, absceso intraabdominal: 8.48%, infección de herida operatoria: 6.36%. La mortalidad operatoria fue de 4.24%.

Cabe destacar que el cáncer gástrico ha sido ampliamente estudiado, así mismo, existen múltiples estudios referentes a los factores de riesgo, métodos diagnóstico, así como del tratamiento médico y quirúrgico del mismo, sin embargo es poco lo que se ha escrito en relación a complicaciones post gastrectomías secundarias al adenocarcinoma gástrico, anteriormente se hizo mención al trabajo de Rojas B (1986), donde se describen alguna de las complicaciones postoperatorias inmediatas, sin embargo, luego de una

exhaustiva revisión se encontró que no existen trabajos que persigan objetivos similares a los de la investigación que se pretende realizar.

1.2 Bases Teóricas

De acuerdo a Globocan 2013, a nivel mundial el cáncer de estómago es el cuarto en frecuencia en hombres (640 mil nuevos casos) y el quinto más común en mujeres (348 mil nuevos casos). El 72.2% de los casos registrados se producen en los países en desarrollo (713 mil casos). Las tasas de incidencia de cáncer de estómago varían en aproximadamente 30 veces entre las regiones del mundo: las tasas más altas en hombres están en las regiones del Asia del Este, específicamente en Japón y Corea, con tasas incidencia estandarizada por edad (TEE) que fluctúan entre 70 y 80 casos por 100,000; mientras que en las mujeres esta tasa varía entre 28 y 30 casos por 100,000 respectivamente; la tasa más baja en hombres ocurre en Tailandia (2.7 casos por 100,000) y en mujeres, en Trivandrum, India, con una magnitud de 1.0 caso por cada 100,000 mujeres. ¹

En cuanto a mortalidad tenemos un estimado de 736 mil muertes en el año 2008 a nivel mundial, convirtiendo al cáncer de estómago en la tercera causa de muerte por cáncer en ambos sexos. Las tasas de mortalidad más altas se encuentran en las mismas regiones donde las tasas de incidencia son altas; evidenciándose que la letalidad es alta en todas las regiones del mundo. ²

En América Latina y el Caribe, es la quinta neoplasia maligna más frecuente en ambos sexos, con una TEE de 11.7 casos por 100,000 habitantes; se ubica también en quinto lugar en frecuencia en mortalidad.

En los países desarrollados se ha observado tendencias decrecientes de la tasa de incidencia, desde mediados de los años setenta hasta la actualidad: en general, los países de Europa occidental, Norte América y Australia tienen actualmente tasas de incidencia que se sitúan alrededor de los 10 casos por 100,000 habitantes, mientras que en los países en desarrollo todavía se mantienen tasas de incidencia altas, que fluctúan entre 30 y 40 en la mayoría de ellos.³

En relación a la sobrevida a 5 años, en Estados Unidos el cáncer de estómago alcanza tasas de sobrevida en estadios iniciales de 60% en personas de raza blanca y 58% en la población afro americana.

En el Perú, de acuerdo a los resultados de los registros de cáncer poblacionales de Lima, Trujillo y Arequipa, se ha estimado que en el año 2004 habían ocurrido 4,541 casos nuevos⁴. En las ciudades de Trujillo y Arequipa el cáncer de estómago es la primera causa de cáncer en ambos sexos¹. En Lima Metropolitana, para el período 2004-2005, el cáncer estómago se sitúa en el primer lugar, cuando se agrupa a ambos sexos, con una tasa de incidencia estandarizada de 17.26 casos por 100 mil habitantes, un promedio de 1,450 casos por año, representando una disminución de 44% y 20%, en hombres y mujeres respectivamente, en relación al período 1968-197.⁵

De acuerdo a Globocan 2013, en el Perú habrían ocurrido 5,215 casos en ese año, representando una tasa de incidencia estandarizada de 21.2 casos por 100,000 habitantes; del mismo modo se estima que fallecieron 4,520 pacientes por esta causa. Podemos deducir que la letalidad es alta en cáncer de estómago (86.7%) y que sólo el 27.8% de los casos ocurren en el área de Lima Metropolitana. ³

La casuística del INEN revela que en los últimos años se recibe en promedio 820 casos de cáncer de estómago, con tendencia al incremento. Finalmente, el indicador de Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) reportado en el estudio de carga de enfermedad para el Perú sitúa al cáncer de estómago en primer lugar, para ambos sexos: representa 24,403 AVISAs en hombres y 24,577 AVISAs en mujeres; 48,980 AVISAs en total, sólo en un año. ⁵

Dentro del cáncer gástrico, se distinguen dos subtipos histológicos, el tipo difuso y el tipo intestinal; es éste último el causante de gran variabilidad geográfica, mientras que el tipo difuso se mantiene invariable. Afecta con mayor frecuencia a los varones con una proporción 2:1, con una edad de aparición máxima entre los 60-80 años, cuando la aparición es por debajo de los cuarenta (40) años, suele tratarse de tumores muy agresivos. En orden de frecuencia, ocupa la cuarta posición en los varones, tras el cáncer de pulmón, próstata y colorrectal, en la mujer es el tumor de mayor incidencia tras el de mama y el colorrectal. ⁶

Se han identificado los siguientes factores de riesgo: tabaco y alcohol, dieta, bajo nivel socioeconómico, factor profesional, ligero predominio sobre el sexo masculino y grupo sanguíneo tipo, A que parece ser un determinante genético del tipo difuso ⁷.

Dentro de los factores etiológicos se deben diferenciar las condiciones precancerosas o síndromes clínicos con mayor riesgo de padecer cáncer gástrico, de las lesiones precancerosas o lesiones histológicas de la mucosa gástrica que preceden a la aparición del cáncer, siendo estas: anemia perniciosa, inmunodeficiencias, pólipos gástricos y síndromes de poliposis, enfermedad de Menetrier, gastritis crónica atrófica con metaplasia intestinal tipo IIB, infección por *Helicobacter pylori* e intervenciones quirúrgicas sobre el estómago que predisponen al llamado cáncer en el operado de estómago o cáncer de muñón, se requiere que hayan transcurrido más de 10 años desde la operación y la técnica que más predispone es el Billroth II. ^{4,6}

Igualmente, la displasia gástrica se considera como una lesión precancerosa, y la mayoría de las neoplasias que se originan sobre una displasia se encuentran en fase precoz, pudiéndose realizar un tratamiento quirúrgico radical y consiguiendo excelentes pronósticos. ⁸

Anatomía Patológica: Aproximadamente el 95% de los tumores gástricos son adenocarcinomas. El estómago es la localización más frecuente de linfomas digestivos; suponen la segunda neoplasia en frecuencia del estómago. ^{7,9}

Cuando se habla de cáncer gástrico nos referimos casi siempre al adenocarcinoma, y de éste subtipo histológico nos vamos a referir. Se trata de un tumor originado a partir de células secretoras de moco. En un 50% de los casos se localiza en el área antro-pilórica, en un 20% en la curvatura menor, en un 5% en la mayor, en un 5% en el fundus, en un 10% en el cardias y el otro 10% se trata de variantes difusas tipo linitis plástica.

Se han descrito varias clasificaciones histológicas, siendo la más utilizada la de Lauren y Ming, pues presenta buena correlación clínico patológica y pronóstica.¹⁰

Distinguen el tipo “intestinal-expansivo” y el “difuso-infiltrativo”, basándose en la presencia o no de cohesión celular.

Los síntomas son inespecíficos, lo que provoca un retraso en el diagnóstico y que éste sea en estadios avanzados de la enfermedad.

Los síntomas clínicos más frecuentes son:⁷

1. Pérdida de peso, anorexia, astenia.
2. Dolor epigástrico, que en ocasiones se acompaña de náuseas y vómitos.
3. Sensación de plenitud abdominal.
4. Los tumores de localización cardial provocan disfagia, y en ocasiones la hemorragia digestiva alta es la primera manifestación.
5. La primera manifestación puede evidenciar la presencia de metástasis a distancia

6. El cáncer gástrico puede extenderse por 5 vías diferentes de diseminación:
7. Por extensión intramural
8. Por contigüidad tras atravesar la pared gástrica, hacia los órganos adyacentes como el páncreas, bazo, colon e hígado.
9. Por vía linfática a ganglios regionales, paraaórticos, supradiafragmáticos o pelvianos. Según la localización de tumor primitivo los ganglios diana son diferentes.
10. En tumores de tercio medio o de múltiple localización, los ganglios a riesgo son los perigástricos, cardiales, los de la curvatura menor y los de la mayor, los del hilio esplénico, arteria esplénica, cadena retropancreática superior y los del ligamento hepatoduodenal ⁸. Los tumores del tercio superior y unión gastroesofágica diseminan en los ganglios paraesofágicos ¹¹. En tumores del tercio inferior los ganglios subpilóricos están afectos hasta en un 50%.
11. Por vía hematógena, fundamentalmente a hígado y pulmón, aproximadamente un 30% de pacientes tienen afectación hepática al diagnóstico.
12. Por vía intraperitoneal, por ejemplo al ovario.

Ante la sospecha de cáncer gástrico han de realizarse las siguientes pruebas complementarias, con fines diagnósticos:

- Determinaciones de laboratorio: suelen ser normales en estadios precoces. En estadios avanzados suele aparecer en el 50% de los casos

anemia normocítica por pérdida aguda de sangre o anemia microcítica sideropénica por pérdidas crónicas.

- Actualmente no existe ningún marcador tumoral con suficiente especificidad y sensibilidad.
- Estudio radiológico con doble contraste de bario: tiene una sensibilidad del 80-90%.
- Endoscopia: es sin duda el método más fiable. Combinada con la toma de biopsia, al menos 6-8 muestras de diferentes puntos de la lesión, alcanza una precisión diagnóstica del 95%.
- Ecografía endoscópica: permite una evaluación muy precisa del grado de invasión del tumor y de la afectación ganglionar (85-70% respectivamente). Ha de ser una prueba complementaria a la realización de TAC.
- TAC abdominal: permite conocer la extensión tumoral a estructuras vecinas y ganglios linfáticos. Sin embargo en un 50% de los casos, en el acto quirúrgico se objetivan metástasis no detectadas por TAC.

La cirugía representa la única modalidad potencialmente curativa del cáncer gástrico localizado. No existe relación concluyente entre resección más radical y mejores resultados. ¹²

En el mismo orden de ideas, Bozzetti F et al. Presentó la revisión de 618 pacientes sometidos a cirugía (315 a gastrectomía subtotal y 303 a gastrectomía total) más linfadenectomía. La supervivencia estimada a 5 años fue del 65.5% para la subtotal y del 62.4% para la total." Concluyeron que

siendo las cifras de supervivencia similares la gastrectomía subtotal está más indicada, siempre que se consigan márgenes libres de resección, ya que conlleva un mejor estado nutricional para el paciente.

Si la resección ha sido incompleta y existen márgenes de resección afectos, debería considerarse la reintervención ya que la presencia de márgenes afectos se asocia con disminución importante de la supervivencia. ^{10,13}

En la enfermedad localizada, denominamos cirugía curativa cuando se cumplen los siguientes criterios:

1. No evidencia de metástasis a distancia,
2. Márgenes libres de tumor en el estómago resecado,
3. Extirpación en bloque de estructuras adyacentes al tumor si están afectadas
4. Adecuada disección de ganglios linfáticos.

Un aspecto controvertido es la extensión de la linfadenectomía. Los estudios japoneses son partidarios de la linfadenectomía extensa (ganglios perigástricos (nivel I) y extraperigástricos (nivel II)). Sin embargo, otros autores no encuentran diferencia de supervivencia entre la disección de ganglios perigástricos frente a linfadenectomías más extensas ^{10,12,14}

Al enfocar el tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico el cirujano debe tener en cuenta las complicaciones postoperatorias y todas las consideraciones sobre la evolución de esta enfermedad, medir el riesgo real de morbilidad y mortalidad, así como el grado de difusión potencial o incapacidad postoperatoria antes de decidir sobre el tipo de resección que se realizará y la restitución de la continuidad intestinal ¹⁵

La supervivencia en el cáncer gástrico como en otras neoplasias malignas, depende de las características biológicas del tumor, de la resistencia del paciente y de varios factores no bien definidos, más que de la habilidad del cirujano o del tipo de intervención quirúrgica. Sin embargo, en la época actual solo la resección quirúrgica ofrece una esperanza de curación en algunos casos tempranos y como en todo procedimiento quirúrgico, existen riesgos, similares a cualquier cirugía gástrica, pero el paciente oncológico es más susceptible de desarrollarlas, dependientes del estado general y nutricional previo al tratamiento, los antecedentes patológicos, enfermedades concomitantes, la localización y extensión tumoral y en ocasiones relacionadas al tipo de anastomosis.^{8,16}

Las complicaciones generales, como tromboembolismo pulmonar, bronconeumonías y atelectasias y otras específicas en el orden de fístulas, dehiscencia, hemorragias, han disminuído presentándose en aproximadamente 2-4%, debido a un estadiaje oportuno del cáncer, a la preparación adecuada pre-operatoria y el seguimiento post-quirúrgico, comenzando con una terapia respiratoria inmediata, medidas antiembólicas, cobertura con antibióticos de mayor actividad, y la utilización rápida de la nutrición enteral.⁷

Cada uno de estos padecimientos deben tenerse en consideración al realizar la gastrectomía con fines de tratamiento, y pensar siempre la posibilidad de los mismos para en caso se produzcan dar el tratamiento adecuado. En tal sentido este estudio pretende identificar las complicaciones que se presenten en los pacientes gastrectomizados del Departamento de Cirugía del HASS en el lapso

de tres años (Enero 2010 – Diciembre 2012) y de esta forma tener un registro de las mismas para así tratar de prevenirlas y darles el tratamiento oportuno y acertado.

1.3 Definiciones Conceptuales

Las complicaciones de las gastrectomías se clasifican en intraoperatorias (también llamadas accidentes) y postoperatorias, las que se dividen en inmediatas y alejadas, estas últimas, que aparecen en el postoperatorio alejado y se mantienen en el tiempo, también son llamadas secuelas.⁷

Desde el punto de vista de la resección visceral y de la reconstrucción del tránsito, no hay diferencias entre la cirugía por patología benigna y maligna. Sin embargo, la mayoría de las descripciones clásicas de las secuelas se han hecho en los tiempos del tratamiento quirúrgico de la enfermedad ulcero péptica, ya que estos eran los pacientes, en general más jóvenes, que vivían el tiempo suficiente para ser investigados y tratados. Actualmente la cirugía por patología benigna casi ha desaparecido, pero cada vez se operan más tumores gástricos en etapa curable, por lo que muchos de los conceptos desarrollados en aquella época siguen siendo válidos.¹⁷

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Estudio y Diseño

El presente estudio se ubica dentro de la modalidad de una investigación Descriptiva Transversal. Según Sierra (1996) es descriptiva porque estuvo dirigida a determinar la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno y en quién, dónde y cuándo se presenta el fenómeno y es transversal porque describe la situación existente en un momento dado y no requiere observar durante un periodo de tiempo a las personas estudiadas". (p.32)

2.2 Población y Muestra

La población estará constituida por todos los adultos mayores de veinte (20) años de ambos sexos a quien se le practique una gastrectomía total o subtotal por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso comprendido de Enero 2010 a Diciembre del 2012. Por lo tanto, no se tomara muestra, pues ello ascendió a un total de veinte (119) pacientes.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Al estudiar las complicaciones inmediatas de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren se incluirán todas las gastrectomías por cáncer gástrico en el lapso

de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, sin tomar en cuenta la experiencia del cirujano ya que se cuenta con cirujanos de distintas edades, experiencias y destrezas dentro del personal profesional del mismo nosocomio.

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se incluirán todas las gastrectomías total o subtotal.

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se incluirán todas las gastrectomías sin tomar en cuenta el tipo de reconstrucción empleada billroth I o billroth II.

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico se incluirán todas las gastrectomías Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, sin tomar en cuenta la extensión de la resección ganglionar.

Criterios de Exclusión

Al estudiar las complicaciones inmediatas de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se excluirán las

complicaciones intraoperatorias ya que serán tratadas y resueltas dentro del acto operatorio y a veces no se tiene evidencia de ellas.

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se excluirán las complicaciones tardías llamadas también secuelas ya que no serán tratadas y serán evaluadas en seguimientos por consultorio externo.

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se excluirán las gastrectomías que fueron realizados a los pacientes por patologías benignas

Al estudiar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero de 2010 a Diciembre de 2012, se excluirán los pacientes con cáncer gástrico avanzado inoperable, que comprometan los grandes vasos, tengan metástasis y carcinomatosis a los cuales solo se les realizo una derivación gastroentérica, o solo se realizó un “open and close”.

2.3. Técnica de recolección de datos. Descripción de los instrumentos (validez y confiabilidad).

Se realizara un estudio de test diagnóstico, de forma prospectiva, realizado en el servicio de cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, desde enero del 2010 a diciembre del 2012. Se incluyeron en el estudio pacientes con el diagnóstico de cáncer gástrico, mayores de 20 años provenientes de la

atención ambulatoria y hospitalaria; a quienes se les haya realizado gastrectomía total o subtotal. Se recolectaran las historias clínicas así como los informes de las operaciones y anatomías patológicas de las gastrectomías. Se evaluará mediante esta recolección el género la edad el tipo de gastrectomía y se ordenará de acuerdo a estos criterios

Además se determinará la evolución del estado post operatorio y las principales complicaciones que se reportaron en las historias clínicas y de acuerdo a las definiciones de estas se clasificarán y agruparán.

2.4. Técnicas para el procesamiento de la información.

Concluido el trabajo de campo los datos serán procesados en el programa estadístico SPSS versión 21 para realizar los siguientes análisis:

1. Obtención de frecuencias y porcentajes en datos cualitativos.
2. Obtención de medias y desviación estándar en datos cuantitativos.
3. Cruce de variables cualitativas para realizar pruebas de tamizaje y la significancia estadística con la prueba Chi-cuadrado a un nivel de confianza del 95%.
4. Presentación de resultados en tablas y gráficas.

2.5. Aspectos Éticos

El proyecto del presente trabajo será sometido al Comité de Ética del Departamento y del Hospital para su aprobación y realización, así mismo se elaborará un documento de consentimiento informado para los pacientes que van a ingresar al estudio en respeto a la declaración de Helsinki y las Normas éticas Internacionales para el respeto de las investigaciones biomédicas con sujetos humanos.

CAPITULO III

RESULTADOS

En el Servicio de Cirugía General del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, se realizó un estudio cuyo objetivo es describir las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía general del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de enero 2010 a diciembre del 2012, a continuación se presentan los resultados.

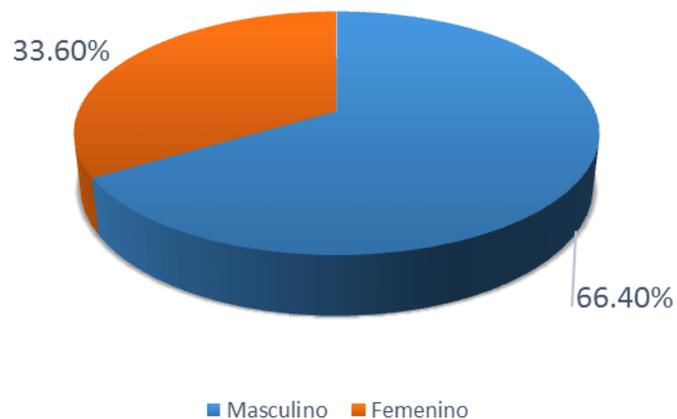
Tabla N°1. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Grupos de Edad. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 - Diciembre 2012.

| Grupos de Edad | Total | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--------------------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | Nº | % | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| Menos de 45 | 8 | 6.70 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| 46 - 55 | 16 | 13.40 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 56 - 65 | 23 | 19.40 | 3 | 0 | 5 | 5 | 6 | 4 |
| 66 o mas | 72 | 60.50 | 20 | 5 | 14 | 8 | 18 | 7 |
| Total | 119 | 100 | 26 | 9 | 25 | 16 | 28 | 15 |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según la Tabla N° 1, se observa que 60.5% de los pacientes registraban edades mayores 66 años; seguido de 56 a 65 años con 19.40%; entre 45 a 55 años con 13.40% y menores de 44 años con 6.7%. Por lo tanto, se demuestra que el grupo etario predominante de pacientes con adenocarcinoma gástrico fue el de mayores de 65 años.

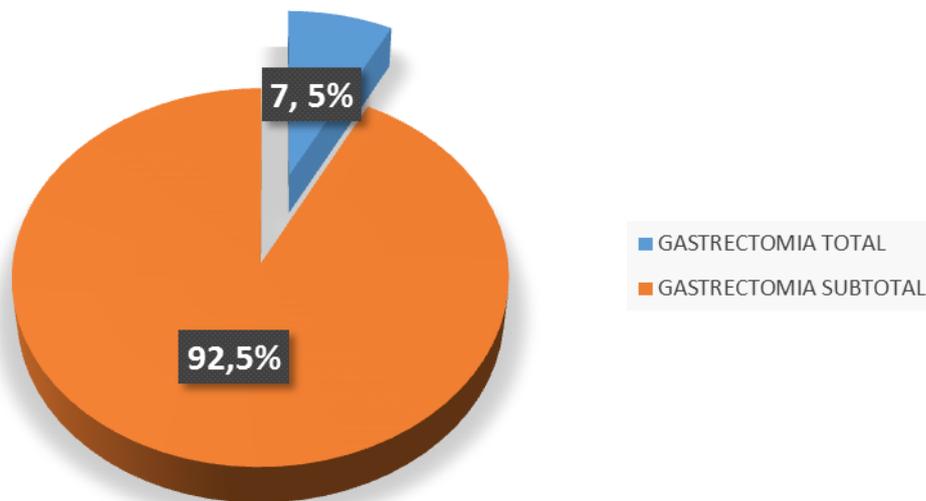
Grafico N° 1. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Genero. Departamento de Cirugía General del Hospita Alberto Sabogal Sologuren durante el lapso Enero 2010 - Diciembre 2012.



Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según el Gráfico N° 1, se observa que 66.4% de los pacientes pertenecen al género masculino; mientras que solo el 33.6% que fueron del género femenino. Evidenciándose un predominio del género masculino sobre el femenino en los pacientes gastrectomizados por Cáncer Gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, con una razón de 2 a 1 de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en esta institución.

Grafico N° 2. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de intervención quirúrgica realizada. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 - Diciembre 2012.



Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según el Gráfico N° 2 se observa, que del total de los pacientes sometidos a gastrectomías por Cáncer Gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, el 92.5% de los pacientes fueron sometidos a gastrectomía subtotal y el 7.5% a gastrectomía total, para el tratamiento con intención curativa.

Evidenciándose que el mayor porcentaje de las cirugías fueron gastrectomías totales, técnica que fue preferida por los cirujanos del Hospital Alberto Sabogal ya que tuvieron mejores resultados.

Tabla 2. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones. Departamento de Cirugía General Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| COMPLICACIONES | 2010 | | 2011 | | 2012 | | TOTAL | |
|---------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| SI | 7 | 20% | 8 | 19.51.90% | 8 | 18.60% | 23 | 19.32% |
| NO | 28 | 80% | 33 | 80.48% | 35 | 81.39% | 96 | 80.67% |
| TOTAL DE PACIENTES | 35 | 100% | 41 | 100% | 43 | 100% | 119 | 100% |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según la Tabla anterior se observa que 19.32 % de los pacientes sometidos a gastrectomía por cáncer gástrico presentaron complicaciones post operatorias, mientras que el 80.67 % no presentaron ningún tipo de complicación.

Es importante mencionar que como se observa en el grafico anterior, la tendencia de la presentación de complicaciones han disminuido del año 2010 al 2012, presentando una disminución de 1.4 %, lo que implicaría que existen factores quirúrgicos además de o extra quirúrgicos asociados a su disminución porcentual.

Tabla 3. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones y Grupos de Edad. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| COMPLICACIONES | Menos de 45 | | 46 - 55 años | | 56 – 65 años | | 66 o mas | | TOTAL | |
|----------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| SI | 1 | 12.50 | 1 | 6.25 | 3 | 13.04 | 18 | 23.37 | 23 | 19.32 |
| NO | 7 | 87.50 | 15 | 93.75 | 20 | 86.96 | 59 | 76.62 | 101 | 80.67 |
| TOTAL | 8 | 100 | 16 | 100 | 23 | 100 | 77 | 100 | 119 | 100 |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según la Tabla anterior, se observa que 23.37 % de los pacientes mayores de 65 años presentaron complicaciones, el grupo comprendido entre 56 a 65 años el 13.04% presento complicaciones, el grupo de 46 a 55 años presento 6.25 % de complicaciones y el grupo de menores de 45 años presento 12.5%de complicaciones post operatorias.

Apreciándose además que el grupo donde se presentó mayor número de complicaciones fue el de mayores de 65 años seguido del grupo de 56 a 65 luego el de menores de 45 y finalmente el de 46 a 55 años.

Además se puede observar que el 19.32 % del total de los pacientes gastrectomizados por cáncer gástrico tuvieron complicaciones inmediatas pos operatorias.

Tabla 4. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Complicaciones y Género. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| COMPLICACIONES | HOMBRES | | MUJERES | | TOTAL | |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| SI | 16 | 20.25 | 7 | 17.50 | 23 | 19.32 |
| NO | 63 | 79.75 | 33 | 82.50 | 96 | 80.67 |
| TOTAL | 79 | 100 | 40 | 100 | 119 | 100 |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según la Tabla anterior, se observa que del total de los pacientes sometidos a gastrectomías por cáncer gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, el 17.5 % de las pacientes femeninas presentaron complicaciones inmediatas postoperatorias, mientras que el 82.5 % no presentaron ninguna complicación inmediata postoperatoria. Por otra parte el 20.25 % de los pacientes masculinos presentaron complicaciones inmediatas postoperatorias y 79.75 % de los mismos no las presentaron.

Evidenciándose que el mayor porcentaje de las complicaciones inmediatas postoperatorias de los pacientes sometidos a gastrectomías por cáncer gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren se presentaron en el sexo masculino.

Tabla 5. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Complicación y Grupo de Edades. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| Tipo de Complicación | Menos de 45 | | 46 - 55 | | 56 - 65 | | 66 o mas | | TOTAL | |
|------------------------------|-------------|------|---------|------|---------|------|----------|-------|-------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Fistula pancreatica | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8.69 | 6 | 26.08 | 8 | 34.78 |
| Colección intrabdominal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8.69 | 2 | 8.69 |
| Falla multiorganica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Neumonía intrahospitalaria | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 | 0 | 0 | 3 | 13.04 | 5 | 21.73 |
| Hematoma | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 | 2 | 8.7 |
| Trastorno hidroelectrolitico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Fistula enterocutanea | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Seroma de pared | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Fistula toraco abdominal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Muerte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según el cuadro y gráfico anterior, se observa que en el grupo etario menores de 45 años así como en el grupo de 46 a 55 años la complicación que se presento fue la neumonía intrahospitalaria en un 4.34 % en cada grupo, en el grupo de 56 a 65 años fue la fistula pancreática y el hematoma con un 8.69 % y 4.34 % respectivamente.

En el grupo de mayores de 65 años fue en el cual se observaron la mayor cantidad de complicaciones, las que destacan en mayor número fueron la

fistula pancreática con un 26.08 % y la neumonía intrahospitalaria en un 13.04 % seguido de colección intrabdominal 8.69 %.

Además de la presencia de hematoma falla multiorganica, trastorno hidroelectrolítico, la fistula enterocutánea, fistula toraco abdominal, el seroma y la muerte.

En total mayor número de complicaciones que se presentaron fueron en orden de presentación, la fistula pancreática con un 34.78 % y la neumonía intrahospitalaria en un 21.73 % seguido de hematomas y colección intrabdominal 8.69 % cada una, el resto de las complicaciones se presentaron con una frecuencia del 4.34 % cada una.

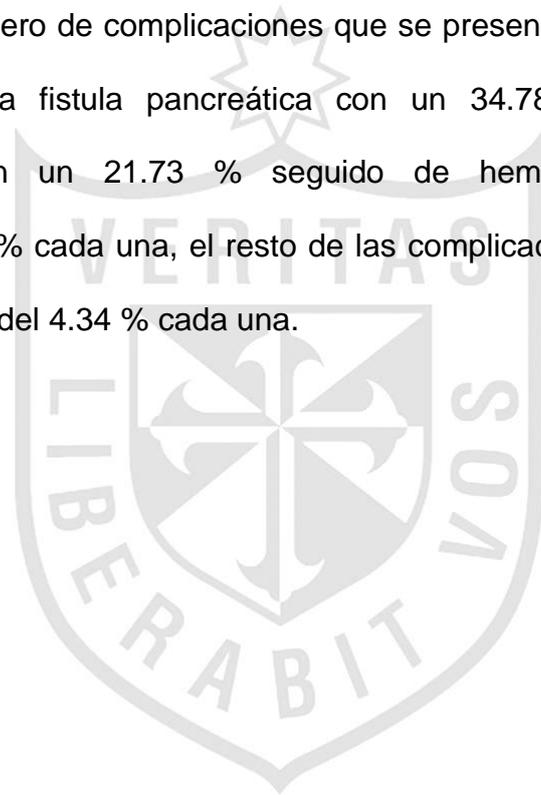


Tabla 6. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Complicación y Género. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| Tipo de complicación | Hombres | | Mujeres | | Total | |
|------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Fistula pancreatica | 5 | 21.73 | 3 | 13.04 | 8 | 34.78 |
| Colección intrabdominal | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 | 2 | 8.69 |
| Falla multiorganica | 0 | 0% | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Neumonía intrahospitalaria | 5 | 21.73 | 0 | 0% | 5 | 21.73 |
| Hematoma | 2 | 8.69 | 0 | 0% | 2 | 8.69 |
| Trastorno hidroelectrolitico | 1 | 4.34 | 0 | 0% | 1 | 4.34 |
| Fistula enterocutanea | 1 | 4.34 | 0 | 0% | 1 | 4.34 |
| Seroma de pared | 1 | 4.34 | 0 | 0% | 1 | 4.34 |
| Fistula toraco abdominal | 0 | 0% | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |
| Muerte | 0 | 0% | 1 | 4.34 | 1 | 4.34 |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según la Tabla anterior, se observa que en los pacientes masculinos las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia fueron la fistula pancreática en 21.73 %, la neumonía intrahospitalaria 21.73 %, hematoma en un 8.69 % y el resto fueron colección intraabdominales, fistula enterocutanea trastorno hidroelectrolítico y seroma de pared abdominal cada una a 4.34 %; mientras que en las pacientes femeninas las complicaciones postoperatorias que se presentaron con mayor frecuencia fueron fistula pancreática 13.04 % falla multiorganica, colección intraabdominales, fistula toraco abdominal y muerte en 4.34 % cada uno.

Tabla 7. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico según Tipo de Intervención Quirúrgica y Complicación. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| Tipo de Intervención | Con complicaciones | | Sin complicaciones | | Total | |
|-------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|------------|-------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Gastrectomía Total | 5 | 55.5 | 4 | 44.5 | 9 | 100 |
| Gastrectomía Sub Total | 18 | 16.32 | 92 | 83.68 | 110 | 100 |
| TOTAL | 23 | 19.32 | 96 | 80.68 | 119 | 100% |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Según el cuadro y el grafico anterior, se observa que el 16.32 % de los pacientes sometidos a gastrectomía subtotal presentaron complicaciones postoperatorias, mientras que el 80.68 % no presento complicaciones además se aprecia que el 55.5 % de los pacientes sometidos a gastrectomía total presento complicaciones y el 44.5 % no presentaron complicaciones.

Por tanto se puede concluir que es mayor el número de pacientes que sufrieron complicaciones postoperatorias inmediatas de los sometidos a gastrectomía total.

Tabla 8. Distribución de los pacientes sometidos a Gastrectomía por Adenocarcinoma Gástrico en función de los días de hospitalización. Departamento de Cirugía General. Hospital Alberto Sabogal Sologuren. Enero 2010 – Diciembre 2012.

| Días hospitalizados | 5 - 14 días | | 15 - 29 días | | 30 a más días | | TOTAL | |
|---------------------|-------------|--------|--------------|-------|---------------|-------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Pacientes | 108 | 90.80% | 8 | 6.70% | 3 | 2.50% | 119 | 100% |

Fuente: Historias Clínicas servicio de pediatría del Hospital Alberto Sabogal Sologuren

Además se pudo obtener la información adicional que se presenta en la Tabla 8 que el mayor porcentaje de pacientes tuvieron un tiempo de hospitalización de 5 a 14 en 90.80 %, además se puede inferir que 6,7 % tuvieron entre 15 y 29 días de hospitalización y solo 2,5 % tuvieron más de 30 días de hospitalización.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

En relación con la edad de la población de estudio, se observó que 60.5% de los pacientes registraban edades de 66 años a más, demostrándose que este fue el grupo predominante, lo cual se difiere al trabajo realizado por Bozzetti et al ⁷, donde se evaluó a 176 pacientes con Adenocarcinoma Gástrico y la edad promedio de los pacientes oscilaba entre los 50 y 60 años.

El género masculino fue el predominante con un 66.4% respecto al femenino el cual se presentó en 33.6% de los casos, al igual que en el trabajo presentado por Seevaratnam R et al ¹⁰, estudiaron a una población de 139 pacientes sometidos intervenciones quirúrgicas por patología gástrica tumoral, en donde hubo un predominio del género masculino con 62%.

Se observó, que 19.32 % de los pacientes sometidos a gastrectomía por adenocarcinoma gástrico presentaron complicaciones postoperatorias, mientras que 80.68 % de los pacientes no presentaron ningún tipo de complicación. De igual manera, Bozzetti, F ¹⁷, en su estudio también se mencionan las complicaciones postoperatorias en 123 pacientes con cáncer gástrico y encontró que 32% de los pacientes presentaron complicaciones postoperatorias.

El grupo etario en el cual se presentaron mayor número de complicaciones fue el constituido por pacientes con edades comprendidas entre 66 años a más en

los cuales hubo 72.2% de complicaciones, a similitud de los resultados obtenidos por Bozzetti et al ⁷, quien donde el mayor número de complicaciones se encontraron en los pacientes mayores de 68 años.

Al comparar ambos géneros, 17.50 % de las pacientes femeninas y 20.25 % de los pacientes masculinos presentaron complicaciones postoperatorias.

Se observa que en los pacientes masculinos las complicaciones que se presentaron con más frecuencia fueron fístulas pancreáticas, neumonía intrahospitalaria, mientras que en las pacientes femeninas las complicaciones postoperatoria que se presentaron con mayor frecuencia fueron fístulas pancreáticas y colecciones abdominales.

En cuanto al grupo etario comprendido entre 56 y 65 años las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron fístula pancreática.

Se encontró que 16.32 % de los pacientes sometidos a gastrectomía subtotal presentaron complicaciones postoperatorias, mientras que 83.68 % no presentó ninguna complicación, por otra parte se aprecia que 55.5 % de los pacientes a los que se les practico gastrectomía total para el tratamiento del adenocarcinoma gástrico si presentaron complicaciones, a diferencia, Songun I et al ²⁵, encontró en su trabajo en el cual estudio las complicaciones postoperatorias de la gastrectomía total versus la subtotal, 1% de complicaciones en la gastrectomía total y 45% en la gastrectomía subtotal.

Para finalizar, el 90.8% de los pacientes sometidos a gastrectomía por adenocarcinoma gástrico tuvieron una estancia hospitalaria de 5 a 14 días; 6.7 de 16 a 29 días y 2.5 % de 30 o más días, a similitud de los resultados por Wang W et al ²², quien consiguió que la estancia hospitalaria de su población de estudio fue menor a los 6 días.



CONCLUSIONES

Al identificar las complicaciones de la gastrectomía por cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía General del Hospital Alberto Sabogal Sologuren en el lapso de Enero 2010 a Diciembre de 2012, se demostró que el rango de edad en el que se presentó con mayor frecuencia en la población estudiada fue de mayores de 65 años, con un predominio del género masculino que por lo general se presentan en la mayoría de trabajos de investigación.

Se puede evidenciar un predominio del género masculino sobre el femenino en los pacientes gastrectomizados por Cáncer Gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, con una razón de 2 a 1 de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en esta institución.

Los pacientes sometidos a gastrectomía total presentaron la mayor cantidad de complicaciones pos operatorias inmediatas, técnica que fue preferida por los cirujanos del Hospital Alberto Sabogal ya que tuvieron mejores resultados.

La tendencia de la presentación de complicaciones han disminuido del año 2010 al 2012, presentando una disminución de 1.4 %, lo que implicaría que existen factores quirúrgicos además de o extra quirúrgicos asociados a su disminución porcentual.

Apreciándose además que el grupo donde se presentó mayor número de complicaciones fue el de mayores de 65 años seguido del grupo de 56 a 65 luego el de menores de 45 y finalmente el de 46 a 55 años.

Se concluye además que el mayor porcentaje de las complicaciones inmediatas postoperatorias de los pacientes sometidos a gastrectomías por cáncer gástrico en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren se presentaron en el sexo masculino.

El mayor número de complicaciones que se presentaron fueron en orden de presentación, la fistula pancreática con un 34.78 % y la neumonía intrahospitalaria en un 21.73 % seguido de hematomas y colección intrabdominal 8.69 % cada una, el resto de las complicaciones se presentaron con una frecuencia del 4.34 % cada una.

Se puede concluir además que en los pacientes masculinos las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron la fistula pancreática en 21.73 % y la neumonía intrahospitalaria 21.73 %, hematoma en un 8.69 % y el resto fueron colección intraabdominales, fistula enterocutanea, trastorno hidroelectrolítico y seroma de pared abdominal cada una a 4.34 %; mientras que en las pacientes femeninas las complicaciones postoperatorias que se presentaron con mayor frecuencia fueron fistula pancreática 13.04 % falla multiorganica, colección intraabdominales, fistula toraco abdominal y muerte en 4.34 % cada uno.

La estancia hospitalaria en la mayoría de los pacientes fue de 5 a 20 días y fueron sometidos a menos de 4 re intervenciones.

RECOMENDACIONES

1. Establecer protocolos de seguimiento pos quirúrgico en el servicio de Cirugía de este centro asistencial, destinadas a realizar diagnóstico precoz de las complicaciones postoperatorias de la gastrectomía, con el objetivo de dar tratamiento temprano a las mismas, disminuyendo así el tiempo de estancia hospitalaria y los costos tanto al paciente como al hospital.
2. Es preciso que en el Departamento de Cirugía General del Hospital Alberto Sabogal Sologuren se continúen registrando estudios de esta naturaleza en los cuales se identifiquen constantemente estas complicaciones manteniendo un registro continuo de las mismas a fin de identificarlas, tenerlas en cuenta y prevenir su aparición.
3. Es importante el diagnóstico precoz de los pacientes con Cáncer Gástrico para que al momento de determinar la opción quirúrgica no tener una cirugía en la cual el cáncer tenga extensión a otros órganos no evidencia de metástasis ya que esta condición es la que determina aún más las complicaciones tipo fistulas
4. El apoyo imagenológico debe ser riguroso y con un tiempo no máximo de un mes anterior a la cirugía, ya que nos permite tener un diagnóstico fidedigno de la estadificación y cuál será la probable opción quirúrgica dentro de sala de operaciones.

5. Las capacitaciones continuas deberían de ser frecuentes ya en el campo de la cirugía oncológica así como en la misma cirugía general sobre todo para disminuir las complicaciones pos operatorias que se presentan tanto por decisiones en el pre intra y pos operatorio.
6. Mantenerse a la vanguardia en este campo de la cirugía es imprescindible ya que cada día salen nuevos conocimientos nuevos protocolos y nuevas técnicas de abordaje y manejo del cáncer gástrico.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Globocan 2013. Cancer Incidence, Mortality And Prevalence Worldwide. Iarc Cancer Base N° 5 Version 2.0. Lyon, France: Iarc-Press; 2004.
2. Siegel RL¹, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. CA Cancer J Clin. 2015 Jan-Feb
3. Quispe D. Cáncer gástrico en jóvenes: características clínico-patológicas. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2000.
4. Jiang L, Yang KH, Chen Y, Guan QL. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and safety of extended lymphadenectomy in patients with resectable gastric cancer. Br J Surg. 2014 May; Epub 2014 Mar 25.
5. Juan Fco Miguel. Secreción de Lípidos biliares y litogenesis, Facultad de Medicina Universidad Católica de Chile.
6. A Rand/Ucla appropriateness study of the management of familial gastric cancer. Ann Surg Oncol. 2013 Feb. Epub 2012 Sep 1.
7. Bozzetti F, Marubini E. Subtotal versus total gastrectomy for gastric cancer: five-year survival rates in a multicenter randomized Italian trial. Italian Gastrointestinal Tumor Study Group. Ann Surg. 1999 Aug; 230 (2):170-8.
8. De Gara CJ, Hanson J, Hamilton S. A population-based study of tumor-node relationship, resection margins, and surgeon volume on gastric cancer survival. Am J Surg. 2003.

9. Baker y Fischer. 2004. El Dominio de la Cirugía. Editorial Medica Panamerica. 4ta edición. Argentina.
10. Seevaratnam R, Bocicariu A, Cardoso R, Yohanathan L, Dixon MHow many lymph nodes should be assessed in patients with gastric cancer? A systematic review. Gastric Cancer. 2012 Sep.
11. Mansfield PF. Lymphadenectomy for gastric cancer. J Clin Oncol. 2004.
12. Griffing SM, Chung. 1990 Adenocarcinoma de cardias: Tratamiento mediante gastrectomía radical D3 por vía toraco-abdominal. Br J Surg 1990, Vol. 77, Agosto 937-939.
13. Lumley T. The rmeta Package Version 2.14. <http://cran.rproject.org/web/packages/rmeta/index.html> Accessed April 9, 2010
14. Japanese Research Society for gastric Cancer. 2007. The general rules for the gastric cancer study in surgery and pathology. Part I. Clinical classification. Japanese Journal of Surgery, 2007.
15. Wu CW, Hsiung CA, Lo SS, et al. Randomized clinical trial of morbidity after D1 and D3 sugery for gastric cancer. Br J Surg. 2004.
16. Hallissey MT. 1994 The second British Stomach Cancer Group trial of adjuvant radiotherapy or chometherapy in resectable gastric cancer: five-year follow-up. Lancet 1994 May 28.
17. Bozzetti, F. 1999. Subtotal versus total gastrectomy for gastric cancer: five-year survival rates in amulticenter randomized Italian trial. Italian Gastrointestinal Tumor Study Group. Ann Surg 1999 Aug; 230(2):170-8
- Duran, S. 1997. Tratado de Patología y Clínica Quirúrgica. Editorial Mc Graw Hill. España.

18. Crew KD¹, Neugut AI. Epidemiology of upper gastrointestinal malignancies. *Semin Oncol.* 2004 Aug;31.
19. 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.
20. Rubin E, Farber J. Capítulo: El aparato digestivo. En: *Patología*; Rubin E, Farber J. (Eds.). Editorial Médica Panamericana; 1990.
21. Jiang L¹, Yang KH, Guan QL, Cao N, Chen Y. Laparoscopy-assisted gastrectomy versus open gastrectomy for resectable gastric cancer: an update meta-analysis based on randomized controlled trials. *Surg Endosc.* 2013.Jul; Epub 2013 Jan 30.
22. Wang W, Li Z, Tang J, Wang M, Wang B, Xu Z. Laparoscopic versus open total gastrectomy with D2 dissection for gastric cancer: a meta-analysis. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2013 Oct;139. Epub 2013 Aug 30.
23. Oda I¹, Saito D, Tada M, Iishi H, Tanabe S, Oyama T, Doi T, Otani Y. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. *Gastric Cancer.* 2006. Epub 2006 Nov 24.
24. Fitzgerald RC, Hardwick R, Huntsman D, Carneiro F. International Gastric Cancer Linkage Consortium. Hereditary diffuse gastric cancer: updated consensus guidelines for clinical management and directions for future research. *J Med Genet.* 2010 Jul.
25. Songun I, Putter H, Kranenbarg EM, et al. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial. *Lancet Oncol.* 2010.

26. Degiuli M, Sasako M, Calgaro M, et al. Italian Gastric Cancer Study Group. Morbidity and mortality after D1 and D2 gastrectomy for cancer: interim analysis of the Italian Gastric Cancer Study Group (IGCSG) randomised surgical trial. *Eur J Surg Oncol*. 2004;30:303–308
27. Wu CW, Hsiung CA, Lo SS, et al. Nodal dissection for patients with gastric cancer: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol*. 2006.
28. Bonenkamp JJ. 2002. Extended lymph-node dissection for gastric cancer. Dutch Gastric Cancer Group. *N Engl J Med* 2002 Mar 25.
29. Hioki, Nakane y M. Yamamoto. 2005 La estrategia Quirúrgica en el cáncer gástrico inicial *Br J Surg* Vol. 77, December 2005.
30. Jarnell y Carabasi. 2002. *NMS Cirugía*. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. México.
31. Nora, P. 1993. *Cirugía Técnicas y Procedimientos*. Editorial Interamericana. Mc Graw – Hill. México.
32. Patiño, J. 2001. *Lecciones de Cirugía*. Editorial Médica Panamericana. Colombia. Perera, S. 2006. *Cirugía de Urgencia*. 2da edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina.
33. Rojas B. 1986. Evaluación Clínico Quirúrgica de Cáncer Gástrico Operados en el Servicio de Cirugía N° 3 H.N ER MS, IPSS en los años 1983 – 1985. *Cir. Rer. Soc. Cir. Perú* Jul. – Dic.
34. Sabiston, D. 2004. *Tratado de patología Quirúrgica*. Décima sexta edición. Editorial Interamericana. México.
35. Sierra, B. 1996. *Tesis doctorales y trabajos de investigación científicos*. Madrid. IV Edición. P 334.

36. Whittington, 1990. Adenocarcinoma of the esophagus and esophago-gastric junction: the effects of single and combined modalities on the survival and patterns of failure following treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990 Sep.



ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS DE FILIACIÓN hospitalización () cirugía ()

Fecha _____ Teléfono:

1. NOMBRE DEL PACIENTE

2. EDAD:

- 20 a 45 años ()
- 46 a 55 años ()
- 56 a 66 años ()
- Mayores de 66 años ()

3. SEXO:

- Masculino ()
- Femenino ()

4. TIPO DE GASTRECTOMIA:

- Total ()
- Subtotal ()

5. TIPO DE COMPLICACION:

- Hemorragia intraperitoneal o hematoma. ()
- Seroma de pared abdominal. ()
- Dehiscencias de anastomosis o fistulas enterocutaneas. ()
- Fistulas pancreáticas.
 - Amilasa > 1.000 UI , Proteína > de 3,0 g ()
 - amilasa < 1.000 UI , proteína < de 3,0 g ()
- Fistulas toraco abdominal. ()
- Colecciones intrabdominal. ()
- Neumonía. ()
- Trastorno hidroelectrolítico. ()
- Falla Multiorgánica. ()
- Muerte. ()

6. TIEMPO DE HOSPITALIZACION

- Número de días:

7. DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLÓGICO

- Conclusión de la anatomía patológica: