

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**“CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTÓMAGO DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL
PERIODO 2004 - 2009”**

TESIS

Presentada por:

Bach. Victor David Mosaja Alanya

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2011

Registro N° _____ Escuela: Medicina Humana

Bachiller: Victor David Mosaja Alanya

Fecha de Sustentación: 15-03-2011

Aprobado por: UNANIMIDAD Nota: 16

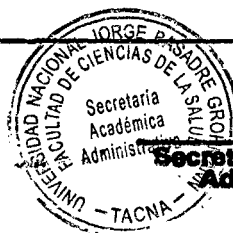
Calificativo: Bueno

Jurado: - Mqr. Glenc Cachicatari Vargas - Presidenta

- Mqr. Jorge López Claros - Miembro

- Mqr. Salvador Moani Hoss - Miembro

Observaciones: _____



M. Vay

**Secretario Académico
Administrativo**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

**“CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AL CÁNCER GÁSTRICO
IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE
ESTÓMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO
REBAGLIATI MARTINS EN EL
PERIODO 2004-2009”**

TESIS

Presentada por:

BACH. VÍCTOR DAVID MOSAJA ALANYA

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente Jurado:



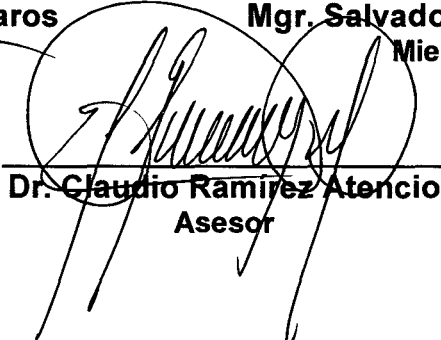
Mgr. Elena Cachicatari Vargas
Presidenta



Mgr. Jorge López Claros
Miembro



Mgr. Salvador Moarri Hoss
Miembro



Dr. Claudio Ramírez Atencio
Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho cariño para mis padres Victor y Margarita a quienes amo y guardo mucho respeto, porque estoy convencido que lo que eh logrado hasta ahora es gracias a ellos, y también porque sé que les dará mucha felicidad y orgullo.

También dedico este trabajo a todos los pacientes y familiares que pasan por esta enfermedad y que están en constante lucha, solidarizándome con ellos.

Para todos los interesados en el tema que investigarán en un futuro sobre este tema por el bien de nuestro prójimo.

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecer a Dios por hacer todo esto posible.

A mis padres y hermanos por todo el apoyo que nunca me faltó hasta estos momentos.

En general a todo el servicio de cirugía estómago del Hospital Rebagliati que me apoyó y brindó la ayuda necesaria para llevar a cabo este trabajo; en especial al Dr. Michel Portanova y al Dr. Victor Mena cirujanos de alto nivel y además muy buenas personas.

A mi asesor, el Dr. Claudio Ramirez Atencio; muchísimas gracias al Dr. Noe Flores, muy querido por sus alumnos, además de respetado por su alto nivel en la especialidad.

Agradezco también particularmente a mi hermana Mónica que durante mi ausencia en Tacna me apoyó bastante en todo los tramites necesarios, muchas veces sacrificando sus propios intereses.

CONTENIDO

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Contenido	iii
Abstract	vii
Resumen	ix
INTRODUCCION	xii
CAPITULO I	
1.- DEL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos de investigación	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2

1.4 Justificación e importancia	4
1.5 Limitaciones	5

CAPITULO II

2.- MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes del problema	6
2.2 Generalidades	12
2.3 Factores de riesgo	14
2.4 Clasificación	17
2.5 Cuadro clínico	25
2.6 Diagnóstico	27
2.7 Etapificación	30
2.8 Tratamiento	31
2.9 Cáncer gástrico irresecable	44

CAPITULO III

3.- METODOLOGIA

3.1 Diseño de estudio	50
3.2 Universo, población y muestra	50
3.3 Criterios de estudios	51
3.4 Variables y operacionalización de variables	52
3.5 Técnica y método de trabajo	55
3.6 Recolección de datos	55
3.7 Procesamiento y análisis de datos	56

CAPITULO IV

4.1- RESULTADOS	57
4.2 - DISCUCION	91
Conclusiones	100
Recomendaciones	102

Referencias bibliográficas	103
ANEXOS	108

ABSTRACT

Introduction: The gastric cancer is the most frequent fatal cause for cancer. Being the diagnosis in advanced stages in the main, of which the gastric cancer the ones that give not much life expectancy are irresecable. This study attempts studying the characteristics related to the aforementioned tumor.

Objective: Describing the clinical characteristics, tumorales, causes, surgical, of the gastric cancer irresecable and his relation between them in the service of surgery of stomach in the Hospital Edgardo Rebagliati Martins in the period 2004-2009. **Method:** The design of study is Descriptive Transverse Retrospective The study comprises patients once 183 were understood since January from 2004 to December of the 2009, in the ones that 813 cases of gastric cancer, of them are registered they are catalogued like gastric cancer irresecable, the sample that they fulfill criteria of study realizes itself for convenience according to the cases, remaining 129 patients that enter the study. **Results:** The patients with gastric cancer irresecable they represented 22.5 % of the total. There was more predilection between 70-79 elderly years (38/129), for the masculine sex (80/129), and the level of albumin between 3-3,99 mg dl prevailed (38.8 %). Ill highlighted the location in seedy bar (44/129), histological diffuse type (81/129), type Borrmann like

characteristics of the tumor (69/129). As you cause of irresecabilidad the advanced tumor prevails (70/129). Surgery but accomplished the derivation was gastro in these patients enteric (56/129). He found a significant relation between the location of the tumor with his irresecabilidad's cause (p 0.002) and the realized surgery (p 0.000). Besides a relation between the surgery accomplished with the kind of Borrmann (p 0.039) and the irresecabilidad's cause (p 0.000). **Findings:** The gastric cancer irresecable shares clinical (advanced age, masculine sex), own characteristics of the tumor (location in seedy bar, histological diffuse guy, Borrmann III). More frequent irresecabilidad's cause was the advanced tumor and surgery more accomplished was the derivation gastro enteric. He found a significant relation between the location of the tumor with his irresecabilidad's cause and realized surgery. Besides a relation between the surgery accomplished with the kind of Borrmann and the irresecabilidad's cause.

Key words: Gastric advanced cancer, irresecable, histology, surgery.

RESUMEN

1.-Introducción

El cáncer gástrico es la causa más frecuente de muerte por cáncer. Siendo en su mayoría el diagnóstico en etapas avanzadas, de los cuales el cáncer gástrico irresecable son los que dan poca expectativa de vida. Este estudio pretende estudiar las características relacionadas a dicho tumor.

2.-Objetivo

Describir las características clínicas, tumorales, causales, quirúrgicas, del cáncer gástrico irresecable y su relación entre ellas en el servicio de cirugía de estómago en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

3.-Método

El diseño de estudio es Descriptivo-Retrospectivo-Transversal. El

estudio abarca los pacientes comprendidos desde enero del 2004 a diciembre del 2009, en los cuales se registran 813 casos de cáncer gástrico, de ellos 183 son catalogados como cáncer gástrico irresecable, la muestra se realiza por conveniencia según los casos que cumplan con criterios de estudio, restando 129 pacientes que entran al estudio.

3.-Resultados

Los pacientes con cáncer gástrico irresecable representaron el 22,5% del total. Hubo más predilección entre 70-79 años de edad (38/129), por el sexo masculino (80/129), y el nivel de albúmina entre 3-3,99 mg/dl prevaleció (38,8%). Como características del tumor destacó la localización en antro (44/129), tipo histológico difuso (81/129), tipo Borrmann III (69/129). Como causa de irresecabilidad prevalece el tumor localmente avanzado (70/129). La cirugía mas realizada en estos pacientes fue la derivación gastro-entérica (56/129). Se encontró una relación significativa entre la localización del tumor con la causa de su irresecabilidad ($p=0,002$) y la cirugía realizada ($p=0,000$). Además una relación entre la cirugía realizada con el tipo de Borrmann ($p=0,039$) y la causa de la irresecabilidad ($p=0,000$).

4.-Conclusiones

El cáncer gástrico irresecable comparte características clínicas (edad avanzada, sexo masculino), propias del tumor (localización en antro, tipo histológico difuso, Borrmann III). La causa de irresecabilidad más frecuente fue el tumor localmente avanzado y la cirugía más realizada fue la derivación gastro-entérica. Se encontró una relación significativa entre la localización del tumor con la causa de su irresecabilidad y cirugía realizada. Además una relación entre la cirugía realizada con el tipo de Borrmann y la causa de la irresecabilidad.

5.-Palabras claves

Cáncer gástrico avanzado, irresecable, histología, cirugía.

INTRODUCCION

El desarrollo de tumores malignos en la población es considerado un problema de salud pública a nivel mundial.

El cáncer gástrico es una de las enfermedades neoplásicas más frecuentes en el mundo, alcanzando cifras que sobrepasan el medio millón de muertes cada año.

Países como Japón, Costa Rica y Chile son los países con más alta incidencia y mortalidad de cáncer gástrico lo cual revela la influencia de factores ambientales, dietéticos y genéticos que prevalecen en cada país.

Es interesante observar como en los países industrializados la incidencia del cáncer gástrico ha venido disminuyendo, de igual forma la mortalidad, debido a los programas de detección y diagnóstico precoz. Sin embargo en los países en vías de desarrollo como Perú, esta ha ido aumentando, considerándose área de alto riesgo. Lamentablemente, a pesar de la alta incidencia de cáncer gástrico en el Perú, el diagnóstico se determina en la gran mayoría de los casos en estadios avanzados o irresecables, tanto así,

que el 50% de los pacientes que consultan al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) no tienen la posibilidad ni siquiera de ser explorados quirúrgicamente. En los casos avanzados o irresecables la sobrevida promedio es de 6 meses.

El pronóstico de esta neoplasia está en directa relación con el estadio al momento de la confirmación diagnóstica, es por eso la gran importancia de un diagnóstico temprano.

A pesar que el cáncer gástrico viene siendo estudiado constantemente, es poca la información que existe sobre los cánceres gástricos irresecables en nuestro medio, siendo sus características de importancia de estudio para conocer mejor este tumor tan frecuente y agresivo para poder tener pistas para combatirlo.

El presente trabajo consta de cinco capítulos, donde se plantea el problema, se describe información teórica actualizada sobre el tema, la metodología de estudio, los resultados obtenidos, y finalmente la discusión de los mismos así como recomendaciones del trabajo.

CAPITULO I

1.- EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

El cáncer gástrico es la causa más frecuente de muerte por cáncer. La expectativa de sobrevivencia de estos pacientes está relacionada a la resecabilidad del tumor. Desgraciadamente para los cánceres gástricos irresecables no hay expectativa. Se desconoce las características relacionadas a este tipo de pacientes.

Conocer las características del cáncer gástrico irresecable es de importancia ya que nos ayuda a conocer porque son irresecables y cuáles son esas características similares que están más asociadas.

Dentro de estas características de irresecabilidad se encuentran las características clínicas del paciente, características del tumor, causa de irresecabilidad y cirugía realizada en los pacientes con cáncer gástrico irresecable.

1.2.- Formulación del problema

¿Cuáles son las características relacionadas al cáncer gástrico irresecable en el servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009?.

1.3.- Objetivos de la investigación

1.3.1.- Objetivo General

Determinar las características relacionadas al cáncer gástrico irresecable en el servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

1.3.2.- Objetivos Específicos

1- Identificar las características clínicas de los pacientes con cáncer gástrico irresecable en el servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

2- Detallar las características propias del tumor del cáncer gástrico irresecable del servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

3- Determinar las causas de irresecabilidad relacionadas al cáncer gástrico irresecable en el servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

4- Describir las cirugías realizadas con mayor frecuencia en los pacientes con cáncer gástrico irresecable en el servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004- 2009.

5- Encontrar relaciones entre las características relacionadas al cáncer gástrico irresecable del servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2004-2009.

1.4.- Justificación e Importancia

Aunque la incidencia de cáncer gástrico está disminuyendo, sigue siendo la principal causa de muerte atribuible a tumores malignos en todo el mundo. Pese a las mejoras en el tratamiento, la tasa de supervivencia global a los 5 años de pacientes con carcinoma gástrico localizado es de aproximadamente 50% y sólo aproximadamente el 30% para aquellos que se someten a cirugía amplia. La cirugía es la única opción para el carcinoma gástrico avanzado, y en el caso de tratarse de un tumor irreseccable difícilmente pasan los 2 años de vida.

El siguiente trabajo de investigación es de importancia ya que trata un problema de salud muy frecuente, y más aun cuando sabemos que la gran mayoría de estos pacientes se presentan en fases avanzadas, siendo este el motivo del porque debe ser estudiado ya que no se tiene información clara y/o es escasa sobre las características de los pacientes con cáncer gástrico irreseccable.

Esto con el fin de aportar al campo de la medicina información sobre las características más sobresalientes del cáncer gástrico irreseccable y así tener más claro el panorama de cómo se presenta este

tipo de cáncer, para poder detectarlo y enfrentarlo a etapas más tempranas.

Con el presente trabajo se busca mejorar los conocimientos que tenemos actualmente sobre el cáncer gástrico irresecable, así también mejorar el enfoque actual hacia este tipo de tumor.

1.5.- Limitaciones

No se cuenta con limitaciones. El servicio cuenta con datos prospectivos desde 2004, por lo tanto la información relevante está disponible, sin ningún problema.

CAPITULO II

2.- MARCO TEORICO

2.1.-Antecedentes del problema

Un estudio hecho en el INEN titulado: "operabilidad y resecabilidad del cáncer gástrico en 2280 casos de cáncer gástrico en un periodo de 15 años", es el antecedente más cercano a nuestra realidad nacional donde se estudia algunas características del cáncer gástrico irresecable, en ésta se llega a los siguientes resultados:

No se encontró diferencia entre la edad de los pacientes resecables e irresecables. La proporción hombre/mujer fue similar en todas las categorías.

En los pacientes con tumor resecable la neoplasia se localizaba preferentemente en la región antral, mientras que en los pacientes con tumor irresecable la neoplasia se localizó en el cuerpo, fondo y cardias.

No se encontró diferencia en el grado de diferenciación histológica de los pacientes con tumor resecable e irresecable.

Las causas de irresecabilidad fueron: metástasis peritoneal 50,3%; infiltración de órganos vecinos (páncreas, mesocolon, etc.) 26,7%; metástasis peritoneal y hepática 13,0%; metástasis hepática 8,3%; metástasis ganglionar a N3 1,7%.¹

Portanova Ramírez, Michel², en septiembre del 2005, publica un trabajo de investigación relacionado al Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico en un servicio especializado: Experiencia del Hospital Rebagliati, donde describen los resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico dentro de un servicio de cirugía especializado en ésta patología. Se realizaron 139 intervenciones quirúrgicas en 137 pacientes con patología gástrica tumoral. La mortalidad quirúrgica fue de 2.1 % y la morbilidad de 21.8 %. La estancia hospitalaria fue de 11.7 días (rango 5-37) para gastrectomía distal y 14.8 días (rango 7-56) para gastrectomía total. Se resalta el volumen del hospital y el volumen de cirujanos como importantes factores determinantes de los resultados a corto y largo

¹ . Eloy Ruiz, Francisco Berrospi, y col. 2000. Operabilidad y Resecabilidad del cáncer gástrico: análisis de 2280 casos en 15 años. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol. 17 n°2.

² Portanova Ramírez, Michel y col. 2005. Tratamiento Quirúrgico del cáncer gástrico en un servicio especializado: Experiencia del Hospital Rebagliati. Rev. Gastroenterol. Perú; 25 (3):239-247,

plazo, recomendándose la implementación de unidades quirúrgicas especializadas en hospitales generales para el tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico.

Ricardo Rodríguez Portilla, presenta su tesis titulada "características clínico patológicas del adenocarcinoma gástrico en el servicio de cirugía de estómago del HNERM- Essalud 2007-2008", en el cual como conclusiones destacan: la localización más frecuente es el tercio inferior (52.9%), el Borrmann III es el tipo endoscópico más frecuente (50%), el tipo histológico difuso fue el más predominante (49.4%).³

Otro estudio que abarca desde Enero de 1994 hasta Marzo del 2001 donde se han registrado 314 casos de cáncer gástrico ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital Clínico Regional de Valdivia. De los exámenes practicados el hematocrito se encontró bajo 35% en 122 de 273 pacientes, el nivel de albúmina fue inferior a 3.5 g/dl en 73 de 248 casos.

³ Ricardo Rodríguez Portilla, 2009, Características clínico-patológicas del Adenocarcinoma gástrico en el servicio de cirugía de estomago del HNERM en el periodo 2007-2008, UNJBG, para obtener el título de médico cirujano .Perú. Pag 83.

Se operaron 304 casos, practicándose una resección gástrica en 217, lo que nos da un porcentaje de resecabilidad de 71%. La cirugía más practicada fue la gastrectomía total que se aplicó en 116 pacientes. Laparotomía exclusiva se hizo en el 16% de los casos. El 10.3% de los resecados correspondió a un cáncer incipiente. En relación a la ubicación del tumor en el estómago se detectó compromiso del tercio superior en 104 pacientes y compromiso del antro en 107 casos. Sólo 27 casos avanzados presentaron tumores de 5 o menos cm de diámetro. El 18% de todas las lesiones son de células en anillo de sello. Metástasis peritoneales se detectó en 76 casos y metástasis hepáticas en 39.⁴

En el 7º Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica se estudian características del cáncer gástrico cuyos resultados fueron: se estudio 95 pacientes con diagnostico de cáncer gástrico, en el cual se observó un predominio de la enfermedad en pacientes con 51 años o más, siendo las edades de 61 a 80 años donde más se diagnostica.

⁴ Aliro Venturelli L, Jean Michel Butte B, Francisco Venturelli M y Andrea Werner F 2001 Cáncer gástrico. Características clínicas, histopatológicas y terapéuticas *Cuad. Cir.* 2001; 15: 14-18.

El sexo masculino con relación al femenino es de 2 a 1, el 66,3% pertenece a los hombres.

La localización en antro y el píloro en el desarrollo del cáncer es de alrededor del 60%. En las características macroscópicas existe predominio de los cánceres de forma ulcerada con 55,8 %. En la histología, la gran mayoría con 75,8% son adenocarcinomas de tipo intestinal con diferentes grados de diferenciación, seguidos por el difuso de células en anillo de sello con 9,5% estaban totalmente indiferenciados. El cáncer gástrico es la neoplasia más frecuente del aparato digestivo en México. Predomina en el sexo masculino con una relación de 2:1 sobre el femenino.

La detección del cáncer gástrico incipiente y la de los tumores en estadios tempranos es baja (10- 20%). Más del 80% de las neoplasias son avanzadas y la posibilidad de resección curativa es baja, con supervivencia de 10-15% a cinco años.⁵

En el 2009 en el hospital Santa Rosa, se expone su experiencia hospitalaria con respecto al cáncer gástrico, cuyos resultados fueron: En el periodo de estudio se confirmaron por histopatología 71 casos de

⁵ Eduardo Pérez Torres, y col. 2010. Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México. Revista Médica del Hospital general de México Vol. 73, Núm.pag 9 – 15.

adenocarcinoma gástrico. El sexo masculino es el más frecuente, con una relación de 1,54 a 1 con respecto al sexo femenino. La edad de presentación más frecuente se encuentra entre la 5ta y 7ma década de vida. Los tumores distales (81,7%) son cuatro veces más frecuentes que los proximales (18,3%). El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma en células de anillo de sello (40,8%). El grado de diferenciación más frecuente fue el Indiferenciado (42,3%). El 62% (n=44) ingresó a sala de operaciones. La tasa de resecabilidad fue de 68% (n=30). El estadio clínico avanzado ha sido la forma de presentación más frecuente de los pacientes (97,2%), mientras que el estadio precoz ha sido raro (2,8%). La cirugía más frecuente fue la gastrectomía subtotal distal (73,3%) y gastrectomía total (26,7%). La disección realizada fue la D2 (73,3%). La tasa de mortalidad fue 6,7% y morbilidad de 26,7%. La supervivencia fue mejor en los pacientes que tuvieron resección frente a los que sólo se les realizó biopsia o fueron irresecables, evidenciando significancia estadística.⁶

En un estudio de 3264 pacientes del INEN se estudia el cáncer gástrico en jóvenes; se obtienen como conclusiones: El sexo femenino y

⁶ Paul Pilco, Sandra Vale, Nazario Ortiz, Carlos Deza, Nestor Juarez, Karem Portugal. 2009. Cáncer Gástrico en un hospital general: hospital Santa Rosa. Rev. Gastroenterol. Perú; 29-1: 66-74.

los carcinomas indiferenciados son más frecuentes en los pacientes jóvenes con cáncer gástrico. La sobrevida en este grupo es mayor que en el paciente promedio, sin embargo esta diferencia no es significativa debido a que la mayoría de casos se diagnostica en estadíos avanzados.⁷

Michel Portanova en el año 2010 publica un trabajo titulado: cáncer gástrico temprano operado en el Hospital Rebagliati: estudio de 76 casos en el quinquenio 2004-2008, obteniendo como resultados que la edad promedio fue de 68 años; predomina en el sexo masculino, la localización distal, la infiltración a submucosa y el tipo histológico intestinal. La metástasis ganglionar se presenta en el 13 %.⁸

2.2 Generalidades

El Cáncer gástrico continúa siendo una de las neoplasias malignas más comunes en el mundo. A pesar de la disminución en la incidencia de esta enfermedad en países desarrollados; Europa del Este, Asia y América Latina muestran la incidencia más alta representando el 8,6% de

⁷ Quispe Dolly y col. 2000. Cáncer Gástrico en jóvenes. Revista de Gastroenterología del Perú. Volumen 20, N°4.

⁸ Michel Portanova, Víctor Mena, Alejandro Yabar. 2010. Cáncer gástrico temprano operado en el Hospital Rebagliati: Estudio de 76 casos en el quinquenio 2004-2008. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol 30-2; pag 133-136.

nuevos cánceres en el año 2002. En Lima ha aumentado desde el año 1990 hasta 1997, llegando a tener 24,3/100000 en hombres, y en mujeres 17,6/100000, en el último periodo estudiado, considerándose área de alto riesgo. La mortalidad continúa siendo la primera causa de muerte para ambos sexos, en hombres 19,3/100000 y en mujeres 14,2/100000. La incidencia guarda una relación directamente proporcional con el lugar de origen dentro de Lima Metropolitana, una ciudad de cerca de 8 millones de habitantes, indicando que los distritos que muestran una mayor incidencia son Puente Piedra y Lince seguidos de Villa El Salvador, El Agustino, Breña, Rímac, entre otros, que son distritos de un nivel socioeconómico medio bajo; y los que muestran menor incidencia son aquellos que tienen un nivel socioeconómico alto como San Isidro y Miraflores entre otros.⁹

En los EE.UU. durante los últimos 50 años ha habido una sostenida declinación de la incidencia y mortalidad de cáncer gástrico, relacionada muy probablemente a la mejora de condiciones económicas que se traducen en una mejor educación nutricional habiendo pasado a ser la causa número siete de mortalidad por cáncer en comparación a décadas

⁹ Dr. Paul Pilco. Dr. Eduardo Payet, Dr Eduardo Cáceres.2006. Cáncer gástrico en Lima-Metropolitana. Rev. Gastroenterol. Perú Vol26 n°4 Lima oct/dic.

pasadas, en la que al igual que en el Perú fue la causa número uno de mortalidad.

2.3 Factores de riesgo

En la génesis del cáncer gástrico se consideran factores intrínsecos (factor genético) que son susceptibles a agresiones del medio ambiente o de la dieta (factores extrínsecos) los que a lo largo del tiempo producen mutaciones genéticas, las que son reconocidas como lesiones pre malignas, por ejemplo la displasia, los adenomas y más comúnmente la gastritis.

Existen ciertos factores de riesgo reconocidos para el cáncer del estómago, pero se desconoce una etiología específica. Entre ellos se incluyen:

- Infección gástrica por *Helicobacter pylori*.
- Edad avanzada.
- Género masculino.
- Ingesta de una dieta pobre en frutas y vegetales.
- Dieta con alto contenido de alimentos salados, ahumados o en conservas.

- Gastritis atrófica crónica.
- Metaplasia intestinal.
- Anemia perniciosa.
- Pólipos adenomatosos gástricos.
- Antecedente familiar de cáncer del estómago especialmente en parientes de primera línea.
- Consumo de tabaco.
- Enfermedad de Ménétrier (gastritis hipertrófica grande). 10% de asociación con el cáncer gástrico.
- Poliposis adenomatosa familiar.
- Grupo sanguíneo A.
- Ingestión de alcohol, de bebidas calientes.
- Radiaciones.

En los últimos años uno de los factores etiológicos más estudiados ha sido el *Helicobacter pylori*. En la literatura se reporta que alrededor de un 50 % de la población mundial está infectada, y de los pacientes que cursan con úlcera duodenal un 90-95 % y un 60-70% de los que

presentan úlcera gástrica. Por lo cual la presencia de este microorganismo ha llamado la atención a los investigadores.¹⁰

Desde el hallazgo de la identificación del *Helicobacter pylori* en material de tejido gástrico por Marshall y Warrent en 1983, nuestro conocimiento sobre esta infección ha evolucionado notablemente. Se acepta al momento actual, su rol dentro de la multifactoriedad de la patología úlcero-péptica gastroduodenal, el adenocarcinoma y MALToma gástrico, permaneciendo aun controversial su relación con algunas enfermedades extraintestinales.

Múltiples estudios han demostrado una asociación entre la infección del estómago por el *H. pylori* y el Maltoma gástrico. Aproximadamente 65 a 80% de casos de adenocarcinoma del estómago distal son atribuidos a la infección por *H. pylori*. Sin embargo, carcinogénesis gástrica no puede ser solo explicada por la infección por el *H. pylori*. De los infectados por esta bacteria solo un mínimo porcentaje desarrolla adenocarcinoma gástrico (2-5%). La mayoría presentan lesiones benignas. Existe pues una marcada variación individual del resultado de esta infección en los pacientes. Esta variación individual y poblacional se debería a la compleja interacción de factores genéticos ,

¹⁰ María Auxiliadora Villalobos González * 2008 Cáncer gástrico revista medico de Costa Rica y centro América LXV (583) 99-101.

del medio ambiente, bacterianos, alimentarios y nivel socio económico que explican los diferentes resultados a los que se llega con la infección.¹¹

2.4 Clasificación

Las neoplasias malignas del estómago se clasifican por:

- Su estirpe histológica,
- Su apariencia macroscópica,
- Su localización,
- Su estadio.

a.- Por su estirpe histológica

El 87,9% de las neoplasias son adenocarcinomas, también denominados Carcinomas Gástricos. En el 12,1% restante se encuentran los Linfomas, el Carcinoma Epidermoide, el Carcinoide, el Leiomiomasarcoma, el Rabdomiosarcoma, etc.

Broders ha clasificado los carcinomas gástricos de acuerdo a la diferenciación celular en cuatro grados: Adenocarcinoma grado I (células

¹¹ Alberto Ramírez Ramos, Rolando Sánchez Sánchez. 2008 *Helicobacter pylori y Cáncer Gástrico Rev. Gastroenterol. Perú*; 2008; 28: 258-266.

normales pero con núcleos grandes), grado II, grado III y grado IV (no hay formación glandular y puede observarse células gigantes y células de anillo de sello).

De un total de 287 casos del Hospital Base Valdivia entre 1988-2005, donde se compara la sobrevida de los pacientes con cáncer gástrico en anillo de sello contra los que no lo tienen, concluyen que el tipo histológico de anillo de sello se presentó mayor compromiso linfonodal, pero que no parece constituir un factor de mal pronóstico en el cáncer ¹²

Lauren estableció hace tiempo dos tipos histológicos diferentes, cada uno con características histopatológicas, clínicas y epidemiológicas propias:

-Tipo intestinal.- Se encuentra en general en regiones con alta incidencia de cáncer gástrico (forma epidémico), en pacientes de edad mayor y depende más de factores ambientales. Se caracteriza patológicamente por la tendencia a formar glándulas con células similares a las intestinales, en general son mejor diferenciados, mejor delimitados, más

¹² Francisco Venturelli M. 2008. Análisis de sobrevida del cáncer gástrico en anillo de sello según profundidad y compromiso linfonodal. Rev. Chilena de cirugía. Vol 60-Nº5, pag 398-402.

compactos, de formación papilar o tubular, asociado con gastritis crónica y su diseminación es de preferencia hematológica.

-Tipo difuso.-Tiene una incidencia algo más constante (forma endémica) y parece estar más determinado por factores individuales. Este tipo de tumores se ve más en pacientes jóvenes, sin historia de gastritis y está formado por células poco cohesionadas, tiene límites poco definidos y su diseminación preferente es linfática.

Desde el punto de vista histológico hay que distinguir dos grupos de acuerdo al nivel de invasión de la pared. Esto tiene gran relevancia terapéutica y quirúrgica.

1. Cáncer gástrico incipiente: aquel que infiltra mucosa y submucosa (hasta la muscular de la mucosa)
 - a. Cáncer intramucoso: tiene un riesgo de metástasis ganglionares de 3%.
 - b. Cáncer submucoso: el riesgo de metástasis ganglionares varía entre 15 a 20%.

2. Cáncer gástrico avanzado: aquel que infiltra más allá de la muscularis mucosae.(El riesgo de metástasis ganglionares es de 40% o más) ¹³

b.- Por su apariencia macroscópica

Actualmente para cáncer avanzado usamos la clasificación de Borrmann modificada, en la cual se basa en categorías basadas en la morfología:

- Tipo I, lesión polipoide lobular
- Tipo II, lesión fungosa de márgenes definidos que puede o no tener ulceración en la parte más prominente del tumor.
- Tipo III, lesión ulcerada e infiltrante
- Tipo IV, lesión difusa de la pared gástrica, pudiendo o no ser ulcerada (linitis plástica).
- Tipo V, cáncer avanzado no clasificable ¹⁴

¹³ Gustavo Pérez Y Col. 2001 Cáncer Gástrico. Manual de patología quirúrgica. Universidad católica de Chile. capítulo 27.

¹⁴ Héctor López Moncayo y col. 2009. Cáncer Gástrico Asociación Colombiana de cirugía jun-2009 pag 45-77.

c.- Por su localización

Los carcinomas gástricos se sitúan en alguna de las regiones anatómicas en que se ha dividido el estómago.

Del tercio superior	(U)	Fondo
Del tercio medio	(M)	Cuerpo
Del tercio inferior	(L)	Antro

Si a partir de alguna de estas regiones el cáncer invade otra de las regiones, para expresarlo se señala primero la región primaria con la letra respectiva y en segundo lugar se señala la región invadida. Por ejemplo si el carcinoma primariamente se sitúa en la región del cuerpo y luego avanza hacia la región antral, se expresará de la siguiente manera: MA.

También puede señalarse su localización en algunas de las regiones superficiales:

Cara anterior del estómago,

Cara posterior del estómago,

Curvatura menor, y

Curvatura mayor.

En un trabajo publicado en el Hospital Belen de Trujillo en el año 2004, se estudia el cuadro clínico –patológico y factores pronósticos de sobrevida en el cáncer gástrico avanzado proximal-medio, concluyen que la detección temprana y la disponibilidad de una gastrectomía con preservación de la cola del páncreas tendrían que ser considerados en pacientes con carcinoma gástrico avanzado del tercio proximal y medio y así mejorar su sobrevida.¹⁵

d.- Por Estadios.

Para evaluar el tratamiento quirúrgico del Cáncer Gástrico, debe definirse claramente la extensión del tumor primario y las metástasis. Desde 1970 se usa la clasificación por el Comité de los Estados Unidos, llamada TNM.

T indica penetración del tumor a la pared gástrica

T 1 mucosa

T 2 submucosa

¹⁵ Othoniel Abelardo Burgos-Chavez y col. 2004. Carcinoma avanzado del tercio proximal-medio del estómago: cuadro clínico-patológico y factores pronósticos de sobrevida. Rev gasroenterol. Perú. Vol 24; pag 34-42.

T 3 serosa y estructuras adyacentes

T 4 todas las capas gástricas (linitis plástica)

N indica invasión ganglionar

N 0 negativa

N 1 invasión a ganglios satélites al cáncer

N 2 invasión a ganglios distantes

M indica metástasis

M 0 negativa

M 1 con metástasis

Los ganglios linfáticos regionales se dividen en cuatro grupos llamados:

N 1 Están en el tejido que rodea al estómago, en las curvaturas mayor y menor y muy cerca de la lesión primaria.

N 2 Se encuentran alrededor de los vasos que llevan sangre al estómago, provenientes del tronco celiaco, arterias coronaria estomáquica, hepática y esplénica.

N 3 Se encuentran en el ligamento hepatoduodenal, la región retropancreática y el plexo celiaco.

N 4 Se encuentran situados en la región paraaórtica.

No confundir este sistema Japonés con el N o N 2 del Sistema TNM de los países occidentales.

A = Antro de estómago

M = Cuerpo de estómago

C = Fondo de estómago

N 1 = cadena ganglionar primaria

N 2 = cadena ganglionar secundaria

N 3 = cadena ganglionar terciaria

1 a 16 = grupos ganglionares:

1 = paracardial derecho

2 = paracardial izquierdo

3 = de la curvatura menor

4 = de la curvatura mayor

5 = suprapilóricos

6 = infrapilóricos

- 7 = de la coronaria estomáquica o gástrica izquierda
- 8 = del hilio hepático
- 9 = del tronco celiaco
- 10 = del hilio esplénico
- 11 = de la esplénica
- 12 = del ligamento hepatoduodenal
- 13 = retropancreáticos
- 14 = de la raíz del mesenterio
- 15 = de la cólica media
- 16 = paraaórticos

2.5.- Cuadro clínico

Los signos y síntomas del cáncer gástrico dependen de su estadio clínico y de su localización. Los estudios observacionales indican que la mayoría de los pacientes con cáncer gástrico precoz refieren síntomas de tipo dispéptico (dolor epigástrico leve, recurrente, pirosis, con distensión abdominal o sin ella, náuseas o vómitos), y no presentan síntomas de

alarma (anemia, disfagia, pérdida de peso), los cuales son indistinguibles de los de sujetos con afecciones benignas.

Por su parte, en la mayoría de los casos de cáncer gástrico avanzado se presentan síntomas de alarma, como dolor abdominal recurrente, anemia, pérdida de peso, vómitos y anorexia, y según la situación del tumor, disfagia o síndrome pilórico.

Hay signos indicativos de enfermedad incurable, como el ganglio de Virchow (ganglio aumentado de tamaño en la región supraclavicular izquierda), el signo de Blúmer (eminencia horizontal que se proyecta en el recto como resultado de la infiltración de la bolsa de Douglas con material inflamatorio o neoplásico.), el ganglio de Iris (ganglio aumentado de tamaño en la región axilar), la ascitis y el signo de la hermana Mary Joseph (ganglio aumentado de tamaño periumbilical), los cuales contraindican el tratamiento quirúrgico con intención curativa.

En términos generales, el antecedente clínico con mayor asociación, además del grupo de edad (>40 años), es el dolor epigástrico que aumenta o disminuye con las comidas, se mantiene por más de 15 días y no responde a las medidas terapéuticas simples habituales, no farmacológicas, como el régimen de alimentación deben hacer sospechar para que se investigue la posibilidad de que se trate de cáncer gástrico.

2.6.- Diagnóstico

Aunque el diagnóstico en los pacientes con enfermedad temprana es muy difícil se debe elaborar una excelente historia clínica que incluya la ocupación del paciente, su procedencia, los hábitos alimentarios, los antecedentes de enfermedades digestivas y la historia personal y familiar de cáncer. En algunos países como Japón y Chile, donde los estudios de tamizaje están establecidos para en lo posible detectar la enfermedad en estadio temprano con el consecuente mejor pronóstico en la supervivencia. Los exámenes de laboratorio son de poca utilidad, no obstante la presencia de anemia, hipoproteinemia y la prueba positiva de Guayaco pueden alertar al médico para que investigue más exhaustivamente. La disminución de los niveles de pepsinógeno I en suero y la disminución de la relación entre pepsinógeno I y pepsinógeno II al igual que la utilización de marcadores tumores. Podría tener utilidad en el diagnóstico, como factor pronóstico, como medio de la respuesta al tratamiento para los resultados no son concluyentes.

-Endoscopia: En la actualidad la endoscopia es el método de elección para el diagnóstico de cáncer gástrico, recientemente han tomado interés

nuevas técnicas como la endoscopia de aumento que permite ver con más detalle el aspecto de la mucosa resaltada a veces con la utilización de coloraciones vitales como el azul de metileno o el rojo carmín, entre otros que ayudan al ojo humano a encontrar el más mínimo cambio que denote el cáncer en sus inicios.

En sitios como en Japón, Centro y Sudamérica en donde la tasa de incidencia es alta están justificados los programas de tamizaje con evidentes costo/beneficio y cosco/efectividad. A pesar de que la endoscopia es el mejor método para el diagnóstico de cáncer gástrico tiene un alta variabilidad entre observadores y una baja correlación histopatológica que debe mejorar sustancial mente con las nuevas técnicas con el objetivo de obtener el diagnóstico en estadio temprano.

En 2007 la Revista Gastroenterológica del Peru, publica un trabajo titulado: Edad óptima para despistaje endoscópico de cáncer gástrico en pacientes con dispepsia; en los que se realiza 32,388 endoscopias, de las cuales 285 confirmaron cáncer gástrico, de los cuales 45 de ellos sin signos de alarma. Se concluye que la edad óptica para hacer un despistaje endoscópico de cáncer gástrico en pacientes con dispepsia sin

síntomas de alarma, sea a partir de los 40 años de edad para ambos sexos.¹⁶

-*Tomografía axial computarizada*. Es la prueba de elección para el estudio de extensión de enfermedad tras el diagnóstico de cáncer gástrico. Aunque se ha observado que en el momento de la cirugía la mitad de los enfermos presentan una afección superior a la detectada en la TAC.

-*Ecoendoscopia*. Esta técnica que combina a la endoscopia y la sonografía es de gran aceptación en la actualidad para el estudio de cáncer gástrico y en la diferencias del estadio clínico, después de que existe la confirmación histopatológica, mostrando superioridad frente a la tomografía axial computarizada. Es fundamental para establecer con gran certeza si el compromiso solo llega hasta la submucosa, si existe compromiso de órganos vecinos o la existencia de adenopatías metastásicas a distancia. Ha mostrado tener gran utilidad en el diagnóstico de la linitis plástica, la cual se evidencia con un acentuado

¹⁶ Gerardo Uehara y col. 2007. Edad óptima para el despistaje endoscópico de cáncer gástrico en pacientes con dispepsia sin síntomas de alarma. Rev. Gastroenterol. Perú; vol 27, pag 339-348.

engrosamiento de la pared gástrica a expensas de todas las capas, especialmente de la submucosa.

2.7.- Etapificación

La etapificación preoperatoria tiene por objetivo principal establecer la operabilidad del tumor, mediante la detección de metástasis hepáticas, peritoneales o a mayor distancia.

La etapificación macroscópica del cáncer gástrico se debe realizar mediante clasificación japonesa en los cánceres incipientes, clasificación de Borrmann en los avanzados, y según clasificación TNM.

A ello debe sumarse la clasificación con base al tipo histológico (Lauren-Jarvi; OMS), el grado de diferenciación celular y según su localización en tercio superior, medio o inferior.

Se debe evaluar la presencia de metástasis hepáticas mediante TAC o ecotomografía como exámenes de primera línea.

Se recomienda realizar una radiografía simple de tórax inicial a todos los pacientes.

La laparoscopia pre-operatoria puede estar indicada en casos de sospecha carcinomatosis peritoneal, principalmente en adenocarcinomas

indiferenciados en estadios T3 y T4 sin evidencia de metástasis de órganos a otros órganos.

La endosonografía no debe considerarse un examen de uso rutinario para la etapificación del cáncer gástrico, pero si está disponible puede ser de utilidad en cánceres tempranos, para diferenciar lesiones T1-T2 de tumores T3-T4.

En los pacientes operables, la etapificación se completa con la laparotomía exploratoria y el posterior estudio anatomopatológico.

2.8.- Tratamiento

Una vez tenido el diagnóstico y una buena etapificación sabremos si un cáncer gástrico es operable o inoperable (llamamos inoperable a cuyos casos no es posible llevar a cabo una operación por mal estado del paciente o otros factores que no dependan del tumor) o si es resecable o irresecable (llamamos irresecable al cáncer que es operado pero que durante el acto quirúrgico se evidencia que no es posible su resección terminando en una laparotomía exploratoria), en caso de ser irresecable puede terminar en una cirugía paliativa (derivación gastro-entero) o no, así como recibir tratamiento quimioterapéutico ,radioterapéutico u ambos.

Tratamiento Quirúrgico

El único tratamiento curativo del cáncer gástrico es la resección quirúrgica la cual se acompaña de la extirpación de los ganglios de los niveles correspondiente que han sido bien señalados por la Escuela Japonesa. Esta ha determinado los niveles de resección gástrica así como la extensión de la disección ganglionar. Recientemente han presentado la modificación de la terminología de la disección ganglionar de la siguiente forma:

- Nivel 0; sin resección ganglionar.
- Nivel D1: Grupos Ganglionares 1, 2, 3, 4, 5 y 6 (perigástricos)
PRIMERA ESTACION.
- Nivel D2: Grupos Ganglionares 7, 8a, 9, 10 y 11 (ganglios perivascuales) SEGUNDA ESTACION.
- Nivel D3: Grupos Ganglionares 12, 13, 14v.
- Nivel D4: Grupos Ganglionares 16a 2 – b1 (para aórticos).

Michel Portanova publica un estudio comparativo de disección ganglionar D1 y D2 para el cáncer gástrico avanzado en el Hospital Rebaglaiti. Obtiene como resultados: La mortalidad fue de 8% para D1 y 4% para D2, mientras que la morbilidad fue de 24% para D1 y 12% para

D2. La sobrevida a 3 años fue de 36% para D1 y 56% para D2 estableciendo una diferencia estadísticamente significativa (p: 0.04) Se recomienda la gastrectomía con linfadenectomía D2 como tratamiento quirúrgico de elección para el cáncer gástrico avanzado.¹⁷

Un estudio en el Hospital Belen de Trujillo , estudia la eficacia de la linfadenectomía extendida en la sobrevida de pacientes con carcinoma gástrico avanzado, donde se llega a las siguientes conclusiones: La linfadenectomía extendida tuvo una baja mortalidad pero alta morbilidad quirúrgicas y permitió que la tercera parte de pacientes con cáncer gástrico avanzado resecable obtuvieran sobrevida quinquenal.¹⁸

Las variantes quirúrgicas hoy aceptadas son:

1. Las resecciones gástricas: Gastrectomía total, gastrectomía distal subtotal, gastrectomía proximal, gastrectomía segmentaria (resección en cuña).

¹⁷ Michel Portanova .2006. Estudio comparativo de disección ganglionar D1 y D2 para el cáncer gástrico avanzado en el Hospital Rebagliati. Rev gastroenterol. Perú vol 26; 351-356.

¹⁸ Diaz-plasencia, juan y col. 2000. Eficacia de la linfadenectomía extendida en la sobrevida de pacientes con carcinoma gástrico avanzado. Rev gastroenterol. Perú; 20(2): 117-33.

2. Resección quirúrgica de la mucosa (endoscópica).
3. Derivación paliativas
4. Otras operaciones (gastrostomía, yeyunostomía).

El tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico se remonta a más de una centuria habiéndose perfeccionado el detalle de la técnica en las últimas tres décadas.

En el Perú la cirugía del cáncer gástrico ha evolucionado pasando por una primera etapa de influencia occidental, en la que la terminología de cirugía radical implicaba la remoción de parte o todo el estómago, epiplon y ganglios perigástricos (nivel 1). Esta cirugía radical era variable de acuerdo a la agresividad del cirujano y no se tenía el conocimiento exacto de la diseminación linfática que la escuela japonesa supo definir en la década del sesenta y es así como en los últimos años se ha incursionado en la disección ganglionar extendida dado que los resultados publicados han sido sumamente positivos.

Queda sin embargo, en la mente de cualquier investigador la falta de estudios prospectivos y randomizados que comparen a gran escala las diferentes técnicas de disección ganglionar, pero lo que sí es evidente a la luz de los resultados publicados por los grupos quirúrgicos de Japón, es

que la disección ganglionar extendida mejora considerablemente el pronóstico de pacientes con cáncer gástrico, idealmente en cáncer precoz pero también en cáncer avanzado.

CRITERIOS DE OPERABILIDAD

- a) Estudio de diseminación preoperatorio que no demuestre metástasis a distancia.
- b) Resecciones no curativas, paliativas en pacientes en que no se pueda efectuar una resección completa: sangramiento, perforación y retención gástrica.

CRITERIOS DE INOPERABILIDAD (en pacientes electivos)

- a) Rechazo de la cirugía por el paciente y /o familiar(es) a cargo.
- b) Enfermedad grave concomitante que contraindique la cirugía.
- c) R2: Existencia de metástasis hepáticas, peritoneales o a mayor distancia.

CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD

- a) Adherencias tumorales firmes a grandes vasos y estructuras anatómicas vecinas irresecables.

- b) Adenopatías metastásicas de ubicación retropancreática, mesentérica o lumboaórticas (N4, las que deberán ser confirmadas por biopsia contemporánea)
- c) Metástasis peritoneales supra e inframesocólicas o carcinomatosis peritoneal.
- d) Tumor de Krukemberg.

-Indicaciones de gastrectomía subtotal:

- a) Cáncer incipiente: Antral, medio o superior (margen proximal libre de al menos 2 cm).
- b) Cáncer avanzado: Antral de crecimiento lento, Borrmann I a III localizado (margen proximal de 5 cm).
- c) En todos los casos se debe efectuar biopsia contemporánea de los bordes de resección.
- d) Preferentemente, reconstitución con gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux.

La supervivencia a 5 años de pacientes con tumor indiferenciado o pobremente diferenciado luego de una gastrectomía sub total fue 47%.

-Indicaciones de gastrectomía total:

- a) Cáncer incipiente alto o multifocal.
- b) Cáncer avanzado: que no permita un margen libre de 5 cm entre borde superior y cardias.

La gastrectomía se debe asociar a disección de N2 y no debe incluir esplenectomía ni pancreatectomía parcial.

Un estudio hecho en el hospital santa rosa, realizado en los meses de abril y mayo del 2008, se evaluó el estado nutricional de los pacientes luego de una gastrectomía total y parcial, donde se concluye que la malnutrición no constituyó una consecuencia inevitable de la gastrectomía y puede ser prevenida. La incidencia de anemia fue alta en este grupo de pacientes, mientras que otros parámetros bioquímicos como el nivel de albúmina y proteínas totales no fueron afectados en grado significativo.¹⁹

Un estudio hecho en el INEN en el año 2008, presenta la experiencia inicial con la gastrectomía distal asistida por laparoscopia, donde analiza morbilidad y mortalidad, como resultados obtienen: 10,3%

¹⁹ Miguel Javier H. Andrea Loarte Ch. Paul Pilco C. 2008. Evaluación nutricional en pacientes con gastrectomía total y parcial por adenocarcinoma gástrico. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol 28 ; pag 239-243.

de morbilidad y ningún fallecido, concluyen que es un procedimiento que puede realizarse con criterio oncológico y con baja morbilidad.²⁰

Un estudio en Chile titulado: Gastrectomía total extendida en cáncer gástrico avanzado; da como resultados: La sobrevida a 1, 2 y 3 años fue de 69,4 %; y 49,5 % y 39,4 % respectivamente. La sobrevida global a 5 años fue de 23,7 %. Los pacientes que no tenían metástasis ganglionares alcanzaron una sobrevida de 25 % a 5 años, en cambio en aquellos que sí tenían metástasis linfodales la sobrevida fue de 16,1 % a 5 años. La gastrectomía total con resección en bloque es el tratamiento óptimo en los pacientes con cáncer gástrico T4.²¹

En un estudio realizado en el 2004 en el HNERM donde se estudia los factores asociados a la mortalidad postoperatoria de la cirugía de adenocarcinoma gástrico, obtienen como resultados: sobrevivientes 251 y fallecidos 31; como factores asociados a la mortalidad fueron: edad, hipertensión, cardiopatía, localización del tumor en cuerpo gástrico, compromiso extragástrico del hígado, tumores T3 y T4, los N1, metástasis a distancia, estadio clínico IV, neumonía y otras complicaciones quirúrgicas.

²⁰ Francisco Berrospi Y col. 2008 Gastrectomía distal laparoscópica por cáncer gástrico. Experiencia inicial. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol 28 pag 119-124.

²¹ Alvarez Ustar Rimsky Y Col. 2003. Gastrectomía total extendida en cáncer gástrico avanzado. rev. Chil. Cir Chile; 55(1): 14-19.

En el hospital clínico de la Universidad de Chile, en el departamento de cirugía se estudió en el año 2005, la resecabilidad y mortalidad operatoria de la gastrectomía subtotal y total en pacientes con cáncer gástrico avanzado, entre 1969 y 2004. Se obtiene como resultados: que tanto la resecabilidad y el porcentaje de mortalidad en gastrectomías totales o subtotales han mejorado con el tiempo, refieren que tal vez esto se deba a los mejores cuidados postoperatorios y a la experiencia en la cirugía a influenciado en este cambio.²²

-Indicaciones para resección endoscópica:

- a) Lesión elevada o plana no superior a 20 mm en su diámetro máximo.
- b) Lesión deprimida no superior a 10 mm.
- c) Sin cicatriz ulcerosa activa.
- d) Adenocarcinoma bien diferenciado.
- e) En casos seleccionados se pueden utilizar otras técnicas de ablación endoscópica.

²² Attila Csentesi, y Col. 2006 resecabilidad y mortalidad operatoria de la gastrectomía subtotal y total en pacientes con cáncer gástrico avanzado entre 1969 y 2004. Rev. Med Chile 2006 ; 134: 426-432.

Tratamiento no Quirúrgico

1. Mucosectomía endoscópica

Series de casos en Japón han descrito remisión del cáncer en cerca del 85% de los pacientes tratados (cánceres precoces o superficiales de un tamaño no mayor a 20 o 30 mm). La técnica todavía no ha sido adoptada ampliamente en occidente.

2. Quimioterapia:

-*Quimioterapia adyuvante.* Diversos metaanálisis de ECAs demuestran que a la fecha la quimioterapia postoperatoria ofrece resultados negativos o de dudosa significación clínica.

-*Quimioterapia intraperitoneal.* Se que han evaluado la efectividad de esta terapia han arrojado en general resultados negativos y sugieren que puede asociarse a mayores tasas de complicaciones.

-*Quimioterapia neoadyuvante.* El ensayo MAGIC 86 en pacientes con tumores gástricos y de la unión esófagogástrica operables, en que se comparó el régimen EFC (epirubicina, cisplatino y 5-fluoruracilo en el pre y postoperatorio) contra cirugía sola, demostró mejor sobrevida libre de enfermedad y sobrevida global a 5 años (36% vs 23%;), sin compromiso de la morbimortalidad operatoria. El efecto es atribuible especialmente a

la fase preoperatoria de la quimioterapia. El análisis de subgrupos no demostró variación del efecto de la quimioterapia según el sitio primario del tumor, edad, ni estado sintomático del paciente. La gran mayoría de los efectos adversos asociados a la quimioterapia fueron de grados 0 a 2 según los criterios de toxicidad del National Cancer Institute. *Quimioterapia en cáncer avanzado.* Diversas combinaciones de drogas han mostrado pequeños beneficios, con un 30%-50% de tasa de respuesta, y aumento de 3 hasta 6 meses de sobrevida.

Los tratamientos combinados resultan superiores a la monoterapia, y lo mismo ocurre con los tratamientos a base de tres drogas respecto de los de 2 drogas, aunque a expensas de una mayor toxicidad. Los regímenes a base de FU (fluoruracilo) en infusión continua exhiben menos muertes por toxicidad que cuando la droga se administra en bolos.

3. Radioterapia

Radioterapia preoperatoria. Se que han evaluado la efectividad de esta terapia no han demostrado que sea efectiva.

4. Quimioradioterapia

-*Quimioradioterapia neoadyuvante.* A la fecha sólo se dispone de resultados de estudios Fase I y II respecto a este tipo de tratamiento.

-*Quimioradioterapia adyuvante.* El ensayo Fase III conocido como INT0116 aleatorizó 556 pacientes con cáncer gástrico y de la unión gastroesofágica operables, la mayoría con compromiso nodal y extensión a serosa, a cirugía sola o cirugía más quimioradioterapia postoperatoria. La sobrevida global promedio fue mejor en el grupo tratado (36 vs 27 meses), con un 32% de toxicidad moderada o severa (grados III y IV) y un 1% de muertes asociadas a la quimioterapia. El efecto es atribuible especialmente a la disminución de las recaídas locoregionales y por lo tanto a la radiación. En el estudio más de la mitad de los pacientes fue sometido a una disección menor de D1–subóptima– y sólo en un 10% llegó a D2. Si bien el estudio no detectó diferencias de sobrevida en los pacientes según el nivel de disección ganglionar, tampoco tenía poder suficiente para evaluarlas.

Un estudio realizado en Chile en el departamento de Hematología-Oncología en el 2007, titulado: nuevas alternativas en el tratamiento del cáncer gástrico avanzado. Toman el esquema Oxaliplatin plus 5-fluorouracil/leucovorin (FOLFOX) se concluye que este esquema tuvo

actividad en el cáncer gástrico avanzado y que además tuvo bajos niveles de toxicidad.²³

Tratamiento paliativo

Consiste en mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer gástrico irresecable, dentro de aquí tenemos: Tratamiento de síntomas físicos frecuentes: dolor, astenia; soporte nutricional; futilidad; aspectos psicosociales y espirituales de los pacientes y de la familia: dignidad, decisiones al final de la vida, donde morir.²⁴

Una opción que debe tomarse durante el acto quirúrgico en ante un cáncer gástrico que no es resecable es la posibilidad de realizar una operación llamada: derivación gastro-entérica, con la cual damos gran alivio a las molestias mejorando así su calidad de vida.

En la revista colombiana de gastroenterología en el año 2010 se expone el tema: paliación endoscópica de cáncer gástrico, donde se

²³ Marcelo Garrido, y Col. 2007. Nuevas alternativas en el tratamiento del cáncer gástrico avanzado. rev. Med Chile ; 135: 1380-1387.

²⁴ Francisco Tenorio-Gonzales 2005. Ética y cuidados paliativos en el enfermo con cáncer avanzado. cir ciruj ; 73 : 495-500.

revisa la terapia endoscópica con prótesis autoexpandibles para el tratamiento paliativo del cáncer gástrico, así como la evidencia científica que soporta su utilización y los factores que determinan su indicación.²⁵

2.9 Cáncer gástrico irresecable

Es de gran ayuda detectar a los pacientes que tienen chance para la cirugía, evitando así cirugías innecesarias, esto lo podemos lograr obteniendo el índice pronóstico de cada paciente. Actualmente contamos con 5 tipos de estadios que en conjunto nos ayudan a seleccionar el pronóstico de los pacientes antes de la cirugía.²⁶

-Estatificación de Lyon:

En 1994 Gilly y compañeros describen las características de irresecabilidad en relación al tamaño de los tumores malignos (<5 mm, 5 mm a 2 cm, >2 cm) y su distribución (Localizada o difusa). (VER ANEXO 1: Clasificación de Lyon)

²⁵ Eduardo Valdivieso Rueda. 2010. Paliación endoscópica de cáncer gástrico. Rev. Col Gastroenterol. Colombia .Vol 25 N°1.

²⁶ F.N. Gilly y col. 2006 Quantitative prognostic indices in peritoneal carcinomatosis. The journal of cancer surgery; 20: 1-5 artículo de revision.

-Índice de cáncer peritoneal (PCI)

Fue reportado por ahí Jacquet y Sugarbaker, en el cual toman en consideración dos componentes : la distribución del tumor en las regiones abdominopelvicas y el tamaño de la lesión. (VER ANEXO 2)

-Estadaje de la Sociedad Investigadora Japonesa de carcinomatosis por cáncer gástrico (JRSGC)

En Japón usan el siguiente estadaje para pronóstico de carcinomatosis por cáncer gástrico

P0: No implantaciones en el peritoneo

P1: Implantaciones adyacentes al estómago, incluyendo el epliplon

P2: Varias metástasis dispersas distantes en el peritoneo, o solo metástasis ovárica.

P3: Numerosas metástasis distales en el peritoneo

-Valoración Holandés simplificada para carcinomatosis peritoneal

También conocido como PCI simplificado (SPCI)

-Estadaje según la citorreducción (CCR)

CCR-0: No se descubrió ningún residuo después de la exploración completa

CCR-1: Resto de tumor después de la citorreducción <2.5mm

CCR-2: Resto de tumor post citorreducción entre 2.5mm – 2.5cm

CCR-3: Tumor residual post citorreducción >2.5cm

Estos cinco estadijes combinados, son mejor que uno por separado, y son de mejor ayuda para valorar el pronóstico de cada paciente y así su probabilidad de tener chance a la cirugía.

Si bien es cierto al hablar de cáncer gástrico irresecable, nos referimos al cáncer no curativo por cirugía, se cuenta con cirugías paliativas que son de ayuda para la calidad de vida, que en la actualidad están en controversia si realizarlas o no.

En un estudio comparativo que se realizó en Corea del Sur, en el año 1986 a 2000 en el cual se tomó 3.833 pacientes con Carcinoma Gástrico en el Hospital Chonnam se observó que los pacientes sometidos a cirugía paliativa (basados en los protocolos japoneses) mostraban mejor

supervivencia a los 5 años que los pacientes que no se sometieron. Ellos recomiendan realizar cirugía paliativa. Además se describen las características de los carcinomas en los cuales se observó significancia con la cirugía paliativa: tamaño, localización, diseminación peritoneal del tumor.²⁷

En el 2007, Masahiko Watanabe, MD, Ph.D publicó un estudio donde determinó los factores de riesgo para el pronóstico de cáncer en etapa IV gástrico después de gastrectomía. La resección quirúrgica del cáncer gástrico en etapa IV ha sido recientemente propuesta como el tratamiento de elección óptima, sin embargo los resultados del tratamiento, incluyendo el pronóstico, continúan siendo difíciles de alcanzar. Los pacientes incluidos fueron 128 pacientes de cáncer en etapa IV gástrico resecado. El tiempo promedio de supervivencia fue 14,6 meses con una tasa de supervivencia a 5 años de 4,7%.

El principal factor de mal pronóstico fueron los ganglios linfáticos en relación de metástasis.²⁸

²⁷ Dong Yi Kim y col. 2007. Is palliative resection necessary for gastric carcinoma patients? Langenbecks Arch Surg Korea. Original article

²⁸ Masahiko Watanabe. 2007. Surgical Resection of Stage IV Gastric Cancer and Prognosis. Anticancer Research 27:4381-4386

En un estudio prospectivo Jason S y col. Analizan que pacientes con diagnóstico conocido de cáncer gástrico metastásico y que fueron sometidos a cirugía con intención curativa no tuvieron buenos resultados .

Actualmente Roche-Farma a lanzado la terapia biológica para cáncer gástrico que está aprobada por la FDA, se trata de inhibidores de la HER2 que están implicados en el crecimiento tumoral, pero que solo algunos tumores (hasta el 22%) presentan estos receptores en la cantidad suficiente como para ver resultados. Hablamos del Herceptin (Trastuzumab) que al ser combinado con quimioterapia ofrece no solo mayor supervivencia, sino también brinda mejor calidad de vida.

Un estudio en el HNERM del 2010, estudia la positividad al HER2 en el cáncer gástrico, como resultado se obtuvo: 9% de los casos fueron positivos, encontrándose mayor positividad en los estadios avanzados (III / IV) vs. los estadios tempranos (I/II)($p= 0.045$); en el tipo histológico intestinal vs. mixto/ difuso ($p=0.03$) y en los cánceres de la unión gastroesofágica vs CG ($p=0.005$).²⁹

²⁹ Brady Beltran Garate, Alejandro Yabar Berrocal. 2010. Expresión de HER2 en cáncer gástrico en Perú. Rev. Gastroenterol, Perú; vol 30-4: pag 324-327

Otra novedad como tratamiento para el cáncer gástrico irresecable es el veneno de escorpión azul llamado ESCOZUL, este tratamiento que aun se encuentra en estudio, pero que ya está dando asombrosos resultados, este producto ofrece grandes ventajas al no ser toxico. Su mecanismo consiste en inhibir las proteasas de las células tumorales logrando asi evitar la invasión de estructuras adyacentes y por lo tanto su crecimiento, además se ha visto en animales que disminuye la neovascularización, aparte de ser un gran analgésico y antiinflamatorio.³⁰

³⁰ Dalia acosta. 2011. <http://www.tierramerica.net/2001/0819/acentos.shtml>.

CAPITULO III

3.- METODOLOGIA

3.1 Diseño de estudio

El siguiente trabajo de investigación tiene un enfoque teórico, el diseño aplicado será el **Descriptivo-retrospectivo-transversal**, ya que busca observar variables en una sola medición, utilizando información antes recolectada.

3.2 Universo, Población y muestra.

El universo serán todos los pacientes diagnosticados de cáncer gástrico irresecable del servicio de cirugía de estómago del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo de Enero 2004 a Diciembre del 2009.

La población lo constituyen 183 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico irresecable en el periodo enero 2004 a diciembre 2009.

Serán tomadas el 100% de estas historias clínicas, de las cuales se tomarán los datos que serán llenadas en fichas de recolección de datos (VER ANEXO 4)

La muestra que será estudiada serán los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, por lo que el muestro será de selección intencionada o muestro de conveniencia, con una muestra final de 129 pacientes que serán estudiados en este trabajo.

3.3 Criterios de estudio

3.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnostico final de cáncer gástrico irresecable
- Pacientes hospitalizados en el servicio de estomago del H.N.E.R.M. entre los años del 2004-2009.
- Pacientes que tengan datos completos de las variables en estudio y que hayan sido obtenidos en la institución.

3.3.2 Criterios de exclusión

-Pacientes con cáncer gástrico diagnosticado operados con intención curativa.

-Pacientes hospitalizados fuera del periodo de estudio.

-Pacientes que mueren durante el acto quirúrgico.

3.4 Variables y operacionalización de variables

- *Variables independientes*

x = Características clínicas

- Indicadores

x1 = Sexo

x2 = Edad

x3=Nivel de albumina

y = Características del tumor

- Indicadores

y1=Localización del tumor

y2=Tipo histológico

y3=Tipo endoscópico-patológico (Borrmann)

z =Causas de irresecabilidad

- Indicadores

z1=Localmente avanzado

z2=Carcinomatosis

z3=Metástasis hepáticas

w =Cirugía realizada

- Indicadores

w1=Laparotomía exploratoria

w2=Laparoscopia exploratoria

w3=Derivación gastroentérica

- *Definición de variables:*

Edad: tiempo que ha vivido una persona en años

Sexo: condición orgánica que distingue al varón y a la mujer en los seres humanos

Albumina: proteína sérica plasmática que es medida para valorar el estado nutricional del paciente. Unidad de medición mg/dl.

Localización: lugar en el estómago en el cual se sitúa el cáncer gástrico.

Tipo histológico: clasificación de Lauren ampliamente conocida la cual la clasifica en intestinal y difuso, de acuerdo a las características particulares de cada una de ellas.

Tipo endoscópico: clasificación macroscópica que se hace mediante una endoscopia donde se valora la profundidad y forma de la lesión del cáncer gástrico.

Causa de irreseabilidad: motivo por el cual el cirujano no puede realizar una cirugía de intención curativa por el estado del cáncer y/o paciente con cáncer gástrico.

Cirugía realizada: se refiere al acto quirúrgico que se llevo a cabo en dichos pacientes con cáncer gástrico irresecable

- *Operacionalización de Variables (ver anexo 5)*

3.5 Técnica y método de trabajo

La técnica empleada ha sido la recolección de datos llevada a cabo por el investigador, con uso de estadística básica referencial a la distribución de frecuencias, desarrollándose el trabajo previa aprobación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna y la autorización por parte de la oficina de capacitación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins y de la jefatura del departamento de Cirugía General.

3.6 Recolección de datos

Se obtuvo la información de la data prospectiva del servicio de cirugía de estomago, las cuales fueron impregnadas en las

fichas de recolección de datos diseñada especialmente para el propósito de este trabajo (VER ANEXO 4).

3.7 procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos obtenidos fue llevado a cabo por el investigador, así como la clasificación para luego ser pasados al programa de procesamiento estadístico SPSS versión 18 en español, y finalmente a Microsoft Office Excel-2007 para la elaboración de los gráficos.

CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS

Se estudian 129 casos de cáncer gástrico irresecable que cumplen los criterios de estudio en el periodo desde el 01 de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2009, del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.

TABLA 01

FRECUENCIA DE CÁNCER GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
EN EL PERIODO 2004-2009

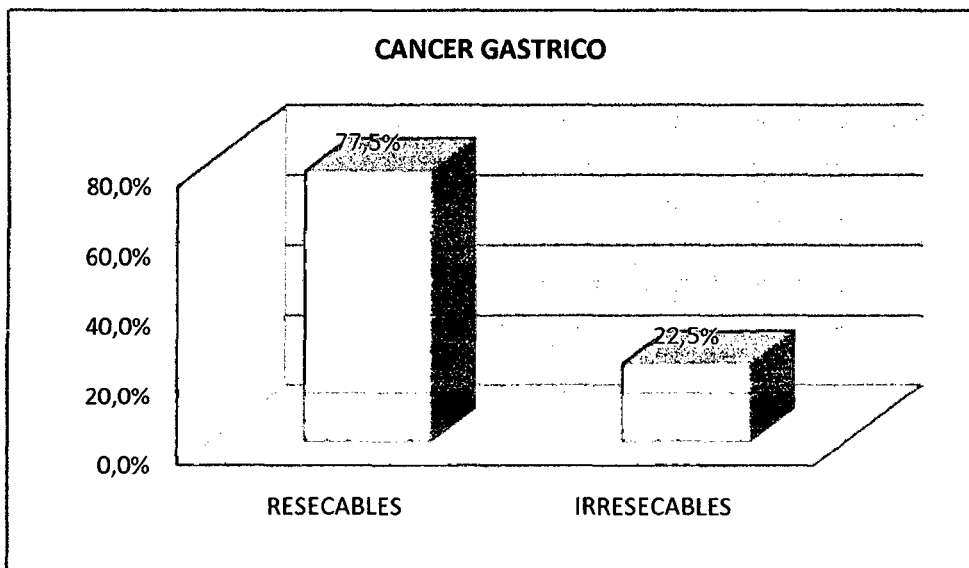
CÁNCER GÁSTRICO	N	%
RESECABLES	630	77,5%
IRRESECABLES	183	22,5%
TOTAL	813	100,0%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

En la tabla observamos que la mayoría de cáncer gástrico eran resecables, representando el 77,5% y mientras que el 22,5% de los casos fueron irresecables.

GRAFICO 01

FRECUENCIA DE CÁNCER GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA
DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 02

EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES CON CANCER GASTRICO
 IRRESECCABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO
 DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
 EN EL PERIODO 2004-2009

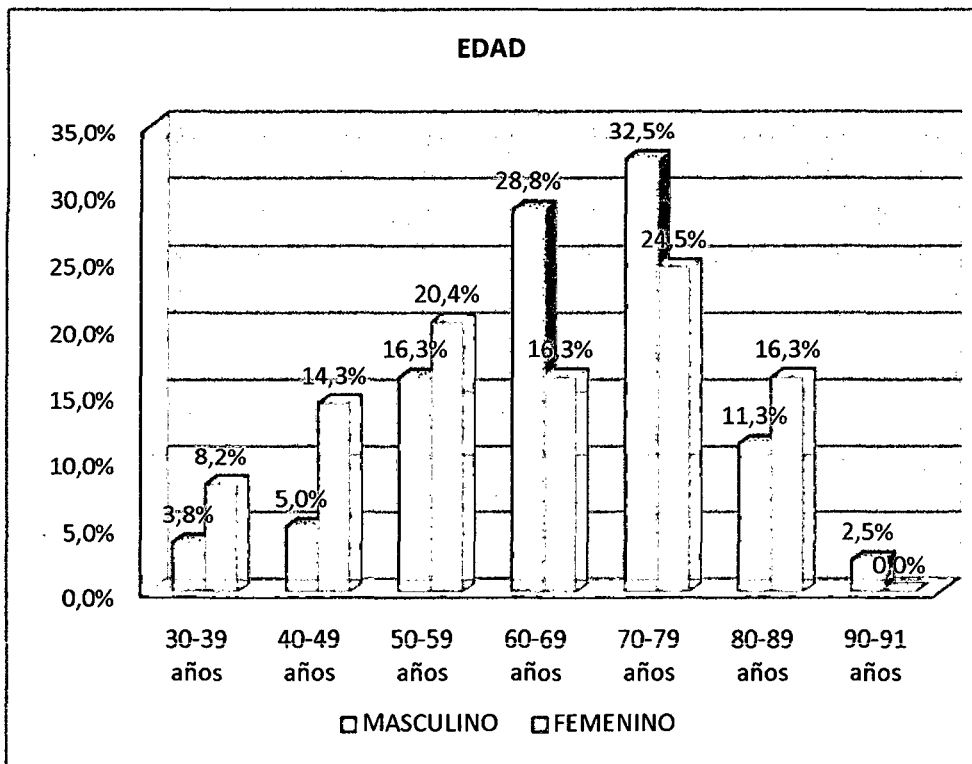
EDAD	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N	%
	N	%	N	%		
30-39 AÑOS	3	3,8%	4	8,2%	7	5,4%
40-49 AÑOS	4	5,0%	7	14,3%	11	8,5%
50-59 AÑOS	13	16,3%	10	20,4%	23	17,8%
60-69 AÑOS	23	28,8%	8	16,3%	31	24,0%
70-79 AÑOS	26	32,5%	12	24,5%	38	29,5%
80-89 AÑOS	9	11,3%	8	16,3%	17	13,2%
90-91 AÑOS	2	2,5%	0	0,0%	2	1,6%
TOTAL	80	100,0%	49	100,0%	129	100,0%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El 29,5% de nuestros pacientes con cáncer gástrico irresecables tenían entre 70 a 79 años, seguido de los pacientes con 60 a 69 años (24,0%) y 50 a 59 años (17,8%). Además se observa que el 31,7% de los pacientes tenían edades igual o mayor de 60 años.

GRAFICO 02

EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES CON CANCER GASTRICO
IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO
DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 03

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN LOS
 PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL
 HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
 EN EL PERIODO 2004-2009

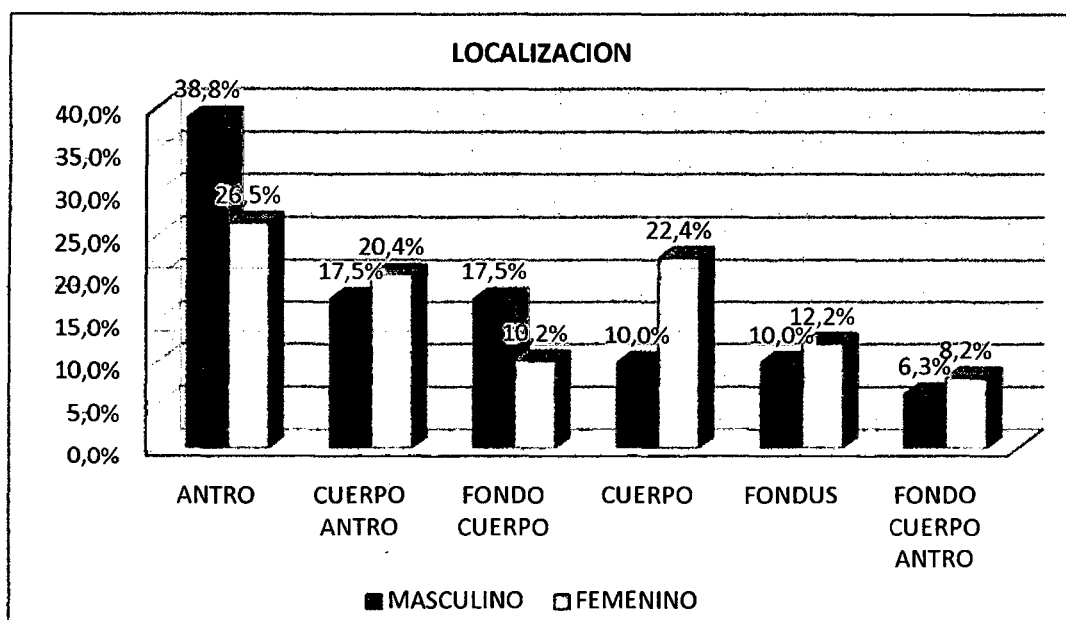
LOCALIZACION	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N	%
	N	%	N	%		
ANTRO	31	38,8%	13	26,5%	44	34,1%
CUERPO-ANTRO	14	17,5%	10	20,4%	24	18,6%
FONDO-CUERPO	14	17,5%	5	10,2%	19	14,7%
CUERPO	8	10,0%	11	22,4%	19	14,7%
FONDUS	8	10,0%	6	12,2%	14	10,9%
FONDO-CUERPO-ANTRO	5	6,3%	4	8,2%	9	7,0%
TOTAL	80	100,0%	49	100,0%	129	100,0%
	80	62,0%	49	38,0%	129	100,0%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La localización más frecuente del cáncer gástrico irresecable presentó en el antro, representando el 34,1% de los casos, seguido del cáncer localizado en el cuerpo-antro (18,6%), el cáncer menos frecuente se localizó en el fondo-cuerpo-antro (7,0%). La distribución de la frecuencia según el sexo fue similar.

GRAFICO 03

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 04

TIPO HISTOLÓGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN LOS
 PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL
 HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
 EN EL PERIODO 2004-2009

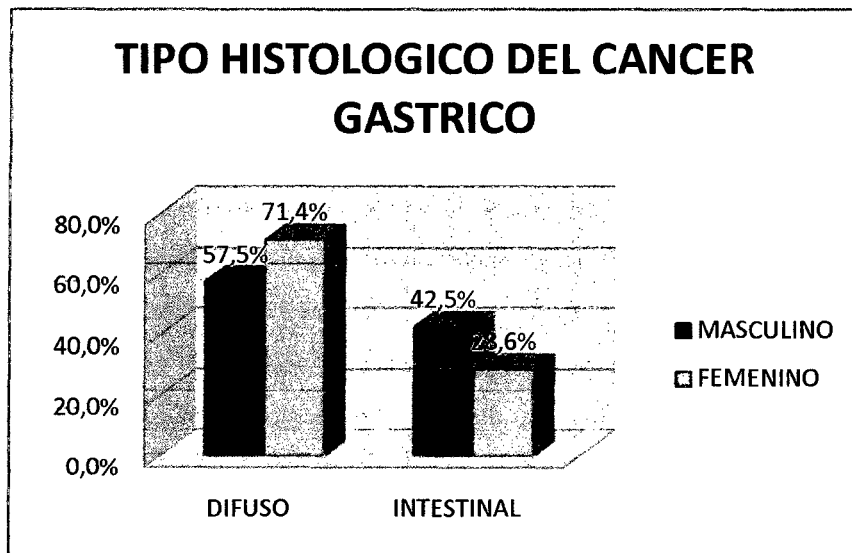
TIPO HISTOLOGICO	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N	%
	N	%	N	%		
DIFUSO	46	57,5%	35	71,4%	81	62,8%
INTESTINAL	34	42,5%	14	28,6%	48	37,2%
TOTAL	80	100,0%	49	100,0%	129	100,0%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La tabla evidencia que la mayoría de los cáncer de estomago eran de tipo difuso representando el 62,8% de casos (57.5% de varones y 71,4% de mujeres) y los restantes fueron de tipo intestinal representando el 37,2%.

GRAFICO 04

TIPO HISTOLÓGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN LOS
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS
EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 05

TIPO ENDOSCÓPICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO
REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009

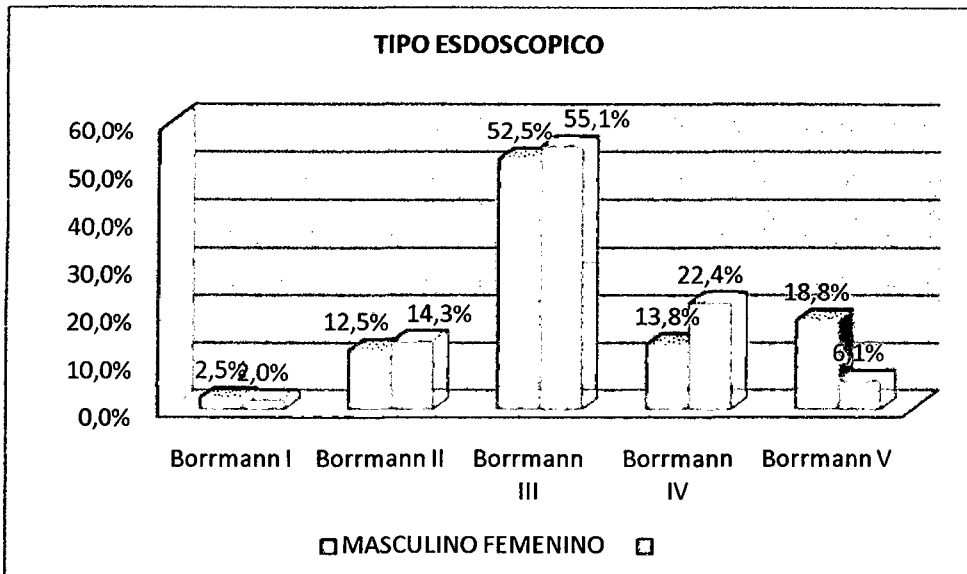
TIPO ENDOSCOPICO	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		N	%
	N	%	N	%		
BORRMANN I	2	2,5%	1	2,0%	3	2,3%
BORRMANN II	10	12,5%	7	14,3%	17	13,2%
BORRMANN III	42	52,5%	27	55,1%	69	53,5%
BORRMANN IV	11	13,8%	11	22,4%	22	17,1%
BORRMANN V	15	18,8%	3	6,1%	18	14,0%
TOTAL	80	100,0%	49	100,0%	129	100,0%

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El tipo endoscópico-patológico más frecuente del cáncer gástrico irresecable, para ambos sexos, es el Borrmann III (53,5%), seguido de Borrmann IV (17,1%), Borrmann V (14,0%), y con menor frecuencia el Borrmann I (2,0%). La distribución de la frecuencia de los tipos de cáncer gástrico fue similar en ambos sexos.

GRAFICO 04

TIPO ENDOSCÓPICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO
REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 06

NIVELES DE ALBUMINA SEGÚN EL TIPO HISTOLÓGICO DEL
 CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE
 ESTÓMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI
 MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009

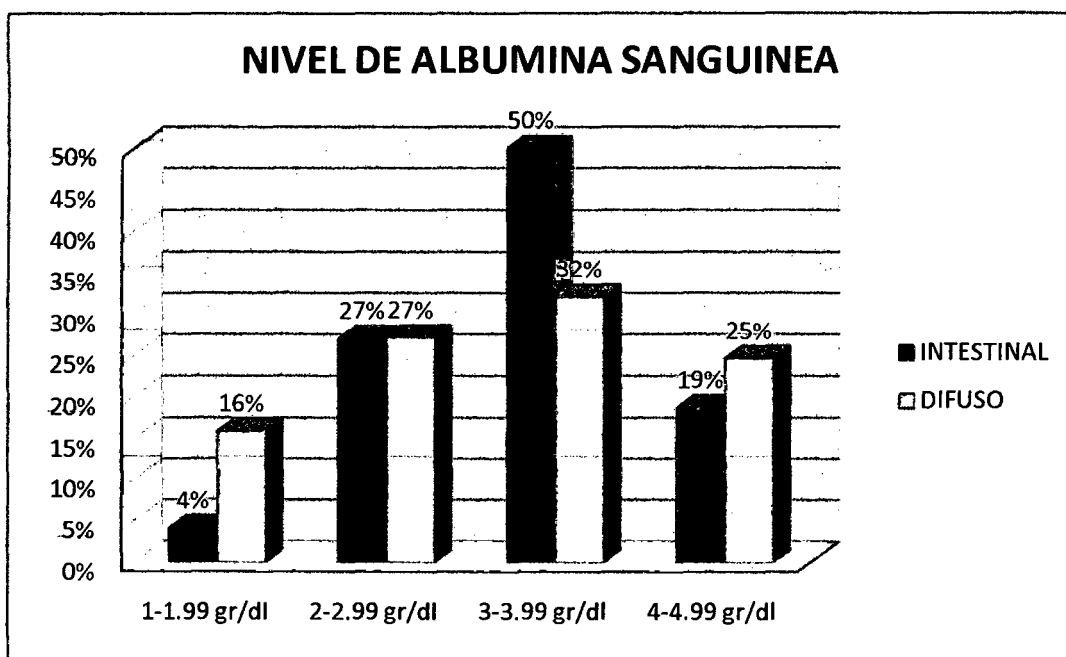
ALBUMINA	TIPO HISTOLÓGICO				TOTAL		P
	INTESTINAL		DIFUSO		N	%	
	N	%	N	%			
1-1.99 gr/dl	2	4,2%	13	16,0%	15	11,6%	0,085
2-2.99 gr/dl	13	27,1%	22	27,2%	35	27,1%	
3-3.99 gr/dl	24	50,0%	26	32,1%	50	38,8%	
4-4.99 gr/dl	9	18,8%	20	24,7%	29	22,5%	
TOTAL	48	100,0%	81	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLÍNICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El 38,8% de los pacientes con cáncer gástrico irreseccable presentaron 3 a 3,99 gr/dl de albúmina en sangre, seguido por 27,1% de pacientes con niveles de albúmina entre 2 a 2,99 gr/dl. El análisis estadístico evidencia que no existe asociación significativa entre los niveles de albúmina en sanguínea con el tipo histológico del cáncer gástrico irreseccable ($p > 0,05$).

GRAFICO 06

NIVELES DE ALBUMINA SEGÚN EL TIPO HISTOLOGICO DEL
CANCER GASTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE
ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI
MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 07

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO Y TIPO HISTOLÓGICO EN
EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO
REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009

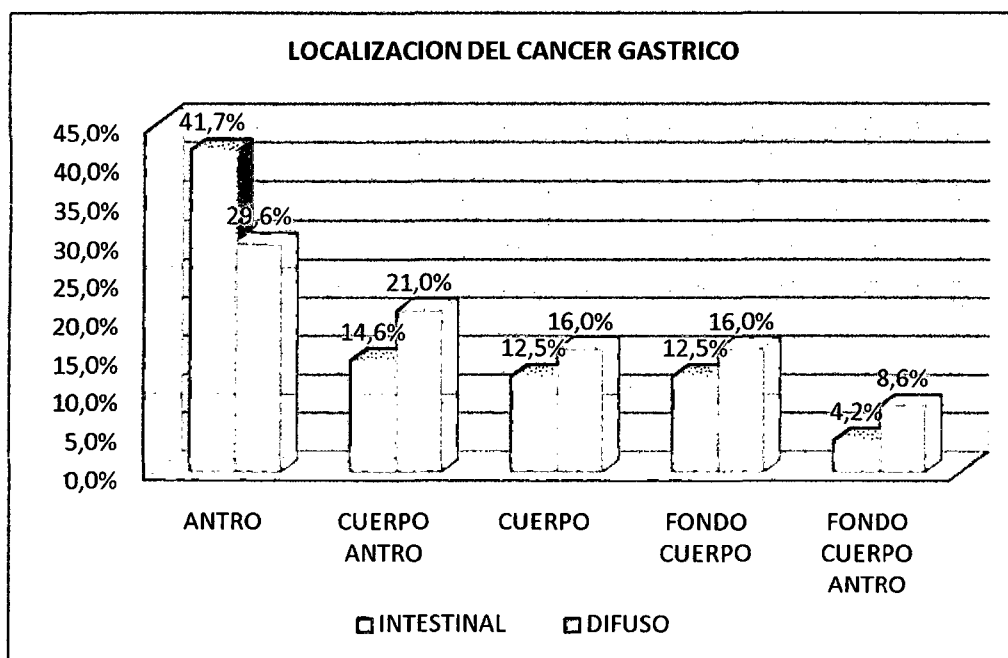
LOCALIZACION	TIPO HISTOLOGICO				TOTAL		P
	INTESTINAL		DIFUSO		N	%	
	N	%	N	%			
ANTRO	20	41,7%	24	29,6%	44	34,1%	0,506
CUERPO-ANTRO	7	14,6%	17	21,0%	24	18,6%	
CUERPO	6	12,5%	13	16,0%	19	14,7%	
FONDO-CUERPO	6	12,5%	13	16,0%	19	14,7%	
FONDUS	7	14,6%	7	8,6%	14	10,9%	
FONDO-CUERPO-ANTRO	2	4,2%	7	8,6%	9	7,0%	
TOTAL	48	100,0%	81	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La localización más frecuente del cáncer gástrico fue en el antro (34,1%), seguido del cuerpo-antro (18,6%). La distribución de las localizaciones según el tipo histológico fue similar. El análisis estadístico evidencia que no existe asociación significativa entre la localización con el tipo histológico del cáncer gástrico irreseccable ($p > 0,05$).

GRAFICO 07

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO Y TIPO HISTOLÓGICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 08

TIPO ENDOSCÓPICO SEGÚN EL TIPO HISTOLÓGICO DEL CÁNCER
GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE
ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI
MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009

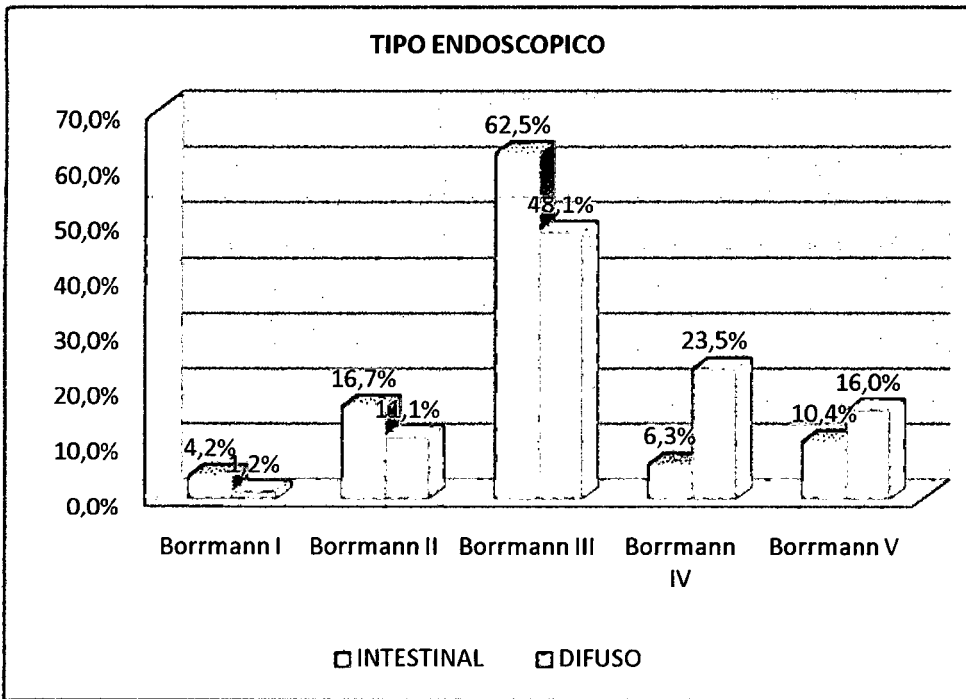
TIPO ENDOSCOPICO	TIPO HISTOLOGICO				TOTAL		P
	INTESTINAL		DIFUSO		N	%	
	N	%	N	%			
BORRMANN I	2	4,2%	1	1,2%	3	2,3%	
BORRMANN II	8	16,7%	9	11,1%	17	13,2%	
BORRMANN III	30	62,5%	39	48,1%	69	53,5%	0,064
BORRMANN IV	3	6,3%	19	23,5%	22	17,1%	
BORRMANN V	5	10,4%	13	16,0%	18	14,0%	
TOTAL	48	100,0%	81	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El tipo histológico Borrmann III fue el cáncer más frecuente en los pacientes con cáncer gástrico irreseccable, representando el 53,5% del total (62,6% para el tipo intestinal y 48,1% para el tipo difuso). Seguido por cáncer gástrico en estadio Borrmann IV y V (17,1% y 14,0% respectivamente). Se evidencia que no existe asociación entre el tipo de cáncer por endoscopia y el tipo histológico del cáncer gástrico ($p > 0,05$).

GRAFICO 08

TIPO ENDOSCÓPICO SEGÚN EL TIPO HISTOLÓGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS EN EL PERIODO 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 09

LOCALIZACIÓN Y CAUSA DE IRRESECABILIDAD DEL CÁNCER
GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS. 2004-2009

LOCALIZACION	CAUSA DE IRRESECABILIDAD						TOTAL		P
	LOCALMENTE AVANZADO		CARCINOMATOSIS		METASTASIS HEPATICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
ANTRO	36	51,4%	5	9,4%	3	50,0%	44	34,1%	0,002
CUERPO-ANTRO	9	12,9%	13	24,5%	2	33,3%	24	18,6%	
FONDO-CUERPO	9	12,9%	10	18,9%	0	0,0%	19	14,7%	
CUERPO	8	11,4%	11	20,8%	0	0,0%	19	14,7%	
FONDUS	5	7,1%	8	15,1%	1	16,7%	14	10,9%	
FONDO-CUERPO-ANTRO	3	4,3%	6	11,3%	0	0,0%	9	7,0%	
TOTAL	70	100,0%	53	100,0%	6	100,0%	129	100,0%	
		54,3%		41,1%		4,7%		100,0%	

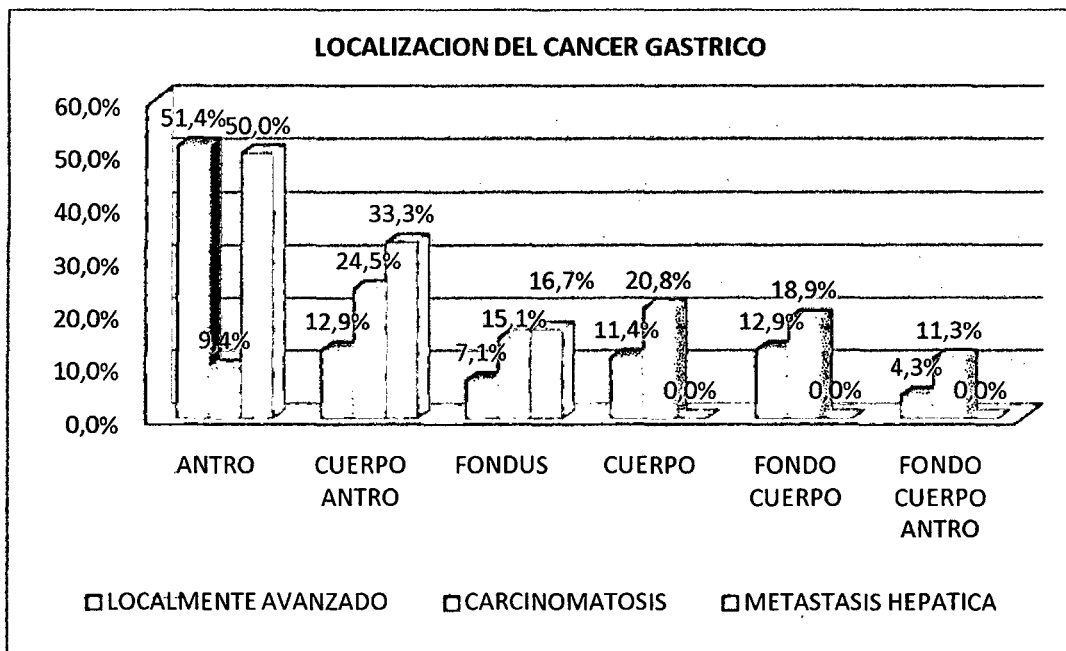
FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La tabla muestra que la mayoría de cáncer gástrico se localizó en el antro (34,1%), seguido del cuerpo-antro (18,6%). Además la causa de irreseccabilidad más frecuentes fue por estar localmente avanzado (54,3%), seguido de la carcinomatosis (41,1%) y metástasis hepáticas (4,7%). Los cánceres localmente avanzados y con metástasis hepáticas fueron más frecuentes en el antro (51,4% y 50,0% respectivamente).

Mientras que la carcinomatosis se presento en el cuerpo o cuerpo-antro (20,0% y 24,5% respectivamente). El análisis muestra la asociación significativa entre la localización del cáncer y las causas de irresecabilidad de cáncer gástrico ($p=0,002$).

GRAFICO 09

LOCALIZACIÓN Y CAUSA DE IRRESECABILIDAD DEL CÁNCER GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS. 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 10

TIPO HISTOLÓGICO Y CAUSA DE IRRESECABILIDAD DEL CANCER
GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL
HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

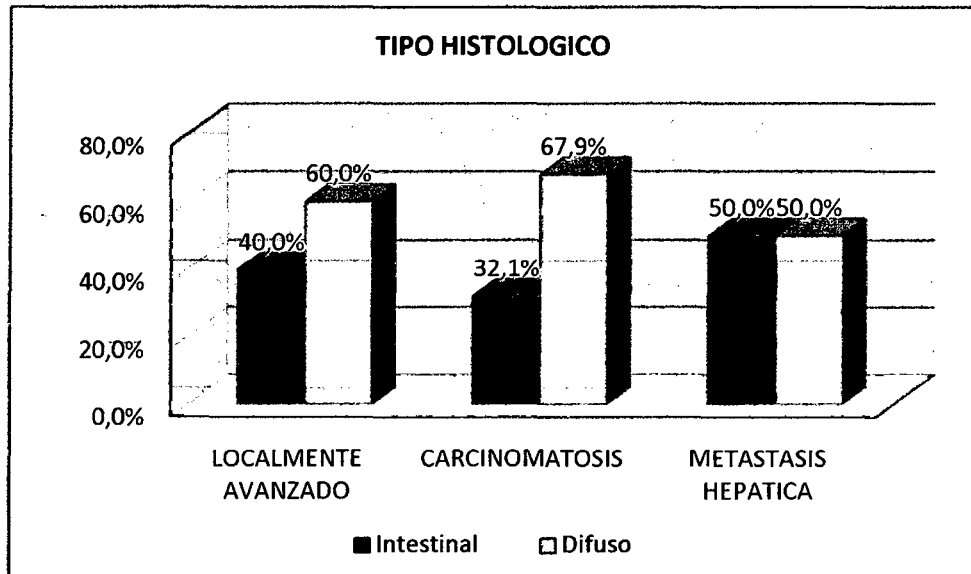
TIPO HISTOLOGICO	CAUSA DE IRRESECABILIDAD						TOTAL		P
	LOCALMENTE AVANZADO		CARCINOMATOSIS		METASTASIS HEPATICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
DIFUSO	42	60,0%	36	67,9%	3	50,0%	81	62,8%	0,535
INTESTINAL	28	40,0%	17	32,1%	3	50,0%	48	37,2%	
TOTAL	70	100,0%	53	100,0%	6	100,0%	129	100,0%	
	70	54,3%	53	41,1%	6	4,7%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El 60,0% de cáncer localmente avanzado eran de tipo difuso, al igual que el 67,9% de las carcinomatosis. Mientras que los cánceres con metástasis hepáticas se presentaron en frecuencias similares como tipos histológicos difusos e intestinal (50,0% en ambos casos). La tabla evidencia que el tipo histológico no se asocia con la causa de irresecabilidad (p=0,535)

GRAFICO 10

TIPO HISTOLÓGICO Y CAUSA DE IRRESECABILIDAD DEL CANCER GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 11

TIPO ENDOSCÓPICO Y CAUSAS DE IRRESECABILIDAD DEL
 CANCER GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO
 DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

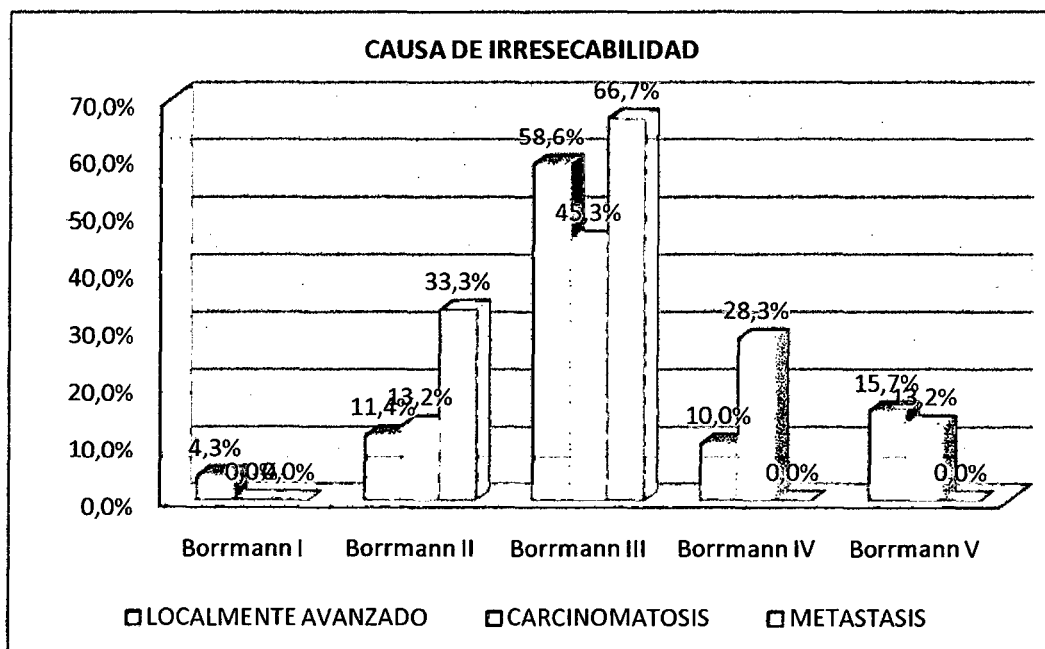
TIPO ENDOSCÓPICO	CAUSA DE IRRESECABILIDAD						TOTAL		P
	LOCALMENTE AVANZADO		CARCINOMATOSIS		METASTASIS HEPÁTICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
BORRMANN I	3	4,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	2,3%	0,088
BORRMANN II	8	11,4%	7	13,2%	2	33,3%	17	13,2%	
BORRMANN III	41	58,6%	24	45,3%	4	66,7%	69	53,5%	
BORRMANN IV	7	10,0%	15	28,3%	0	0,0%	22	17,1%	
BORRMANN V	11	15,7%	7	13,2%	0	0,0%	18	14,0%	
TOTAL	70	100,0%	53	100,0%	6	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El 58,6% del cáncer localmente avanzado presentaban el tipo Borrmann III, mientras que en las carcinomatosis el tipo Borrmann III representó sólo el 45,3% y en los casos con metástasis hepática el 66,7%. Sin embargo el análisis estadístico demuestra que no existe asociación significativa entre el tipo endoscópico y las causas de irreseabilidad del cáncer gástrico ($p > 0,05$).

GRAFICO 11

TIPO ENDOSCÓPICO Y CAUSAS DE IRRESECABILIDAD DEL
 CANCER GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE ESTOMAGO
 DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 12

LOCALIZACIÓN Y PROCEDIMIENTO QUIRURGICO DEL CÁNCER
GÁSTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

LOCALIZACION	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO						TOTAL		P
	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA		LAPAROSCOPIA EXPLORATORIA		DERIVACION GASTROENTERICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
ANTRO	1	2,4%	4	12,5%	39	69,6%	44	34,1%	0,000
CUERPO-ANTRO	9	22,0%	5	15,6%	10	17,9%	24	18,6%	
FONDO-CUERPO	11	26,8%	7	21,9%	1	1,8%	19	14,7%	
CUERPO	9	22,0%	9	28,1%	1	1,8%	19	14,7%	
FONDUS	6	14,6%	5	15,6%	3	5,4%	14	10,9%	
FONDO-CUERPO-ANTRO	5	12,2%	2	6,3%	2	3,6%	9	7,0%	
TOTAL	41	100,0%	32	100,0%	56	100,0%	129	100,0%	
		31,8%		24,8%		43,4%		100,0%	

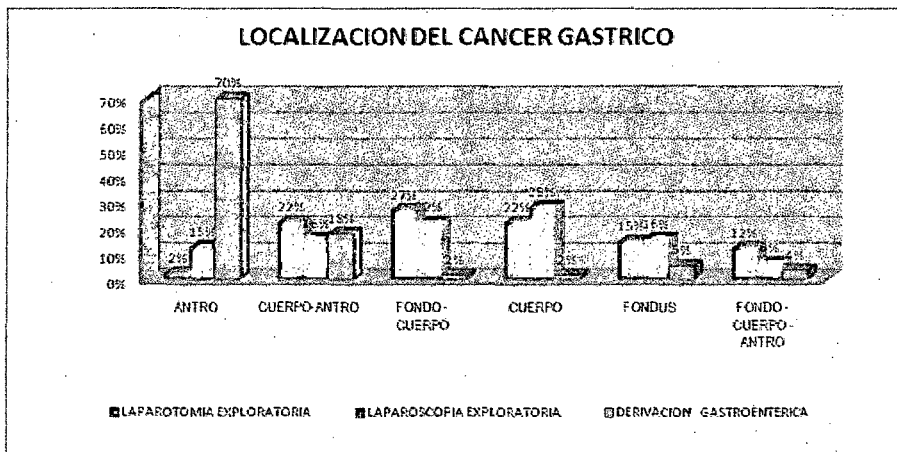
FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El procedimiento quirúrgico practicado con más frecuencia en los pacientes con cáncer gástrico irreseccable fue la derivación gastroentérica (43,4%), seguido de las laparotomías exploratorias (31,8%) y laparoscopias exploratorias (24,8%). La laparotomía exploratoria fue practicada con más

frecuencia cuando el cáncer se localizó en el fondo-cuerpo (26,8%), las laparoscopias exploratorias se practico con mas frecuencia en el cáncer localizado en el cuerpo gástrico (28,1%) y la derivación gastroentérica cuando se localizo en el antro gástrico (69,6%). Por lo tanto se evidencia que existe asociación significativa entre la localización del cáncer gástrico y los procedimientos quirúrgicos practicados ($p=0,000$).

GRAFICO 12

LOCALIZACIÓN Y PROCEDIMIENTO QUIRURGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO IRRESECCABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 13

TIPO HISTOLÓGICO Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL CANCER
GASTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

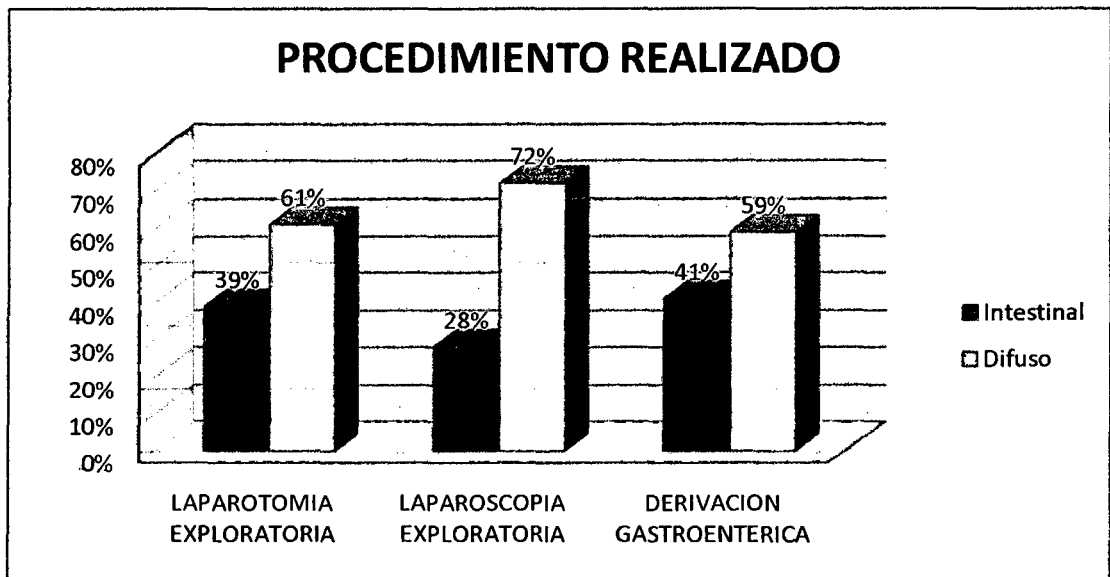
TIPO HISTOLOGICO	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO						TOTAL		P
	LAPAROTOMIA		LAPAROSCOPIA		DERIVACION		N	%	
	EXPLORATORIA		EXPLORATORIA		GASTROENTERICA				
N	%	N	%	N	%	N	%		
INTESTINAL	16	39,0%	9	28,1%	23	41,1%	48	37,2%	0,462
DIFUSO	25	61,0%	23	71,9%	33	58,9%	81	62,8%	
TOTAL	41	100,0%	32	100,0%	56	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La mayoría de procedimientos quirurgos se practicaron en el cáncer difuso. El 61% de las laparotomías, 71,9% de laparoscopias y 58,9% de las derivaciones gastroentéricas se realizaron en cáncer gástrico de tipo difuso. No hay asociación entre el tipo histológico y el procedimiento quirúrgico ($p=0,462$).

GRAFICO 13

TIPO HISTOLÓGICO Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL CANCER
GASTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 14

TIPO ENDOSCÓPICO Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL CANCER
GASTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

TIPO ENDOSCOPICO	OPERACION REALIZADA						TOTAL		P
	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA		LAPAROSCOPIA EXPLORATORIA		DERIVACION GASTROENTERICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
BORRMANN I	1	2,4%	0	0,0%	2	3,6%	3	2,3%	0,039
BORRMANN II	4	9,8%	3	9,4%	10	17,9%	17	13,2%	
BORRMANN III	20	48,8%	16	50,0%	33	58,9%	69	53,5%	
BORRMANN IV	6	14,6%	11	34,4%	5	8,9%	22	17,1%	
BORRMANN V	10	24,4%	2	6,3%	6	10,7%	18	14,0%	
TOTAL	41	100,0%	32	100,0%	56	100,0%	129	100,0%	

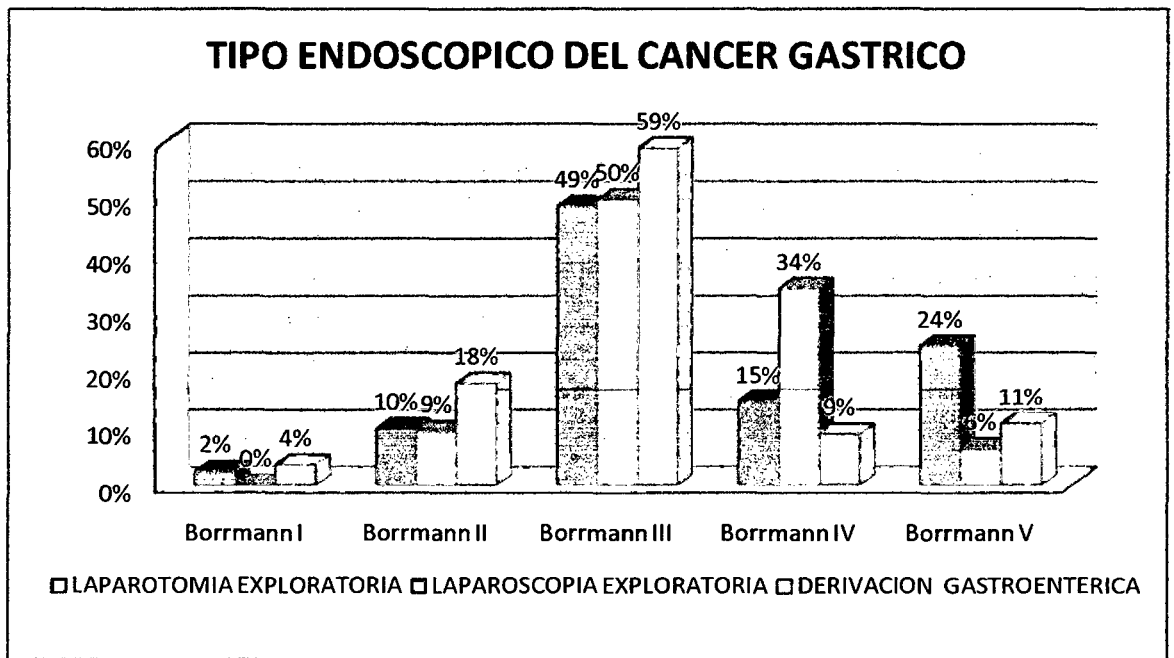
FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

La mayoría de procedimientos quirurgos se practicaron en el cáncer Borrmann .III. El 48,8% de las laparotomías, 50% de laparoscopias y 58,9% de las derivaciones gastroentéricas se realizaron en cáncer gástrico tipo Borrmann III. El análisis estadístico revela que existe asociación entre el tipo

de Borrmann y el procedimiento quirúrgico realizado en los pacientes
($p=0,039$).

GRAFICO 14

TIPO ENDOSCÓPICO Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL CANCER GASTRICO IRRESECABLE EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

TABLA 15

CAUSA DE IRRESECABILIDAD Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL
 CANCER GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
 EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009

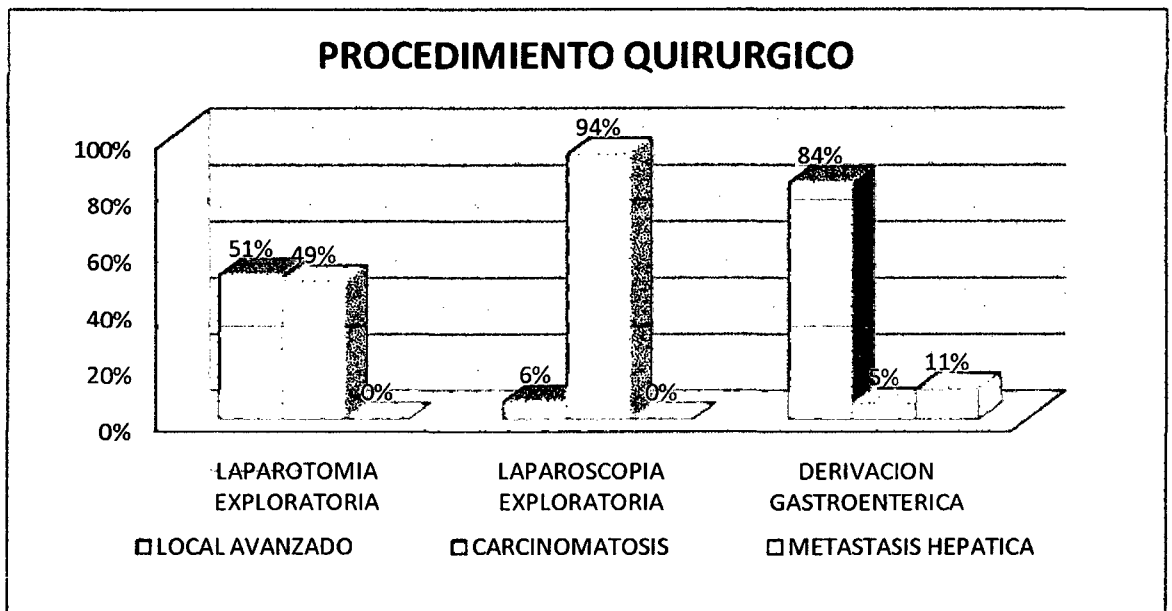
CAUSA DE IRRESECABILIDAD	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO						TOTAL		P
	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA		LAPAROSCOPIA EXPLORATORIA		DERIVACION GASTROENTERICA		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
LOCAL AVANZADO	21	51,2%	2	6,3%	47	83,9%	70	54,3%	0,000
CARCINOMATOSIS	20	48,8%	30	93,8%	3	5,4%	53	41,1%	
METASTASIS HEPATICA	0	0,0%	0	0,0%	6	10,7%	6	4,7%	
TOTAL	41	100,0%	32	100,0%	56	100,0%	129	100,0%	

FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

El 51,2% de laparotomía exploratoria se practicaron en cáncer local avanzado, mientras que el 93,8% de laparoscopia exploratoria se realizo en carcinomatosis y el 83,9% de derivación gastroentérica en cáncer local avanzado. Se evidencia que existe asociación entre la causa de irresecabilidad con los procedimientos quirúrgicos practicados en los pacientes (p=0,000).

GRAFICO 15

CAUSA DE IRRESECABILIDAD Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DEL
CANCER GASTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2004-2009



FUENTE: HISTORIAS CLINICAS Y FICHA DE DATOS. HRM DE LIMA 2004-2009.

4.2 DISCUSIONES

En los 6 años de estudio, en este trabajo hecho en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, se presentaron 813 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, de los cuales 183 fueron catalogados como cánceres gástricos irresecables (22,5%), esto demuestra que de todos los cánceres gástricos sólo aproximadamente la cuarta parte de los cánceres gástricos son irresecables. Esto coincidiría con el trabajo realizado por Aliro Venturelli en Chile en el año 2001 en el cual de los 304 casos, el 29% fueron cánceres gástricos irresecables.

El 29,5% de nuestros pacientes con cáncer gástrico irresecables tenían entre 70 a 79 años, seguido de los pacientes con 60 a 69 años (24,0%) y 50 a 59 años (17,8%). Esto a diferencia con el estudio hecho en el INEN en el año 1997 donde revela que la edad que los pacientes con cáncer gástrico inoperable figuran entre los 58.6 años, esta diferencia tal vez podría deberse a la alta cantidad de pacientes de edad avanzada que son atendidos frecuentemente en el Hospital Rebagliati.

En cuanto al sexo se vio una predominancia del sexo masculino (62%) contra 38% del sexo femenino, casi al doble, lo que tampoco concuerda con los datos del estudio en el INEN de 1997 donde no muestra mayor diferencia significativa entre ambos sexos. Esto tal vez indique una creciente en la frecuencia del cáncer gástrico irresecable en el sexo masculino.

La localización más frecuente del cáncer gástrico irresecable presentó en el antro, representando el 34,1% de los casos, seguido del cáncer localizado en el cuerpo-antro (18,6%), el cáncer menos frecuente se localizó en el fondo-cuerpo-antro (7,0%). Estos datos también son diferentes a los registrados en el trabajo hecho en el INEN de 1997 donde el cáncer gástrico irresecable tiene localización preferente en cuerpo, antro, fundus. Además en la tesis realizada por Ricardo Portila sobre adenocarcinoma, muestra que el antro gástrico es su localización más frecuente. Esto tal vez pueda explicarse por la alta prevalencia del tumor localizado en la región antral del estómago.

La tabla 04 evidencia que la mayoría de los cáncer de estomago eran de tipo difuso representando el 62,8% de casos (57,5% de varones y 71,4% de mujeres) y los restantes fueron de tipo intestinal representando el 37,2%.

Si comparamos estos resultados con los encontrados en el trabajo hecho del INEN en 1997 donde no se encontró diferencia en ambos tipos histológicos, observamos que en los últimos años el cáncer gástrico irresecable de tipo difuso ha ido prevaleciendo sobre el intestinal hasta llegar a casi al doble. Esto podría deberse a que ya que los tumores de tipo intestinal son menos agresivos probablemente son resecados en etapas tempranas, llegando pocos a avanzar para convertirse en un cáncer irresecable.

El tipo endoscópico más frecuente del cáncer gástrico irresecable, para ambos sexos, es el Borrmann III (53,5%), seguido de Borrmann IV (17,1%), Borrmann V (14,0%), y con menor frecuencia el Borrmann I (2,0%). Para estos datos no contamos con antecedentes, pero si los comparamos con las frecuencias del cáncer gástrico en general, como en la tesis presentada por Ricardo Portilla en el 2010, muestra que el Borrmann III es el más frecuente (50%), seguido del Borrmann II(21%). Si hacemos una comparación podemos afirmar que el tipo Borrmann III es el más frecuente en el cáncer gástrico resecable como el irresecable, pudiéndose deber tal vez tan solo a su alta prevalencia en comparación con los otros tipos de Borrmann.

El 38,8% de los pacientes con cáncer gástrico irresecable presentaron 3 a 3,99 gr/dl de albúmina en sangre, seguido por 27,1% de pacientes con niveles de albúmina entre 2 a 2,99 gr/dl. Si los comparamos con las cifras obtenidas en el Hospital Clínico Regional de Valdivia de Chile con respecto al cáncer gástrico donde la albúmina fue inferior a 3.5 gr/dl en el 33% de los casos, con esto podemos presumir que al convertirse un cáncer gástrico en irresecable, la albúmina disminuye sus valores.

El análisis estadístico de la tabla 06 evidencia que no existe asociación significativa entre los niveles de albumina sanguínea con el tipo histológico del cáncer gástrico irresecable ($p>0,05$). Podemos inferir que el tipo histológico es independiente del grado de albumina que tenga el paciente.

En la tabla 07 se analiza las localizaciones del tumor según el tipo histológico. El análisis estadístico evidencia que no existe asociación significativa entre la localización con el tipo histológico del cáncer gástrico irresecable ($p>0,05$). Con esto podemos decir que no importa donde este localizado el cáncer gástrico, no se podrá intuir sobre su tipo histológico.

Según el análisis estadístico de la tabla 08, se evidencia que no existe asociación entre el tipo de cáncer por endoscopia (Borrmann) y el tipo histológico del cáncer gástrico ($p>0,05$). Con esto podemos afirmar que cualquiera que fuese el tipo endoscópico, no podemos predecir el tipo histológico del cáncer gástrico.

En la tabla 09 se analiza la localización del cáncer con la causa de la irresecabilidad, donde se observa que los cánceres localmente avanzados y con metástasis hepáticas fueron más frecuentes en el antro (51,4% y 50,0% respectivamente). El análisis muestra la asociación significativa entre la localización del cáncer y las causas de irresecabilidad de cáncer gástrico ($p=0,002$). Esto tal vez se deba a que la localización del tumor en el antro sea más propensa por su localización a invadir estructuras adyacentes como páncreas, hilio hepático, epíplon, etc., así como presentar metástasis hepáticas debido a su confluencia sanguínea hacia el hígado.

El 60% de los cánceres localmente avanzado eran de tipo difuso, al igual que el 67,9% de las carcinomatosis. Mientras que los cánceres con metástasis hepáticas se presentaron en frecuencias similares como tipos

histológicos difusos e intestinal (50,0% en ambos casos). La tabla evidencia que el tipo histológico no se asocia con la causa de irresecabilidad ($p=0,535$), aunque la prueba no es significativa, cabe resaltar que el tipo histológico difuso es más frecuente en los cánceres localmente avanzados y en los casos de carcinomatosis. Esto se debería ya que según la clasificación de Lauren, el tipo difuso es el que presenta mayor agresividad.

El 58,6% del cáncer localmente avanzado presentaban el tipo Bormann III, mientras que en las carcinomatosis el tipo Bormann III representó sólo el 45,3% y en los casos con metástasis hepática el 66,7%. Sin embargo el análisis estadístico demuestra que no existe asociación significativa entre el tipo endoscópico y las causas de irresecabilidad del cáncer gástrico ($p>0,05$). Ya que no es significativo, podemos decir que cualquiera que sea el tipo endoscópico del cáncer, no podemos decir que tenga algo que ver con la causa de la irresecabilidad del tumor.

El procedimiento quirúrgico practicado con más frecuencia en los pacientes con cáncer gástrico irresecable fue la derivación gastro-entérica (43,4%), seguido de las laparotomías exploratorias (31,8%) y laparoscopias

exploratorias (24,8%). La laparotomía exploratoria fue practicada con más frecuencia cuando el cáncer se localizó en el fondo-cuerpo (26,8%), las laparoscopias exploratorias se practicó con más frecuencia en el cáncer localizado en el cuerpo gástrico (28,1%) y la derivación gastro-entérica cuando se localizó en el antro gástrico (69,6%). Por lo tanto se evidencia que existe asociación significativa entre la localización del cáncer gástrico y los procedimientos quirúrgicos practicados ($p=0,000$). En este análisis que es significativo podemos definir que la derivación gastro-entérica que se realizó más en tumores localizados en el antro, sería explicado básicamente porque los tumores del antro son los que causan más sintomatología y recordemos que son los que más están asociados a tener como causa de la irresecabilidad al cáncer localmente avanzado.

La mayoría de procedimientos quirúrgicos se practicaron en el cáncer difuso. El 61% de las laparotomías, 71,9% de laparoscopias y 58,9% de las derivaciones gastroentericas se realizaron en cáncer gástrico de tipo difuso. No hay asociación entre el tipo histológico y el procedimiento quirúrgico ($p=0,462$). Si bien el tipo difuso está más asociado al cáncer gástrico irresecable, esto no influye en la operación en que termine el tumor.

La mayoría de procedimientos quirúrgicos se practicaron en el cáncer Borrmann III. El 48,8% de las laparotomías, 50% de laparoscopias y 58,9% de las derivaciones gastro-entéricas se realizaron en cáncer gástrico tipo Borrmann III. El análisis estadístico revela que existe asociación entre el tipo histológico y el procedimiento quirúrgico realizado en los pacientes ($p=0,039$). Sea cual fuese la operación realizada se asocia significativamente al tipo endoscópico Borrmann III, a pesar de ser estadísticamente significativa, esto podría deberse a que el tipo III es muchísimo más prevalente que los otros tipos endoscópicos.

El 51,2% de laparotomía exploratoria se practicaron en cáncer local avanzado, mientras que el 93,8% de laparoscopia exploratoria se realizó en carcinomatosis y el 83,9% de derivación gastro-entérica en cáncer local avanzado. Se evidencia que existe asociación entre la causa de irresecabilidad con los procedimientos quirúrgicos practicados en los pacientes ($p=0,000$). Según la significancia de esta estadística la laparoscopia exploratoria(93.8%) está asociada a la carcinomatosis, esto es factible ya que el diagnóstico de carcinomatosis es difícil de otra manera. Se destaca además esta elevada frecuencia, ya que prevalece frente a la

laparotomía exploratoria que en estos casos sería innecesaria en la gran mayoría de los casos.

En el caso de la laparotomía exploratoria que está relacionado al cáncer localmente avanzado, esto se debería a que durante el acto quirúrgico se constata que dicho tumor es irresecable y que además no hay opción a una cirugía paliativa, terminando la cirugía en un abre y cierre (open-close), esto solo se da con la frecuencia de 51.2%.

Para la derivación gastro-entérica (83.9%) asociada al cáncer gástrico localmente avanzado, podemos decir que esta asociación es la más fuerte, porque para que sea posible una operación paliativa como es la derivación gastro-entérica es necesario evaluar esta posibilidad, ya que no debe ser realizada a pacientes cuyo pronóstico es tan sombrío que solo empeoraría las cosas, como en el caso de carcinomatosis.

CONCLUSIONES

Primera

Se encuentran características clínicas del paciente asociadas al cáncer gástrico irresecable, así como en el grupo etáreo entre 70-79 años (29,5%), es más frecuente, en el sexo masculino (62%), el nivel de albumina más frecuentemente hallado en estos pacientes ha sido entre 3 - 3,99 gr/dl (38,8%), seguido de 2 - 2,99 gr/dl (27%).

Segunda

Como características propias del tumor se concluye que la localización más frecuente del cáncer gástrico irresecable fue en el antro (34,1%), el tipo histológico predominante ha sido el difuso (62,8%), el tipo endoscópico más frecuente es el Borrmann tipo III.

Tercera

Como causas de irresecabilidad del cáncer gástrico, se presentan en orden descendente: localmente avanzado (54,3%), carcinomatosis (41,1%), metástasis hepáticas (4,7%).

Cuarta

La operación realizada con mayor frecuencia en los pacientes con cáncer gástrico irresecable fue la derivación gastro-entérica (43,4%), seguida de la laparotomía exploratoria (31,8%), y finalmente la laparoscopia exploratoria (24,8%).

Quinta

Se logro identificar que existe una relación estadísticamente significativa entre la localización del tumor con la causa de irresecabilidad y la cirugía realizada en los canceres gástricos irresecables.

Además entre la cirugía realizada con el tipo de Borrmann y la causa de la irresecabilidad del cáncer gástrico.

RECOMENDACIONES

1.- Insistir en la creación de programas de tamizaje, tales como la realización periódica de endoscopias, priorizando para ello los grupos de riesgo, así como en el diagnóstico de *Helicobacter pylori*, con la finalidad de evitar el diagnóstico en estadios demasiado avanzados como es el cáncer gástrico irresecable.

2.- Tomar en cuenta que al momento de la endoscopia se deben tomar varias muestras del antro ya que es ahí donde más se asienta este tumor; Además ante un tumor de tipo histológico difuso se debe empezar una exhaustiva búsqueda de invasión ya que está asociado más a cáncer gástrico irresecable.

3.- Es necesario replicar o continuar las investigaciones sobre el cáncer gástrico irresecable a fin de incrementar y actualizar la teoría existente, para ayudar a hacer un diagnóstico temprano del cáncer gástrico, así como evitar intervenciones innecesarias en el caso de que sea irresecable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Eloy Ruiz, Francisco Berrospi, Carlos Morante, Eduardo Payet, Juan Celis, Juan Antonio Montalbetti. 1997. Operabilidad y Resecabilidad del cáncer gástrico: análisis de 2280 casos en 15 años Rev. Gastroenterol. Perú. vol 17 n°2
2. Portanova Ramírez, Michel y col. 2005. Tratamiento Quirúrgico del cáncer gástrico en un servicio especializado: Experiencia del Hospital Rebagliati. Rev. gastroenterol. Perú;25 (3):239-247, jul.-sept.
3. Ricardo Rodríguez Portilla, 2009, Características clínico patológicas del adenocarcinoma gástrico en el servicio de cirugía de estomago del HNERM en el period 2007-2008, UNJBG, para obtener el título de médico cirujano. 83 pag.
4. Aliro Venturelli L, Jean Michel Butte B, Francisco Venturelli M y Andrea Werner F. 2001. Cáncer gástrico. Características clínicas, histopatológicas y terapéuticas *Cuad. Cir.* 2001; 15: 14-18

5. Eduardo Pérez Torres, y Col. 2010. Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México. Revista Médica del Hospital general de Mexico Vol. 73, Núm. 1 Ene.-Mar. 2010.pag 9 - 15
- 6 Paul pilco, Sandra vale, Nazario Ortiz, Carlos Deza, Nestor Juarez, Karem Portugal.2009. cáncer gástrico en un hospital general: Hospital Santa Rosa. Rev. Gastroenterol. Perú; 29-1: 66-74
7. Quispe Dolly y col. 2000. Cancer gástrico en jóvenes. Revista de gastroenterología del Perú. Volumen 20, N°4
8. Michel Portanova, Victor Mena, Alejandro Yabar. 2010. Cáncer gástrico temprano operado en el Hospital Rebagliati: estudio de 76 casos en el quinquenio.2004-2008. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol 30-2; pag 133-136
9. Dr. Paul Pilco. Dr. Eduardo Payet, Dr Eduardo Cáceres.2006. Cáncer gástrico en.lima-metropolitana Rev. Gastroenterol. Perú V26 n.4 Lima oct/dic.
10. María Auxiliadora Villalobos González * 2008. Cancer gástrico revista medico de Costarica y Centro America LXV (583) 99-101.

11. Alberto Ramírez Ramos, Rolando Sánchez Sánchez. 2008. *Helicobacter Pylori y Cáncer Gástrico. Rev Gastroenterol Perú; 28: 258-266*
12. Francisco venturelli M. 2008. *Análisis de sobrevida del cáncer gástrico en anillo de sello según profundida y compromiso linfonodal. Rev. Chilena de cirugia. Vol 60-N°5, pag 398-402*
13. Gustavo Perez y col. 2001. *Cancer gástrico. Manual de patología quirúrgica. Universidad católica de Chile. capitulo 27*
14. Héctor López Moncayo y col. 2009 *Cancer Gastrico Asociacion Colobiana de cirugia. pag 45-77*
15. Othoniel Abelardo burgos-chavez y col. 2004. *Carcinoma avanzado del tercio proximal-medio del estomago: cuadro clínico-patologico y factores pronósticos de sobrevida. Rev gasroenterol. Perú. Vol 24; pag 34-42*
16. Gerardo uehara y col. 2007. *Edad óptima para el despistaje endoscópico de cáncer gástrico en pacientes con dispepsia sin síntomas de alarma. Rev. Gastroenterol Perú; vol 27, pag 339-348*
17. Michel portanova.2006. *Estudio comparativo de disección ganglionar D1 y D2 para el cáncer gástrico avanzado en el hospital rebagliati. Rev gastroenterol. Perú vol 26; 351-356*

18. Diaz-plasencia, Juan y Col. 2000. Eficacia de la linfadenectomia extendida en la sobrevida de pacientes con carcinoma gástrico avanzado. Rev gastroenterol. Perú; 20(2): 117-33
19. Miguel Javier H. Andrea loarte Ch. Paul pilco C. 2008. Evaluación nutricional en pacientes con gastrectomía total y parcial por adenocarcinoma gástrico. Rev. Gastro enterol. Perú. Vol 28; pag 239-243
20. Francisco Berrospi y col. 2008. Gastrectomía distal laparoscópica por cáncer gástrico.experiencia inicial. Rev. Gastroenterol. Perú. Vol 28 pag 119-124.
21. Alvarez Uslar Rinsky y Col. 2003. Gastrectomía total extendida en cáncer gástrico avanzado. rev. Chil. Cir chile; 55(1): 14-19
22. Attila CsendesJ , y col. 2006 Resecabilidad y mortalidad operatoria dela gastrectomía subtotal y total en pacientes con cáncer gástrico avanzado entre 1969 y 2004. .Rev. Med Chile; 134: 426-432
23. Marcelo Garrido, y Col. 2007. Nuevas alternativas en el tratamiento del cáncer gástrico avanzado. rev. Med Chile ; 135: 1380-1387

24. Francisco Tenorio-Gonzales 2005. Ética y cuidados paliativos en el enfermo con cáncer avanzado. Cir ciruj ; 73 : 495-500
25. Eduardo Valdivieso Rueda. 2010. Paliación endoscópica de cáncer gástrico. Rev. Col Gastroenterol. Vol 25 N°1
26. F.N. Gilly y col. 2006 Quantitative prognostic índices in peritoneal carcinomatosis. The journal of cancer surgery; 20: 1-5 articulo de revisión.
27. Dong Yi Kim y col.2007 Is palliative resection necessary for gastric carcinoma patients?. Langenbecks Arch Surg Korea. Original article.
28. Masahiko Watanabe.2007. Surgical Resection of Stage IV Gastric Cancer and Prognosis. Anticancer Research 27:4381-4386
29. Brady Beltran Garate, Alejandro Yabar berrocal. 2010. Expresión de HER2 en cáncer gástrico en Perú. Rev. Gastroenterol, Perú; vol 30-4: pag 324-3
30. Dalia acosta. 2011. Veneno del escorpión contra el cáncer. <http://www.tierramerica.net/2001/0819/acentos.shtml>.

ANEXOS

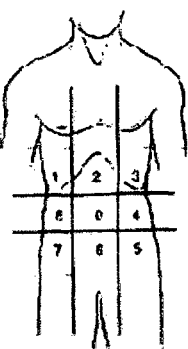
ANEXO 1

Etapas de carcinomatosis peritoneal por cáncer gástrico	
Etapa 0	No hay enfermedad macroscópica
Etapa 1	Granulaciones malignas inferior a 5 mm de diámetro localizado en una parte del abdomen
Etapa 2	Granulaciones malignas inferior a 5 mm de diámetro en todo el abdomen
Etapa 3	Granulaciones malignas de 5 mm a 2 cm de diámetro
Etapa 4	Granulaciones malignas mayores de 2 cm

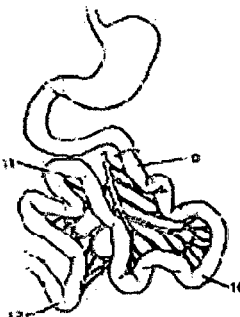
ANEXO 2

Peritoneal Cancer Index

<u>Regions</u>	<u>Lesion Size</u>	<u>Lesion Size Score</u>
0 Central	_____	LS 0 No tumor seen
1 Right Upper	_____	LS 1 Tumor up to 0.5 cm
2 Epigastrium	_____	LS 2 Tumor up to 5.0 cm
3 Left Upper	_____	LS 3 Tumor > 5.0 cm
4 Left Flank	_____	or confluence
5 Left Lower	_____	
6 Pelvis	_____	
7 Right Lower	_____	
8 Right Flank	_____	
9 Upper Jejunum	_____	
10 Lower Jejunum	_____	
11 Upper Ileum	_____	
12 Lower Ileum	_____	



PCI



ANEXO3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FILIACION

- Nombre:
- Autogenerado:
- Fecha de cirugía:

CARACTERISTICAS CLINICAS

- Edad:
- Sexo:
- Nivel de albumina :

CARACTERISTICAS DEL TUMOR

- Localización del tumor
- Tipo histológico
- Tipo endoscópico

CAUSA DE IRRESECABILIDAD

- Localmente avanzados
- Carcinomatosis
- Metástasis hepáticas

CIRUGIA REALIZADA

- Laparotomía exploratoria
- Laparoscopia exploratoria
- Derivación gastro-entero

ANEXO 4 (Operacionalización de variables)

variable	Indicador	Tipo de variable	Nivel de medición	Categoría
Edad	Años	Cuantitativo	Discreta	Número de años cumplidos
Sexo	Genero	Cualitativo	Nominal	Masculino femenino
Albúmina	Albumina en suero	Cuantitativo	discreta	Gr/dl
Localización	Ubicación del tumor	Cualitativo	Nominal	Fondo Cuerpo antro
Tipo histológico	Estudio histológico	Cualitativo	Nominal	Intestinal Difuso

Tipo endoscópico	Clasificación de borrmann	Cualitativo	Nominal	Borrmann i Borrmann ii Borrmann iii Borrmann iv Borrmann v
Causa de irresecabilidad	Motivo por el que no se opera con intención curativa	Cualitativo	Nominal	Localmente avanzado Carcinomatosis Metástasis
Cirugía realizada	Operación una vez conocido el diagnostico	cualitativo	Nominal	Laparotomía exploratoria Laparoscopia exploratoria Derivación