



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES PRONÓSTICO EN CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS 2010-2015**

PRESENTADO POR
JUAN FRANCISCO BIAMONT FLORES

ASESOR
FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA ONCOLÓGICA

LIMA – PERÚ
2018



Reconocimiento - No comercial

CC BY-NC

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCION DE POSGRADO**

**FACTORES PRONÓSTICO EN CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO EN
EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
2010-2015**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA ONCOLÓGICA**

**PRESENTADO POR
JUAN FRANCISCO BIAMONT FLORES
ASESOR
DR. FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA, PERÚ

2018

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	2
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.4. Justificación.....	8
1.5. Delimitación	8
1.6. Viabilidad	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Definición de términos básicos	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1. Hipótesis	20
3.2. Operacionalización de variables	20
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1. Diseño	23
4.2. Población y muestra	23
4.4. Técnicas de recolección de datos. Instrumento	24
4.5. Plan de procesamiento de la información	24
4.6. Aspectos éticos	24
RECURSOS Y CRONOGRAMA	
Recursos	25
Cronograma	25
Presupuesto	27
Anexo: ficha de recolección de datos	28
FUENTES DE INFORMACIÓN	

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El cáncer de estómago es el cuarto tumor malignos más frecuente después del de pulmón, próstata y recto, con 951 594 nuevos enfermos, según GLBOCAN 2012. En nuestro país también ocupa el cuarto lugar en frecuencia con 4341 nuevos casos según GLOBOCAN 2012, con 2136 nuevos casos para el sexo masculino y 2205 para el femenino. La tasa de mortalidad muestra una tasa descendente al igual que los países occidentales, siendo la mortalidad a nivel mundial de 723 073 y en nuestro país de 3684 defunciones.(1)

Las tasas mas altas de incidencia se encuentran en Asia Oriental, siendo en Japon la mas alta con 62 casos por 100 000 habitantes en Japon para varones, seguido de China con 41.4 casos por 100 000 habitantes para varones; y en Latinoamérica, Perú, Colombia, Ecuador y Chile tienen tasas tan altas de incidencia, comparado con China.(2)

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana publicado en el 2016, se presentaron 4821 casos nuevos entre 2010 – 2012, con una incidencia de 17.1 x 100000 hab., y 3437 muertes con una tasa de mortalidad de 12.1 x 100000 hab., siendo la 2° cáncer mas prevalente en varones después de próstata y la 1° causa de mortalidad por cáncer.(3)

El cáncer gástrico es una enfermedad con alta prevalencia en nuestro continente, asociado principalmente a factores dietéticos. Si exceptuamos los tumores

localizados en el cardias y la unión gastroesofágica, los tumores de la región distal del estómago están asociados a los cambios en la composición y conservación de alimentos en refrigeración y en algunos lugares de pobreza la práctica de la deshidratación de la carne con sal para prolongar su conservación, además de otros factores ambientales, aunque la morbilidad y mortalidad atribuibles a esta neoplasia siguen siendo altas. Esta variación en el tiempo con una disminución en su incidencia se ha dado sobre todo en países desarrollados a lo largo de los últimos 50 años, debido a la refrigeración de alimentos para su conservación y al consumo de frutas y verduras, como al uso de agua clorada potable y uso de antibióticos (2). Otro estudio que corrobora esta relación, Cáncer en Centroamérica y América central, análisis integral, revela que en Sudamérica los países más prósperos tienen mayor incidencia de cáncer de próstata y pulmón, en contraste con los países menos desarrollados como Perú y Bolivia el cáncer de estómago y cervicouterino es más frecuente; asimismo la tendencia entre 1997 y 2008, la tasa de incidencia de cáncer de estómago y cervicouterino se encuentran disminuyendo.(4)

MX Li y J Shen, del Laboratorio de Farmacología Molecular de Sichuan, describe que 75 % de los adenocarcinomas gástricos podría deberse a un alto consumo de sal independiente del estado de infección por *Helicobacter pylori* y virulencia, tabaquismo, sitio del tumor y tipo histológico.(5)

Existen programas de detección precoz de cáncer gástrico costosos, a través de estudios radiográficos y endoscópicos en algunos países de alta prevalencia como Japón, Corea y Chile en Sudamérica, lo que ha permitido diagnosticar tumores en estadios tempranos, precoces y de esta manera incrementar la sobrevida. El

protocolo AUGÉ del Ministerio de Salud de Chile, solo involucra estudio endoscópico para el diagnóstico precoz de cáncer gástrico, no así para el diagnóstico y el seguimiento de lesiones premalignas; ya que se ha visto que la infección por *Helicobacter pylori*, gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia y adenocarcinoma invasor intestinal es una secuencia que se va a producir durante años, y por lo tanto el estudio endoscópico estaría justificado, de esta manera recomiendan ante la presencia de displasia de alto grado hacer una resección endoscópica en bloque (mucosa y submucosa) y con seguimiento endoscópico cada 6 meses.(7)

Según Robert Sitarz, sobre una revisión que hizo en la Universidad de Medicina en Lublin, indica que el 80% de los casos de cáncer gástrico son esporádicos, 10% son cáncer gástrico de inicio temprano (<45 años), 7% se presentan en el muñón gástrico de pacientes gastrectomizados y 3% son cáncer gástrico difuso hereditario, y que la endoscópica es el único estudio diagnóstico más sensible y específico para el diagnóstico de esta patología, pero que estaría indicado como método de screening masivo solo en regiones de alta incidencia por su alto costo.(8)

El cáncer gástrico es la cuarta causa de cáncer en nuestro país pero es la que produce mayor mortalidad por ser una enfermedad silente que se vuelve sintomática cuando la tumoración ya ha alcanzado un tamaño considerable que obstruirá el tránsito de los alimentos, momento en el cual la población recién acude a un centro hospitalario haciéndose un diagnóstico en etapas avanzadas. Además que el único medio de curación es el tratamiento quirúrgico, no teniendo adecuada respuesta a la quimioterapia.(2)

A pesar de los programas de detección, la supervivencia a 5 años se encuentra en 5 - 15 % globalmente y alrededor del 60 % se diagnostican en estadios avanzados (III y IV). La cirugía es el único tratamiento potencialmente curativo para estos enfermos, pero alrededor de 80 % presentará una recurrencia, con un pronóstico fatal ante la inexistencia de un tratamiento efectivo.

Estudios científicos han relacionado la supervivencia a algunos factores relacionados con el paciente, factores del tumor y del tratamiento que interactúan de forma conjunta.(9)

En la práctica hospitalaria del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas es frecuente observar pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en etapas avanzadas y en muchos casos irresecable, lo cual asociado al estado de desnutrición por la misma enfermedad empobrece enormemente su pronóstico. Por ello es que se decide realizar esta investigación para determinar los factores relacionados con la evolución del cáncer gástrico dependientes del paciente, del tumor y del tratamiento, y de esta manera proporcionar datos que ayude a considerar terapéuticas adecuadas en un futuro próximo y a orientar mejor los programas de detección precoz, para poder brindar a la población mejores estrategias y acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno que ayude a mejorar el pronóstico de esta enfermedad.

El tratamiento quirúrgico es el único tratamiento curativo en estadios localmente avanzados, en casos que el tumor infiltra la serosa o hay diseminación ganglionar, pero aun está en discusión que la quimioterapia neo adyuvante podría mejorar la supervivencia en enfermedad localmente avanzada, pero a pesar del tratamiento

multimodal y una cirugía adecuada la tasa de supervivencia a los 3 años solo es del 30%.(10)

Según una revisión de literatura hecha por N. Coburn en base a artículos de MEDLINE; EMBASE Y COCHRANE, el tratamiento del adenocarcinoma gástrico es quirúrgico, pero hay algunos requisitos para que sea una cirugía óptima, es necesario realizar una adecuada linfadenectomía que incluya una resección ganglionar D2 en una cirugía con intención curativa, con un mínimo de 16 ganglios resecados, y una resección R0, con márgenes adecuados, siendo el proximal de 5 cm y distal de por lo menos 2 cm (12). Pero no tenemos estudios en nuestro medio que puedan describir estos factores quirúrgicos asociados con la evolución de los pacientes y que puedan asociarse con supervivencia global y supervivencia libre de enfermedad.

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son los factores pronósticos en cáncer gástrico avanzado de los pacientes atendidos en el Instituto nacional de enfermedades Neoplásicas comprendidos entre enero del 2014 a diciembre del 2016?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores pronósticos en cáncer gástrico avanzado dependientes del paciente, del tumor y del tratamiento en los pacientes atendidos en el Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero 2010 a diciembre 2015.

Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas como género, edad, nivel socioeconómico, lugar de procedencia mas prevalente en los pacientes con cáncer gástrico avanzado.
- Determinar características patológicas del paciente como estado nutricional, presencia de hipoalbuminemia, comorbilidades y síntomas generales relacionados a un mejor pronóstico en cáncer gástrico avanzado.
- Determinar las características del tumor como localización anatómica, tipo histológico, tamaño tumoral, estadio según Bormann y la invasión ganglionar en el cáncer gástrico avanzado.
- Describir las características de la cirugía que incluye tipo de resección, tipo de disección ganglionar que se asocia a mejor pronóstico en cáncer gástrico avanzado.
- Determinar el pronóstico en cáncer gástrico resecable.
- Determinar la mejora en el pronóstico de la quimioterapia en el cáncer gástrico avanzado.

1.4. Justificación del problema

El presente trabajo constituirá:

- a) Un aporte científico a la comunidad universitaria, a los médicos residentes y a la comunidad médica en general, proporcionando datos descriptivos sobre las características del cáncer gástrico avanzado en nuestro país.
- b) Aportar datos empíricos para la investigación en oncología.
- c) Ayudará al INEN a actualizar sus datos estadísticos en cáncer gástrico.
- d) tiene como finalidad proporcionar datos al estado peruano para conocer los factores relacionados a una mayor mortalidad en cáncer gástrico avanzado y así poder modificar y optimizar los programas de detección precoz.

1.5. Delimitaciones del estudio

Este estudio tiene la limitación de no poder ser extrapolados a la población peruana en general, ya que no toma en cuenta a los pacientes con cáncer gástrico que por diferentes razones no pueden acudir al instituto oncológico para el tratamiento respectivo. Asimismo no toma en cuenta a los pacientes atendidos en otros centros sanitarios. Por lo tanto nos da un dato limitado pero útil para medidas de prevención y tratamiento.

Asimismo hay limitaciones bibliográficas ya que las investigaciones nacionales son escasas.

1.6. Viabilidad

El estudio es factible ya que se cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios, asimismo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas existe un clima propicio para la investigación.

La directora del Instituto así como los médicos staff de la institución y demás autoridades tienen una actitud favorable para la investigación, brindando un apoyo y tutoría en tales actividades, por lo que se solicitará permisos para el acceso a las historias clínicas.

El presupuesto de la investigación es accesible a los recursos personales del investigador.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Dr. Ruiz Figueroa, publica el libro Cáncer Gástrico, donde describe el cáncer gástrico en el INEN, donde estudian a los pacientes estudiados entre 1950 a 1999, encontrándose 6271 pacientes, encontrando una proporción similar por género, con edad promedio al diagnóstico de 59 años, un 48% estuvieron localizados en el antro gástrico, con un aumento de incidencia hacia el tercio proximal en los últimos años. El 32.4% fueron resecables, de los pacientes operados la mayoría tuvo gastrectomía subtotal, 67% tuvieron una extensión T3, un 9% fue T1 cáncer precoz. La sobrevida fue mayor en los pacientes con tumores resecables. (2)

Valle Ruiz estudia los factores de riesgo y manejo del cáncer gástrico en pacientes tratados entre noviembre 2014 a noviembre del 2016 en el servicio de Cirugía del hospital Aleman Nicaraguense Managua, se encontró que las principales características sociodemográficas de estos pacientes fueron: edad entre 40-64 años (41.7%), procedencia urbana (83.3%), escolaridad primaria (50%) y estado civil casado (45.8%), el promedio de edad fue de 57.2 ± 13.5 años, los principales factores de riesgo genéticos encontrados fueron tipo de sangre "A" (12.5%) y antecedente de cáncer gástrico (8.3%); los alimentos relacionados fueron alimentos secos, ahumado o salados (50%), alcoholismo (33.3%), dieta y tabaquismo con 29.2% cada uno; dentro de los premalignos figuran las cirugías previas de estómago (41.6%), gastritis atrófica (16.6%) y anemia perniciosa (4.2%); infección por H. pylori fue observada en el 25%. Los principales hallazgos clínicos fueron: dolor epigástrico

(95.8%), vómito y anorexia con 91.7% cada uno, pérdida de peso (83.3%), disfagia (41.6%), sensación de plenitud (33.3%), la localización del cáncer gástrico que predominó a través de endoscopia fue en el cuerpo (54.1%) y antro (37.5%). La clasificación de Borrmann que predominó fue la II y III con 33.3% cada uno; los principales diagnósticos histopatológicos encontrados fueron adenocarcinoma moderadamente diferenciado (33.3%), adenocarcinoma pobremente diferenciado (33.3%) y adenocarcinoma bien diferenciado (12.5%); Los pacientes fueron manejados principalmente por cirugía (50%), quimioterapia (20.8%) y radioterapia (4.2%). Principales procedimientos quirúrgicos realizados fueron: yeyunostomía (25%), Gastroyeyunoanastomosis (16.6%), gastrectomía total y subtotal con 8.3% cada una, esófago yeyuno anastomosis (8.3%) y laparotomía abdominal exploratoria (8.3%).

Medrano – Guzman realizó un estudio de cohortes de pacientes con adenocarcinoma gástrico tratados en el Servicio de Sarcomas del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social, estudió 588 pacientes, 19% de ellos tenían menos de 45 años, encuentra que en cuanto al tipo endoscópico: 43% fueron Borrmann IV y 36 % fueron Borrmann III; 39% se encuentran enfermedad metastásica, 12.5% enfermedad localmente difusa y siendo irreseccable en el 52.7 vs. 61.3% en pacientes mayores de 45 años. Compara a los pacientes menores de 45 años con los mayores de 45, encontrando supervivencia a 5 años de 29.5 vs 18.3%, 26.8% sin recurrencia de enfermedad vs 17.9%, con una supervivencia global de 58 meses vs 35 meses. Concluyéndose que los pacientes menores de 45 años tienen mejor supervivencia después de los 2 años de período libre de enfermedad.(20)

Martinez Galindo, realiza un trabajo descriptivo en la experiencia de pacientes mexicanos de un Hospital de Juárez tratados de adenocarcinoma Gástrico en 10 años, estudiando 417 pacientes, de los cuales 55 % tenían el tipo histológico difuso, el 28 % tipo intestinal, con una media de presentación de 54 años para el tipo difuso y 63 años para el tipo intestinal (11).

Ali Reza Yusefi, hizo un Revisión sistemática de los Factores de riesgo asociados al Cáncer Gástrico, donde evalúa 43 artículos con un total de 52 factores de riesgo para cáncer gástrico, de ellos 19 fueron clasificados como factores de la dieta, 9 como factores del estilo de vida, y 9 para factores del tratamiento y asistencia médica. Siendo la sal el factor de riesgo más importante, que causaría estímulo de mayor actividad gástrica y luego gastritis atrófica, incrementando la síntesis de DNA y proliferación celular (6).

Edgar Fermin Yan Quiroz estudia los factores pronósticos de sobrevida de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable con serosa expuesta sometidos cirugía, estudiando 137 pacientes en el Hospital Belén Trujillo, edad promedio 58 años, 56 % fueron varones, encuentra que los factores asociados a sobrevida a los 15 años fueron ausencia de masa palpable, hemoglobina > 10 g/dl, tumores del tercio distal, ganglios N0 o N1, disección ganglionar. (21)

Indira Mehmedagic, estudia 100 pacientes con adenocarcinoma gástrico tratados en el Centro Clínico Universitario Tuzla con seguimiento de 5 años, encuentra que el tipo histológico y la clasificación TNM tiene un impacto importante en la sobrevida, con recurrencia de 12.9% para T3 y 15.9% para T4, G3 tuvo 12% y G2 11% de

recurrencia, pero el tipo de cirugía no tiene un valor estadísticamente significativo.(22)

Y Zhou estudia entre 2004 al 2015 302 pacientes que tuvieron cáncer gástrico sin afectación ganglionar que tuvieron cirugía con intención curativa, encontrando que el tamaño del tumor (< 4 cm), profundidad de la infiltración de la pared (T1) y tipo histológico (bien diferenciados) son factores de buen pronóstico independientes.(17)

Hintea A, hace un estudio retrospectivo en 5 años de pacientes operados de cáncer gástrico entre 2004 al 2009 en la Clínica Quirúrgica N° 1 en Rumania, donde encuentra una diferencia significativa en mejor supervivencia en los tumores T1, en cuanto al tipo histológico el tipo intestinal tuvo mejor pronóstico pero sin significancia estadística, a los 5 años los pacientes con linfadenectomía D2 tuvieron una supervivencia de 29% comparados con los que tuvieron D1 25% y tuvieron mejor supervivencia los pacientes con ganglios linfáticos comprometidos entre 0 y 20% de los ganglios resecaados.(18)

Davoud Adham realiza un estudio de supervivencia en cohortes de 128 pacientes con cáncer gástrico tratados entre el 2007 al 2013 en Iran Hamedan, encontrando una media de edad al diagnóstico de 63 años, con una supervivencia al año de 51%, a los 2 años de 13% y a los 5 años de 5%., donde concluye que la enfermedad metastásica al diagnóstico, el tamaño del tumor y la edad del pacientes son factores asociados a supervivencia.(19)

En nuestro medio tomamos como referencia el trabajo de La Dra. Rondan Guerrero, estudió los “Factores de riesgo asociados al Cáncer gástrico en pacientes atendidos

en el consultorio externo de Gastroenterología del Hospital Hipólito Unánue durante el años 2014”, encontrando un total de 84 pacientes con el diagnóstico de cáncer gástrico fueron comparados con 84 controles. Se obtuvieron los datos de historias clínicas del hospital mediante una ficha de recolección de datos validada, obteniéndose variables sociodemográficas, clínicas patológicas y ambientales, con los resultados siguientes: 70 pacientes fueron varones (41.7%) y 98 mujeres (58.3%), 52.9% de los pacientes fueron < 50 años. Encontrándose asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de cáncer gástrico y los siguientes factores: el ser varón (OR=5.96; IC95%, 3.01-11.79), tener 50 años o más (OR=3.81; IC95%, 2.01-7.24), el antecedente familiar de cáncer gástrico (OR=9.47; IC95%, 3.14-28.57), la infección por H. Pylori (OR=8; IC95%, 4.01-15.95) y el consumo de tabaco (OR=6.61; IC95%, 3.18-13.73). Por lo que se concluye que estos factores están asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.

Elroy P. Weledji, hace una revisión bibliográfica de cáncer gástrico avanzado, donde concluye que el tratamiento del cáncer gástrico localmente avanzado debe tratarse primero con quimioterapia neoadyuvante para el tratamiento de las micrometástasis y también prevenir la recurrencia local, pero el rol fundamental de la cirugía es necesario para la intención curativa de la enfermedad, además la quimioterapia neoadyuvante no reemplaza una cirugía insuficiente. (10)

2.2. Bases teóricas de la investigación

DEFINICIÓN

Es la neoplasia maligna que se origina en la mucosa del estómago debido a múltiples factores como la alimentación (comidas ahumadas con nitrosaminas), infección por el H. pylori, factores genéticos y ambientales.

Continúa siendo un problema de salud pública por su alta incidencia en países como Europa del Este, el continente Asiático y América Latina.

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo se encuentra:

Alimentación: ingesta de nitrosaminas contenidas en alimentos ahumados.

Infecciosos: Helicobacter pylori es un factor de riesgo importante en la presencia de gastritis crónica atrófica.

Ambientales: el tabaco y el alcohol son factores de riesgo importante.

Genéticos: esto cobra importancia en el tipo de cáncer gástrico difuso, según la clasificación de Lauren.

CUADRO CLINICO

El cáncer gástrico no tiene un cuadro típico característico desde un inicio, aunque se observa el antecedente de gastritis crónica sin estudio endoscópico y con tratamiento empírico. Los síntomas iniciales pueden ser generales e inespecíficos como pérdida de peso, hiporexia, náuseas. Conforme avanza la enfermedad pueden haber

síntomas obstructivos o de disminución de la distensión gástrica como llenura precoz, reflujo, intolerancia gástrica, vómitos mediatos, o también síntomas hemorrágicos como melenas, hematemesis o debilidad, somnolencia. Cuando la enfermedad es avanzada, puede presentar signos como el ascitis, ganglio supraclavicular izquierdo (Virchow), nódulo periumbilical (Hermana Maria José), nódulo en la axila izquierda (Irish) o al tacto rectal las placas de Blummer.

DIAGNOSTICO

Es importante realiza una historia clínica adecuada donde se detallen antecedentes familiares, hábitos alimentarios, condiciones socioeconómicas, y los síntomas antes descritos. Luego debe realizarse una endoscopía digestiva alta para detallar el lugar de la lesión, ya que estas lesiones son intraluminales, y además poder tener una biopsia para estudio histopatológico.

- Ultrasonografía endoscópica nos permite definir el grado de infiltración del tumor en la pared gástrica de esta manera poder estimar e T, y además evaluar los ganglios perigástricos, aunque no es de uso rutinario.
- Radiografía de estómago contrastada, aporta datos para valorar la localización y extensión del tumor en la cámara gástrica
- Ecografía: nos ayuda a evaluar enfermedad metastásica y poder diagnosticar líquido libre en cavidad..

- Tomografía computarizada, es el examen ideal para hacer el estadiaje del cáncer gástrico, ya que permite evaluar mejor enfermedad metastásica asicomo posible infiltración por contigüidad del tumor en órganos vecinos.
- Radiografía de Tórax, para diagnóstico de metástasis pulmonar.
- Laparoscopia, usada como método de estadificación.

TRATAMIENTO

1. El tratamiento del cáncer gástrico es multidisciplinario, pero el pilar principal del tratamiento curativo recae en la cirugía.
2. El tratamiento quirúrgico esta determinado por la localización del tumor en el estómago y el tipo histológico, asicomo la presencia de adenopatías de aspecto metastásico, con la finalidad de buscar tiempo libre de enfermedad y mejorar la sobrevida de los pacientes.
3. La gastrectomía son cirugías complejas que van a presentar tanto complicaciones tempranas como tardías inclusive poner en riesgo la vida del paciente..
4. Controlar en el postoperatorio signos de alarma como fiebre, dolor abdominal, hipotensión taquicardia, oliguria, control de las características de los drenajes.
5. El paciente tiene indicación de alta cuando esté tolerando nuevamente la vía oral, no tenga signos de respuesta inflamatoria sistémica, en la mayoría de casos sin drenajes, salvo que presente alguna fístula de bajo gasto.

6. El Cáncer Gástrico Precoz es el carcinoma confinado a la mucosa y/o submucosa independientemente del compromiso ganglionar. En lesiones menores de 2 cm polipoideas bien diferenciadas y limitadas a la mucosa puede realizarse resección endoscópica. Aquellas lesiones mucosas que no cumplan con los criterios anteriores, se requieren resecciones segmentarias con disección ganglionar que incluyan los grupos VII, VIII. Las lesiones que infiltran la submucosa (T2 en adelante) requieren necesariamente resecciones oncológicas con una disección ganglionar D2. Estas resecciones segmentarias oncológicas para tratar cáncer gástrico precoz pueden realizarse por vía abierta como laparoscópica, no siendo esta indicación para cáncer gástrico avanzado.

7. Cáncer Gástrico Avanzado Es el carcinoma que compromete la capa muscular, subserosa o serosa, independientemente del compromiso ganglionar.

El tratamiento quirúrgico es el único tratamiento curativo, la gastrectomía mas disección ganglionar D2 es el tratamiento estándar. Pero en pacientes con enfermedad metastásica con síntomas pilóricos o anemizantes podría intentarse realizar una gastrectomía paliativa o cirugía de derivaciones gástricas para mejorar la calidad de vida. De acuerdo a las guías de la NCCN se puede utilizar la quimioterapia o quimiorradioterapia neoadyuvante o adyuvante en determinados casos de cáncer gástrico avanzado, estando aun en estudio, para prolongar el tiempo libre de recurrencia y la sobrevida.

2.3. Definición de términos básicos

Cáncer gástrico

Tumores epiteliales originados en el epitelio de la mucosa gástrica que junto con los carcinomas representan la gran mayoría de los tumores gástricos, los linfomas malignos que hacen una presentación gástrica y los carcinoides gástricos.

Cáncer gástrico avanzado

Neoplasia gástrica que sobrepasa la mucosa, comprometiendo la capa muscular propia, con o sin afectación ganglionar.

Factor pronóstico

Los factores pronósticos son aquellos que predicen el curso clínico de un padecimiento una vez que la enfermedad esta presente, y toman importancia en la prevención secundaria y terciaria.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Este trabajo es descriptivo y no tiene hipótesis formulada. Sin embargo proponemos como supuestos lógicos que el cáncer gástrico en nuestro país está aumentando su incidencia debido a los factores ambientales infecciosos y hereditarios, continuando un diagnóstico tardío lo cual hace que la mortalidad siga siendo elevada a pesar de las campañas de prevención y diagnóstico precoz.

Es probable que en nuestra investigación encontremos los factores pronósticos asociados al cáncer gástrico avanzado ya descritos en la literatura mundial como pacientes varones, mayores de 40 años, de bajo nivel socioeconómico, de la zona altoandina, asociado a desnutrición crónica e hipoalbuminemia, con síntomas generales como dispepsia, náuseas vómitos y síndrome pilórico. Asimismo con tumoraciones mayores de 4 cm, ubicados en la zona antral del estómago, con afectación ganglionar local.

3.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Tipo por su naturaleza	Dimensiones	Instrumento	Categorías
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Variable cualitativa	Niño Adolescente Joven Adulto Adulto	Clasificación OMS	0-11: Niño 12-17: adolescente 18:29: joven 30-59. adulto +60: adulto

			mayor		mayor
Nivel socioecológico	División permanente y homogénea donde los individuos compraten estilos de vida y condiciones similares	Variable cualitativa	Estilos de vida	Clasificación INEI	A B C D E
Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación a la ingesta y adaptaciones fisiológicas tras la ingesta de nutrientes	Variable cualitativa	Competencias antropométricas Competencias fisiológicas	Clasificación OMS	Desnutrido Normal Sobrepeso Obeso
Localización anatómica gástrica	Porción anatómica del estómago donde se localiza el tumor	Variable cualitativa	Dimensión morfológica anatómica	Clasificación anatómica	Fondo Cuerpo Antro
Tipo histológico	Clasificación histológica de los tumores originados en la pared gástrica	Variable cualitativa	Dimensión histológica	clasificación histológica	Adenocarcinoma Carcinoma indiferenciado difuso Linfoma
Tipo de adenocarcinoma	Clasificación morfológica del adenocarcinoma con implicancias pronósticas	Variable cualitativa	Dimensión histológica	Clasificación de Bormann	Polipoides Ulceradas de bordes elevados Ulceradas que infiltran la

					pared Infiltrantes difusas No clasificables
Compromiso ganglionar	Grupos anatómicos ganglionares locales o distantes.	Variable cualitativa	Dimensión anatómica	Clasificación AJCC	Curvatura mayor Curvatura menor Área pancreática esplénica Grupos ganglionares distantes

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño

Es un estudio cualitativo, descriptivo, no experimental, transversal, retrospectivo y de estadística descriptiva.

La investigación es cualitativa porque expresará sus resultados en cualidades características del fenómeno en estudio, descriptivo por que se encarga de describir características del paciente con cáncer gástrico avanzado, no experimental por que no se manipulará variables, transversal porque se determinará las variables una sola vez, retrospectivo por que se evaluará las variables de las historias clínicas luego que el fenómeno en estudio ya ha ocurrido y de estadística descriptiva ya que sólo recogerá información de las características de los pacientes con cáncer gástrico avanzado.

4.2. Población y muestra

La población incluye a todos los pacientes atendidos y tratados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero del 2010 hasta diciembre del 2015, con el diagnóstico confirmado de cáncer gástrico avanzado.

Criterios de inclusión: pacientes diagnosticados o que estén en tratamiento de cáncer gástrico avanzado en el Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero del 2010 a diciembre del 2015,

Criterios de exclusión: pacientes sin estudio completo de estadiaje, pacientes que sean atendidos en la institución solo para control, pacientes que fueron referidos a otra institución para continuar su tratamiento.

La muestra será no probabilística intencionada, incluirá al 100% de la población de estudio.

4.3. Recolección de los datos - instrumento

La información para dicho estudio se obtendrá de una ficha de recolección de datos que se aplicará en una revisión de historias clínicas de los pacientes en el período del estudio comprendido, las cuales se encuentran en el archivo de historias del Instituto, para captar los datos de las distintas variables planteadas. Los datos de las variables se tabularán en el programa Excel. La copia de seguridad como base de datos se hará en el programa Access

4.4. Procesamiento y plan de análisis de datos

Se utilizará el diseño fenomenológico para describir las características de los pacientes con cáncer gástrico avanzado, cuyos resultados se graficarán en tablas de frecuencia según las variables y el pronóstico.

4.5. Aspectos éticos

Se solicitará permiso institucional para desarrollar dicho trabajo de investigación. Los datos serán usados en estricta privacidad solo para los fines ya expuestos, con total confidencialidad de los datos obtenidos de las historias clínicas, guardando los principios éticos generales de la Declaración de Helsinki.

RECURSOS Y CRONOGRAMA

Recursos

a) Humanos: el trabajo será desarrollado por el médico residente de la institución, en supervisión de un asesor de la institución. Asimismo se tiene el apoyo del encargado del archivo de historias clínicas quien colaborará con el préstamo de las historias para la recolección de datos.

b) Materiales: Biblioteca, computadora, software y útiles de escritorio personales que serán cubiertas con el peculio del investigador.

c) Institucionales: Se solicitará permiso institucional para el acceso a los archivos de historias clínicas. Para la consulta bibliográfica se usará la biblioteca del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y de la Universidad San Martín de Porres y revistas de suscripción.

Cronograma

El trabajo de investigación se desarrollará desde mayo del 2017 hasta mayo del 2018.

Etapas	2017								2018							
	may	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Elaboración del proyecto	X	X	X													
Presentación del proyecto			X													
Elaboración de la tesis Introducción			X													
Elaboración de Marco teórico			X	X	X	X	X	X	X							
Elaboración de Metodología					X											
Recolección de datos					X	X	X									
Elaboración de Resultados							X									
Elaboración de la Discusión							X									
Elaboración de Fuentes de Información								X								
Elaboración de Anexos									X							
Corrección de la tesis										X						
Presentación de la tesis											X					
Levantamiento o de observación												X				
Sustentación													X			

Presupuesto

El costo del trabajo de investigación demandará un valor aprox. de 3590 soles.

OBJETO	UNIDAD	COSTO
Potencial humano	- Universidad	S/ 0.00
	- Asesores	S/ 0.00
	- Investigado	S/ 0.00
Recursos tecnológicos	- Disquete, CD	S/ 10.00
	- Encuadernación	S/ 180.00
	- Internet	S/ 50.00
	- Típeo e Impresión	S/ 200.00
Recursos materiales	- Hojas	S/ 20.00
	- Artículos de escritorio	S/ 30.00
	- Fotocopias	S/ 100.00
Recursos económicos	- Trámites	S/ 300.00
	- Sustentación	S/ 1,000.00
	-- Imprevistos	S/ 500.00

	TOTAL	S/ 2,390.00

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES PRONOSTICOS EN CANCER GASTRICO AVANZADO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS PERÍODO ENERO 2010 – DICIEMBRE 2015

I. Datos generales:

1. Número de Ficha: _____
2. Número de expediente: _____
2. Edad: _____
3. Sexo: a) Masculino b) Femenino
4. Procedencia: a) Rural b) Urbana
5. Escolaridad: a) Ninguna b) Primaria c) Secundaria d) Universitaria
6. Estado civil: a) Soltero (a) b) Casado (a) c) Acompañado (a)

II. Factores de riesgo:

7. Factores de riesgo	Si	No
Genéticos:		
a) Antecedente familiar de cáncer o pólipo gástrico		
b) Tipo de sangre "A"		
Ambientales:		
c) Alimentos secos, ahumados, salados, muy condimentados, carnes, etc.		
d) Dieta pobre en frutas y verduras.		
e) Alcoholismo		
f) Tabaquismo		
g) Ocupación de riesgo		
h) Obesidad		
Premalignos:		
i) Enfermedad de Menetrier.		
j) Gastritis atrófica, metaplasia intestinal y displasia.		
k) Anemia perniciosa		
l) Pólipos gástricos		
m) Cirugías previas de estómago.		
Infecciosos:		
n) H. pylori		
o) Virus Epstein-Barr.		

III. Hallazgos clínicos:

8. Asintomático al diagnóstico: a) Si b) No
7. Dolor epigástrico: a) Si b) No

- 8. Vómito: a) Si b) No
- 9. Pérdida de peso: a) Si b) No
- 10. Hematemesis / melena: a) Si b) No
- 11. Disfagia: a) Si b) No
- 12. Sensación de plenitud abdominal: a) Si b) No
- 13. Anorexia: a) Si b) No
- 14. Masa abdominal palpable: a) Si b) No
- 15. Adenomegalias a) Si b) No
- 16. Ascitis: a) Si b) No
- 17. Otros:_____

IV. Métodos diagnósticos empleados y hallazgos principales:

18. Radiografía de tórax:

- a) Normal
- b) Metástasis (Especificar localización y número):_____

19. Ultrasonido abdominal:

- a) Metástasis hepática (Especificar localización y número):_____
- b) Ascitis
- c) Adenopatías
- d) Otro:_____

20. Endoscopia:

- a) Localización: Cardias Fondo Cuerpo Antro Píloro
- b) Borrmann's: I II III IV

21. Histopatológico:

- a) Diagnóstico:_____
- b) Presencia de H. pylori: a) Si b) No

V. Manejo:

22. Procedimiento quirúrgico: _____

23. _____ Hallazgos _____ Trans-
operatorio: _____

24. Quimioterapia:

a) Neoadyuvante: _____

b) Adyuvante: _____

25. Radioterapia: a) Si b) No

26. Control en consulta externa: a) Si b) No

27. Resultados post quirúrgicos: a) Curación b) Recurrencia c) Muerte

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer 2012
2. Ed. Eloy Ruiz, Cáncer Gástrico.
<file:///G:/ABDOMEN/CANCER%20GASTRICO%20E.%20RUIZ..pdf>
3. Dr. Eduardo Payet Meza, Registro de Cáncer de Lima Metropolitana. Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer - 2016
4. Agencia Internacional de Investigación del Cáncer, Cáncer en Centroamérica y América del sur: un análisis integral.
http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2016/pdfs/pr248_S.pdf
5. MX Li y J Shen, del Laboratorio de Farmacología Molecular de la Universidad Sur Oeste de Sichuan, A new Look of gastric cancer from epidemiology to clinical management.
<https://www.alliedacademies.org/articles/a-new-look-of-gastric-cancer-from-epidemiology-to-clinical-manageme.pdf>
6. Ali Reza Yusefi, Risk Factor for Gastric Cancer: A Systematic Review
http://journal.waocp.org/article_57659_e3c6b06db814c09b3e21fe064d79de18.pdf
7. Dr. Sotelo del Río, Clinica Alemana de Santiago de Chile, Diagnóstico Precoz del Cáncer Gástrico, diagnóstico de detección y seguimiento de lesiones premalignas.
8. Robert Sitarz, Gastric Cancer: epidemiology, prevention, classification and treatment.
<https://www.dovepress.com/gastric-cancer-epidemiology-prevention-classification-and-treatment-peer-reviewed-article-CMAR>
9. Umberto Veronesi, Oncology Surgery.
10. Elroj P. Weledji, The Principles of Surgical management of gastric cancer
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5673153/pdf/ij9-2-e11.pdf>
11. M.G. Martinez Galindo, Histopathologic characteristics of gastric adenocarcinoma in Mexican patients: A 10-year experience at the Hospital Juárez de México
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255534X15000262>

12. M. Coburn, Staging and surgical approaches in gastric cancer: a clinical practice guideline.
<file:///G:/TRAB%20INVEST/gastric3.pdf>
13. National Comprehensive Cancer Network. Extraído de internet de
<http://www.nccn.org/>
14. Stephen B. Edge, David R. Byrd, American Joint Committee on Cancer, Cancer Staging Manual, Seventh edition. Chicago.
15. Angel Herrera G., Martin Granados García, Manual de Oncología. México.
16. Japanese Gastric Cancer Association, Japanese Gastric Cancer treatment guidelines 2014.
17. Y Zhou, Prognostic Factors For Survival In Node-Negative Gastric Cancer Patients Who Underwent Curative resection
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1457496916677878>
18. Hinteá A, Individual Prognostic Factors in Gastric Cancer
<https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/amma.2015.61.issue-2/amma-2015-0024/amma-2015-0024.pdf>
19. Davoud Adham, Prognostic Factors for Survival in Patients with Gastric Cancer using a Random Survival Forest
http://journal.waocp.org/article_43296_d91e0791fe1fcde694c6d2bad81b5e5c.pdf
20. Rafael Medrano Guzmán, Factores pronósticos de sobrevida en Adenocarcinoma Gástrico resecable
<http://www.redalyc.org/pdf/662/66248792005.pdf>
21. Edgar Fermin Yan Quiroz, Factores pronósticos de sobrevida quinquenal de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable con serosa expuesta
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rqp/v23n3/a04v23n3.pdf>
22. Indira Mehmedagic, Influence of Pronostic Factors for Recurrence for Adenocarcinoma of the Stomach

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5292225/pdf/MA-70-441.pdf>

23. Zenén Rodríguez Fernández, Factores pronósticos relacionados con el cáncer gástrico.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932011000300015&script=sci_arttext

24. Dra. Mercedes Elena Moreno Moreno, Epidemiología descriptiva del cáncer de estómago en la Comunidad de Madrid : análisis de supervivencia

<http://eprints.ucm.es/24548/1/T35094.pdf>

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1. Descripción de la realidad problemática

El cáncer de estómago es el cuarto tumor malignos más frecuente después del de pulmón, próstata y recto, con 951 594 nuevos enfermos, según GLBOCAN 2012. En nuestro país también ocupa el cuarto lugar en frecuencia con 4341 nuevos casos según GLOBOCAN 2012, con 2136 nuevos casos para el sexo masculino y 2205 para el femenino. La tasa de mortalidad muestra una tasa descendente al igual que los países occidentales, siendo la mortalidad a nivel mundial de 723 073 y en nuestro país de 3684 defunciones.(1)

Las tasas mas altas de incidencia se encuentran en Asia Oriental, siendo en Japon la mas alta con 62 casos por 100 000 habitantes en Japon para varones, seguido de China con 41.4 casos por 100 000 habitantes para varones; y en Latinoamérica, Perú, Colombia, Ecuador y Chile tienen tasas tan altas de incidencia, comparado con China.(2)

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana publicado en el 2016, se presentaron 4821 casos nuevos entre 2010 – 2012, con una incidencia de 17.1 x 100000 hab., y 3437 muertes con una tasa de mortalidad de 12.1 x 100000 hab., siendo la 2° cáncer mas prevalente en varones después de próstata y la 1° causa de mortalidad por cáncer.(3)

El cáncer gástrico es una enfermedad con alta prevalencia en nuestro continente, asociado principalmente a factores dietéticos. Si exceptuamos los tumores localizados en el cardias y la unión gastroesofágica, los tumores de la región distal del estómago están asociados a los cambios en la composición y conservación de

alimentos en refrigeración y en algunos lugares de pobreza la práctica de la deshidratación de la carne con sal para prolongar su conservación, además de otros factores ambientales, aunque la morbilidad y mortalidad atribuibles a esta neoplasia siguen siendo altas. Esta variación en el tiempo con una disminución en su incidencia se ha dado sobre todo en países desarrollados a lo largo de los últimos 50 años, debido a la refrigeración de alimentos para su conservación y al consumo de frutas y verduras, como al uso de agua clorada potable y uso de antibióticos (2). Otro estudio que corrobora esta relación, Cáncer en Centroamérica y América central, análisis integral, revela que en Sudamérica los países más prósperos tienen mayor incidencia de cáncer de próstata y pulmón, en contraste con los países menos desarrollados como Perú y Bolivia el cáncer de estómago y cervicouterino es más frecuente; asimismo la tendencia entre 1997 y 2008, la tasa de incidencia de cáncer de estómago y cervicouterino se encuentran disminuyendo.(4)

MX Li y J Shen, del Laboratorio de Farmacología Molecular de Sichuan, describe que 75 % de los adenocarcinomas gástricos podría deberse a un alto consumo de sal independiente del estado de infección por *Helicobacter pylori* y virulencia, tabaquismo, sitio del tumor y tipo histológico.(5)

Existen programas de detección precoz de cáncer gástrico costosos, a través de estudios radiográficos y endoscópicos en algunos países de alta prevalencia como Japón, Corea y Chile en Sudamérica, lo que ha permitido diagnosticar tumores en estadios tempranos, precoces y de esta manera incrementar la sobrevida. El protocolo AUGÉ del Ministerio de Salud de Chile, solo involucra estudio endoscópico para el diagnóstico precoz de cáncer gástrico, no así para el diagnóstico y el

seguimiento de lesiones premalignas; ya que se ha visto que la infección por *Helicobacter pylori*, gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia y adenocarcinoma invasor intestinal es una secuencia que se va a producir durante años, y por lo tanto el estudio endoscópico estaría justificado, de esta manera recomiendan ante la presencia de displasia de alto grado hacer una resección endoscópica en bloque (mucosa y submucosa) y con seguimiento endoscópico cada 6 meses.(7)

Según Robert Sitarz, sobre una revisión que hizo en la Universidad de Medicina en Lublin, indica que el 80% de los casos de cáncer gástrico son esporádicos, 10% son cáncer gástrico de inicio temprano (<45 años), 7% se presentan en el muñón gástrico de pacientes gastrectomizados y 3% son cáncer gástrico difuso hereditario, y que la endoscópica es el único estudio diagnóstico mas sensible y específico para el diagnóstico de esta patología, pero que estaría indicado como método de screening masivo solo en regiones de alta incidencia por su alto costo.(8)

El cáncer gástrico es la cuarta causa de cáncer en nuestro país pero es la que produce mayor mortalidad por ser una enfermedad silente que se vuelve sintomática cuando la tumoración ya ha alcanzado un tamaño considerable que obstruirá el tránsito de los alimentos, momento en el cual la población recién acude a un centro hospitalario haciéndose un diagnóstico en etapas avanzadas. Además que el único medio de curación es el tratamiento quirúrgico, no teniendo adecuada respuesta a la quimioterapia.(2)

A pesar de los programas de detección, la supervivencia a 5 años se encuentra en 5 - 15 % globalmente y alrededor del 60 % se diagnostican en estadios avanzados (III y

IV). La cirugía es el único tratamiento potencialmente curativo para estos enfermos, pero alrededor de 80 % presentará una recurrencia, con un pronóstico fatal ante la inexistencia de un tratamiento efectivo.

Estudios científicos han relacionado la supervivencia a algunos factores relacionados con el paciente, factores del tumor y del tratamiento que interactúan de forma conjunta.(9)

En la práctica hospitalaria del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas es frecuente observar pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en etapas avanzadas y en muchos casos irreseccable, lo cual asociado al estado de desnutrición por la misma enfermedad empobrece enormemente su pronóstico. Por ello es que se decide realizar esta investigación para determinar los factores relacionados con la evolución del cáncer gástrico dependientes del paciente, del tumor y del tratamiento, y de esta manera proporcionar datos que ayude a considerar terapéuticas adecuadas en un futuro próximo y a orientar mejor los programas de detección precoz, para poder brindar a la población mejores estrategias y acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno que ayude a mejorar el pronóstico de esta enfermedad.

El tratamiento quirúrgico es el único tratamiento curativo en estadios localmente avanzados, en casos que el tumor infiltra la serosa o hay diseminación ganglionar, pero aun está en discusión que la quimioterapia neo adyuvante podría mejorar la sobrevida en enfermedad localmente avanzada, pero a pesar del tratamiento multimodal y una cirugía adecuada la tasa de sobrevida a los 3 años solo es del 30%.(10)

Según una revisión de literatura hecha por N. Coburn en base a artículos de MEDLINE; EMBASE Y COCHRANE, el tratamiento del adenocarcinoma gástrico es quirúrgico, pero hay algunos requisitos para que sea una cirugía óptima, es necesario realizar una adecuada linfadenectomía que incluya una resección ganglionar D2 en una cirugía con intención curativa, con un mínimo de 16 ganglios resecados, y una resección R0, con márgenes adecuados, siendo el proximal de 5 cm y distal de por lo menos 2 cm (12). Pero no tenemos estudios en nuestro medio que puedan describir estos factores quirúrgicos asociados con la evolución de los pacientes y que puedan asociarse con sobrevida global y sobrevida libre de enfermedad.

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son los factores pronósticos en cáncer gástrico avanzado de los pacientes atendidos en el Instituto nacional de enfermedades Neoplásicas comprendidos entre enero del 2014 a diciembre del 2016?

1.7. Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores pronósticos en cáncer gástrico avanzado dependientes del paciente, del tumor y del tratamiento en los pacientes atendidos en el Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero 2010 a diciembre 2015.

Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas como género, edad, nivel socioeconómico, lugar de procedencia mas prevalente en los pacientes con cáncer gástrico avanzado.
- Determinar características patológicas del paciente como estado nutricional, presencia de hipoalbuminemia, comorbilidades y síntomas generales relacionados a un mejor pronóstico en cáncer gástrico avanzado.
- Determinar las características del tumor como localización anatómica, tipo histológico, tamaño tumoral, estadio según Bormann y la invasión ganglionar en el cáncer gástrico avanzado.
- Describir las características de la cirugía que incluye tipo de resección, tipo de disección ganglionar que se asocia a mejor pronóstico en cáncer gástrico avanzado.
- Determinar el pronóstico en cáncer gástrico resecable.
- Determinar la mejora en el pronóstico de la quimioterapia en el cáncer gástrico avanzado.

1.8. Justificación del problema

El presente trabajo constituirá:

- e) Un aporte científico a la comunidad universitaria, a los médicos residentes y a la comunidad médica en general, proporcionando datos descriptivos sobre las características del cáncer gástrico avanzado en nuestro país.
- f) Aportar datos empíricos para la investigación en oncología.
- g) Ayudará al INEN a actualizar sus datos estadísticos en cáncer gástrico.
- h) tiene como finalidad proporcionar datos al estado peruano para conocer los factores relacionados a una mayor mortalidad en cáncer gástrico avanzado y así poder modificar y optimizar los programas de detección precoz.

1.9. Delimitaciones del estudio

Este estudio tiene la limitación de no poder ser extrapolados a la población peruana en general, ya que no toma en cuenta a los pacientes con cáncer gástrico que por diferentes razones no pueden acudir al instituto oncológico para el tratamiento respectivo. Asimismo no toma en cuenta a los pacientes atendidos en otros centros sanitarios. Por lo tanto nos da un dato limitado pero útil para medidas de prevención y tratamiento.

Asimismo hay limitaciones bibliográficas ya que las investigaciones nacionales son escasas.

1.10. Viabilidad

El estudio es factible ya que se cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios, asimismo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas existe un clima propicio para la investigación.

La directora del Instituto así como los médicos staff de la institución y demás autoridades tienen una actitud favorable para la investigación, brindando un apoyo y tutoría en tales actividades, por lo que se solicitará permisos para el acceso a las historias clínicas.

El presupuesto de la investigación es accesible a los recursos personales del investigador.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Antecedentes de la investigación

Dr. Ruiz Figueroa, publica el libro Cáncer Gástrico, donde describe el cáncer gástrico en el INEN, donde estudian a los pacientes estudiados entre 1950 a 1999, encontrándose 6271 pacientes, encontrando una proporción similar por género, con edad promedio al diagnóstico de 59 años, un 48% estuvieron localizados en el antro gástrico, con un aumento de incidencia hacia el tercio proximal en los últimos años. El 32.4% fueron resecables, de los pacientes operados la mayoría tuvo gastrectomía subtotal, 67% tuvieron una extensión T3, un 9% fue T1 cáncer precoz. La sobrevida fue mayor en los pacientes con tumores resecables. (2)

Valle Ruiz estudia los factores de riesgo y manejo del cáncer gástrico en pacientes tratados entre noviembre 2014 a noviembre del 2016 en el servicio de Cirugía del hospital Aleman Nicaraguense Managua, se encontró que las principales características sociodemográficas de estos pacientes fueron: edad entre 40-64 años (41.7%), procedencia urbana (83.3%), escolaridad primaria (50%) y estado civil casado (45.8%), el promedio de edad fue de 57.2 ± 13.5 años, los principales factores de riesgo genéticos encontrados fueron tipo de sangre "A" (12.5%) y antecedente de cáncer gástrico (8.3%); los alimentos relacionados fueron alimentos secos, ahumado o salados (50%), alcoholismo (33.3%), dieta y tabaquismo con 29.2% cada uno; dentro de los premalignos figuran las cirugías previas de estómago (41.6%), gastritis atrófica (16.6%) y anemia perniciosa (4.2%); infección por H. pylori fue observada en el 25%. Los principales hallazgos clínicos fueron: dolor epigástrico (95.8%), vómito y anorexia con 91.7% cada uno, pérdida de peso (83.3%), disfagia (41.6%), sensación de plenitud (33.3%), la localización del cáncer gástrico que

predominó a través de endoscopia fue en el cuerpo (54.1%) y antro (37.5%). La clasificación de Borrmann que predominó fue la II y III con 33.3% cada una; los principales diagnósticos histopatológicos encontrados fueron adenocarcinoma moderadamente diferenciado (33.3%), adenocarcinoma pobremente diferenciado (33.3%) y adenocarcinoma bien diferenciado (12.5%); Los pacientes fueron manejados principalmente por cirugía (50%), quimioterapia (20.8%) y radioterapia (4.2%). Principales procedimientos quirúrgicos realizados fueron: yeyunostomía (25%), Gastroyeyunoanastomosis (16.6%), gastrectomía total y subtotal con 8.3% cada una, esófago yeyuno anastomosis (8.3%) y laparotomía abdominal exploratoria (8.3%).

Medrano – Guzman realizó un estudio de cohortes de pacientes con adenocarcinoma gástrico tratados en el Servicio de Sarcomas del Hospital de Oncología de Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social, estudió 588 pacientes, 19% de ellos tenían menos de 45 años, encuentra que en cuanto al tipo endoscópico: 43% fueron Borrmann IV y 36 % fueron Borrmann III; 39% se encuentran enfermedad metastásica, 12.5% enfermedad localmente difusa y siendo irresecable en el 52.7 vs. 61.3% en pacientes mayores de 45 años. Compara a los pacientes menores de 45 años con los mayores de 45, encontrando supervivencia a 5 años de 29.5 vs 18.3%, 26.8% sin recurrencia de enfermedad vs 17.9%, con una supervivencia global de 58 meses vs 35 meses. Concluyéndose que los pacientes menores de 45 años tienen mejor supervivencia después de los 2 años de período libre de enfermedad.(20)

Martinez Galindo, realiza un trabajo descriptivo en la experiencia de pacientes mexicanos de un Hospital de Juárez tratados de adenocarcinoma Gástrico en 10 años, estudiando 417 pacientes, de los cuales 55 % tenían el tipo histológico difuso, el 28 % tipo intestinal, con una media de presentación de 54 años para el tipo difuso y 63 años para el tipo intestinal (11).

Ali Reza Yusefi, hizo un Revisión sistemática de los Factores de riesgo asociados al Cáncer Gástrico, donde evalúa 43 artículos con un total de 52 factores de riesgo para cáncer gástrico, de ellos 19 fueron clasificados como factores de la dieta, 9 como factores del estilo de vida, y 9 para factores del tratamiento y asistencia médica. Siendo la sal el factor de riesgo más importante, que causaría estímulo de mayor actividad gástrica y luego gastritis atrófica, incrementando la síntesis de DNA y proliferación celular (6).

Edgar Fermin Yan Quiroz estudia los factores pronósticos de sobrevida de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable con serosa expuesta sometidos cirugía, estudiando 137 pacientes en el Hospital Belén Trujillo, edad promedio 58 años, 56 % fueron varones, encuentra que los factores asociados a sobrevida a los 15 años fueron ausencia de masa palpable, hemoglobina > 10 g/dl, tumores del tercio distal, ganglios N0 o N1, disección ganglionar. (21)

Indira Mehmedagic, estudia 100 pacientes con adenocarcinoma gástrico tratados en el Centro Clínico Universitario Tuzla con seguimiento de 5 años, encuentra que el tipo histológico y la clasificación TNM tiene un impacto importante en la sobrevida, con recurrencia de 12.9% para T3 y 15.9% para T4, G3 tuvo 12% y G2 11% de

recurrencia, pero el tipo de cirugía no tiene un valor estadísticamente significativo.(22)

Y Zhou estudia entre 2004 al 2015 302 pacientes que tuvieron cáncer gástrico sin afectación ganglionar que tuvieron cirugía con intención curativa, encontrando que el tamaño del tumor (< 4 cm), profundidad de la infiltración de la pared (T1) y tipo histológico (bien diferenciados) son factores de buen pronóstico independientes.(17)

Hintea A, hace un estudio retrospectivo en 5 años de pacientes operados de cáncer gástrico entre 2004 al 2009 en la Clínica Quirúrgica N° 1 en Rumania, donde encuentra una diferencia significativa en mejor supervivencia en los tumores T1, en cuanto al tipo histológico el tipo intestinal tuvo mejor pronóstico pero sin significancia estadística, a los 5 años los pacientes con linfadenectomía D2 tuvieron una supervivencia de 29% comparados con los que tuvieron D1 25% y tuvieron mejor supervivencia los pacientes con ganglios linfáticos comprometidos entre 0 y 20% de los ganglios resecaados.(18)

Davoud Adham realiza un estudio de supervivencia en cohortes de 128 pacientes con cáncer gástrico tratados entre el 2007 al 2013 en Iran Hamedan, encontrando una media de edad al diagnóstico de 63 años, con una supervivencia al año de 51%, a los 2 años de 13% y a los 5 años de 5%., donde concluye que la enfermedad metastásica al diagnóstico, el tamaño del tumor y la edad del pacientes son factores asociados a supervivencia.(19)

En nuestro medio tomamos como referencia el trabajo de La Dra. Rondan Guerrero, estudió los “Factores de riesgo asociados al Cáncer gástrico en pacientes atendidos

en el consultorio externo de Gastroenterología del Hospital Hipólito Unánue durante el años 2014”, encontrando un total de 84 pacientes con el diagnóstico de cáncer gástrico fueron comparados con 84 controles. Se obtuvieron los datos de historias clínicas del hospital mediante una ficha de recolección de datos validada, obteniéndose variables sociodemográficas, clínicas patológicas y ambientales, con los resultados siguientes: 70 pacientes fueron varones (41.7%) y 98 mujeres (58.3%), 52.9% de los pacientes fueron < 50 años. Encontrándose asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de cáncer gástrico y los siguientes factores: el ser varón (OR=5.96; IC95%, 3.01-11.79), tener 50 años o más (OR=3.81; IC95%, 2.01-7.24), el antecedente familiar de cáncer gástrico (OR=9.47; IC95%, 3.14-28.57), la infección por H. Pylori (OR=8; IC95%, 4.01-15.95) y el consumo de tabaco (OR=6.61; IC95%, 3.18-13.73). Por lo que se concluye que estos factores están asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.

Elroy P. Weledji, hace una revisión bibliográfica de cáncer gástrico avanzado, donde concluye que el tratamiento del cáncer gástrico localmente avanzado debe tratarse primero con quimioterapia neoadyuvante para el tratamiento de las micrometástasis y también prevenir la recurrencia local, pero el rol fundamental de la cirugía es necesario para la intención curativa de la enfermedad, además la quimioterapia neoadyuvante no reemplaza una cirugía insuficiente. (10)

5.2. Bases teóricas de la investigación

DEFINICIÓN

Es la neoplasia maligna que se origina en la mucosa del estómago debido a múltiples factores como la alimentación (comidas ahumadas con nitrosaminas), infección por el *H. pylori*, factores genéticos y ambientales.

Continúa siendo un problema de salud pública por su alta incidencia en países como Europa del Este, el continente Asiático y América Latina.

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo se encuentra:

Alimentación: ingesta de nitrosaminas contenidas en alimentos ahumados.

Infecciosos: *Helicobacter pylori* es un factor de riesgo importante en la presencia de gastritis crónica atrófica.

Ambientales: el tabaco y el alcohol son factores de riesgo importante.

Genéticos: esto cobra importancia en el tipo de cáncer gástrico difuso, según la clasificación de Lauren.

CUADRO CLINICO

El cáncer gástrico no tiene un cuadro típico característico desde un inicio, aunque se observa el antecedente de gastritis crónica sin estudio endoscópico y con tratamiento empírico. Los síntomas iniciales pueden ser generales e inespecíficos como pérdida de peso, hiporexia, náuseas. Conforme avanza la enfermedad pueden haber

síntomas obstructivos o de disminución de la distensión gástrica como llenura precoz, reflujo, intolerancia gástrica, vómitos mediatos, o también síntomas hemorrágicos como melenas, hematemesis o debilidad, somnolencia. Cuando la enfermedad es avanzada, puede presentar signos como el ascitis, ganglio supraclavicular izquierdo (Virchow), nódulo periumbilical (Hermana Maria José), nódulo en la axila izquierda (Irish) o al tacto rectal las placas de Blummer.

DIAGNOSTICO

Es importante realiza una historia clínica adecuada donde se detallen antecedentes familiares, hábitos alimentarios, condiciones socioeconómicas, y los síntomas antes descritos. Luego debe realizarse una endoscopía digestiva alta para detallar el lugar de la lesión, ya que estas lesiones son intraluminales, y además poder tener una biopsia para estudio histopatológico.

- Ultrasonografía endoscópica nos permite definir el grado de infiltración del tumor en la pared gástrica de esta manera poder estimar e T, y además evaluar los ganglios perigástricos, aunque no es de uso rutinario.
- Radiografía de estómago contrastada, aporta datos para valorar la localización y extensión del tumor en la cámara gástrica
- Ecografía: nos ayuda a evaluar enfermedad metastásica y poder diagnosticar líquido libre en cavidad..

- Tomografía computarizada, es el examen ideal para hacer el estadiaje del cáncer gástrico, ya que permite evaluar mejor enfermedad metastásica asicomo posible infiltración por contigüidad del tumor en órganos vecinos.
- Radiografía de Tórax, para diagnóstico de metástasis pulmonar.
- Laparoscopia, usada como método de estadificación.

TRATAMIENTO

2. El tratamiento del cáncer gástrico es multidisciplinario, pero el pilar principal del tratamiento curativo recae en la cirugía.
2. El tratamiento quirúrgico esta determinado por la localización del tumor en el estómago y el tipo histológico, asicomo la presencia de adenopatías de aspecto metastásico, con la finalidad de buscar tiempo libre de enfermedad y mejorar la sobrevida de los pacientes.
3. La gastrectomía son cirugías complejas que van a presentar tanto complicaciones tempranas como tardías inclusive poner en riesgo la vida del paciente..
4. Controlar en el postoperatorio signos de alarma como fiebre, dolor abdominal, hipotensión taquicardia, oliguria, control de las características de los drenajes.
5. El paciente tiene indicación de alta cuando esté tolerando nuevamente la vía oral, no tenga signos de respuesta inflamatoria sistémica, en la mayoría de casos sin drenajes, salvo que presente alguna fístula de bajo gasto.

6. El Cáncer Gástrico Precoz es el carcinoma confinado a la mucosa y/o submucosa independientemente del compromiso ganglionar. En lesiones menores de 2 cm polipoideas bien diferenciadas y limitadas a la mucosa puede realizarse resección endoscópica. Aquellas lesiones mucosas que no cumplan con los criterios anteriores, se requieren resecciones segmentarias con disección ganglionar que incluyan los grupos VII, VIII. Las lesiones que infiltran la submucosa (T2 en adelante) requieren necesariamente resecciones oncológicas con una disección ganglionar D2. Estas resecciones segmentarias oncológicas para tratar cáncer gástrico precoz pueden realizarse por vía abierta como laparoscópica, no siendo esta indicación para cáncer gástrico avanzado.

7. Cáncer Gástrico Avanzado Es el carcinoma que compromete la capa muscular, subserosa o serosa, independientemente del compromiso ganglionar.

El tratamiento quirúrgico es el único tratamiento curativo, la gastrectomía mas disección ganglionar D2 es el tratamiento estándar. Pero en pacientes con enfermedad metastásica con síntomas pilóricos o anemizantes podría intentarse realizar una gastrectomía paliativa o cirugía de derivaciones gástricas para mejorar la calidad de vida. De acuerdo a las guías de la NCCN se puede utilizar la quimioterapia o quimiorradioterapia neoadyuvante o adyuvante en determinados casos de cáncer gástrico avanzado, estando aun en estudio, para prolongar el tiempo libre de recurrencia y la sobrevida.

5.3. Definición de términos básicos

Cáncer gástrico

Tumores epiteliales originados en el epitelio de la mucosa gástrica que junto con los carcinomas representan la gran mayoría de los tumores gástricos, los linfomas malignos que hacen una presentación gástrica y los carcinoides gástricos.

Cáncer gástrico avanzado

Neoplasia gástrica que sobrepasa la mucosa, comprometiendo la capa muscular propia, con o sin afectación ganglionar.

Factor pronóstico

Los factores pronósticos son aquellos que predicen el curso clínico de un padecimiento una vez que la enfermedad esta presente, y toman importancia en la prevención secundaria y terciaria.

VI. HIPÓTESIS Y VARIABLES

6.1. Hipótesis

Este trabajo es descriptivo y no tiene hipótesis formulada. Sin embargo proponemos como supuestos lógicos que el cáncer gástrico en nuestro país está aumentando su incidencia debido a los factores ambientales infecciosos y hereditarios, continuando un diagnóstico tardío lo cual hace que la mortalidad siga siendo elevada a pesar de las campañas de prevención y diagnóstico precoz.

Es probable que en nuestra investigación encontremos los factores pronósticos asociados al cáncer gástrico avanzado ya descritos en la literatura mundial como pacientes varones, mayores de 40 años, de bajo nivel socioeconómico, de la zona altoandina, asociado a desnutrición crónica e hipoalbuminemia, con síntomas generales como dispepsia, náuseas vómitos y síndrome pilórico. Asimismo con tumoraciones mayores de 4 cm, ubicados en la zona antral del estómago, con afectación ganglionar local.

3.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Tipo por su naturaleza	Dimensiones	Instrumento	Categorías
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Variable cualitativa	Niño Adolescente Joven Adulto Adulto	Clasificación OMS	0-11: Niño 12-17: adolescente 18:29: joven 30-59. adulto +60: adulto

			mayor		mayor
Nivel socioecológico	División permanente y homogénea donde los individuos compraten estilos de vida y condiciones similares	Variable cualitativa	Estilos de vida	Clasificación INEI	A B C D E
Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación a la ingesta y adaptaciones fisiológicas tras la ingesta de nutrientes	Variable cualitativa	Competencias antropométricas Competencias fisiológicas	Clasificación OMS	Desnutrido Normal Sobrepeso Obeso
Localización anatómica gástrica	Porción anatómica del estómago donde se localiza el tumor	Variable cualitativa	Dimensión morfológica anatómica	Clasificación anatómica	Fondo Cuerpo Antro
Tipo histológico	Clasificación histológica de los tumores originados en la pared gástrica	Variable cualitativa	Dimensión histológica	clasificación histológica	Adenocarcinoma Carcinoma indiferenciado difuso Linfoma
Tipo de adenocarcinoma	Clasificación morfológica del adenocarcinoma con implicancias pronósticas	Variable cualitativa	Dimensión histológica	Clasificación de Bormann	Polipoides Ulceradas de bordes elevados Ulceradas que infiltran la

					pared Infiltrantes difusas No clasificables
Compromiso ganglionar	Grupos anatómicos ganglionares locales o distantes.	Variable cualitativa	Dimensión anatómica	Clasificación AJCC	Curvatura mayor Curvatura menor Área pancreática esplénica Grupos ganglionares distantes

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño

Es un estudio cualitativo, descriptivo, no experimental, transversal, retrospectivo y de estadística descriptiva.

La investigación es cualitativa porque expresará sus resultados en cualidades características del fenómeno en estudio, descriptivo por que se encarga de describir características del paciente con cáncer gástrico avanzado, no experimental por que no se manipulará variables, transversal porque se determinará las variables una sola vez, retrospectivo por que se evaluará las variables de las historias clínicas luego que el fenómeno en estudio ya ha ocurrido y de estadística descriptiva ya que sólo recogerá información de las características de los pacientes con cáncer gástrico avanzado.

4.2. Población y muestra

La población incluye a todos los pacientes atendidos y tratados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero del 2010 hasta diciembre del 2015, con el diagnóstico confirmado de cáncer gástrico avanzado.

Criterios de inclusión: pacientes diagnosticados o que estén en tratamiento de cáncer gástrico avanzado en el Instituto nacional de Enfermedades Neoplásicas entre enero del 2010 a diciembre del 2015,

Criterios de exclusión: pacientes sin estudio completo de estadiaje, pacientes que sean atendidos en la institución solo para control, pacientes que fueron referidos a otra institución para continuar su tratamiento.

La muestra será no probabilística intencionada, incluirá al 100% de la población de estudio.

4.3. Recolección de los datos - instrumento

La información para dicho estudio se obtendrá de una ficha de recolección de datos que se aplicará en una revisión de historias clínicas de los pacientes en el período del estudio comprendido, las cuales se encuentran en el archivo de historias del Instituto, para captar los datos de las distintas variables planteadas. Los datos de las variables se tabularán en el programa Excel. La copia de seguridad como base de datos se hará en el programa Access

4.4. Procesamiento y plan de análisis de datos

Se utilizará el diseño fenomenológico para describir las características de los pacientes con cáncer gástrico avanzado, cuyos resultados se graficarán en tablas de frecuencia según las variables y el pronóstico.

4.5. Aspectos éticos

Se solicitará permiso institucional para desarrollar dicho trabajo de investigación. Los datos serán usados en estricta privacidad solo para los fines ya expuestos, con total confidencialidad de los datos obtenidos de las historias clínicas, guardando los principios éticos generales de la Declaración de Helsinki.

RECURSOS Y CRONOGRAMA

Recursos

a) Humanos: el trabajo será desarrollado por el médico residente de la institución, en supervisión de un asesor de la institución. Asimismo se tiene el apoyo del encargado del archivo de historias clínicas quien colaborará con el préstamo de las historias para la recolección de datos.

b) Materiales: Biblioteca, computadora, software y útiles de escritorio personales que serán cubiertas con el peculio del investigador.

c) Institucionales: Se solicitará permiso institucional para el acceso a los archivos de historias clínicas. Para la consulta bibliográfica se usará la biblioteca del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y de la Universidad San Martín de Porres y revistas de suscripción.

Cronograma

El trabajo de investigación se desarrollará desde mayo del 2017 hasta mayo del 2018.

Etapas	2017								2018							
	may	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Elaboración del proyecto	X	X	X													
Presentación del proyecto			X													
Elaboración de la tesis Introducción			X													
Elaboración de Marco teórico			X	X	X	X	X	X	X							
Elaboración de Metodología					X											
Recolección de datos					X	X	X									
Elaboración de Resultados							X									
Elaboración de la Discusión							X									
Elaboración de Fuentes de Información								X								
Elaboración de Anexos									X							
Corrección de la tesis										X						
Presentación de la tesis											X					
Levantamiento o de observación												X				
Sustentación													X			

Presupuesto

El costo del trabajo de investigación demandará un valor aprox. de 3590 soles.

OBJETO	UNIDAD	COSTO
Potencial humano	- Universidad	S/ 0.00
	- Asesores	S/ 0.00
	- Investigado	S/ 0.00
Recursos tecnológicos	- Disquete, CD	S/ 10.00
	- Encuadernación	S/ 180.00
	- Internet	S/ 50.00
	- Típeo e Impresión	S/ 200.00
Recursos materiales	- Hojas	S/ 20.00
	- Artículos de escritorio	S/ 30.00
	- Fotocopias	S/ 100.00
Recursos económicos	- Trámites	S/ 300.00
	- Sustentación	S/ 1,000.00
	-- Imprevistos	S/ 500.00
	TOTAL	S/ 2,390.00

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES PRONOSTICOS EN CANCER GASTRICO AVANZADO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS PERÍODO ENERO 2010 – DICIEMBRE 2015

I. Datos generales:

1. Número de Ficha: _____
2. Número de expediente: _____
2. Edad: _____
3. Sexo: a) Masculino b) Femenino
4. Procedencia: a) Rural b) Urbana
5. Escolaridad: a) Ninguna b) Primaria c) Secundaria d) Universitaria
6. Estado civil: a) Soltero (a) b) Casado (a) c) Acompañado (a)

II. Factores de riesgo:

7. Factores de riesgo	Si	No
Genéticos:		
a) Antecedente familiar de cáncer o pólipo gástrico		
b) Tipo de sangre "A"		
Ambientales:		
c) Alimentos secos, ahumados, salados, muy condimentados, carnes, etc.		
d) Dieta pobre en frutas y verduras.		
e) Alcoholismo		
f) Tabaquismo		
g) Ocupación de riesgo		
h) Obesidad		
Premalignos:		
i) Enfermedad de Menetrier.		
j) Gastritis atrófica, metaplasia intestinal y displasia.		
k) Anemia perniciosa		
l) Pólipos gástricos		
m) Cirugías previas de estómago.		
Infecciosos:		
n) H. pylori		
o) Virus Epstein-Barr.		

III. Hallazgos clínicos:

8. Asintomático al diagnóstico: a) Si b) No
7. Dolor epigástrico: a) Si b) No

- 8. Vómito: a) Si b) No
- 9. Pérdida de peso: a) Si b) No
- 10. Hematemesis / melena: a) Si b) No
- 11. Disfagia: a) Si b) No
- 12. Sensación de plenitud abdominal: a) Si b) No
- 13. Anorexia: a) Si b) No
- 14. Masa abdominal palpable: a) Si b) No
- 15. Adenomegalias a) Si b) No
- 16. Ascitis: a) Si b) No
- 17. Otros: _____

IV. Métodos diagnósticos empleados y hallazgos principales:

18. Radiografía de tórax:

- a) Normal
- b) Metástasis (Especificar localización y número): _____

19. Ultrasonido abdominal:

- a) Metástasis hepática (Especificar localización y número): _____
- b) Ascitis
- c) Adenopatías
- d) Otro: _____

20. Endoscopia:

- a) Localización: Cardias Fondo Cuerpo Antro Píloro
- b) Borrmann's: I II III IV

21. Histopatológico:

- a) Diagnóstico: _____
- b) Presencia de H. pylori: a) Si b) No

V. Manejo:

22. Procedimiento quirúrgico: _____

23. _____ Hallazgos _____ Trans-
operatorio: _____

24. Quimioterapia:

a) Neoadyuvante: _____

b) Adyuvante: _____

25. Radioterapia: a) Si b) No

26. Control en consulta externa: a) Si b) No

27. Resultados post quirúrgicos: a) Curación b) Recurrencia c) Muerte

FUENTES DE INFORMACIÓN

25. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer 2012
26. Ed. Eloy Ruiz, Cáncer Gástrico.
<file:///G:/ABDOMEN/CANCER%20GASTRICO%20E.%20RUIZ..pdf>
27. Dr. Eduardo Payet Meza, Registro de Cáncer de Lima Metropolitana.
Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer - 2016
28. Agencia Internacional de Investigación del Cáncer, Cáncer en Centroamérica y América del sur: un análisis integral.
http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2016/pdfs/pr248_S.pdf
29. MX Li y J Shen, del Laboratorio de Farmacología Molecular de la Universidad Sur Oeste de Sichuan, A new Look of gastric cancer from epidemiology to clinical management.
<https://www.alliedacademies.org/articles/a-new-look-of-gastric-cancer-from-epidemiology-to-clinical-manageme.pdf>
30. Ali Reza Yusefi, Risk Factor for Gastric Cancer: A Systematic Review
http://journal.waocp.org/article_57659_e3c6b06db814c09b3e21fe064d79de18.pdf
31. Dr. Sotelo del Río, Clinica Alemana de Santiago de Chile, Diagnóstico Precoz del Cáncer Gástrico, diagnóstico de detección y seguimiento de lesiones premalignas.
32. Robert Sitarz, Gastric Cancer: epidemiology, prevention, classification and treatment.
<https://www.dovepress.com/gastric-cancer-epidemiology-prevention-classification-and-treatment-peer-reviewed-article-CMAR>
33. Umberto Veronesi, Oncology Surgery.
34. Elroj P. Weledji, The Principles of Surgical management of gastric cancer
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5673153/pdf/ij9-2-e11.pdf>
35. M.G. Martinez Galindo, Histopathologic characteristics of gastric adenocarcinoma in Mexican patients: A 10-year experience at the Hospital Juárez de México
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255534X15000262>

36. M. Coburn, Staging and surgical approaches in gastric cancer: a clinical practice guideline.
<file:///G:/TRAB%20INVEST/gastric3.pdf>
37. National Comprehensive Cancer Network. Extraído de internet de
<http://www.nccn.org/>
38. Stephen B. Edge, David R. Byrd, American Joint Committee on Cancer, Cancer Staging Manual, Seventh edition. Chicago.
39. Angel Herrera G., Martin Granados García, Manual de Oncología. México.
40. Japanese Gastric Cancer Association, Japanese Gastric Cancer treatment guidelines 2014.
41. Y Zhou, Prognostic Factors For Survival In Node-Negative Gastric Cancer Patients Who Underwent Curative resection
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1457496916677878>
42. Hinteá A, Individual Prognostic Factors in Gastric Cancer
<https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/amma.2015.61.issue-2/amma-2015-0024/amma-2015-0024.pdf>
43. Davoud Adham, Prognostic Factors for Survival in Patients with Gastric Cancer using a Random Survival Forest
http://journal.waocp.org/article_43296_d91e0791fe1fcde694c6d2bad81b5e5c.pdf
44. Rafael Medrano Guzmán, Factores pronósticos de sobrevida en Adenocarcinoma Gástrico resecable
<http://www.redalyc.org/pdf/662/66248792005.pdf>
45. Edgar Fermin Yan Quiroz, Factores pronósticos de sobrevida quinquenal de pacientes con carcinoma gástrico avanzado resecable con serosa expuesta
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rqp/v23n3/a04v23n3.pdf>
46. Indira Mehmedagic, Influence of Pronostic Factors for Recurrence for Adenocarcinoma of the Stomach

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5292225/pdf/MA-70-441.pdf>

47. Zenén Rodríguez Fernández, Factores pronósticos relacionados con el cáncer gástrico.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932011000300015&script=sci_arttext

48. Dra. Mercedes Elena Moreno Moreno, Epidemiología descriptiva del cáncer de estómago en la Comunidad de Madrid : análisis de supervivencia

<http://eprints.ucm.es/24548/1/T35094.pdf>