

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**Comportamiento epidemiológico e histológico del cáncer gástrico
en el hospital militar central entre el 2010 al 2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
MEDICO CIRUJANO**

Figuroa Leyva, Orlando

Dr. Valentin Jorge Marín Suarez
Asesor de Tesis

Dr. Jhony A. de la Cruz Vargas Ph. D., MCR, MD
Director de Tesis

LIMA – PERÚ
2017

DEDICATORIA

A mi madre, mi padre y mi hermano,
porque gracias a ellos
estoy logrando todo lo que me
he propuesto en esta vida.

A mi abuelo que falleció de esta terrible
Enfermedad,
por lo que me motivo
a realizar esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, al director de tesis,
a mi universidad, a mis profesores y a todas
las personas que influyeron en mi
durante esta hermosa carrera.

También agradecer al Hospital Militar Central,
por las facilidades brindadas para
la realización de este trabajo de investigación
además por otorgarme
un gran año de aprendizaje
durante el internado medico.

RESUMEN

Introducción: En el Perú, el cáncer gástrico constituye la segunda neoplasia maligna más frecuente en hombres y la tercera en frecuencia en mujeres, siendo la causa de cáncer con mayor mortalidad en ambos sexos, motivo por el cual se ha identificado a nivel nacional como un problema de salud pública. **Objetivo:** Determinar el comportamiento epidemiológico e histológico del cáncer gástrico en el Hospital Militar Central entre el 2010 al 2015. **Metodología:** Se realizó estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo. La población estuvo conformada por 54 pacientes, que incluyó a todos los pacientes de cualquier edad y sexo, con diagnóstico histológico de cáncer gástrico, en el HMC entre 2010 al 2015. La información se obtuvo del libro de registro anatomopatológico e historias clínicas a fin de atender las variables planteadas, para posteriormente ser almacenada en el programa estadístico. **Resultados:** De los 54 casos reportados, el 90.74% (49 casos) pertenecieron al adenocarcinoma, 5.56% (3) a los linfomas y 3.7% (2) a los GIST. El grupo etario que registró mayor casuística fue el de 80 años a más con 25 pacientes (46.30%). El sexo predominante fue el masculino con 62.96% (34 casos). Según su localización predominó la ubicación antral con 51.85% (28 casos). En relación al grado militar, el personal auxiliar o subalterno y familiares fue el más importante con 40 casos (74.07%). Referente al lugar de procedencia, Lima presentó 49 (90.74%), y de este los distritos con más casos fueron El Agustino, San Juan de Lurigancho y Chorrillos, cada uno con 10.2%. Respecto a la tipo histológico la variedad tubular e intestinal fueron las más frecuentes con 46.94% y 55.1% respectivamente. **Conclusiones:** Se concluye que el tipo de cáncer gástrico más frecuente es el adenocarcinoma, del cual la variedad tubular e intestinal fueron las más importantes; se presentó en mayor número en 80 años a más, en el sexo masculino, en el personal auxiliar o subalterno y familiares, a nivel antral y en Lima relacionándose a distritos de nivel socioeconómico medio-bajo.

Palabras Clave: Cáncer gástrico, comportamiento epidemiológico, tipo histológico.

Abstract

Introduction: In Peru, gastric cancer constitutes the second most frequent malignant neoplasm among men and the third among women, being the cause of cancer with higher mortality amongst both genders, as a result it has been identified as a public health problem. **Objective:** To determine the epidemiological and histological behavior of gastric cancer in the Central Military Hospital between 2010 and 2015. **Methodology:** An observational, descriptive, retrospective study was realized. The population consisted of 54 patients, which included all the patients of any age or gender, with histological diagnosis of gastric cancer, in the CMH between 2010 and 2015. The data was obtained from the anatomopathological record book and medical records in order to address the variables raised, to be later stored in the statistical program. **Results:** Of the 54 cases reported, 90.74% (49 cases) belonged to adenocarcinoma, 5.56% (3) belonged to lymphomas and 3.7% (2) belonged to the GIST. The age group with the highest number of cases was 80 year-old people or older with 25 patients (46.30%). The predominant gender was the male with 62.96% (34 cases). According to its location, the antral location predominated 51.85% (28 cases). In relation to the military grade, the auxiliary or subordinate personnel and relatives was the most important with 40 cases (74.07%). Regarding the place of origin, Lima presented 49 (90.74%), And the districts with more cases were El Agustino, San Juan de Lurigancho and Chorrillos, each one with 10.2%. Regarding the histological type, the tubular and intestinal variety were the most frequent with 46.94% and 55.1%, respectively. **Conclusions:** It is concluded that the most frequent type of gastric cancer is adenocarcinoma, of which the tubular and intestinal variety were the most important, it was present in a greater number in 80 year-old people or older, in the male; in the auxiliary or subordinate personnel and relatives, in the antral level and in Lima relating to districts of low-socioeconomic level.

Keywords: Gastric cancer; Epidemiological behavior; Histological type.

INDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	7
1.1 Línea de investigación.....	7
1.2 Planteamiento del problema.....	7
1.3 Formulación del problema.....	9
1.4 Justificación de la investigación.....	9
1.5 Delimitación del problema.....	10
1.6 Objetivos de la investigación.....	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes.....	11
2.2 Bases teóricas.....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	27
3.1 Tipo de investigación.....	27
3.2 Población y muestra.....	27
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.4 Recolección de datos.....	28
3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	29
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30
4.1 Resultados.....	30
4.2 Discusión de resultados.....	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS.....	62

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El Instituto Nacional de Salud (INS) desplegó acciones de asistencia técnica para la determinación de Prioridades Sanitarias Nacionales para la Investigación en Salud en 23 regiones del Perú para el periodo 2015-2021. En el cual este trabajo según prioridad de investigación pertenece al ámbito Mortalidad por cáncer. El lugar donde se realizará el presente estudio es en el Hospital Militar Central del Perú entre los años 2010 al 2015.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer constituye una de las principales causas de muerte en el mundo. En los últimos años la carga de enfermedad por el cáncer se ha incrementado progresivamente con un mayor impacto en las poblaciones de menores recursos.⁽¹⁾

A nivel mundial, según el estudio realizado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), se estimó que en el año 2012 hubo 14.1 millones de nuevos casos de cáncer y 8.2 millones de muertes vinculadas a este, comparado con 12.7 millones de casos nuevos y 7.6 millones de muertes registradas en 2008, de estos nuevos casos cerca de un millón correspondieron al cáncer de estómago (6.8%), ocupando, de esta manera, el quinto lugar en frecuencia, después del cáncer de pulmón, mama, colorrectal y próstata, y la tercera causa del total de muertes por cáncer en ambos sexos. ^(1,2)

A nivel nacional, el cáncer, se presenta como un tema emergente de salud pública, situación que empeora por el diagnóstico tardío, conllevando a mayores gastos en salud en pacientes con estadios avanzados, en quienes las probabilidades de supervivencia y mejoría de la calidad de vida son muchos menores.⁽³⁾

El cáncer gástrico, en el Perú, según GLOBOCAN 2012 (el estudio más completo sobre el cáncer que realiza la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer [IARC] de la Organización Mundial de la Salud [OMS]), representa la segunda neoplasia maligna más frecuente en hombres y la tercera en frecuencia en mujeres, siendo su incidencia de 15,8 por cada 100 000 habitantes, una de las más altas del mundo, solo comparable con algunos países latinoamericanos (Chile, Colombia y Ecuador), Europa oriental (Rusia y Ucrania) y el este de Asia (China y Japón), además de ser la causa de cáncer con mayor mortalidad en uno y otro sexo.⁽²⁾

El panorama anterior explica porque esta neoplasia se ha identificado a nivel nacional como un problema de salud pública. Esto obliga a realizarse estudios epidemiológicos que ofrezcan evidencia sobre la carga de esta enfermedad y permitan identificar necesidades potenciales con el fin de diseñar políticas y programas orientados a minimizar el impacto de la enfermedad sobre la población.

El Perú cuenta con escasos estudios que aporten datos epidemiológicos e histológicos acerca del comportamiento del cáncer gástrico, y más aun no existe un banco de datos disponible específicamente en la población militar. Con el fin de abordar esta problemática se decidió realizar la presente investigación tomando como referencia al Hospital Militar Central.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento epidemiológico e histológico del cáncer gástrico en el Hospital Militar Central entre el 2010 al 2015?

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El cáncer gástrico es una de las más importantes causas de morbilidad y mortalidad globalmente, el cual es influenciado por varios factores de riesgo.⁽⁴⁾

A nivel nacional, el cáncer gástrico, representa la segunda neoplasia maligna más frecuente en hombres y la tercera en frecuencia en mujeres, siendo su incidencia de 15,8 por cada 100 000 habitantes, una de las más altas del mundo, además de ser la causa de cáncer con mayor mortalidad en uno y otro sexo.⁽²⁾

Esta neoplasia, en el Perú, constituye un problema de salud pública por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce. Además, en los últimos años la carga de enfermedad por este cáncer se ha incrementado progresivamente con un mayor impacto en las poblaciones de menores recursos.⁽¹⁾

Este trabajo pretenderá dar a conocer el comportamiento referente a la epidemiología e histología de esta neoplasia, dado que estos aspectos han sido poco estudiados a nivel nacional y específicamente en la población militar son desconocidos. De igual manera abre la posibilidad para la realización de otros estudios como la determinación de factores de riesgo, y de esta manera poder intervenir en los grupos más afectados y proponer programas de vigilancia que ayuden a minimizar dicha problemática.

1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio investigará el comportamiento epidemiológico e histológico del cáncer gástrico en el Hospital Militar Central entre el 2010 al 2015.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar el comportamiento epidemiológico e histológico del cáncer gástrico en el Hospital Militar Central entre el 2010 al 2015.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de las variedades histológicas del cáncer gástrico.
- Establecer la frecuencia del cáncer gástrico según grupo etario.
- Identificar la frecuencia del cáncer gástrico en el género masculino y en el femenino.
- Determinar la frecuencia del cáncer gástrico según su ubicación topográfica.
- Identificar la frecuencia de cáncer gástrico según el rango militar.

- Establecer la frecuencia del cáncer gástrico según el lugar de procedencia de los pacientes diagnosticados.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

En un estudio realizado por Rodríguez-Vargas B. y col, en el 2013, que tuvo como objetivo describir las características histológicas y endoscópicas que se presentan en pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao. Se revisaron una serie de casos que incluyó a todos los pacientes con diagnóstico histológico de cáncer gástrico durante el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2011, registros obtenidos del servicio de anatomía patológica del presente hospital. Se consignó la edad y sexo de los pacientes, el tipo histológico, la localización endoscópica, así como la presencia de metaplasia intestinal, el grado histológico y la morfología del cáncer. Se obtuvo que de los 120 pacientes estudiados la edad promedio fue de $65,4 \pm 13,6$ años; 59 (49%) fueron de sexo masculino. Según el tipo histológico se encontró el tipo intestinal en 68 (56%); difuso en 45 (38%), y mixto en 7 (6%). Según su localización, 23 (19%) se localizaron en fondo; 52 (43%) en el cuerpo; 39 (33%) en el antro, y 6 (5%) en el píloro. Los pacientes con cáncer gástrico de tipo intestinal presentaron una edad promedio mayor que los que tuvieron el tipo difuso ($69,1 \pm 10,3$ versus $59,3 \pm 15,3$). De los pacientes con cáncer gástrico tipo intestinal, 60,3% tuvo localización proximal, en comparación a 66,6% de los pacientes con tipo difuso. ⁽⁵⁾

En la investigación realizada por Pilco P. y col. en el 2009, que tuvo como objetivo determinar la frecuencia de cáncer gástrico y sus características clínico patológicas, estadios clínicos, tratamiento quirúrgico, morbimortalidad y sobrevida en un hospital general. Describió a 71 pacientes diagnosticados con cáncer

gástrico en el Hospital Santa Rosa desde el 1 de enero 2005 hasta el 31 de enero 2008, obteniéndose que el sexo masculino fuera el más frecuente, con una relación de 1,54 a 1 con respecto al sexo femenino. La edad de presentación más frecuente se encontró 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 reseabilidad 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 sobrevida fue mejor en los pacientes que tuvieron resección frente a los que sólo se les realizó biopsia o fueron irresecables, evidenciando significancia estadística. ⁽⁶⁾

Se realizó un estudio a cargo de Chirinos J. y col, en el 2012, el cual tuvo como objetivo describir y comparar las características socio-demográficas y los estilos de vida de pacientes con cáncer gástrico versus un grupo control con otros desórdenes gástricos importantes, en centros de salud de referencia en Lima, Perú desde Setiembre 2001 a noviembre 2007. No se presentaron diferencias significativas en raza, estado conyugal, exposición a polvo de minerales, polvo de madera o de metales; consumo de alcohol, tabaco, carnes rojas, agregar sal a los alimentos, o temperatura elevada de los mismos. Se identificó lesión en el antro gástrico en 87,5% de los controles y 73% de los casos, siendo el adenocarcinoma tubular el tipo histológico más frecuente entre los casos (56%). No hubo antecedente familiar de cáncer en 85% de los casos y 59% de los controles, con diferencia significativa. En los casos se encontró baja escolaridad en las madres y padres de los casos (OR 3,9, 3,49 y 3,75, respectivamente), también en el consumo de frutas o vegetales, leche y queso en menos de una vez por día (OR

2,3, 2,57 y 2, 9 respectivamente), así mismo en el tipo de combustible para cocinar (leña, carbón o kerosene OR 5,25) y no usar refrigerador para la conservación de alimentos (OR 8,4). Se concluyó que el perfil de un paciente con cáncer gástrico fue proceder de la sierra (+ 3000 msnm) y selva; condición socioeconómica baja (baja educación); bajo consumo de frutas, vegetales y leche; así como el uso de leña, carbón o kerosene para cocinar y falta de refrigerador para la conservación de los alimentos. ⁽⁷⁾

En un estudio realizado por Blanca Esther Reina Alfonso, Daily Lebroc Pérez y Mileydy Massip Ramírez, en el 2011, que tuvo como objetivo determinar el comportamiento del cáncer gástrico en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Provincial de Ciego de Ávila, en el período comprendido de septiembre del 2006 a febrero del 2009. Tuvo como muestra un total de 41 pacientes con lesiones sospechosas de cáncer gástrico; se obtuvo que la edad más frecuente de aparición de la enfermedad correspondió a los pacientes entre los 60 y 69 años con un 30.4%, predominando el sexo masculino, el principal factor de riesgo fue el hábito de fumar con un 34.1%, el 58.5% de los pacientes presentaron pérdida de peso como la manifestación clínica más relevante, La variedad macroscópica que predominó fue el tipo ulcerado (34.1%), con mayor número de lesiones a nivel antral. Un 36.5% de los cánceres detectados correspondieron al adenocarcinoma de tipo intestinal, constituyendo el antro la localización más frecuente. ⁽⁸⁾

Dr. Ignacio Morales Martínez y el Dr. Mario O. Hernández Cubas, en el año 2009, su estudio tuvo como objetivo la caracterización epidemiológica, clínica, endoscópica e histológica del cáncer gástrico en los Hospitales Provinciales Universitarios “Arnaldo Milián Castro” y “Celestino Hernández Robau” durante el año 2009. Se obtuvo que el sexo masculino (64.3%), la edad entre 51 y 60 años (35.7%), el consumo insuficiente de frutas y vegetales (81.0%), el grupo sanguíneo A (45.2%) y la gastritis crónica (26.2%) fueron los factores de riesgo

mayormente encontrados en los pacientes con cáncer gástrico; el principal síntoma fue la epigastralgia (64.3%) y los signos que predominaron fueron la melena y la hematemesis, ambos en 16.7%; el cáncer gástrico de tipo ulcerado y la localización a nivel del cuerpo fueron los principales hallazgos endoscópicos (56.1% y 29.3% respectivamente); el adenocarcinoma de tipo difuso fue el tipo histológico que predominó (56.4%) y el diagnóstico precoz del cáncer gástrico constituye el éxito del tratamiento. ⁽⁹⁾

En un estudio realizado por Herson Leonel Oztzy Cún, Lidia Torres y Susan Paola Orosco Aguirre, en el año 2011, que tuvo como objetivo caracterizar desde el punto de vista clínico-epidemiológico los cánceres gástricos operados en la provincia de Cienfuegos en el trienio 2009-2011. Se estudió una serie de casos de un total de pacientes operados (57) de cáncer gástrico, obteniéndose que el mayor número perteneciera al sexo masculino, comprendido entre 50 a 60 años. Los factores de riesgo que más predominaron fueron el tabaquismo, alcoholismo y gastritis crónica. El mayor porcentaje de los tumores se localizó en el antro gástrico en las etapas clínicas III y IV en el momento del diagnóstico. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma. La técnica quirúrgica más utilizada fue la gastrectomía subtotal ampliada, solamente un 5 % de los casos presentaron complicaciones de la cirugía propiamente dicha. El 96,5 % de los pacientes egresó vivo. ⁽¹⁰⁾

Alfredo Hierro González, Eugenia Paulo de Uime Ferreira y Licet González Fabián. 2014. El estudio tuvo como objetivo describir las principales características clínicas, epidemiológicas, endoscópicas e histológicas del cáncer gástrico de tipo epitelial, en el Instituto de Gastroenterología, La Habana – Cuba, entre septiembre de 2012 y agosto de 2014. Se incluyeron 27 casos y 54 controles, obteniéndose que predominaron las mujeres (59,3 %, n= 27), fue más frecuente entre 70 a 79 años, edad media de 63,9 años. La epigastralgia fue el síntoma más frecuente en

ambos grupos [85,2 % (casos) vs 81,5 % (controles)], su asociación con náuseas, vómitos, astenia, anorexia y pérdida de peso fue más frecuente en los casos, se mostró diferencias estadísticamente significativas ($P= 0,008$, $IC= 1,39-25,31$). El signo físico más frecuente fue la palidez cutáneo-mucosa. Fueron más frecuentes las lesiones mayores de 2 cm, en los dos tercios distales del estómago, así como el tipo III (clasificación de Paris). El carcinoma de células en anillo de sello predominó (48,1 %). ⁽¹¹⁾

Yepes Maira, Yañez Claudia, Medina Rosa, Contreras Jael y Atehortua William. En el 2012. El estudio tuvo como objetivo describir el comportamiento epidemiológico y clínico del cáncer gástrico en la población que asiste al Hospital Erasmo Meos. Norte de Santander, de la ciudad de Cúcuta en el periodo 2007-2011. Se registraron 401 casos, con una prevalencia 0.084%. Se presenta más en hombres, con una relación H/M de 1.43. Promedio de edad +/- 61.5 años, los mayores de 55 años concentran un 78.8% de los casos. Los municipios más afectados son Cúcuta (36%), Los Patios (3.49%), Ocaña (3.74%) y Villa del Rosario (3.74%). El 68% vive en zona urbana, el 68% tienen régimen subsidiado y el 26.8% vinculado. El 77.1% pertenecen a los estratos I y II. "Tumor maligno de parte no especificada" (24.7%) y antropilórico (36%) son las localizaciones mas reportada. La endoscopia mostró una sensibilidad del 98.5%. Los síntomas más importantes epigastralgia (81.2%), pérdida de peso (69.5%) y vomito (44.4%), se presentan en un tiempo menor a 6 meses antes del diagnostico. El 1.5% fue asintomático. Las neoplasias se clasificaron en estadio III según Bormann en un 74.1%, adenocarcinoma 95.8% y de tipo intestinal 69%. La diferenciación tumoral "poco diferenciado a indiferenciado" fue del 49.1%. El 73.5% de la metástasis reportada fue positiva, afectando uno o varios órganos, principalmente hígado (50.7%), pulmón (14.7%) y páncreas (14%). La metaplasia intestinal registró un 47.5%. El 62.2% de los casos recibió cirugía, con un 32.8% de tumor irreseccable; se consideró inoperable 5 casos. Otros factores presentes fueron: H. pylori 36%, grupo sanguíneos "O" 50.9%, alcohol 40.2% y cigarrillo 79.4%. La mortalidad por

cáncer gástrico registró 79 eventos, con 79.8% en mayores de 50 años. No hay diferencias entre géneros ($p=0.9375$). Es frecuente las muertes por tumor maligno de antro pilórico en hombre ($p=0.005$). La supervivencia en general al año después del diagnóstico es de 0.186. El 50% de pacientes tienen un tiempo de supervivencia de 4.5 meses o menos, no mostrando diferencia respecto al sexo y edad ($p>0.05$).⁽⁴⁾

Camacho, Didier Eduardo, M.D., Rengifo Yolanda, M.D.1995. El estudio tuvo como objetivo conocer el comportamiento del cáncer gástrico en Cali, Colombia, durante 1990, observar su evolución a través del tiempo y analizar algunas variables utilizadas por el registro poblacional de cáncer de Cali. Se estudiaron 302 casos nuevos de cáncer gástrico en residentes de la ciudad, 131 (43.4%) mujeres y 171 (56.6%) hombres. La relación hombre/mujer fue 3:2. La edad promedio para hombres y mujeres fue 63 años. La mayor proporción de los casos, 47.7%, se encontró en los estratos 1 y 2 de la clase socioeconómica baja. El diagnóstico de cáncer gástrico se confirmó histológicamente en 70.9% de los casos, y en 14.6% por certificado de defunción.⁽¹²⁾

Julián David Martínez Marín, MD, Martín Alonso Garzón Olarte, MD, Jorge Iván Lizarazo Rodríguez, MD, Juan Carlos Marulanda Gómez, MD, Juan Carlos Molano Villa, MD, Mario Humberto Rey Tovar, MD, Natán Hormaza MD. 2010. Se realizó un estudio observacional descriptivo, que tuvo como objetivo determinar las Características de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de Cundinamarca, remitidos al Hospital Universitario de la Samaritana entre los años 2004 y 2009. Se encontraron 259 casos, con predominio de los hombres (153 hombres, 106 mujeres), con edad promedio de 66 años. Fue notoria la proporción de pacientes (40%) que consultaron por hemorragia digestiva alta y con diagnóstico final de CG. El 97% de casos correspondió a tumores avanzados, y la morfología Bormann III y IV fueron las más comunes (72% y 16%

respectivamente). Se observó una leve mayoría (53%) de adenocarcinomas de tipo intestinal respecto al difuso. La localización proximal de los tumores (cardias, fondo, cuerpo) fue la predominante (56,4%), en especial entre hombres (65%). ⁽¹³⁾

M.G. Martínez-Galindo, F. Zamarripa-Dorsey, A. Carmona-Castañeda, A. Angeles-Labra, R. Peñavera-Hernández, C. Ugarte-Briones y C.I. Blanco-Vela. 2015. El estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia de adenocarcinoma gástrico y comparar las características histopatológicas de los subtipos de adenocarcinoma gástrico intestinal y difuso en pacientes mexicanos tratados en un centro de referencia de tercer nivel. Se evaluó informes patológicos de pacientes con adenocarcinoma gástrico de enero del 2003 hasta diciembre del 2012. Se encontraron 417 casos de adenocarcinoma gástrico. Hubo 230 (55.2%) con tipo difuso y 118 (28.2%) con tipo intestinal. La edad media en el tipo difuso fue 54.02 ± 14.93 años de los cuales 119 (51.3%) fueron hombres, y la de tipo intestinal fue 63.43 ± 13.78 , y 69 (62.2%) fueron hombres. Entre el carcinoma de tipo difuso, 92 fueron menores de 50 años en comparación con 22 con carcinoma de tipo intestinal. ⁽¹⁴⁾

2.2. BASES TEORICAS

En la actualidad, el cáncer en el Perú se presenta como un tema emergente de salud pública, situación que empeora por el diagnóstico tardío, lo que conlleva a gastos mayores en salud en pacientes en estadios avanzados, en quienes las probabilidades de sobrevivida y mejoría de la calidad de vida son mucho menores. ⁽³⁾

Cerca de un millón de nuevos casos de cáncer de estómago se presentaron a nivel mundial en el año 2012, correspondiendo esta cifra al 6.8% del total de casos de cáncer, ocupando el quinto lugar en frecuencia después del cáncer de pulmón, mama, colorrectal y próstata y convirtiéndose en la tercera causa de muerte por

cáncer (después del cáncer de pulmón e hígado), aportando el 8,8% de los casos.⁽⁴⁾

En Latinoamérica este tumor ocupa en el sexo masculino el cuarto lugar en incidencia, y el tercer lugar de mortalidad. En el sexo femenino ocupa el sexto lugar de incidencia y quinto lugar de mortalidad. ⁽¹⁴⁾

En Perú, según GLOBOCAN 2012, la incidencia de cáncer gástrico es de 15,8 por cada 100000 habitantes, una de las más altas del mundo, solo comparable con algunos países latinoamericanos (Chile, Colombia y Ecuador), Europa oriental (Rusia y Ucrania) y el este de Asia (China y Japón) ⁽²⁾

Etiología

La etiología de este tumor es multifactorial, siendo la infección por *Helicobacter pylori* uno de los factores de riesgo mejor caracterizados hasta el momento. Actualmente hay evidencia que indica que factores como el alto consumo de sal, irritantes, alimentos ahumados y la baja ingesta en verduras y frutas han sido relacionadas con mayor riesgo de presentar cáncer gástrico en un futuro. Pueden ser otros factores de riesgo importantes para este tumor: el estrato socioeconómico bajo, el tabaquismo y algunos polimorfismos genéticos. ⁽⁴⁾

- **Infección por *Helicobacter pylori*.** La relación entre el *H. pylori* y la neoplasia gástrica ha llamado la atención a nivel mundial, siendo considerada actualmente esta bacteria como un carcinógeno tipo I. En estudios se ha reconocido a este germen como el precursor o el desencadenante de la inflamación de la mucosa gástrica que en última instancia conllevaría al cáncer, asociado esto a factores como el sobrecrecimiento bacteriano, hipo o aclorhidria, disminución del ácido ascórbico, aumento de nitrosaminas, aumento de radicales libres y de la replicación celular, etc. Las alteraciones histológicas sucesivas a nivel de la mucosa serían: la inflamación crónica, atrofia de la mucosa, metaplasia

intestinal, displasia y concluyendo en el cáncer.^(15,16,17) Las neoplasias que se originan de esta evolución histológica generalmente son de variedad intestinal situando con mayor frecuencia en la mitad distal del estomago; aunque, también se reconoce que en algunos pacientes infectados con H. pylori se produciría cánceres a nivel de cuerpo y fondo y de tipo difuso, por lo tanto, no todos los tumores asociados a esta bacteria tendrán la variedad intestinal.⁽¹⁷⁾

Debemos tener en cuenta que Habitualmente se relaciona a la presencia de este microorganismo con la aparición del adenocarcinoma gástrico; sin embargo, esta también aumenta el riesgo de linfoma gástrico, en especial de los linfomas MALT.⁽¹⁸⁾

- **Factores ambientales y dietéticos.** La literatura indica que la neoplasia gástrica se encuentra íntimamente relacionada a una dieta rica en sal, carnes curadas, ahumadas y pescados. Para entender el porqué estos factores se encuentran relacionados al cáncer gástrico, debemos de conocer en primer lugar a las nitrosaminas, estas son productos de una inadecuada conservación de los alimentos (los nitratos son transformados en nitritos, luego estos por acción bacteriana en nitrosaminas, siendo estas consideradas carcinogénicas responsables de la secuencia metaplasia – displasia - cáncer), esto fundamentalmente se observa en alimentos mal conservados, considerando a la refrigeración como punto importante para evitar la formación de estas, lo que explicaría que el uso generalizado de la refrigeración en las últimas décadas ha conllevado a que disminuyan las tasas de esta neoplasia en países desarrollados.⁽¹⁶⁾

Se ha señalado que una dieta rica en betacarotenos, vegetales, frutas, fibra, vitaminas A y C tienen un efecto protector debido a que contienen antioxidantes, los cuales frenarían o harían retroceder las lesiones precancerosas.⁽¹⁵⁾

- **Tabaquismo.** Este factor relacionado a otros tipos de cáncer, también se asocia a esta neoplasia.⁽¹⁹⁾ se dice que el riesgo de padecer una neoplasia gástrica esta aumentada al doble en personas fumadoras crónicas, y fundamentalmente las que iniciaron a fumar a temprana edad. ⁽¹⁶⁾
- **Nivel socioeconómico.** La literatura indica que un factor socioeconómico bajo se asociaría con esta neoplasia debido a que estas personas estarían más expuestas a alimentos que condicionan a este tumor; a pesar de ello, en estudios no se ha podido comprobar que un nivel socioeconómico bajo sea indicador de la calidad de alimentación. Existen factores que influirían con esta asociación como la infección por H. Pylori, que se postula sería más común en personas de este grupo, también se asocia a la falta de refrigeración de alimentos como a la exposición a carcinógenos ambientales en la actividad laboral. ⁽¹⁹⁾
- **Factores genéticos – hereditarios.** Los factores hereditarios han sido ampliamente estudiados en esta neoplasia. La entidad conocida como Cáncer Gástrico Hereditario, se asocia la mutación del gen de la E-Cadherina, la que codifica proteínas que se relacionan a la adhesión y comunicación intercelular. Se presenta habitualmente en personas jóvenes, entre la segunda o tercera década de la vida y asociado con frecuencia al tipo histológico difuso o indiferenciado. ⁽¹⁹⁾
- **Género – edad.** Esta neoplasia generalmente se presenta en el género masculino y a partir de la quinta década de la vida incrementándose con el paso de los años, teniendo un pico de frecuencia alrededor de los 70 años (68.4 años).⁽²⁰⁾ Se postula que existen algunas hormonas sexuales masculinas que aumentarían la posibilidad de presentar este cáncer a diferencia de las femeninas que la disminuirían. El abuso de licor y el tabaco que se asocia mas al sexo masculino contribuirían a esta situación. ⁽¹⁵⁾

- **Otros factores de riesgo.** Existen otras condiciones que predispondrían al desarrollo de este cáncer como: la gastritis atrófica, la anemia perniciosa, el esófago de Barrett y la metaplasia intestinal de la mucosa gástrica. Otros factores como la enfermedad de Menetrier, adenomas gástricos, el antecedente de gastrectomía subtotal previa, o las personas del grupo sanguíneo A, presentarían mayor riesgo para el desarrollo de la neoplasia. ^(18,19)

Localización del Cáncer Gástrico

La ubicación de la neoplasia gástrica primaria se suele determinar de acuerdo a lo propuesto por la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico (AJCG) en:

- Tercio proximal (corresponde a la región del fondo y cardias)
- Tercio medio (corresponde al cuerpo gástrico)
- Tercio inferior (corresponde a la región antropilórica) ⁽²¹⁾

La ubicación de la neoplasia gástrica ha presentado importantes cambios en las últimas décadas. En el primer cuarto de siglo, dos tercios de los cánceres gástricos se localizaban a nivel antral y píloro, por debajo del 10% se localizaban a nivel del cardias. Actualmente este predominio por el tercio distal ha ido disminuyendo, incrementándose la ubicación en el tercio superior fundamentalmente a nivel del cardias. El cambio en la localización cáncer gástrico, es de relevancia, ya que conlleva a una mayor dificultad en su tratamiento quirúrgico, requiriendo técnicas quirúrgicas más agresivas y derivando de estas mayores tasas de morbilidad. ^(15,21)

Anatomía Patológica

Más del 90% de los cánceres de estómago son adenocarcinomas, mientras que el otro porcentaje restante está dado por tumores menos frecuentes como son los

linfomas, los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) y tumores carcinoideos.^(22,18,23)

Con respecto al Adenocarcinoma Gástrico, a lo largo de la historia han habido diversos sistemas de clasificación histológica, siendo uno de los más utilizados la clasificación de Lauren, el cual es un sistema de clasificación simple y ampliamente aceptado y que además tiene relevancia clínica, pues se relaciona con la sobrevida.⁽²¹⁾ Se reconocen dos tipos histológicos: la forma intestinal, en la cual las células adoptan formas de glándulas gástricas, tiende a la metástasis hematológica más que a la diseminación peritoneal y presenta estrecha asociación con factores de riesgos ambientales y dietéticos, propio de áreas de alta incidencia, aparentemente el desencadenante inicial es la inflamación crónica asociada a la infección por H. Pylori; y la forma difusa que crece en forma de células sueltas o aisladas, es mas indiferenciada, tiende a la carcinomatosis peritoneal y con debut a edades más tempranas asociándose al cáncer hereditario, es de peor pronóstico.⁽¹⁶⁾ (ver cuadro Nro. 1)

	Intestinal	Difusa
Edad	Más común en edades avanzadas	Más común en jóvenes
Sexo	Más frecuente en hombres	Más frecuente en mujeres
Histogénesis	Áreas de metaplasia intestinal	Mucosa normal
Cáncer temprano	Forma protruida	Forma plana, deprimida o ulcerada
Diseminación peritoneal	Infrecuente	Frecuente
Metástasis hepática	Nodular	Difusa
Asociación con anemia perniciosa	No	Si
Predisposición genética	No	Si
Prognóstico	Mejor que la forma difusa	Malo

cuadro Nro. 1 Diferencias más importantes entre la variedad intestinal y difusa (16)

La Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico (AJCG) también propuso un sistema de clasificación histológica, el cual es ampliamente utilizado en países asiáticos y en otros como el Perú, que adoptaron la escuela japonesa por ser el ícono en la investigación del cáncer gástrico y porque su sistema de clasificación histológica es reproducible con facilidad, debido a que es una clasificación morfológica, este se clasifica en: Tubular, Pobremente diferenciado, Células en anillo de sello, Mucinoso y Papilar. ⁽²¹⁾

En referencia al Linfoma Gástrico, debemos tener primero en cuenta que los linfomas en general se clasifican en dos grandes grupos: los Linfomas de Hodgkin y los Linfomas no Hodgkin (LNH). El linfoma hodgkin rara vez afecta en forma primaria al tracto gastrointestinal, a diferencia de los LNH los cuales pueden ser nodales (afectación ganglionar primaria) o extranodales (estos representan aproximadamente el 40% de los LNH y el tubo digestivo es el más afectado pudiéndose ubicar desde la boca hasta el ano). De las formas extranodales que afectan al tracto gastrointestinal, el estómago es el órgano que generalmente se compromete seguido por el intestino delgado. ⁽²⁴⁾

El linfoma primario de estómago es relativamente infrecuente, y supone aproximadamente el 5% de todos los tumores malignos a nivel gástrico, siendo el estómago, como se dijo, la localización extraganglionar más común de los linfomas. ^(23,25)

Es difícil la distinción de este trastorno con el adenocarcinoma gástrico, ya que la clínica es muy similar; sin embargo, los linfomas gástricos se detectan con mayor frecuencia a partir de los 50 años no habiendo una predominancia significativa por un sexo en particular. ^(25,26)

La anatomía patológica macroscópica del linfoma gástrico puede simular también la del adenocarcinoma, y consiste en una lesión ulcerada voluminosa, localizada frecuentemente a nivel del cuerpo o el antro, seguido de las formas difusas que se diseminan por toda la submucosa gástrica extendiéndose incluso al duodeno. ⁽¹⁸⁾

Microscópicamente, la gran mayoría de los tumores linfoides gástricos pertenecen a linfomas no hodgkinianos de estirpe celular B. Histológicamente, estos tumores pueden ser linfomas de alto grado de grandes células o linfomas superficiales bien diferenciados, del tejido linfoide asociado a mucosas (MALT). Como se dijo párrafos atrás el *Helicobacter pylori*, relacionado con la aparición de adenocarcinoma gástrico, aparentemente incrementa también la posibilidad de presentarse un linfoma gástrico específicamente el linfoma MALT. ⁽¹⁸⁾

El Tumor Estromal Gastrointestinal (GIST), perteneciente a la familia “sarcomas de tejidos blandos”, es la neoplasia mesenquimática más común del tracto digestivo; sin embargo, su frecuencia representa menos del 1% de los tumores primarios del TGI. Tiene una incidencia aproximada de entre 10 y 20 por millón, siendo constante en las distintas áreas geográficas y etnias. ^(27,28)

Inicialmente, los GISTs eran clasificados como leiomiomas, leiomiomas, leiomioblastomas, schwannomas o neurofibromas del tubo digestivo. Sin embargo, se observó (1983), que estas neoplasias expresaban en los estudios de inmunohistoquímica, en aproximadamente el 100% de los casos, un receptor para el factor de crecimiento de la tirosina kinasa (CD117), y en un 70% de los casos la proteína CD34, estableciéndose la diferencia con los tumores mencionados. ⁽²⁹⁾

Estas neoplasias mesenquimáticas tienen su origen en la célula intersticial de Cajal (células marcapaso del TGI), o de una célula troncal más primitiva de la cual derivan la célula de Cajal y las células musculares lisas.⁽²⁹⁾ Estos tumores se pueden ubicar a cualquier nivel del TGI, siendo el estómago su ubicación más frecuente (60%), en un 30% se encuentran en el intestino delgado, a nivel

esofágico 5% y en el colon menos de 5%, raras veces se presentan en la pared abdominal, el omento, el mesenterio y el retroperitoneo.⁽²⁸⁾

Por lo general estos tumores afectan a pacientes mayores de 50 años, teniendo una ligera predilección por el género masculino, siendo generalmente asintomáticos por lo que muchas veces son descubiertos en forma incidental. Algunas manifestaciones clínicas que pueden presentarse son la hemorragia digestiva ya sea melena o hematoquezia, dolor abdominal, masa palpable, baja de peso, náuseas y vómitos. ^(28, 29)

Por último, debemos tener en cuenta que el mayor porcentaje de los GISTs son benignos, siendo aproximadamente un 20 a 30% potencialmente malignos.⁽²⁸⁾

Para poder diferenciar uno del otro existen algunos criterios histológicos de malignidad como son el tamaño de la tumoración y un alto índice mitótico, existen otros hallazgos como la localización extragástrica, la invasión local y la presencia de metástasis hepáticas o peritoneales que también nos indican malignidad. (Ver cuadro Nro. 2). ^(27,29)

Categoría	Criterio
GIST benigno	Tumor intestinal \leq de 2 cm y no más de 5 mitosis
	Tumor gástrico de \leq 5 cm y no más de 5 mitosis
Malignidad Intermedia	Tumor intestinal >2 cm pero ≤ 5 cm y no más de 5 mitosis
	Tumor gástrico > 5 cm pero ≤ 10 cm y no más de 5 mitosis
GIST maligno	Tumor intestinal > 5 cm o más de 5 mitosis
	Tumor gástrico > 10 cm o más de 5 mitosis

Cuadro Nro. 2 Criterios histológicos de malignidad en GIST (27)

Los tumores carcinoides son entidades poco frecuentes; sin embargo, son los tumores neuroendocrinos más comunes del TGI, ubicándose dentro de este sistema en un 45% en el intestino delgado (generalmente íleon), 20% en el recto, 16% en el apéndice, 11% en colon y en menor porcentaje a nivel gástrico (7%).⁽³⁰⁾ Estos derivan de las células enterocromafines del cuerpo gástrico, las cuales son secretoras de histamina como respuesta a la estimulación de la gastrina,

regulando así la secreción ácida. La transformación neoplásica de las células enterocromafines se asocia en la mayoría de los casos a elevadas concentraciones de gastrina.⁽³¹⁾ Los tumores carcinoides gástricos clásicamente se dividen en tres tipos, con diferente pronóstico cada uno:^(30,31)

- Carcinoides gástricos tipo 1: 70-80% de todos los carcinoides gástricos, asociados con frecuencia a la anemia perniciosa y gastritis crónica atrófica, se desarrollan por estimulación de altos niveles de gastrina en el contexto de un paciente con gastritis atrófica. Estos pacientes generalmente son diagnosticados en edades avanzadas (60 - 70 años), teniendo predilección por el sexo femenino, y debido a que en su mayoría son asintomáticos, suelen ser diagnosticados durante una evaluación endoscópica por anemia o dolor abdominal. La enfermedad metastásica ocurre en tumores <2 cm en menos de 10% de las veces y aproximadamente en 20% cuando se trata de tumores de mayor tamaño. Estas neoplasias no presentan síndrome carcinoide.⁽³⁰⁾
- Carcinoides gástricos tipo 2: Representa el 5% de los carcinoides gástricos. Se encuentra asociado a gastrinomas (síndrome Zollinger-Ellison) o a neoplasia endocrina múltiple tipo 1. La mayoría de estos tumores son benignos, aunque existe un pequeño porcentaje que son más agresivos, no existiendo en la actualidad criterios objetivos que permitan distinguirlos.⁽³¹⁾
- Carcinoides gástricos tipo 3: Representa de todos los carcinoides gástricos el 20%. Conocidos como esporádicos y ocurren en ausencia de gastritis atrófica, síndrome de Zollinger-Ellison o neoplasia endocrina múltiple tipo 1; son los más agresivos, hasta un 65% de ellos se presentan con metástasis hepáticas al diagnóstico. La invasión a vasos sanguíneos, el tipo histológico, el índice mitótico, tamaño del tumor y el grado Ki67 son

marcadores predictivos para un carcinoide gástrico con comportamiento maligno. ⁽³⁰⁾

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACION

Se realizará un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional no experimental.

3.2. POBLACION Y MUESTRA

La población está constituida por todos los pacientes de cualquier edad y sexo, con diagnóstico de Cáncer Gástrico, a través de estudio histopatológico, en el Hospital Militar Central entre el 2010 al 2015.

Criterios de Inclusión

- Todo paciente de cualquier edad y sexo diagnosticado con cáncer gástrico primario, a través de examen histopatológico, en el Hospital Militar Central durante los años 2010 al 2015.
- Historias clínicas completas, legibles y que cuenten con informe anatomopatológico proporcionado por el mismo hospital.

Criterios de Exclusión

- Pacientes cuyos informes anatomopatológicos no son compatibles con cáncer gástrico.
- Pacientes con cáncer gástrico cuyo diagnostico se realizó fuera del periodo 2010 al 2015 en el Hospital Militar Central.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico secundario a otra neoplasia.
- Historias clínicas incompletas, ilegibles o ausentes.
- Historias clínicas que no cuenten con informe anatomopatológico proporcionado por el hospital.
- Pacientes que ya tengan un primer informe histopatológico compatible con cáncer gástrico, para así evitar la duplicación de un mismo paciente.

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizará el libro de registro anatomopatológico, historias clínicas y fichas de recolección de datos, donde se anotará la información para posteriormente ser almacenada en el programa estadístico.

3.6. RECOLECCION DE DATOS

Se revisará el libro de registro anatomopatológico, de donde se obtendrán los números de seguro e historia clínica. Luego, se revisarán las historias clínicas de los pacientes seleccionados, recolectando toda la información en la ficha de recolección de datos

3.7. TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Los datos serán procesados con el apoyo del programa Excel Microsoft 2013, con la finalidad de aplicar los estadísticos que se ajustan a los requisitos y características de las variables, a fin de atender a los objetivos planteados en el estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

En el libro de registro anatomopatológicos se identificaron 71 casos de cáncer gástrico ocurridos durante el periodo 2010 – 2015 en el Hospital Militar Central. Luego de aplicar nuestros criterios de inclusión y exclusión, ingresaron al estudio un total de 54 casos. La edad media de los pacientes estudiados fue de 73.4 años, con un rango de edad: 36 – 96 años.

Tabla N° 01. Distribución de los pacientes teniendo en cuenta el tipo de cáncer gástrico presentado

Cáncer Gástrico	N° de Casos	%
Adenocarcinoma	49	90.74%
Linfoma Gástrico	3	5.56%
GIST	2	3.70%
Carcinoide	-	-
Total	54	100%

En la presente tabla observamos que de los tipos de cáncer gástrico con un total de 54 casos, el que obtuvo mayor porcentaje fue el adenocarcinoma con un 90.74% que representa a 49 casos, seguido de los linfomas gástricos 5.56% (3 casos) y los GIST con un 3.7% (2 casos); no reportándose casos en el grupo de los tumores carcinoideos.

Figura N° 01. Representación gráfica de los pacientes teniendo en cuenta el tipo de cáncer gástrico presentado.

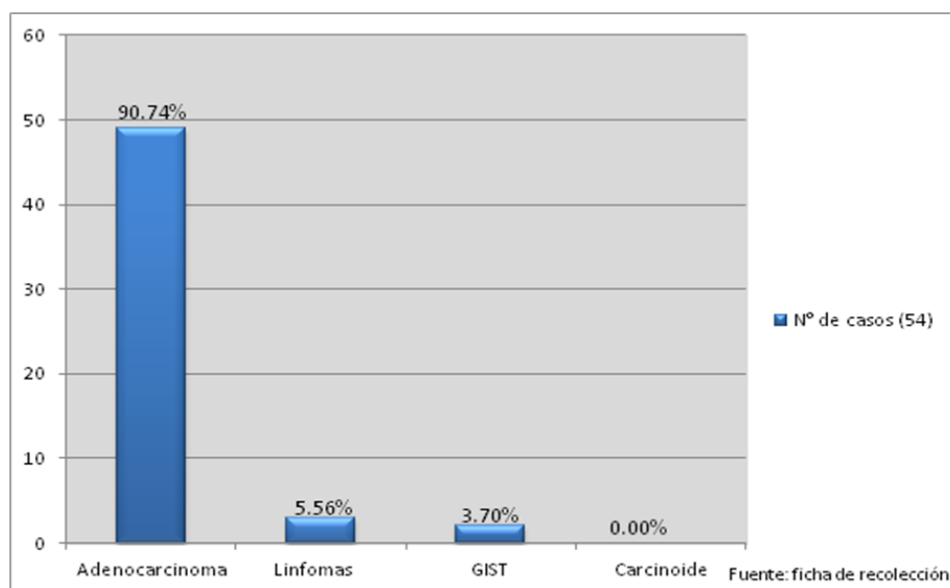


Tabla N° 02. Distribución de los pacientes con cáncer gástrico de acuerdo a su grupo etario.

Grupo de edad (años)	Cáncer Gástrico	
	N° de Casos	%
30 - 39	1	1.85%
40 - 49	3	5.56%
50 - 59	6	11.11%
60 - 69	10	18.52%
70 - 79	9	16.67%
80 y más	25	46.3%
total	54	100%

En la presente tabla observamos que el grupo etario que presentó mayor incidencia de cáncer gástrico en nuestro estudio fue el de 80 años y más con un 46.3% representando a 25 casos, seguido del grupo de 60-69 años con 18.52% (10 casos), casi a la par el grupo de 70-79 años con 16.67% (9 casos), posteriormente tenemos a grupos de menor edad y de menor casuística como son

los de 50-59 años que obtuvieron un 11.11% (6 casos), los de 40-49 años con un 5.56% (3 casos) y por último el grupo etario que presentó menor porcentaje fue el 30-39 años con 1.85% que representa a 1 solo caso obtenido.

Figura N° 02. Representación gráfica de la distribución de los pacientes con cáncer gástrico de acuerdo a su grupo etario.

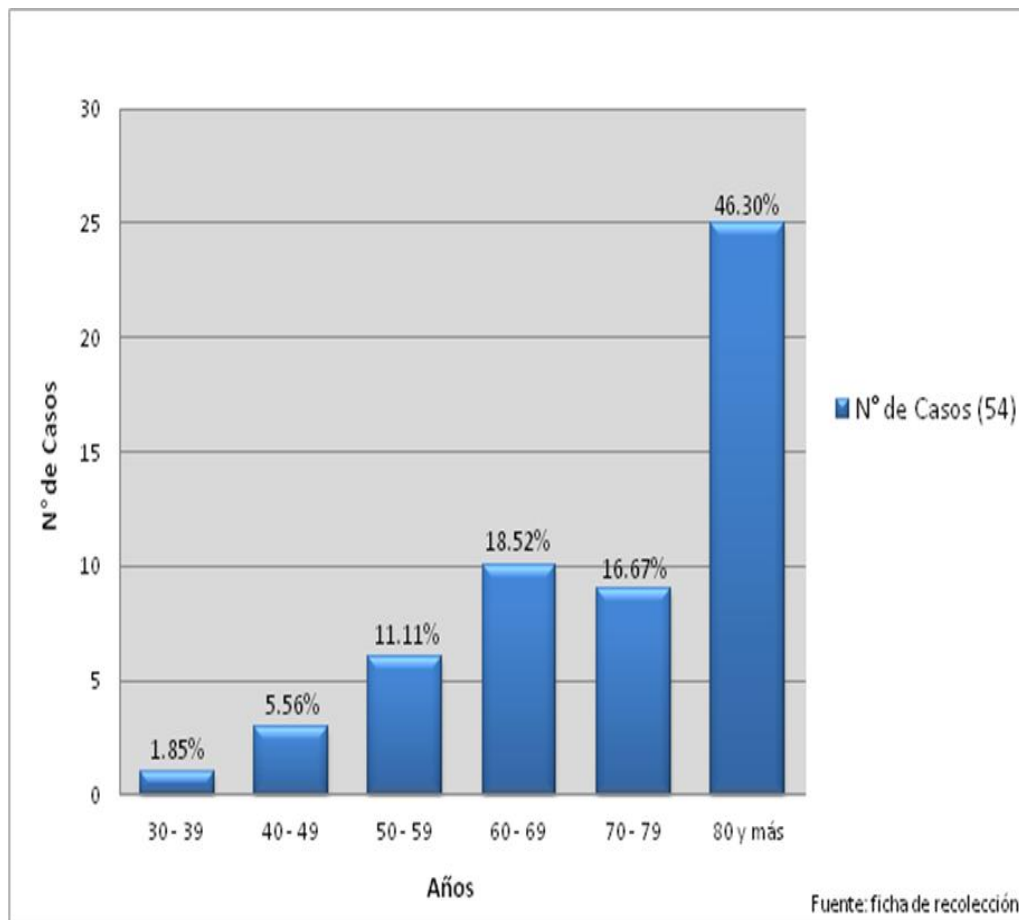


Tabla N° 03. Distribución de los pacientes de acuerdo al grupo etario y al tipo de cáncer gástrico presentado.

Grupo de edad	Adenocarcinoma		Linfomas		GIST		Total	
	N° Casos	%	N° Casos	%	N° Casos	%	N° casos	%
30 - 39 años	1	2.04%	-	-	-	-	1	1.85%
40 - 49 años	3	6.12%	-	-	-	-	3	5.56%
50 - 59 años	1	2.04%	3	100%	2	100%	6	11.11%
60 - 69 años	10	20.41%	-	-	-	-	10	18.52%
70 - 79 años	9	18.37%	-	-	-	-	9	16.67%
80 y más años	25	51.02%	-	-	-	-	25	46.30%
Total	49	100%	3	100%	2	100%	54	100%

En la tabla N° 03, se presenta la distribución de los pacientes de acuerdo a su grupo etario y al tipo de cáncer gástrico presentado, obteniéndose que con respecto al adenocarcinoma, que fue la neoplasia más frecuente en nuestro estudio con 49 casos, el grupo de 80 a más años presentó el mayor porcentaje con 51.02% representando a 25 casos obtenidos, seguido del grupo de 60-69 años con 20.41% (10 casos), casi similar tenemos al grupo de 70-79 años con un 18.37% (9 casos); luego tenemos a grupos etarios más jóvenes y con incidencia más baja significativamente, teniendo así al grupo de 40-49 años con 6.12% (3 casos) y a los grupos de 50-59 años y 30-39 años los cuales tuvieron el más bajo porcentaje ambos con 2.04% que representa a un solo caso para cada grupo. Con respecto a los linfomas y los GIST, ambos de muy baja casuística, se obtuvieron en el grupo de 50-59 años todos sus casos 3 para los linfomas y 2 para los GIST. Finalmente debemos recalcar que con respecto a los tumores carcinoides no se reportaron casos en nuestro estudio motivo por el cual no están especificados en la presente tabla.

Gráfico N° 03. Representación gráfica de la distribución de los pacientes de acuerdo al grupo etario y al tipo de cáncer gástrico presentado.

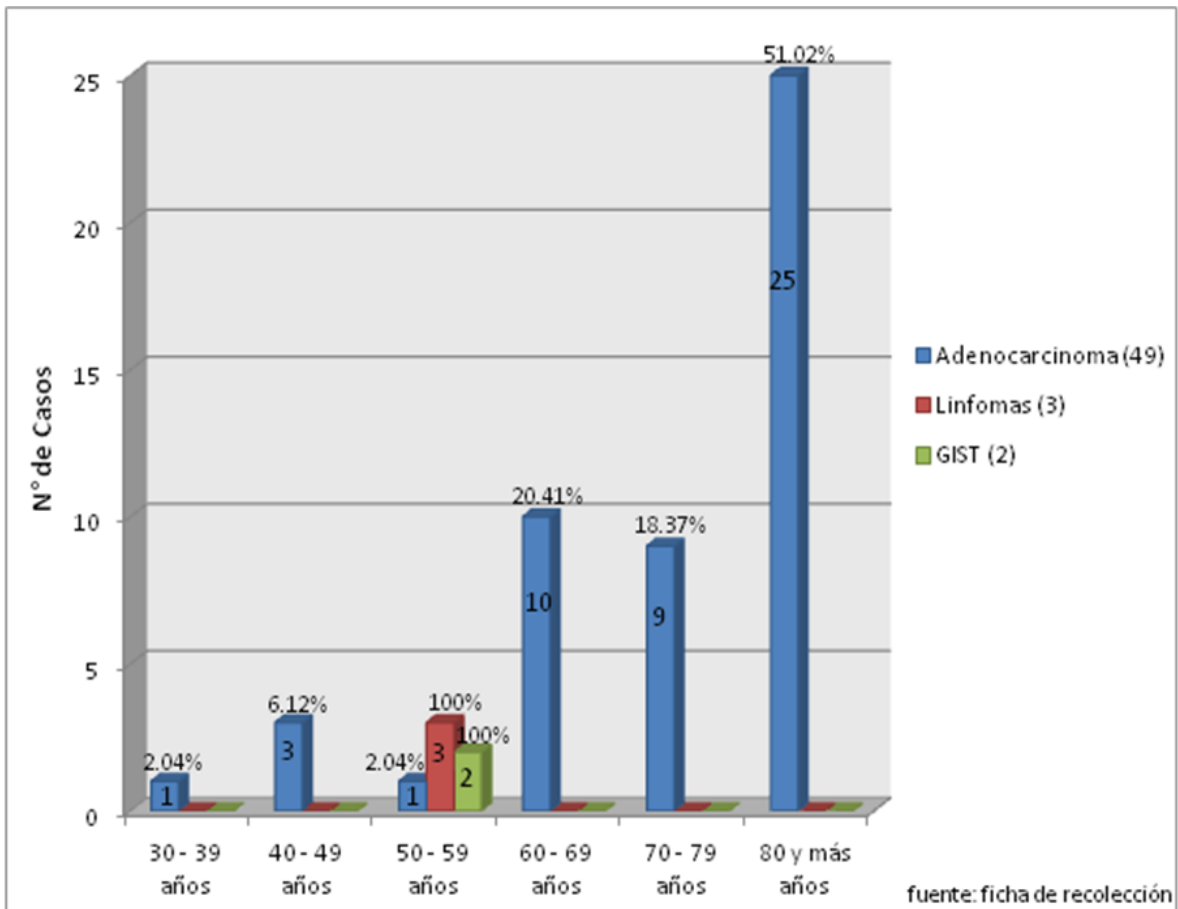


Tabla N° 04. Distribución de los pacientes con cáncer gástrico de acuerdo al sexo.

Sexo	N° de casos	%
Masculino	34	62.96%
Femenino	20	37.04%
total	54	100%

Se observa en esta tabla que del total de casos de cáncer gástrico encontrados en nuestro estudio (54 casos), el 62.96% correspondieron al sexo masculino representando a 34 casos y 37.04% correspondieron al sexo femenino que representa a 20 casos encontrados.

Figura N° 04. Representación gráfica de la distribución de los pacientes con cáncer gástrico de acuerdo al sexo.

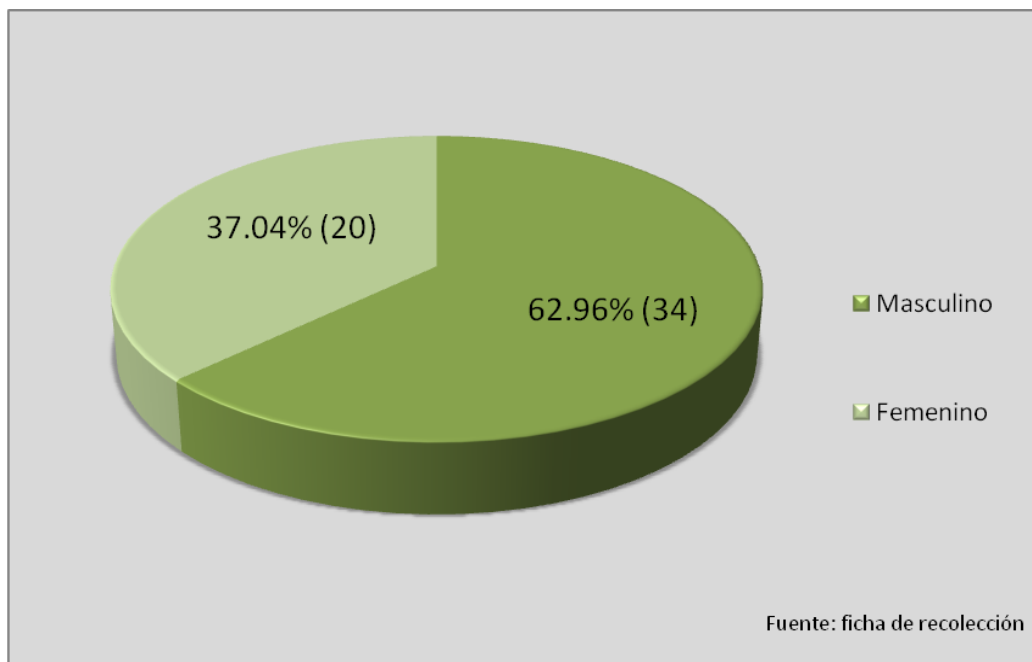


Tabla N° 05. Distribución de los casos de acuerdo al sexo y al tipo de cáncer gástrico encontrado.

Sexo	Adenocarcinoma		Linfoma		GIST		Total	
	Nº Casos	%	Nº Casos	%	Nº Casos	%	Nº Casos	%
Masculino	31	63.27%	2	66.67%	1	50%	34	62.96%
Femenino	18	36.73%	1	33.33%	1	50%	20	37.04%
Total	49	100%	3	100%	2	100%	54	100%

En la presente tabla se trató de establecer la distribución de determinado tipo de cáncer gástrico en referencia al sexo presentado por el paciente, encontrándose con respecto al adenocarcinoma, el cual tuvo la mayor cantidad de casos con 49, que el género masculino presentó el mayor porcentaje 63.27% correspondiendo a 31 casos y el femenino un 36.73% correspondiente a 18 casos. En referencia a los linfomas gástricos y los GIST se obtuvieron en ambos muy bajo número de casos, 3 para los linfomas de los cuales el 66.67% (2 casos) pertenecían al sexo masculino y 33.33% (1 caso) al femenino, y 2 para los GIST en donde no hubo una predominancia por un sexo en específico obteniendo tanto el sexo masculino como el femenino 50% que corresponde a un caso para cada género. Recordar que para los tumores carcinoides al no reportarse casos en nuestro estudio no está especificado en la tabla descrita.

Gráfico N° 05. Representación gráfica de la distribución de los casos de acuerdo al sexo y al tipo de cáncer gástrico encontrado.

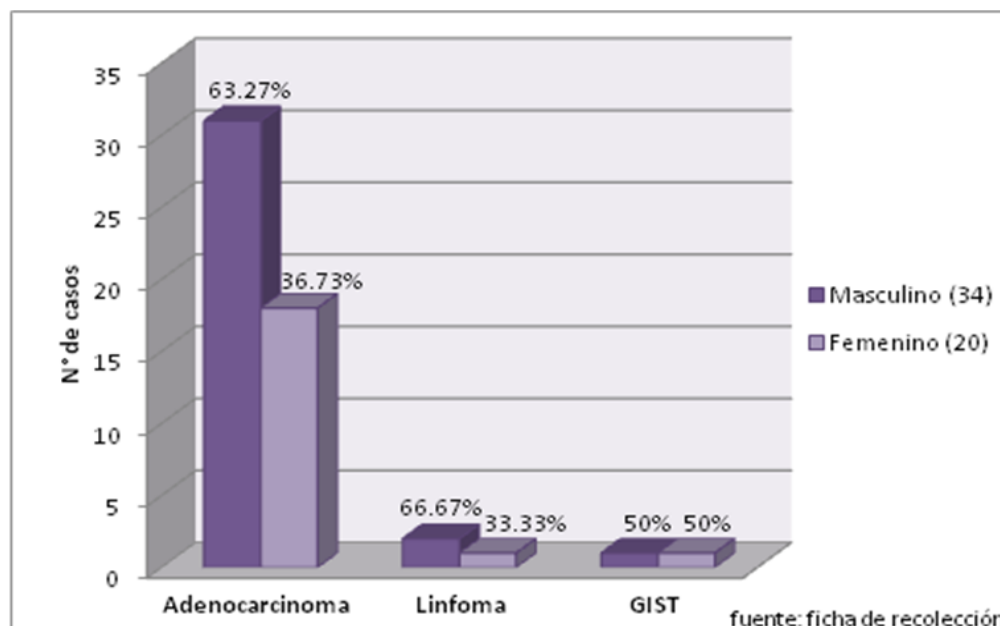


Tabla N° 06. Ubicación topográfica del cáncer gástrico.

Cáncer Gástrico		
Localización	N° Casos	%
Cardias	1	1.85%
Fondo	3	5.56%
Cuerpo	21	38.89%
Antro	28	51.85%
Píloro	1	1.85%
Total	54	100%

En la tabla N° 06, se muestran los casos reportados de cáncer gástrico en relación con la ubicación topográfica que este presentó, obteniéndose que el mayor porcentaje se ubicó a nivel antral 51.85% (28 casos), seguido del cuerpo 38.89% (21 casos), luego tenemos ubicaciones donde la neoplasia se instauró con menor frecuencia como son el fondo 5.56% (3 casos) y el cardias y píloro ambos con 1.85% que representa a 1 solo caso encontrado para cada ubicación.

Gráfico N° 06. Representación de la ubicación topográfica del cáncer gástrico.

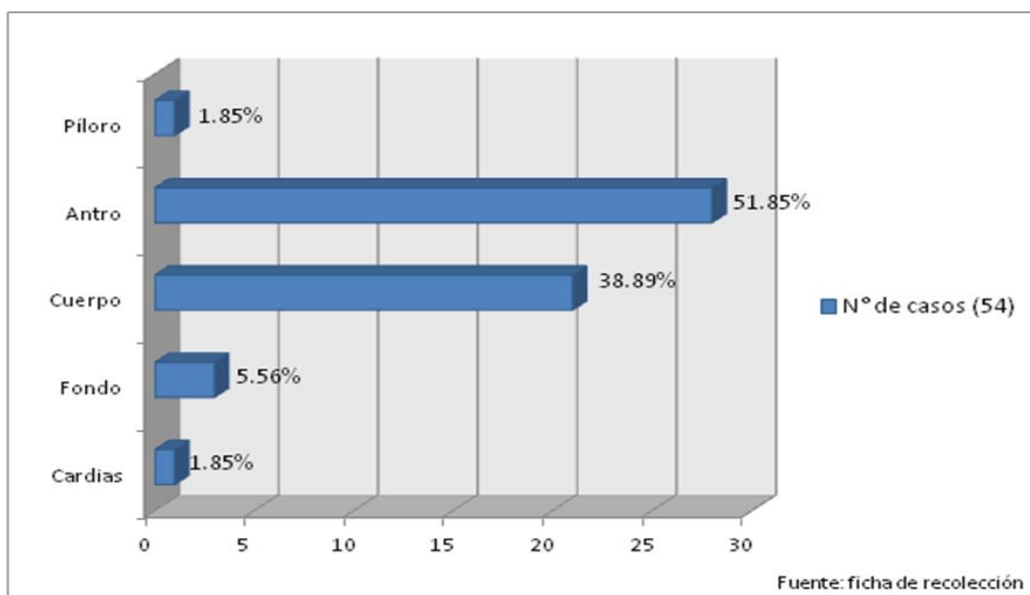


Tabla N° 07. Ubicación topográfica según el tipo de cáncer gástrico presentado.

Localización	Adenocarcinoma		Linfoma		GIST		Total	
	N° Casos	%	N° Casos	%	N° Casos	%	N° Casos	%
Cardias	1	2.04%	-	-	-	-	1	1.85%
Fondo	1	2.04%	1	33.33%	1	50%	3	5.56%
Cuerpo	20	40.82%	-	-	1	50%	21	38.89%
Antro	26	53.06%	2	66.67%	-	-	28	51.85%
Píloro	1	2.04%	-	-	-	-	1	1.85%
Total	49	100%	3	100%	2	100%	54	100%

En la presente tabla observamos la ubicación topográfica de la lesión de acuerdo al tipo de cáncer gástrico presentado, obteniéndose que en referencia al adenocarcinoma, este al igual que en las anteriores tablas ya antes descritas, representó el mayor número de casos, encontrándose que el 53.06% (26 casos) de los adenocarcinomas hallados en nuestro estudio se ubicaron a nivel del antro, seguido de la ubicación corporal con 40.82% (20 casos), luego tenemos las ubicaciones del cardias, fondo y píloro, todas estas con un porcentaje de 2.04% equivalentes a un caso para cada ubicación. Con respecto al linfoma gástrico (3 casos), el 66.67% (2 casos) se ubicaron a nivel del antro y 33.33% (1 caso) se ubicó a nivel del fondo gástrico. Por último en referencia a los GIST se observó que su incidencia fue muy baja con 2 casos, uno se ubicó a nivel de fondo y el otro a nivel del cuerpo gástrico.

Gráfico N° 07. Representación gráfica de la ubicación topográfica según el tipo de cáncer gástrico presentado.

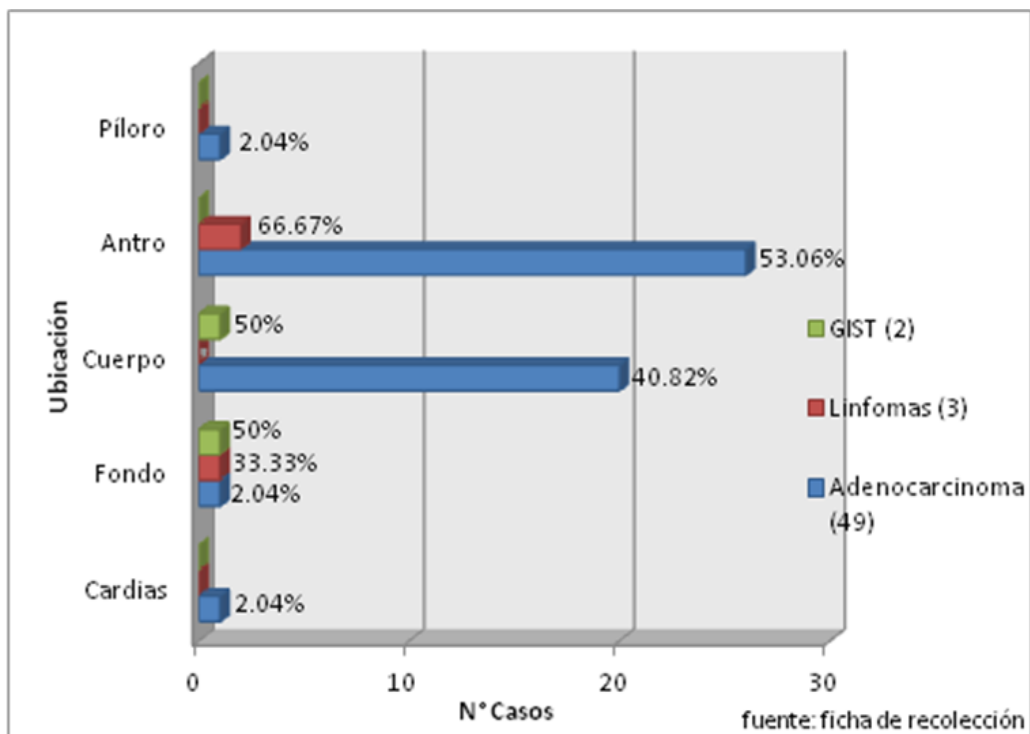
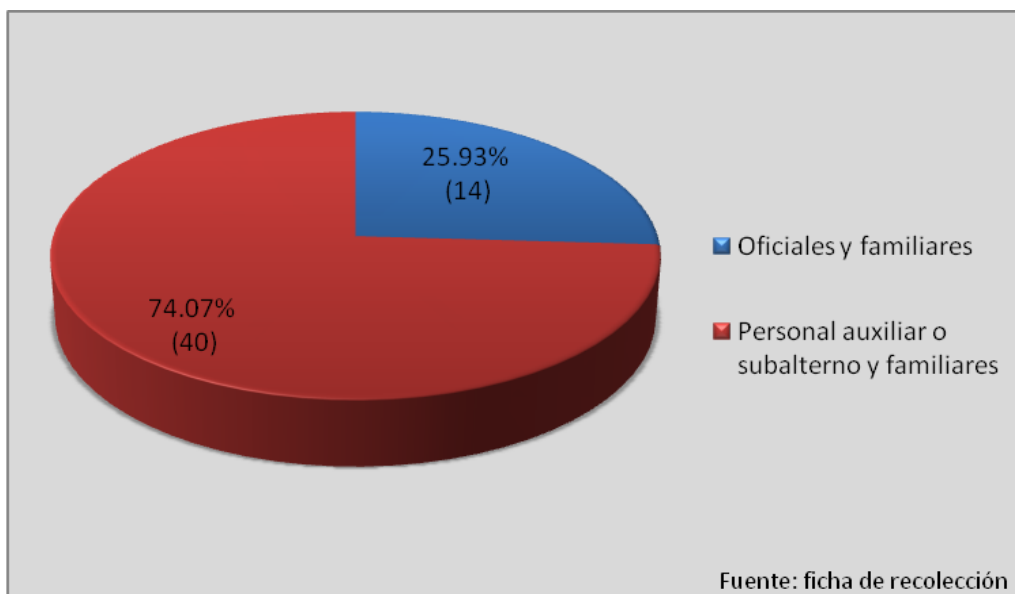


Tabla N° 08. Distribución de los casos de cáncer gástrico según el grado militar que presenta el paciente e incluyendo a familiares.

Cáncer Gástrico		
Grado Militar	N° casos	%
Oficiales y familiares	14	25.93%
Personal auxiliar o subalterno y familiares	40	74.07%
Total	54	100%

Esta tabla nos muestra la distribución de los casos de cáncer gástrico de acuerdo al grado militar presentado por el paciente al momento de su diagnóstico e incluyendo también a sus familiares. Se encontró que el mayor porcentaje lo presentó el personal auxiliar o subalterno y familiares con un 74.07% que corresponde a 40 casos, a diferencia del personal oficial y familiares que obtuvo 25.93% (14 casos).

Gráfico N° 08. Representación gráfica de la distribución de los casos de cáncer gástrico según el grado militar que presenta el paciente e incluyendo a



familiares.

Tabla N° 09. Distribución de los casos según el tipo de cáncer gástrico y el grado militar que presenta el paciente, incluyendo familiares.

Grado Militar	Adenocarcinoma		Linfoma		GIST		Total	
	N° Casos	%	N° Casos	%	N° Casos	%	N° Casos	%
Oficiales y familiares	13	26.53%	-	-	1	50%	14	25.93%
Personal auxiliar o subalterno y familiares	36	73.47%	3	100%	1	50%	40	74.07%
Total	49	100%	3	100%	2	100%	54	100%

En la presente tabla se observa la distribución del tipo de cáncer gástrico de acuerdo al grado militar, encontrándose que en referencia al adenocarcinoma el 73.47% (36 casos) correspondieron al personal auxiliar o subalterno y familiares, a diferencia del personal oficial y familiares que presentaron un 26.53% equivalentes a 13 casos. Luego tenemos especificados en esta tabla a los linfomas y los GIST, encontrándose en el primero que todo su porcentaje correspondiente a 3 casos se presentó en el personal auxiliar o subalterno y familiares, y en el segundo, en donde solo se encontraron 2 casos, cada grupo presentó 1 caso.

Gráfico N° 09. Representación gráfica de la distribución de los casos según el tipo de cáncer gástrico y el grado militar que presenta el paciente, incluyendo familiares.

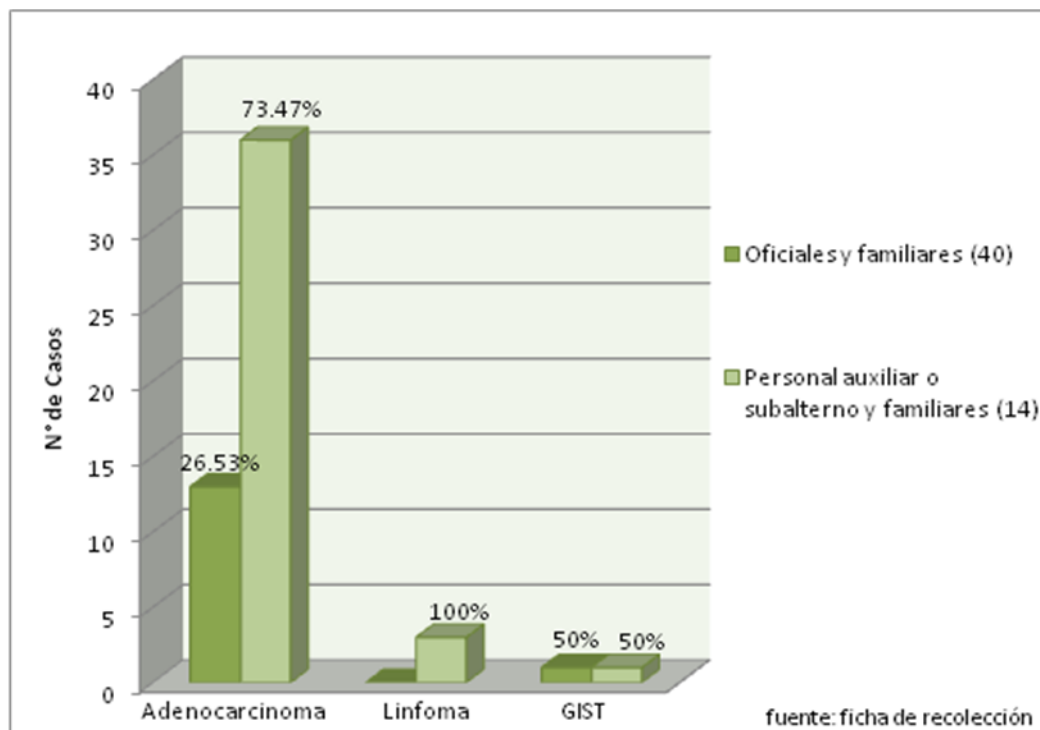
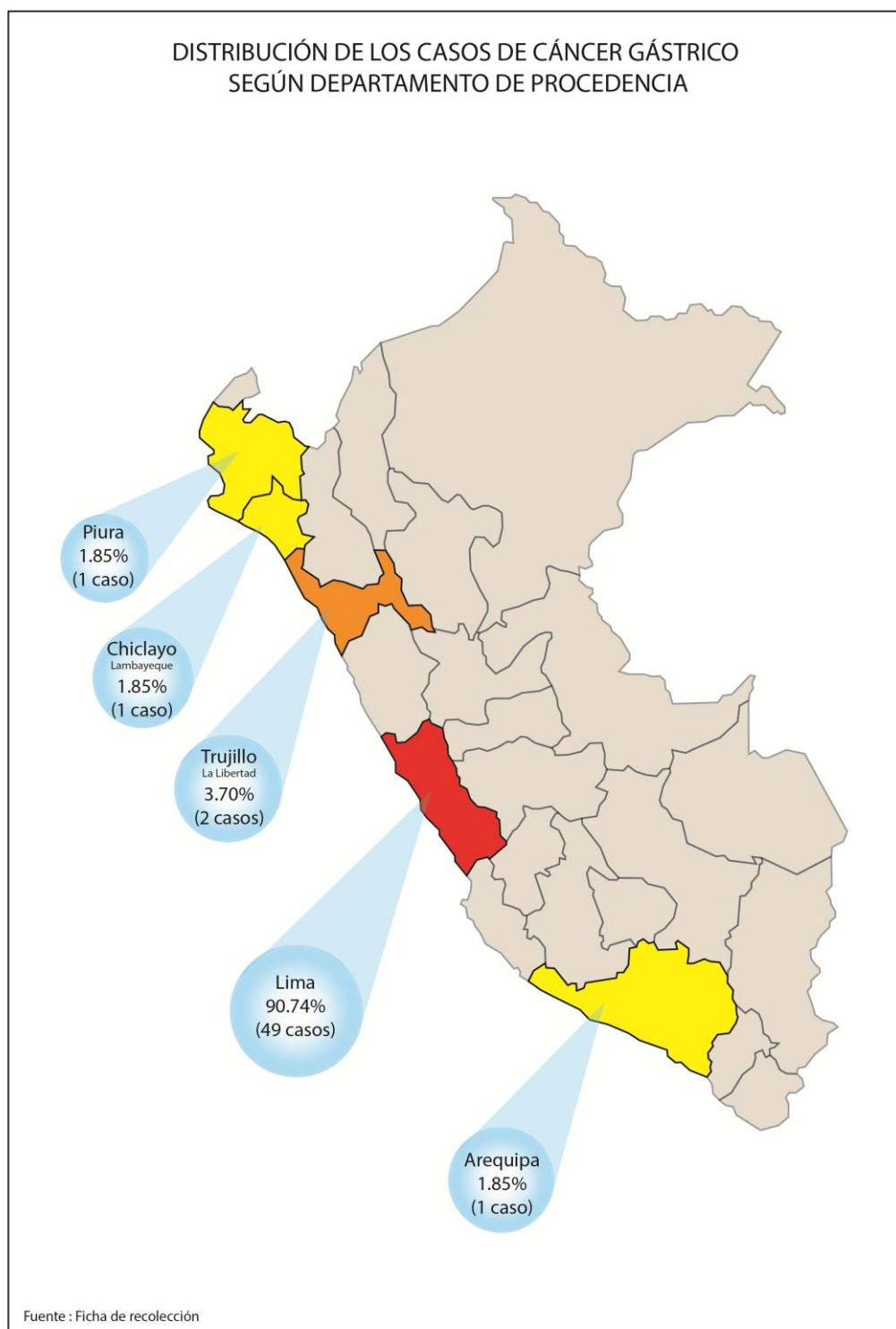
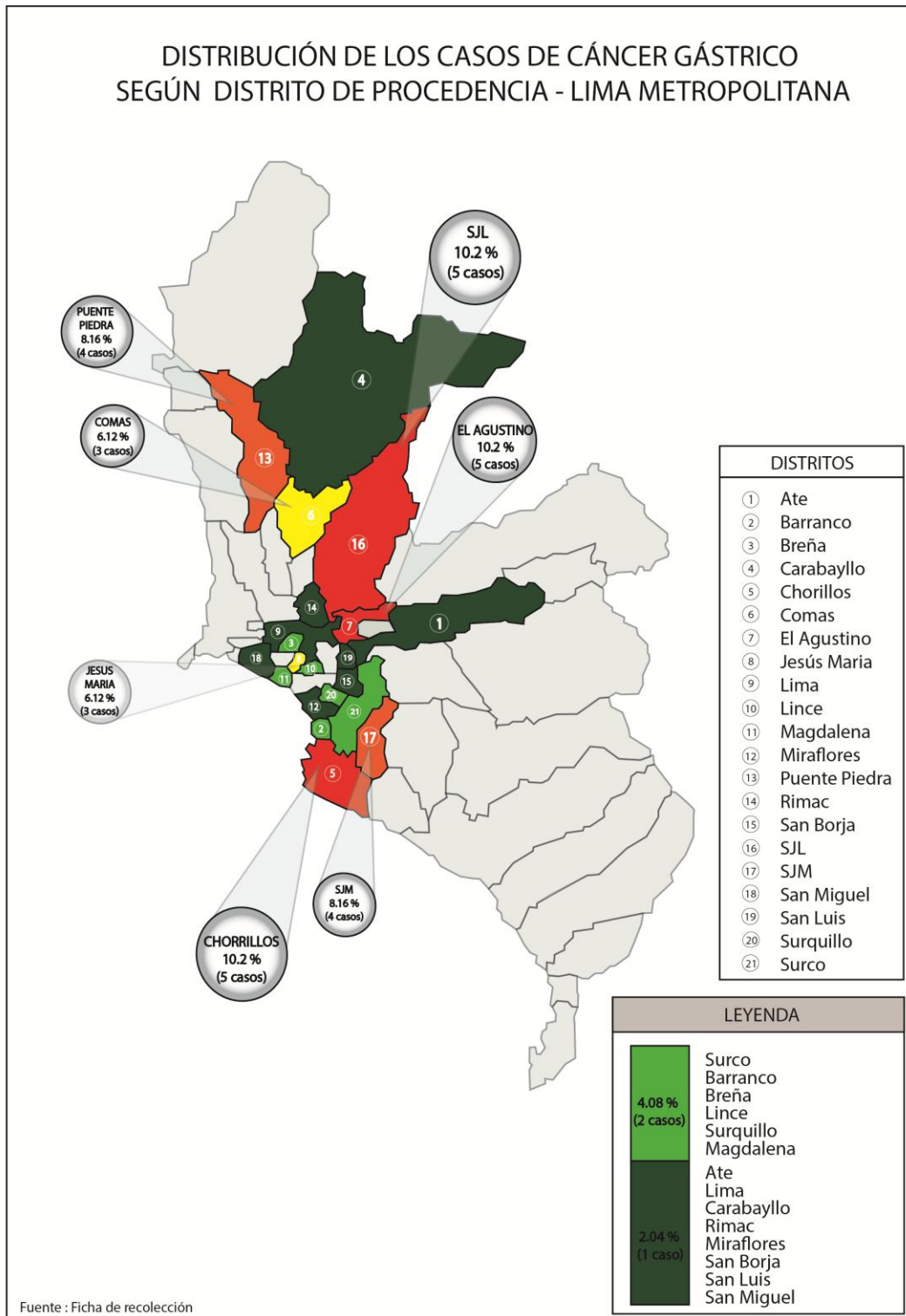


Gráfico N° 10. Representación gráfica de la distribución de los casos de cáncer gástrico según el lugar de procedencia del paciente al momento de su diagnóstico, a nivel nacional.



En el gráfico N°10, que nos muestra la distribución de los casos de cáncer gástrico según el lugar de procedencia a nivel nacional (por departamentos), observamos en primer lugar, que del total de casos encontrados (54), claramente Lima presenta, la mayor cantidad de casos con 49, representando el 90.74% del total, seguido, muy por detrás, por el departamento de la Libertad (Trujillo) con 3.7% (2 casos),y finalmente tenemos a los departamentos de Piura, Arequipa y Lambayeque (Chiclayo) presentando cada uno 1 solo caso, equivalente a 1.85% del total.

Gráfico N° 11. Representación gráfica de la distribución de los casos de cáncer gástrico según el lugar de procedencia del paciente al momento de su diagnóstico, a nivel de Lima Metropolitana.



En el gráfico N°11, donde se evalúa únicamente a Lima (Lima Metropolitana) (49), mostrándose los casos según el distrito de procedencia. Se obtuvo que el mayor porcentaje le correspondió a los distritos de El Agustino, San Juan de Lurigancho y Chorrillos, con un 10.2% del total de casos en Lima, lo que corresponde a 5 casos para cada uno de estos distritos; luego muy de cerca tenemos a los distritos de Puente Piedra y San Juan de Miraflores ambos con 8.16% (4 casos), seguido a estos tenemos los distritos de Comas y Jesús María con 6.12% (3 casos). Finalmente tenemos a distritos donde se reportó una menor casuística como son: Surco, Barranco, Breña, Lince, Surquillo y Magdalena, cada uno de estos presentó 4.08% (2 casos) y Ate, Lima, Carabaylo, Rímac, Miraflores, San Borja, San Luis y San Miguel cada uno con 2.04% equivalentes a 1 caso.

Tabla N° 12. Clasificación histológica del Adenocarcinoma Gástrico según Lauren.

ADENOCARCINOMA		
CLASIFICACIÓN DE LAUREN	N° casos	%
Tipo Intestinal	27	55.10%
Tipo Difuso	22	44.90%
Total	49	100%

En tabla N° 12, que nos muestra la histología del adenocarcinoma según la clasificación de Lauren, se obtuvo que de un total de 49 casos presentados de adenocarcinoma gástrico, la variedad intestinal fue la más frecuente con un 55.10% representando a 27 casos y la variedad difusa obtuvo el 44.90% equivalente a 22 casos encontrados.

Gráfico N° 12. Representación gráfica de la clasificación histológica del Adenocarcinoma Gástrico según Lauren.

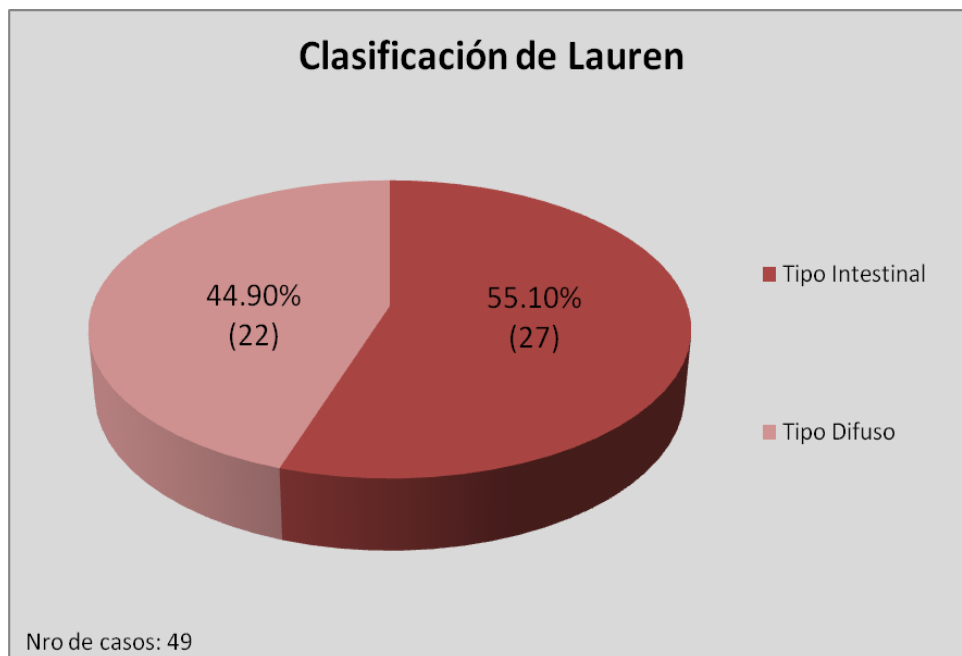
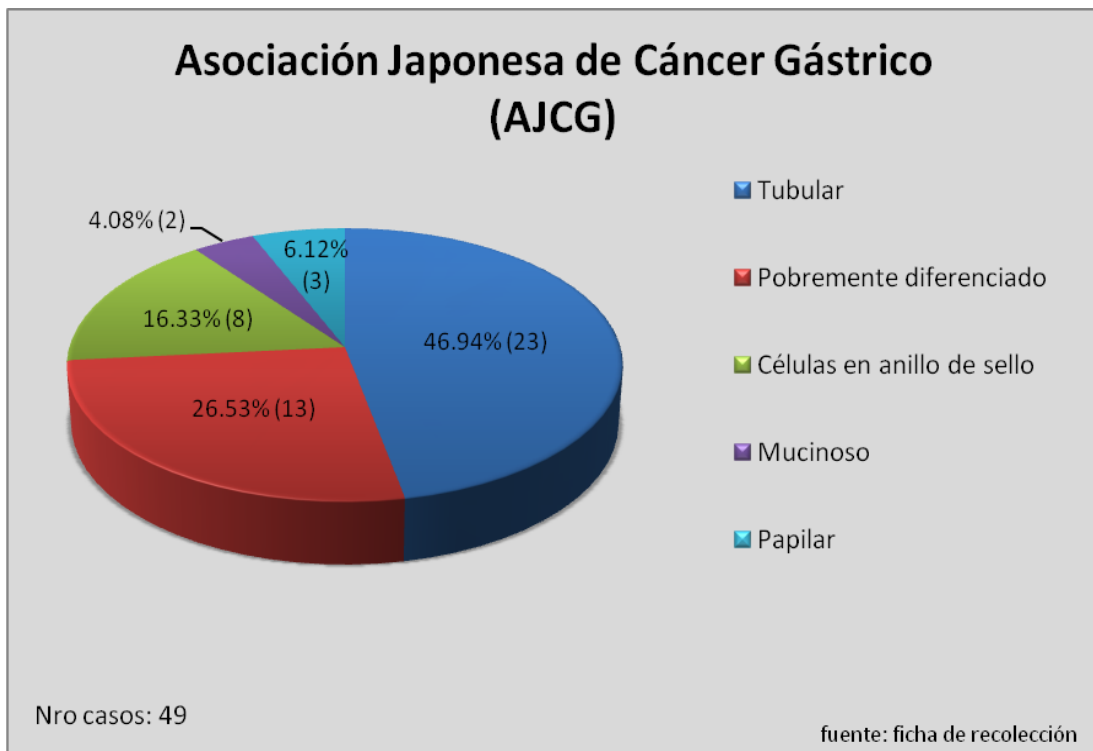


Tabla N° 13. Clasificación histológica del Adenocarcinoma Gástrico según la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico (AJCG).

ADENOCARCINOMA		
CLASIFICACIÓN DE LA AJCG	N° Casos	%
Tubular	23	46.94%
Pobrementemente diferenciado	13	26.53%
Células en anillo de sello	8	16.33%
Mucinoso	2	4.08%
Papilar	3	6.12%
total	49	100%

En la presente tabla se muestra la clasificación histológica de la AJCG para los casos de adenocarcinoma gástrico de nuestro estudio, encontrándose que del total de casos para esta neoplasia (49), la variedad tubular fue la que presentó mayor incidencia con un 46.94% representando a 23 casos, seguida de la pobremente diferenciada 26.53% (13 casos), células en anillo de sello 16.33% (8 casos), la variedad papilar 6.12% (3 casos) y finalmente la mucinosa con 4.08% equivalente a 2 casos.



4.2. DISCUSION

El cáncer gástrico representa una de las principales causas de muerte a nivel mundial, constituyendo una patología frecuente en países en vías de desarrollo, como el nuestro, en donde es una neoplasia prevalente, identificándose como un problema de salud pública. Estudios sobre esta patología han sido tratados por mucho tiempo en hospitales especializados como el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) o el Seguro Social del Perú (ESSALUD); sin embargo, en esta investigación, mostramos las características de esta neoplasia en un hospital de fuerzas armadas.

En el Hospital Militar Central del Perú, según los registros anatomopatológicos analizados, se han diagnosticado 54 casos de neoplasia maligna gástrica en un periodo de 6 años (2010 – 2015), 49 (90,74%) casos correspondieron al adenocarcinoma gástrico, 3 al linfoma (5.56%) y 2 a los GIST (Tumor Estromal Gastrointestinal) (3.70%), no obteniéndose incidencia con respecto a los carcinoides; esto coincide con la incidencia mundial de las neoplasias malignas gástricas y con varios trabajos realizados a nivel nacional como el publicado por Quiñones J. y col. ⁽²¹⁾, quienes en un periodo de 4 años (2007 – 2010) en el HNERM encontraron que el 90.6%, del total de casos de cáncer gástrico, correspondían al adenocarcinoma y 9.4% a otro tipo de neoplasia maligna gástrica (linfoma y GIST). Similares resultados se obtuvieron en el estudio realizado por Pilco P. y col. ⁽⁶⁾, quienes entre los años 2005 – 2008 en el Hospital Santa Rosa, observaron que el 92.2% pertenecían al adenocarcinoma gástrico, mientras que 7.8% a linfomas y GIST.

El cáncer gástrico, en nuestro estudio, se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino (62.96%), que en el femenino (37.04%), esta parece ser una de las características típicas de esta neoplasia desde las primeras publicaciones realizadas a nivel mundial, trabajos similares en el Perú también demuestran estos resultados como el realizado por Quiñones J. y col ⁽²¹⁾, en donde el porcentaje de

varones afectados llegaba a un 62.4%, o el estudio de Pilco P. y col. ⁽⁶⁾ en donde el sexo masculino era el predominante (61.2%), de igual manera datos obtenidos por la dirección general de epidemiología en el Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú del 2013 ⁽¹⁾ demostraron que en un 52.03% se presentaban en el sexo masculino; la razón por la que existe mayor incidencia en varones no está del todo clara, estudios indican que probablemente se encuentre relacionado a estilos de vida influyendo el tabaquismo, el abuso de alcohol, el tipo de alimentación (bajo consumo de verduras y frutas) ^(32,33) o la misma infección por el H. Pylori, que varios estudios señalan es más frecuente en este género. ^(34,35,36)

La neoplasia maligna gástrica es usualmente considerada como una enfermedad que afecta al paciente de mediana edad o al anciano, incrementándose su incidencia drásticamente a partir de los 50 años, por lo que el diagnóstico raramente es considerado en menores de 40. En nuestro estudio se encontró que los pacientes fluctuaron entre 36 y 96 años, siendo la edad promedio 73.4 años para ambos sexos. En la investigación, se dividió a los pacientes según grupo etario, encontrándose que el grupo de 80 años a más, presentó la mayor cantidad de casos [25 (46.30%)] lo cual concuerda con lo descrito por otras series peruanas como las publicadas por Chirinos J. y col ⁽⁷⁾ y por Pilco y col. ⁽³⁷⁾ en donde en ambos casos el principal grupo etario afectado fueron los adultos mayores. Esto se podría explicar, ya que como se dijo al ser una patología que se presenta fundamentalmente en edades avanzadas, en el Perú en los últimos años la esperanza de vida se ha incrementado siendo actualmente de 75 años ⁽³⁸⁾ por lo que las probabilidades de presentar esta neoplasia aumentan, debido a que se incrementa la exposición a agentes cancerígenos.

Respecto a la localización topográfica de cáncer gástrico, se encontró que la ubicación más frecuente se dio a nivel del antro 51.85% (28 casos), seguido por el cuerpo y fondo, 38.89% y 5.56% respectivamente. Esto se asemeja a lo encontrado por Chirinos J. y col.⁽⁷⁾ en su estudio realizado en centros de salud de referencia de Lima durante 6 años, donde el 87,5% de los controles y el 73% de los casos presentaron la lesión maligna a nivel antral; resultado similar obtuvo

Pilco y col.⁽⁶⁾ al determinar la frecuencia de cáncer gástrico y sus características clínico-patológicas en el Hospital Santa Rosa, encontrando que el mayor porcentaje (40%) de la neoplasia maligna gástrica se localizó a nivel de antro. Sin embargo, existen estudios a nivel mundial que señalan un cambio notable en la localización del cáncer gástrico, ubicándose a nivel proximal, como el trabajo realizado por Martinez J. y col.⁽¹³⁾ que observó un predominio de la neoplasia gástrica a nivel proximal (56.4%) con respecto a las de antro y píloro (43.6%), este hecho significa un reto para los médicos, no solo por el grado de dificultad en el diagnóstico endoscópico de lesiones incipientes con estas ubicaciones, sino por el abordaje terapéutico que se necesitará, conllevando a una mayor morbilidad.

En relación a la frecuencia del cáncer gástrico según el grado militar, nuestra investigación dividió en dos grupos a los casos encontrados, uno de oficiales y el otro de personal auxiliar o subalterno, en ambos grupos también se incluyó a los familiares de estos, de esta forma se obtuvo que la mayor incidencia fue presentada por el grupo del personal auxiliar o subalterno y familiares en 74.07% a diferencia del grupo de oficiales y familiares (25.93%); no existen estudios al respecto que apoyen o contradigan lo expuesto en nuestros resultados y tampoco se introdujo una variable que considere la proporción de pacientes que son atendidos en este nosocomio de acuerdo a su grado militar.

Con respecto al lugar de procedencia, inicialmente se clasificaron a los pacientes de acuerdo a la región o departamento de procedencia, encontrando de esta forma que la mayoría de los pacientes (90.74%) eran de Lima, específicamente Lima Metropolitana, seguido de otros departamentos que tuvieron mucho menor número de casos como son: La libertad, Arequipa, Lambayeque y Piura; estos datos son concordantes a los encontrados en El Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú del 2013 ⁽¹⁾, realizado por la dirección nacional de epidemiología, en donde aproximadamente la mitad de casos de cáncer gástrico, a nivel nacional, procedían de la capital (42.87%), esto es fácilmente explicable y algo esperado, ya que sabemos que la mayor población en el país se encuentra concentrada en Lima (32%).⁽³⁸⁾

Debido a que la mayor cantidad de casos [49 (90.74%)] procedían de la capital se profundizó más en esta, agrupando a los pacientes de acuerdo al distrito de procedencia según el mapa de Lima Metropolitana, el cual comprende en total 49 distritos (43 de la provincia de Lima y 6 de la Provincia Constitucional del Callao). Se obtuvo que la mayor incidencia lo presentaron los distritos de El Agustino, San Juan de Lurigancho y Chorrillos cada uno con 10.2% (5 casos por distrito); seguido de Puente Piedra y San Juan de Miraflores 8.16% (4 casos); estos resultados son similares a lo encontrado por Pilco y col. ⁽³⁷⁾ en donde observó que la mayor incidencia de cáncer gástrico lo presentaban distritos con un nivel socioeconómico medio – bajo.

Si tomamos los 3 distritos encontrados en nuestro estudio, con mayor incidencia de casos de cáncer gástrico y tratamos de explicar la razón de dichos resultados, veremos que en primer lugar en referencia al distrito de Chorrillos, este cuenta con una población de 325,547 habitantes ⁽³⁸⁾ y tiene la particularidad de que en él se concentra gran cantidad de la población militar, debido a que se encuentra la Villa Militar donde reside parte importante del personal militar y familiares a nivel nacional; por lo tanto al realizarse el estudio en una institución militar es presumible que varios casos provengan de este distrito.

Con respecto a los otros dos distritos que presentaron la mayor cantidad de casos, San Juan de Lurigancho y El Agustino, ambos en el estudio de Pilco y col. ⁽³⁷⁾ también se encontraron dentro de los distritos con mayor incidencia de cáncer gástrico, relacionando en esta revisión, los resultados con el nivel socioeconómico y con la infección del *Helicobacter Pylori*, el cual es considerado, según la OMS, como un carcinógeno tipo I, ya que se conoce a este microorganismo como el desencadenante o gatillo de la inflamación de la mucosa gástrica que lleva finalmente al cáncer.

La forma de transmisión de esta bacteria no está del todo clara al parecer son múltiples los modos de adquisición (fecal – oral, oral – oral), predominando alguno de ellos en relación con las características ambientales y de la población. La

infección por el H. Pylori es de alta prevalencia en países en vías de desarrollo, como el nuestro, encontrándose íntimamente relacionada al agua de consumo humano. En el Perú, se consideraba inicialmente que la bacteria se encontraba asociada a poblaciones con un nivel socioeconómico bajo debido a que estas obtenían el agua para su consumo a través de pozos, ríos o acequias ⁽³⁵⁾, por lo tanto ésta no seguía un adecuado procesamiento de cloración, y por ende inhibición del crecimiento de la bacteria, a diferencia de la potabilidad que se obtenía en el agua procedente de la Atarjea (central de procesamiento desde donde se distribuye a toda la ciudad de Lima) el cual suministraba fundamentalmente a la población de estrato medio y alto; sin embargo, esta hipótesis inicial se vio desestimada por lo encontrado en el estudio de Hulten y col. ⁽³⁹⁾, en donde al analizarse 48 muestras de diferentes fuentes de agua de Lima Metropolitana, en 24 se halló, mediante la técnica del PCR, material genético de H. Pylori y de éstas, 20 muestras provenían de la Atarjea. Por lo tanto, deben haber otros factores a parte de la infección por el H. Pylori que condicionen al desarrollo del cáncer gástrico en estos distritos, por ejemplo, si hablamos de San Juan de Lurigancho observaremos que éste es el distrito con mayor población de Lima Metropolitana con 1,091,303 habitantes, de los cuales 83,934 son adultos mayores (>60 años), siendo este el distrito con mayor cantidad de personas con este grupo etario en Lima Metropolitana ⁽³⁸⁾, por lo que podríamos encontrar una asociación con la alta incidencia de esta neoplasia, ya que generalmente el cáncer gástrico afecta a este grupo de edad; esto acompañado de otros factores como los ambientales, hereditarios y dietéticos tales como bajo consumo de frutas y vegetales, así como también alto consumo de sal (incluyendo alimentos preservados en sal), mala conservación de los alimentos por falta de refrigeración de estos (que está en relación con la formación de nitrosaminas, consideradas carcinogénicas), consumo de tabaco y alcohol.

Con respecto al último distrito que reportó mayores casos, El Agustino, este a diferencia de SJL tiene una población mucho menor (191,365) al igual que de adultos mayores (18,546), ⁽³⁸⁾ por lo que aquí tendrían más influencia factores ya

mencionados como la dieta, la inadecuada conservación de los alimentos, aspectos culturales o de costumbres (uso de algún método tradicional para cocinar como la leña, carbón o kerosene; o conservación de los alimentos mediante el salado y secado del sol, como la papa seca, charqui, pescado seco ,etc.), entre otros. ⁽⁷⁾

Por último, al ser el adenocarcinoma el tipo de cáncer gástrico más frecuente, de acuerdo a la incidencia mundial de las neoplasias malignas gástricas, se trató de estudiar su variedad histológica mediante dos clasificaciones, las cuales son empleadas en el servicio de patología del HMC, la clasificación histológica de la Asociación Japonesa de Cáncer Gástrico (AJCG) y la clasificación de Lauren.

En nuestro estudio se encontró, en relación a la clasificación de la AJCG, que la variedad predominante fue la tubular con 46.94% de los casos, concordando con series nacionales como la de Quiñones J. y col. ⁽²¹⁾, que al estudiar la relación entre el tipo histológico y la localización del adenocarcinoma gástrico en el HNERM, encontró que la variedad tubular predominó con 41.5% de los casos; similar resultado presentó el estudio realizado por Chirinos J. y col ⁽⁷⁾ en centros de salud de referencia en Lima, observándose que el adenocarcinoma tubular fue el tipo histológico más frecuente (56%).

Respecto a la clasificación de Lauren, esta se caracteriza por tener relevancia clínica, a diferencia de la clasificación de la AJCG, ya que se relaciona con la sobrevida de los pacientes. Divide al adenocarcinoma gástrico en dos variedades o tipos: el tipo intestinal y el tipo difuso. En nuestra revisión se encontró que de todos los casos de adenocarcinoma gástrico (49), el 55.1% correspondieron a la variedad intestinal y el 44.9% a la variedad difusa, estos resultados son predominantes en la mayoría de las series estudiadas, como la de Rodríguez-Vargas B y col. ⁽⁵⁾ en donde al describir las características histológicas y endoscópicas de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, se encontró que la variedad intestinal

fue la más frecuente reportándose en un 56% de los casos; esto probablemente se deba a que el tipo intestinal se encuentra asociado mas a factores ambientales, como el antecedente de exposición al Helicobacter Pylori, a diferencia del tipo difuso que se asocia mas a la presencia de mutaciones genéticas que predisponen al desarrollo del adenocarcinoma. Sin embargo, se han descrito publicaciones en donde esta incidencia se ha invertido predominando el tipo difuso, como lo demuestra Quiñones J. y col ⁽²¹⁾ que encontró que el 65.9% correspondían a la variedad difusa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- CONCLUSIONES

- El principal tipo de neoplasia maligna gástrica fue el adenocarcinoma gástrico (90.74%) y dentro de este la variedad tubular, de la Clasificación de la AJCG, y la variedad intestinal, de la Clasificación de Lauren, fueron las más frecuentes con 46.94% y 55.1% respectivamente.
- Se puede afirmar en nuestro hospital, que el cáncer gástrico es una patología que se presenta fundamentalmente en adulto mayores, siendo el grupo etario más afectado el de 80 años a más (46.3%).
- Se concluye en nuestra investigación que los varones fueron los más afectados por esta neoplasia con un 62.96%, a diferencia del sexo femenino (37.04%)
- La región del antro fue la ubicación más frecuente donde se asentó el cáncer gástrico (51.85%).
- De la población militar en estudio, se concluye que el personal auxiliar o subalterno y familiares, fueron los más afectados por esta neoplasia (74.7%).
- La región o departamento a nivel nacional más involucrada por la neoplasia maligna gástrica, fue Lima (90.74%), encontrándose dentro de esta mayor casuística en distritos de nivel socioeconómico medio – bajo (San Juan de Lurigancho, El Agustino y Chorrillos)

- RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un estudio que abarque mas años o en otro tipo de población a fin de poder obtener mayor casuística y de esta forma poder ser extrapolada a la población nacional.
- Es recomendable realizar un estudio en el cual se pueda introducir una variable que considere la proporción de pacientes que son atendidos en este nosocomio de acuerdo a su grado militar y de esta forma poder obtener datos más fidedignos.
- Se recomienda la creación de programas de salud preventivo promocionales a fin de concientizar a la población sobre esta patología prevalente en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Ramos Muños W, Venegas Ojeda D. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, Ministerio de Salud: 2013.
- 2) Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>.
- 3) Alvarado Tolentino C., Venegas Ojeda D. Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico en el Perú, 2009-2010.
- 4) Yepes maira, Yañes Claudia, Medina Rosa, Contreras Jael, Atehourtua William. Caracterización epidemiológica y clínica del cáncer gástrico en pacientes del Hospital Erasmo Meoz. Norte de Santander, 2007-2011.
- 5) Rodríguez-Vargas B, Arévalo-Suarez F, Monge-Salgado E, Montes-Teves P. Características histológicas y endoscópicas del cáncer gástrico diagnosticado en un hospital nacional del Callao, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2013; 30(1):12-7.
- 6) Pilco P., et al. Cáncer gástrico en un hospital general: Hospital Santa Rosa. Rev. gastroenterol. Perú. 2009, 29 (1): 66-74.
- 7) Chirinos J., et al. Cáncer Gástrico: Perfil Epidemiológico 2001-2007 en Lima, Perú. Rev. gastroenterol. Perú. 2012, 32(1): 58-64.

- 8) Reina Alfonso B., Lebroc Pérez D., Massip Ramírez M. Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer gástrico en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Provincial de Ciego de Ávila. MEDICIEGO 2011.
- 9) Dr. Morales Martínez I., Dr. Hernández Cubas M., Dr. Rodríguez Pena A., Dr. Lara Martín M., Dr. Valdés Landaburo R., Dr. Reyes Vera J. Caracterización epidemiológica, clínica, endoscópica e histológica del cáncer gástrico. Acta Médica del Centro, Vol. 6, No. 1. 2012.
- 10) Leonel Otzoy H., Torres L., Paola Orosco S. Cáncer gástrico. Caracterización de los casos operados en la provincia de Cienfuegos (2009-2011). 2013.
- 11) Hierro González A., Paulo de Uime Ferreira E., González Fabián L. Comportamiento clínico, epidemiológico, endoscópico e histológico del cáncer gástrico de tipo epitelial. Rev. Cubana de Investigaciones Biomédica. 2016.
- 12) Eduardo Camacho D., Rengifo Y., Hurtado H., Collazos T. Incidencia de carcinoma gástrico en Cali. Colombia Médica. 1995.
- 13) Martínez Marín J., Garzón Olarte A., Lizarazo Rodríguez J., Marulanda Gómez J., Molano Villa J., Humberto Rey Tovar M., Hormaza N. Características de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de Cundinamarca, remitidos al Hospital Universitario de la Samaritana entre los años 2004 y 2009. 2010.
- 14) Martínez-Galindo M., Zamarripa-Dorsey F., Carmona-Castañeda A., Angeles-Labra A., Peñavera-Hernández R., Ugarte-Briones C., Blanco-Vela C. Características histopatológicas del adenocarcinoma gástrico en

pacientes mexicanos. Experiencia de 10 años en el Hospital Juárez de México. Revista de Gastroenterología de México. 2015; 80 (1): 21-26.

15)Díaz Santos G. Caracterización epidemiológica del cáncer gástrico en la unidad de cancerología del Huila, en el periodo 2006 – 2009. 2010.

16)Galindo F. Carcinoma Gástrico. 2009; 1-31.

17)Guzmán S., Norero E. Cáncer Gástrico. Rev. Med. Clin. Condes 2014; 25 (1): 105-113.

18)Harrison, Principios de Medicina Interna. 18° edición. 3118 – 3128.

19)García C. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. Rev. Med. Clin. Condes 2014; 24 (4): 627-636.

20)Lever Rosas C., Silva Ortiz J., Almanza Muñoz J. Cáncer gástrico. Abordaje multidisciplinario, cirugía, psico-oncología y calidad de vida. Rev. Sanid. Milit. Mex 2014; 68 (3): 177-188.

21)Quiñones J., Portanova M., Yabar A. Relación entre Tipo Histológico y la Localización del Adenocarcinoma Gástrico en el Hospital Rebagliati. Rev. Gastroenterol. Perú 2011; 31 (2): 139-145.

22)Otero W., Rodriguez A., Gomez M. Prevalencia comparativa entre cáncer gástrico y colorrectal en dos unidades de endoscopia de diferente estrato socioeconómico. 2013.

23)Quintero Carrión E. y Nicolás Pérez D. Tumores Gástricos. 2009; 133-144.

24)Galindo F. y Castro Ríos M. Linfoma gástrico. 2009; 1-11.

- 25)Cabrera Lavernial J. Presentación de un caso de linfoma gástrico. 2009; 1(1).
- 26)Carraso C., Hernández A. Patología de los linfomas gástricos. 2002; 16: 87-91.
- 27)Bórquez P., Neveu R. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST), un particular tipo de neoplasia. Rev. Méd. Chile 2008; 136: 921-929.
- 28)López Valdés J., Nava Gutiérrez W, Astaburuaga Gómez A., Pérez Perales E. Tumor del estroma gastrointestinal como causa de hemorragia del tubo digestivo: presentación de un caso. 2015; 37 (3-4): 99-104.
- 29)Oyanedel R. y cols. Tumor Estromal Gastrointestinal (GIST): Formas de presentación. Rev. Chil. Radiol 2005; 11 (1): 13-18.
- 30)Medina Aguilar S., Motola Kuba M., González Hajar A., Herrera Bello H., González Chon O. Caso clínico: Carcinoide Gástrico. Rev. Invest. Med. Sur. Mex. 2010; 17 (3): 141-143.
- 31)Jiménez Contreras S., Romero Vázquez J. Síndrome Carcinoide y Tumores Neuroendocrinos Gástricos. 2009; 32 (4): 278-285.
- 32)Gutierrez M. Características clínicas endoscópicas y anatomopatológicas del adenocarcinoma gástrico. Odontología Sanmarquina. Perú. 1999, 1(3): 39-43.
- 33)Nilufer Ozaydin, Sinan A. Turkyilmaz y Sanda Cali. Prevalence and risk factors of helicobacter pylori in Turkey: a nationally-representative, cross-

sectional, screening with the 13C-Urea breath test. BMC Public Health. 2013.

34)Ramírez-Ramos A., Gilman R., Watanabe-Yamamoto J., Rosas-Aguirre, A. Estudio de la epidemiología de la infección por el helicobacter pylori en el Perú: 20 años después. Acta gastroenterol. Latinoam. 2004; 34(2): 69-78.

35)Ramírez Ramos, Chinga Alayo E, Mendoza Requena D., Leey Casella J., Segovia Castro M., Otoyá C. Variación de la prevalencia del H. pylori en el Perú Período (1985-2002), en una población de nivel socioeconómico medio y alto. Rev. Gastroenterol. Perú 2003; 23: 92-98.

36)Montes Teves P.; Salazar Ventura S. y MONGE SALGADO E. Cambios en la epidemiología de la Úlcera Péptica y su relación con la infección con Helicobacter Pylori. Hospital Daniel Carrión 2000-2005. Rev. gastroenterol. Perú. 2007; 27 (4): 382-388.

37)Pilco P., Payet E. y Cáceres E. Cáncer Gástrico en Lima Metropolitana. Rev. gastroenterol. Perú. 2006; 26 (4): 377-385.

38)Estado de la Población Peruana. INEI 2015.

39)Hulten K., et al. Helicobacter pylori in the drinking water in Peru. Gastroenterology. 1996; 110(4):1031-5.

ANEXOS

ANEXO N°01 – Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde que nace hasta la fecha actual.	Cuantitativa	De Razón	Fecha de nacimiento	Años	Ficha de recolección de datos
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina de una persona.	Cualitativa	Nominal	Caracteres sexuales	Hombre/Mujer	Ficha de recolección de datos
Grado Militar	Sistema jerárquico para establecer la escala de mando que se usa en fuerzas armadas, fuerzas policiales y otras organizaciones armadas o uniformadas.	Cualitativa	Ordinal	Rango militar al momento del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Oficiales y Familiares • personal auxiliar o subalterno y Familiares 	Ficha de recolección de datos
Lugar de Procedencia	Zona del lugar de vivienda	Cualitativa	Nominal	Dirección	Departamentos del Perú y distritos (en caso de Lima)	Ficha de recolección de datos
Cáncer Gástrico	Es un tipo de crecimiento celular maligno producido a nivel gástrico, con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos.	Cualitativa	Nominal	Informe antomopatológico	<ul style="list-style-type: none"> • Adenocarcinoma • Linformas • GIST • Tumores Carcinoides 	Ficha de recolección de datos
Ubicación topográfica del cáncer gástrico	Localización de la neoplasia a nivel de las distintas porciones del estómago.	Cualitativa	Nominal	Informe antomopatológico	<ul style="list-style-type: none"> • Cardias • Fondo • Cuerpo • Antro • Píloro 	Ficha de recolección de datos
clasificación histológica (adenocarcinoma)	Clasificación del adenocarcinoma según sus características anatómopatológicas	Cualitativa	Nominal	Informe antomopatológico	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de Lauren (Intestinal / Difuso) • Clasificación de la AJCC (Tubular/Pobremente diferenciado/Células en anillo de sello/Mucinoso/Papilar) 	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°03 – Aprobación DADCI


MINISTERIO DE DEFENSA
EJERCITO DEL PERU
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
DE LOS ANDES SHERIDAN

CALLE DE LA CONDESA DONCELLOS, MAR DEL GRAN

Lima, 24 de Octubre de 2016

Oficio N° 007 AA-11/5/HMC/DADCI

Señor Interno de Medicina FIGUEROA LEYVA ORLANDO

Asunto: Autorización para realizar Proyecto de Investigación que se indica

Raf

- a. Solicitud del interesado s/n del 26 Oct. 2016
- b. Trabajo de investigación (52 folios)
- c. H/R N° 007 AA-11/5/HMC del 29 set 16
- d. Directiva N° 002/ Y- 6 J c /05 00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército".

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarle que visto el Trabajo de Investigación de la referencia, el Comité de Ética del HMC aprueba que Ud. Sr. Interno de Medicina FIGUEROA LEYVA ORLANDO, de la Universidad Ricardo Palma realice el trabajo de Investigación: **"COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO E HISTOLOGICO DEL CANCER GASTRICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL ENTRE EL AÑO 2010 AL 2015"**.

Por tal motivo como investigador debe coordinar con el Servicio de Patología y Dpto. de Registros Médicos (Historias Clínicas) de nuestro hospital, sin incurrir gastos a la institución sujetándose a las normas de seguridad existentes a fin de no comprometer a la institución bajo ninguna circunstancia, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarse nuestra consideración más distinguida

Dios Guarde a Ud.


D. 00007007
JAIMI AVALOS DIANDERAS
Cof. del. Serv. Med.
As. del DADCI HMC

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado 01
- Serv. Patología 01 (C. inf)
- Dpto. Reg. Médicos 01 (C. inf)
- Archivo 01/04

JAD/vyl

"Bicentenario del Natalicio del Cof. Dr. Francisco Bolognesi Cervantes. 1816-2016"

ANEXO N°4 –Aprobación Proyecto de Tesis FAMURP

Oficio N° 1956-2016-FMH-D

Surco, 22 de julio de 2016

Señor
ORLANDO FIGUEROA LEYVA
Presente

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO E HISTOLÓGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL ENTRE EL 2010 AL 2015", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 21 de julio de 2016.

Por lo tanto queda usted expedito a fin de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,




Mg. Hilda Jirupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.


042301435

ANEXO N°5 – Porcentaje de similitud - Turnitin



Portafolio de la clase

Peer Review

Mis notas

Discusión

Calendario

ESTÁS VIENDO: INICIO > CURSO DE TITULACION POR TESIS 2016: SECTION 1

¡Bienvenido a la página de inicio de su nueva clase! Podrás ver todos los ejercicios de tu clase en la página principal de tu clase, así como ver información adicional acerca de los ejercicios, entregar tu trabajo y tener acceso a los comentarios para tus trabajos.

Mueve el cursor sobre cualquier elemento de la página principal de la clase para ver más información.

Página de Inicio de la clase

Esta es la página de inicio de su clase. Para entregar un trabajo, haga clic en el botón de "Entregar" que está a la derecha del nombre del ejercicio. Si el botón de Entregar aparece en gris, no se pueden realizar entregas al ejercicio. Si está permitido entregar trabajos más de una vez, el botón dirá "Entregar de nuevo" después de que usted haya entregado su primer trabajo al ejercicio. Para ver el trabajo que ha entregado, pulse el botón "Ver". Una vez la fecha de publicación del ejercicio ha pasado, usted también podrá ver los comentarios que le han dejado en el trabajo haciendo clic en el botón de "Ver".

Bandeja de entrada del ejercicio: CURSO DE TITULACION POR TESIS 2016			
Información	Fechas	Similitud	
Curso Titulación Por tesis ⓘ	Comienzo 11-dic-2016 12:52AM Fecha de entrega 31-ene-2017 11:59PM Publicar 31-ene-2017 12:00AM	4%	Entregar de nuevo Ver