



**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO
EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO ARTEAGA, CUENCA. AÑO 2014-2018”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
MÉDICO

Autora:

Mayra Carolina Amaya Vargas

Directora:

Dra. Lizette Espinosa Martin

Asesora:

Dra. Karla Aspiazu Hinostroza

CUENCA – ECUADOR

2020



Universidad
Católica
de Cuenca

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **MAYRA CAROLINA AMAYA VARGAS**, portador de la cédula de ciudadanía No. 0106395874, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCOARTEAGA, CUENCA. AÑO 2014-2018"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 21 de Enero de 2020

Mayra Carolina Amaya Vargas

Ci: 0106395874

AUTORA

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **MAYRA CAROLINA AMAYA VARGAS**, autora del trabajo de titulación **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA. AÑO 2014-2018”** certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

Cuenca, 21 de Enero de 2020



Mayra Carolina Amaya Vargas

CI: 0106395874

AUTORA



Universidad
Católica
de Cuenca

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, **MAYRA CAROLINA AMAYA VARGAS**, con cédula de ciudadanía N° 0106395874, autor del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico, con el tema **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA. AÑO 2014-2018"**, mediante suscripción del presente documento me comprometo para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza, tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirán conocer las características clínicas y complicaciones de las fracturas expuestas en el Hospital General Macas, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 21 de Enero de 2020

Mayra Carolina Amaya Vargas

CI: 0106395874

AUTORA

DEDICATORIA

A mis padres por haber sido mi pilar fundamental en mis años de aprendizaje, por su amor, apoyo y paciencia infinita, por sus largas veladas junto a mí, por ser los responsables de todo lo que he logrado. A mis hermanos por cada muestra de cariño que se convirtió en fortaleza para vencer cada obstáculo.

Todo esto fue posible gracias a ustedes

Mayra Carolina Amaya Vargas

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por las bendiciones recibidas a lo largo de este arduo camino.

Agradezco a mis padres por apoyarme incansablemente en cada decisión o proyecto para alcanzar esta meta.

A la Universidad Católica de Cuenca por permitirme ser parte de esta comunidad para forjarme como profesional.

A las autoridades del Hospital José Carrasco Arteaga por facilitarme la ejecución de este trabajo en su prestigiosa institución.

A mi directora y asesora de tesis por poner su confianza en mí para llevar a cabo este trabajo.

Mayra Carolina Amaya Vargas

RESUMEN

Antecedentes: El cáncer gástrico (CG) en Ecuador se sigue considerando una prioridad de salud global al ser la cuarta causa de muerte en el mundo y la quinta en incidencia anual por tumores malignos.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados al CG en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, ciudad de Cuenca, período 2014-2018.

Metodología: Se realizó un estudio analítico, descriptivo de corte transversal y retrospectivo, con un tamaño de 196 pacientes. Los datos fueron tabulados en el programa SPSS versión 15.0. Para el análisis de los datos se utilizó una medida estadística descriptiva con frecuencias absolutas y porcentajes. Se determinó la relación entre el CG y sus factores asociados, a través de un análisis bivariado utilizando tablas de 2x2, RP, IC:97%, $p < 0,05$.

Resultados: El estudio reportó una prevalencia del CG de un 16,3%, el tipo histológico fue intestinal en un 59,4%, sexo masculino un 50,5%, edades entre 41 a 50 años un 47,4%, zona urbana un 71,9%, secundaria un 31,6%, casados un 64,8%, amas de casa un 17,9%; además, se encontró asociación con el género masculino OR 2,95 (IC95%: 1,29 – 6,78; p 0,008), edad > 65 años OR 3,80 (IC95%: 1,72 – 8,36; p 0,000), *Helicobacter pylori* OR 2,23 (IC95%: 1,02 – 4,88; p 0,039) y tipo de sangre “A” OR 15,8 (IC95%: 5,33 – 46,74; p 0,000).

Conclusiones: La prevalencia del CG fue el 16,3% y sus factores asociados son: el sexo masculino, adultos mayores, *Helicobacter pylori* y tipo de sangre “A”.

Palabras Claves: Cáncer Gástrico, Factores asociados, Histopatología, Prevalencia.

ABSTRACT

Background: Gastric cancer (GC) in Ecuador is still considered a global health priority as it is the fourth leading cause of death in the world and the fifth in annual incidence of malignant tumors.

Objective: To determine the prevalence and factors associated with gastric cancer in patients older than 18 years treated in the area of gastroenterology in the HJCA, city of Cuenca, period 2014-2018.

Methodology: An analytical, descriptive cross-sectional and retrospective study was conducted, with a size of 196 patients. The data were tabulated in the SPSS version 15.0 program. For the analysis of the data a descriptive statistical measure with absolute frequencies and percentages was used. The relationship between the CG and its associated factors was determined, a bivariate analysis was made using 2x2 tables, RP, CI:97%, $p < 0.05$.

Results: The study reported a prevalence of GC of 16.3%, the histological type was intestinal in 59.4%, male sex 50.5%, ages between 41 to 50 years 47.4%, urban area 71 , 9%, secondary 31.6%, married 64.8%, housewives 17.9%; in addition, an association was found with the male gender OR 2.95 (95% CI: 1.29 - 6.78; p 0.008), age > 65 years OR 3.80 (95% CI: 1.72 - 8.36; p 0.000), *Helicobacter pylori* OR 2.23 (95% CI: 1.02-4.88; p 0.039) and blood type "A" OR 15.8 (95% CI: 5.33-46.74; p 0.000).

Conclusions: The prevalence of CG was 16.3% and its associated factors are: male sex, older adults, *Helicobacter pylori* and blood type "A".

Keywords: Gastric Cancer, Associated Factors, Histopathology, Prevalence.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	8
CAPÍTULO I.....	11
INTRODUCCIÓN.....	11
Antecedentes	11
Planteamiento del problema.....	13
Justificación.....	14
CAPÍTULO II.....	16
FUNDAMENTO TEÓRICO	16
Enfermedades gastrointestinales	16
Historia del Cáncer.....	16
Cáncer Gástrico	17
Pruebas de diagnóstico para detectar el CG.....	18
Endoscopia superior	18
Biopsia	19
Factores de riesgo de padecer CG	20
Incidencia según el sexo y edad	20
Nivel socio-económico	20
Distribución geográfica.....	21
Alimentación	21
El consumo de tabaco.....	22
El consumo de alcohol	22
Antecedente familiar de cáncer de estómago	23
Infección con H. pylori.....	24
Cirugía gástrica previa	24
Anemia perniciosa.....	24
Enfermedad menetrier	25
Tipo de sangre “A”	25
Pólipos adenomatosos.....	¡Error! Marcador no definido.
Inmunodeficiencia variable común (CVID)	25
Gastritis Crónica.....	26
CAPÍTULO III.....	27
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	27

Objetivo General	27
Objetivo Específicos.....	27
HIPÓTESIS	27
CAPÍTULO IV	28
METODOLOGÍA.....	28
Tipo de estudio y diseño general	28
Definición Operacional de las variables	28
Operacional de las variables	28
Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.	31
Universo de estudio:	31
Selección y tamaño de muestra.....	31
Unidad de análisis y observación.....	31
Criterios de inclusión y exclusión	32
Criterios de inclusión.....	32
Criterios de exclusión.....	32
Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos.	32
Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos	32
Plan de análisis de los resultados	33
Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables	33
Programas a utilizar para análisis de datos	33
CAPÍTULO V	35
RESULTADOS	35
CAPÍTULO VI	41
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS.....	55

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2018, considera que el cáncer gástrico se ubica en el cuarto nivel de enfermedades mortales en todo el mundo (1) y se establece como la quinta causa de tumores malignos (2); aunque en el transcurso de las cinco décadas últimas la tasa de mortandad ha disminuido notablemente en ciertas poblaciones. En el año 2012 los índices globales apuntaron a un exagerado surgimiento de nuevos casos de muerte por cáncer estimando alrededor de 723.000 (3), casos que se han presentado especialmente en regiones en desarrollo causado por una desequilibrada ingesta de alcohol, tabaco y comida chatarra (4). Bajo este concepto es apropiado estimar que los pacientes obesos podrían ser susceptibles a esta incidencia neoplásica (5).

En México el CG se ubica en el quinto lugar como un causante de muerte convirtiéndose en un problema de salud pública y con tasas en aumento con el transcurso del tiempo (8); así mismo, en algunos países como Japón, Escandinavia, Hong-Kong, Corea y Europa Central se presentan con frecuencia este tipo de complicaciones, a diferencia de Francia, Dinamarca y Estados Unidos que cuentan con una incidencia menor (6,7).

En las poblaciones de Cuba los eventos de muertes por CG es baja en relación a otros países, aunque el deceso por tumoraciones malignas apunta como una de las causas más importantes, se estima que para los individuos de ambos sexos el índice de incidencias por año es de 8,2 sobre 100.000 y la muerte es del 6,7 sobre 100.000, tasas que tienden a un aumento moderado pero continuo (6,7).

En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las muertes por CG se estiman en un 18% y en un 11% casos nuevos de neoplasias; por otro lado en América del Norte se han registrado casos nuevos de carcinoma en un 3% y muertes por cáncer gástrico un 4% (8).

Según el reporte de Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) 2018 el CG ocupa el octavo puesto de prevalencia en neoplastias en Brasil representado en un 7,9%, en el cual existen 559 371 casos incidentes (9).

Un estudio de Csendes y Figueroa en Chile 2017 reporta que el CG en el sexo masculino ocupa el primer lugar en neoplasias en el país, mientras que en el sexo femenino es la tercera causa de muerte, en donde existe un aproximado de 3 200 personas que fallecen a causa de este problema cada año, el cual está representando en una tasa de mortalidad de 19 por cada 100 habitantes (10).

En Perú, la incidencia de CG según GLOBOCAN 2018 es de 16,1 por cada 100 000 habitantes, considerándola la cuarta causa de muerte en ese país y una de las más altas del mundo (9).

Colombia, es uno de los países en donde se encuentran las cifras más elevadas de mortalidad por CG (11); de acuerdo a ciertas cifras de endoscopias digestivas se evidenció una prevalencia del 2,4% (12); es preciso mencionar que se han hecho estudios donde se ha demostrado que de acuerdo al promedio anual de las tasas estandarizadas por edad (ASR), los índices de muerte por CG tanto en hombres como en mujeres es cuatro veces más elevada que en EE.UU (15).

En Ecuador, el CG ha ido decreciendo en ambos sexos, la mortalidad por localización de los tumores en orden descendente en los hombres fue: estómago, próstata, bronquios y pulmón, hígado, vías biliares y colon; en mujeres fue: mama, estómago, cuello uterino, bronquios y pulmón, y de hígado con vías biliares (13). Según la International Agency for Research on Cancer de la OMS, el CG en Ecuador ocupa el cuarto lugar (9). En cuanto al sexo masculino el CG se encuentra en segundo lugar 1364 (10%), mientras que en el sexo femenino se encuentra en el cuarto lugar 1225 (8%) (14).

Según un estudio realizado en el año 2013 por la Sociedad Ecuatoriana de Gastroenterología, se estableció que en el Ecuador de cada 100 000 pobladores mayores de 20 años, muren 30 por CG (15); por otra parte, la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) realizó un estudio entre los años 2004 y 2011 donde se localizaron 6.855 eventos de CG, de dicho informe se precisó que el 59,6% equivalen al sexo femenino y el 40,4% al sexo masculino (16).

Se considera que en Ecuador a partir del año 1996, el CG se ha convertido en una de las enfermedades con incidencias más altas, situándose en la cuarta causa de muerte; dentro de las poblaciones ecuatorianas se ubica Cuenca que es una de las ciudades que ha

presentado índices más elevados en cuanto a las etapas iniciales del CG, con un porcentaje del 27% (17).

Planteamiento del problema

De acuerdo a la OMS, el cáncer es la primera enfermedad mortal a nivel de todo el mundo, la misma que en el año 2015 provocó la muerte de aproximadamente 88 millones de personas, existen algunos tipos de cáncer de los cuales 5 son los que causan un alto índice de mortalidad entre ellos están el cáncer pulmonar con 1,69 millones de muertes, los tumores de hígado con 788 000 muertes, la neoplasia colorrectal con 774 000 muertes, el CG con 754 000 muertes y por último el de mama con 571 000 defunciones (1).

El CG es una enfermedad silenciosa y severa con índices porcentuales de muerte muy elevados, en muchas ocasiones los pacientes con este padecimiento acuden a realizarse chequeos médicos cuando la enfermedad está muy avanzada (18). Uno de los principales factores que intervienen de manera negativa en esta enfermedad terminal es la mala alimentación, ya sea por déficit o exceso de ciertos productos como: consumir excesivamente sales como cloruro de sodio, nitritos y nitratos provenientes de cárnicos procesados y ahumados; la ingesta insuficiente de frutas y vegetales; el consumo exagerado de frituras y malos hábitos de consumo de tabaco y alcohol (6).

Según la OMS en el 2015, el CG se ubica en el lugar número cuatro como uno de los causantes de muerte en todo el mundo (1), sin embargo, pese a que muchos estudios de nivel internacional han demostrado qué consecuencias puede acarrear no actuar a tiempo ante la presencia de indicios de la existencia de la enfermedad, no se toman las medidas necesarias para el inicio de un tratamiento a tiempo y de esta manera prevenir un desenlace lamentable (19).

Según Dalla et al. en el año 2017 manifiesta que existen diversos factores de riesgo que se asocian al CG, como los modificables y no modificables, entre ellos el consumo de sustancias psicoactivas como el alcohol, la alimentación inadecuada como la deficiencia de consumo de frutas y verduras, el exagerado consumo de sal, embutidos y enlatados, escasa actividad física, obesidad y sobrepeso, edad, sexo, enfermedades hereditarias, enfermedades predisponentes y de origen genético (19). Entre los factores predisponentes para desarrollar CG es el *Helicobacter pylori* uno de los más frecuentes (20).

Este proyecto estuvo diseñado bajo un estudio transversal, el cual consistió en determinar la prevalencia del CG, con el propósito de asociar las características sociodemográficas y factores de riesgo del paciente; se trata de un estudio retrospectivo porque se recopiló información de historias clínicas, con la finalidad de relacionarlas a antecedentes médicos y a las diversas patologías. Esta información fue corroborada con bases teóricas a través de la revisión de artículos científicos indexados, libros, tesis doctorales, entre otros.

El presente estudio trata de determinar: ¿Cuál es la prevalencia y sus factores asociados al cáncer gástrico en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el HJCA de la ciudad de Cuenca, en el período 2014-2018?

Justificación

El cáncer de estómago se presenta con mayor frecuencia en países subdesarrollados donde se incluye también el nuestro, esta degeneración se inicia en la mucosa del estómago de manera lenta y silenciosa, haciendo daño primeramente al revestimiento de la pared gástrica, sus altos índices de muerte causan preocupación puesto que en gran parte de los casos no se evidencian síntomas que alerten sobre la enfermedad.

Según un estudio realizado por Corral et al. 2018 en Ecuador, a nivel nacional los índices más elevados por muerte de CG se han registrado en las dos últimas décadas (13). Actualmente, se ha recolectado información de diversos artículos científicos, ensayos estadísticos, registros en base de datos, etc., de tal forma que sirvan de apoyo para establecer la conducta de este padecimiento, formando ciertas conjeturas que permitan trabajar el tema de manera más amplia.

Es por ello, que este proyecto de titulación tuvo información actualizada acerca de los factores de riesgo que están asociados de manera directa al CG, considerando que a través del estudio histopatológico se proporciona un informe médico más acertado para detectar el tipo de neoplasia o en algunos casos, cuando se está a tiempo se previene el avance de patologías gastrointestinales hacia este.

Por lo tanto el fin de este trabajo fue determinar la prevalencia del cáncer gástrico diagnosticado por histopatología en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología del Hospital José Carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca, en el año 2014- 2018; así dar a conocer los causantes de la enfermedad, y fomentar promoción de

salud y prevención del problema; identificando poblaciones susceptibles, y actuar con oportunidad para limitar el incremento de prevalencia.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

Enfermedades gastrointestinales

Según un estudio realizado por Hernández et al., en el año 2011 en México, una de las principales causas de mortalidad corresponden a las enfermedades gastrointestinales siendo además uno de los motivos primordiales de consulta hospitalaria cuando existen molestias (21); por otro lado, los síntomas de las enfermedades gastrointestinales varían de acuerdo a su origen que son provocado por una serie de factores (22), su transmisión frecuentemente puede ser por la ingesta de alimentos y agua contaminada o contacto fecal-oral (21).

Historia del Cáncer

El cáncer es una enfermedad de hace varias décadas, puesto que alrededor del año 1600 a.C. ya existieron registros del padecimiento en Papiros egipcios; además, el primer nombre del cáncer fue “carcinosis” nombre dado presuntamente por el médico griego Hipócrates; por otra parte, en el año 1761 se practicó la primera autopsia realizada por el anatomista italiano Giovanni Morgagni, a partir de ello se fundamentó el procedimiento de analizar científicamente el cáncer de donde nació la oncología; aproximadamente desde el siglo XVIII hasta el siglo XIX surgieron acontecimientos importantes como la proposición de operar un tumor hecha por John Hunter y la invención del microscopio, que permitieron el diagnóstico patológico del cáncer de forma modernizada (23).

El cáncer actualmente se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial que afecta a un sinnúmero de individuos sin ninguna distinción; a pesar de una lucha incesante que se remonta hace décadas atrás, esta enfermedad se ha convertido en un foco de congregación de médicos de distintas ramas que realizan los mayores esfuerzos por descubrir sus orígenes y evitar que se siga propagando (24).

En la ciudad de Quito en el año 1984 fue creado el Registro Nacional de Tumores (RNT) vinculado a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA), con la finalidad de que sea recopilada toda la información de los nuevos casos de cáncer que se diagnostiquen de tal

modo que con regularidad este sistema analice, interprete y reporte los datos que recolecte, además su objetivo se fundamenta en determinar tasas de incidencia (25).

Cáncer Gástrico

El CG se desarrolla en el estómago recubriendo sus paredes mucosas de un tipo de células malignas cancerígenas (20). En Estados Unidos, finalizados los años 30 entre una de las causas de mortalidad por tumores malignos se registró el CG como uno de los principales con tasas muy elevadas; de acuerdo con las estimaciones de la Sociedad Americana Contra el Cáncer, en el año 2015 se precisaron alrededor de 24590 casos en ambos sexos habiendo una prevalencia más alta en hombres (26).

Dentro de los diferentes tipos de cáncer que pueden presentarse en el tracto digestivo se encuentra el adenocarcinoma gástrico que es una de las tumoraciones más comunes desarrollada en el revestimiento del estómago, sus índices de incidencia más altos se localizan en poblaciones asiáticas, orientales, en gran parte de Centro y Sudamérica y en localidades de Europa Oriental, esta enfermedad suele estar asociada a estatus económicos bajos, las personas en las que prevalece el CG con del sexo masculino entre 40 a 65 años o más (27).

Se considera que el CG es una de las causas de muerte más altas a nivel mundial ubicándose en el cuarto lugar (1). De acuerdo a un reporte de GLOBOCAN los índices de incidencia más elevados se registran en Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, mientras que en África, Asia y otros países sus tasas son más bajas (28).

La enfermedad de CG se asocia a una serie de factores, entre los principales se encuentra la mala alimentación que se caracteriza por la ingesta escasa de frutas y verduras, consumos exagerados alimentos procesados y ahumados, ingesta excesiva de sales y frituras, así como de un consumo desmesurado de tabaco y alcohol (6). Además en un estudio realizado por Tapia et al. en Chile 2010, el cual sostiene que el número de personas con diagnóstico de lesiones en el tubo digestivo que se encuentra en su etapa inicial va en aumento, convirtiéndose hoy en día en una de las enfermedades que afecta a miles de personas (29).

Desde el punto de vista de los síntomas, estos suelen presentarse inicialmente como molestias gástricas y evolucionar cuando el cáncer ya está radicado totalmente en el

estómago, estas pueden ser: dolor intensificado en el área estomacal, poco apetito, náuseas, vómitos, pérdida de peso, diarrea o estreñimiento, debilidad (20).

Pruebas de diagnóstico para detectar el CG

Las pruebas que se usan para diagnosticar el CG (20) son las siguientes:

- Endoscopia superior.
- Estudios bioquímicos de la sangre.
- Tomografía computarizada (TC).
- Biopsia.

Endoscopia superior

A través de los años este tipo de diagnóstico ha evolucionado notablemente permitiendo visualizar de manera directa el objetivo (23). Esta técnica óptica endoscópica la utilizan los médicos para observar internamente todo el tracto digestivo (30); para realizar este procedimiento se introduce por la boca una sonda o tubo de fibra óptica flexible con una cámara lo que permite ver los tejidos y en ocasiones cuenta con una herramienta que facilita la extracción de muestras que luego son llevadas a laboratorios especializados para detectar o demostrar la existencia de la enfermedad (20).

La panendoscopia oral o endoscopía digestiva alta es un proceso por el que optan los médicos, ya que cuenta con una especificidad del 99%; es decir, es considerada eficaz para determinar un diagnóstico exacto si lo realizan personas especializadas, además esta técnica permite (31):

1. Estudiar problemas de esófago o estómago.
2. Tomar muestras para biopsias.
3. Diagnosticar problemas de gastritis, úlceras o cáncer.
4. Determinar la clasificación morfológica.

Biopsia

La biopsia consiste en obtener un fragmento de mucosa y submucosa, con el uso de fórceps con pinzas y pistola de succión a través de un tubo digestivo; las biopsias puede realizarse de dos maneras: incisionales cuando se obtiene un corte de una parte de la lesión y excisionales con la extirpación completa; entre las ventajas de esta técnica están: en que las muestras se las puede congelar para un estudio transoperatorio, comodidad, facilidad del procedimiento, no se expone a radiaciones y sencillez de la técnica (32).

El estudio histopatológico es una técnica muy importante para diagnosticar algún tipo de lesión precancerosa o cáncer, por el cual tiene los siguientes objetivos: (33)

- Determinar un diagnóstico definitivo a través de la histopatología.
- Pronosticar las lesiones sean malignas o premalignas.
- Prescribir los tratamientos.
- Evaluar la eficacia de los tratamientos.

Los departamentos de patología receptan los informes que emiten las biopsias endoscópicas gastrointestinales, que muchas de las veces tienen una diversidad en sus patrones morfológicos (normales y anormales), debido a la serie de comorbilidades y grados de afección que presentan, obligando al médico clínico a realizar una interpretación de los análisis (32).

Para valorar el CG existen diferencias sistemáticas, sin embargo, en la Tabla 1 se resume la recomendada por la OMS:

Tabla 3. Clasificación de Vienna (revisada) de las neoplasias epiteliales gastrointestinales

Categoría	Diagnóstico	Manejo clínico
1	Negativo para displasia	Seguimiento opcional
2	Indefinida para displasia	Seguimiento
3	Neoplasia mucosa de bajo grado (BG) Adenoma BG (Lesión focal) Displasia BG (Sin lesión focal)	Resección endoscópica Seguimiento
4	Neoplasia mucosa de alto grado (AG) 0.1. Adenoma/displasia AG 0.2. Carcinoma no invasivo (Carcinoma <i>in situ</i>) 0.3. Sospecha carcinoma invasivo 0.4. Carcinoma intramucoso	Resección endoscópica y quirúrgica
5	Carcinoma con invasión submucosa	Resección quirúrgica

Fuente: Rollán et al. 2014 (34)

Factores de riesgo de padecer CG

Como se había manifestado anteriormente, el CG se encuentra asociado a múltiples factores como: estatus económico bajo, la ingesta inadecuada de alimentos altos en sal, nitritos, nitratos, el escaso consumo de antioxidantes, precedentes familiares, consumo de tabaco y alcohol, obesidad y sobrepeso e infección del *Helicobacter pylori*; además, existen otros factores que pueden ser causantes de la evolución de la afección como las condiciones geográficas, físicas, biológicas, así también las sociales, económicas y culturales (13).

Incidencia según el sexo y edad

De acuerdo a un estudio de Dalla et al. en Brasil (2017), el CG prevalece más en los hombres que en las mujeres lo que puede estar asociado a malos hábitos como el consumo de tabaco y alcohol, la edad promedio se encuentra en 61,7 años de edad (19,6). Por otra parte, otro estudio establece que del total de pacientes de sexo masculinos afectados con esta enfermedad sobreviven un 51.5%, considerando que es el primer causante de mortalidad en los hombres y en el sexo femenino el tercero con un porcentaje del 48,5% (11,35); en el mismo estudio se manifestó que de las personas encuestadas el 66% fueron diagnosticadas con CG y corresponden a la tercera edad (35).

En conclusión, el CG predomina en el sexo masculino, considerando que es el género que mayores hábitos tóxicos tiene frente a las mujeres, puesto que el consumo elevado de tabaco y alcohol es otro de los factores de riesgo para contraer dicha enfermedad; por otro lado, se conoce que la edad media para el padecimiento de CG es después de la mayoría de edad, debido a que sus órganos por el deterioro de la edad se encuentran más propensos.

Nivel socio-económico

Según un estudio realizado por Subirat y Guillén en Cuba (2011), demuestran que la muerte por CG se encuentra asociada altamente a condiciones de pobreza (31). Además, otro estudio por Otero et al. (2013) revela que la población de estrato socioeconómico bajo, tiene como prevalencia el CG 5 veces mayor a la que se puede observar en personas con niveles económicos más altos (11).

En conclusión, el CG se ha visto en mayores porcentajes en personas de nivel socio-económico bajo, debido a que este grupo poblacional se encuentra más expuesto a contraer la infección del *H. pylori*, siendo otro factor causante de dicha enfermedad.

Distribución geográfica

A nivel mundial, el CG se considera como una de las principales causas de mortalidad aunque su incidencia es mayor en ciertos países como Japón, China, en el Oriente y Sur de Europa y en el Centro y Sur de América, siendo menos frecuente en el Occidente y Sur de África, en el Centro y Sur de Asia Central y en Norteamérica; por lo tanto, estas disparidades territoriales no se pueden atribuir solamente al diagnóstico o tratamiento que se establece en cada región, sino que además intervienen otros factores que pueden aplazar o acelerar el ritmo de la enfermedad dentro de la diversidad poblacional (36).

Por otro lado, un estudio de Correa y Piazuelo, en Colombia (2010) determinan que en zonas altas como en las cordilleras, los índices de CG son más elevados y van disminuyendo gradualmente en las costas que son las zonas más bajas como los llanos orientales, valles y cañadas, esto es debido a que en las partes altas el consumo de vegetales y proteínas animales es menor y el consumo de sal es excesivo; mientras que en las partes bajas como las costas el consumo de pescado fresco es a diario (37).

Si se compara estos resultados con nuestro país pueden existir variaciones representativas, considerando que en nuestras cordilleras el consumo de vegetales y proteínas animales es más alto que el de la costa; sin embargo, en las partes más bajas el consumo de comida chatarra es muy alto, elevando los niveles de nitritos y nitratos. En conclusión, aún se considera un enigma geográfico esta relación, conociendo que la alimentación es un factor predominante para el padecimiento del CG.

Alimentación

La asociación del CG con la alimentación se ha venido estudiando de manera exhaustiva a través de las dos últimas décadas (38). Este problema cancerígeno se puede desarrollar por el escaso consumo de una variedad de alimentos como: escasa ingesta de frutas, hortalizas no feculentas (contienen menos azúcar y más fibra como el brócoli, tomate, zanahoria, calabaza, pimiento, apio, etc.), vegetales allium (cebollas, ajo, cebollín, puerros, etc.), legumbres y productos con fuente de selenio; además, es altamente perjudicial el consumo

exagerado de sal, picantes, productos cárnicos procesados, enlatados en conservas de vinagre, alimentos ahumados y carnes asadas (38,36).

Así mismo, Morales et al. 2018 en su estudio realizado en Cuba afirma que el CG se ha evidenciado en personas que consumen altas cantidades de productos ahumados, de mariscos y carnes asadas, alimentos enlatados conservados en vinagre (36); así también, nitritos, nitratos y nitrosaminas que son componentes que se halla con regularidad en productos que ya vienen sazonados listos para ser preparados, creando combinaciones N-nitrosos mutagénicos y cancerígenos que conllevan al riesgo de contraer CG (38). Cabe recalcar, que algunas bacterias como el *Helicobacter pylori*, pueden reaccionar de manera negativa convirtiendo los nitritos y nitratos en sustancias invasivas que provocan cáncer de estómago (36).

En conclusión, existe una relación directa entre la alimentación y el CG, por ende, es necesario que las personas tengan un alto consumo de dietas en vegetales frescos y frutas, con el propósito de reducir el riesgo de padecer CG (31).

Consumo de tabaco

El fumar cualquier tipo de sustancias se convierte en un precedente de sufrir CG, afectando especialmente el tracto digestivo superior del estómago que está cerca al esófago (36), siendo el causante de mortalidad por cáncer de estómago en un aproximado del 30% (39). Ávalos et al. (2017) en su estudio demostró que el hábito de fumar persistió en la mayoría de los pacientes en un 42,9% (6). En síntesis, de acuerdo a los artículos antes mencionados se dice que el consumo excesivo de tabaco aumenta el riesgo de padecer CG.

Consumo de alcohol

De acuerdo a un estudio realizado a una población, el 39,3% contrajo CG por el alto consumo de bebidas alcohólicas (6). Del mismo modo, según otro estudio realizado por Galvão et al. (2015) expone que de las personas que están afectadas por CG el 51,5% tenían adicción al alcohol (40). Dalla et al. 2017 en su estudio revela que nueve (8,9%) pacientes son adictos a las bebidas alcohólicas, entre tanto 46 (45,5%) jamás habían ingerido alcohol y 46 (45,5%) habían dejado de consumirlo (19). Con relación a los estudios antes descritos, el consumo excesivo de alcohol es un factor predominante del padecimiento del CG.

Sobrepeso u obesidad

Según un estudio realizado por Mora E, et al., en Venezuela (2014) manifiesta que la obesidad es otro factor de riesgo para padecer de CG (41), así mismo, los pacientes que sufren de sobrepeso u obesidad están predispuestos a contraer enfermedades gastrointestinales exponiéndose a un alto grado de vulnerabilidad para ser víctimas de CG (42,41).

Por otra parte, se considera que la mortalidad por CG en personas mayores de 50 años tiene una prevalencia del 14% al 20% con antecedentes de obesidad y sobrepeso; de tal modo que si las personas conservaran un IMC menor a 25 por toda su vida se evitaría la muerte anual de alrededor de 90.000 pacientes con cáncer (43).

Se ha demostrado que una gran cantidad de personas que han padecido de CG han tenido problemas con el sobrepeso, considerándolo un factor de riesgo para contraer dicha enfermedad, debido al consumo excesivo de alimentos ricos en sal, nitritos y nitratos.

Antecedente familiar de cáncer de estómago

Gómez et al., (2013) ha realizado un estudio en el cual revela que en los pacientes que padecen de CG se ha encontrado dos casos de antecedentes familiares, lo cual indica que si hay influencia entre ambas variables (44). Así mismo, mediante un estudio de Dalla et al., (2017) en Brasil reveló que el 61,4% de los pacientes con cáncer tenían precedentes de la enfermedad en la familia, el 36,6% manifestaron que nadie de su familia padecieron o padecen de cáncer el 2% no tenían conocimiento de ello porque no conocen a su familia biológica (19).

Por otro lado, se expone que del 1 al 2% de los casos de cáncer son genéticamente hereditarios, los casos restantes que corresponden del 98 al 99% son causados por cambios ambientales que alteran ciertos genes produciendo un mal funcionamiento en las células del organismo (41). Existe un riesgo inminente de padecer CG cuando hay antecedentes familiares de cáncer de estómago, cáncer de colon, cáncer de útero u ovárico (31). En conclusión, de acuerdo a los datos estadísticos presentados en los artículos científicos, revelan que las personas que tienen familiares con CG, tienen mayores probabilidades de contraer esta enfermedad en un futuro, considerándolo como un factor predictor.

Infección con H. pylori

La bacteria *Helicobacter pylori* se caracteriza por causar infecciones en el tracto digestivo, microscópicamente se visualiza a manera de un espiral brindándole facilidad de penetrar la capa mucosa del estómago (36); actualmente esta bacteria se la considera como una de las causas más importantes del CG, convirtiéndose en un factor de alto riesgo en personas que tienen alojada esta bacteria en su organismo (31).

Se cree que la infección que causa la bacteria *H. pylori* con regularidad la contaren los niños por su alta exposición a alimentos y aguas contaminadas, aunque por lo general se diagnostica CG en personas mayores de 60 años (37). De acuerdo a ciertos estudios de carácter prospectivo demostró que en los casos de cáncer y controles del mismo existe un riesgo del 2,97% en personas que tienen *H. pylori* considerado como una de las principales causas para adquirir CG (10,45).

En conclusión, la infección por el *H. pylori* es considerado un factor de riesgo para contraer el CG, debido a que la bacteria coloniza la mucosa gástrica, ocasionando la neutralización de la acidez y dando paso a la infección crónica del epitelio gástrico, que está a un paso de contraer dicha enfermedad.

Cirugía gástrica previa

El CG es más propenso a originarse en las personas a las que se les ha extraído parte del estómago, para tratar enfermedades no cancerosas como úlceras, esto se debe probablemente a que el estómago produce menos ácido, lo que permite que se incrementen bacterias productoras de nitritos (36). Es por ello, que el antecedente de cirugía gástrica previa se lo considera un factor de riesgo para el CG (46), a pesar que haya pasado más de 20 años después de la cirugía (27).

Anemia perniciosa

La deficiencia de vitamina B12 es multicausal (36,47). El término anemia perniciosa (AP), se aplica cuando la deficiencia vitamínica se asocia a atrofia gástrica crónica (AGC), inducida por mecanismos autoinmunes (48). La AP es considerada un factor de riesgo probable para el desarrollo del adenocarcinoma gástrico (27).

Para diagnosticar la AP se realiza con hemoglobina menor de 13 g/dL, en hombres, y menor de 12 g/dL, en mujeres, volumen corpuscular medio mayor de 100 fL y disminución de cobalamina menor de 350 pg/mL (49).

Enfermedad menetrier

La enfermedad de Menétrier es una entidad poco frecuente caracterizada por la presencia de pliegues gástricos engrosados, por el cual la mucosa gástrica afectada secreta cantidades masivas de mucina lo que conlleva a pérdida de proteínas acompañada de hipoalbuminemia y edema (50).

Desde el punto de vista clínico, por lo general muestra un curso de inicio insidioso con características progresivas que se asocian con un mayor riesgo de CG (51). Además, no se conoce exactamente cuánto aumenta el riesgo de CG (36).

Tipo de sangre “A”

Los grupos sanguíneos hacen referencia a ciertas sustancias que normalmente están presentes en la superficie de los glóbulos rojos y otros tipos de células (36). La asociación entre este grupo y el CG se conoce desde hace ya más de 30 años, existiendo 20% más asociación en el grupo sanguíneo A en comparación a los del grupo O, B o AB (52); es por ello, que siempre se ha considerado controversial la mayor incidencia de CG de tipo difuso en el grupo A (46).

Un artículo científico publicado por Bermúdez et al. en Colombia 2006 demuestra que existe una asociación estadísticamente significativa entre el CG y el grupo sanguíneo A, mostrando un OR de 2.22 con (IC: 1.38-3.57) con un valor de $p=0.001$; es decir, que los pacientes con el grupo sanguíneo A tienen 2 veces mayor riesgo de padecer CG (52).

Inmunodeficiencia variable común (CVID)

La inmunodeficiencia común variable (CVID) es la inmunodeficiencia sintomática más común en la edad adulta (55), se caracterizan por hipogammaglobulinemia, pobre respuesta a las vacunas y susceptibilidad aumentada a las infecciones (56). Se distingue por bajas concentraciones de IgG, IgA e IgM, con falla en la producción de anticuerpos específicos. La IgG sérica está siempre disminuida y generalmente es menor a 400 mg/dL (57).

Las personas con CVID sufren de infecciones frecuentemente, así como de otros problemas, incluyendo gastritis atrófica y anemia perniciosa. También tienen más probabilidad de padecer linfoma gástrico y CG (36).

Gastritis Crónica

La gastritis es una enfermedad inflamatoria que puede ser aguda o crónica de la mucosa gástrica, producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y requiere confirmación histológica (58). La gastritis crónica compromete de forma difusa la mucosa oxíntica, con afectación predominantemente de las células principales y parietales (productoras de ácido clorhídrico y de factor intrínseco, imprescindible este último para la absorción de vitamina B12) (59).

Domínguez J. 2015 ha realizado una investigación acerca de los factores asociados a morbilidad y mortalidad por CG, aplicando un estudio de tipo descriptivo a una población de 103 pacientes del Hospitalario Universitario de Ourense, en el cual ha observado que los antecedentes de riesgo para contraer el CG es la Gastritis crónica representado en un 21,05% (60).

Por otro lado, Martínez L. en Ambato 2016 ha realizado un estudio sobre los factores clínicos y epidemiológicos del CG, el cual se ha empleado un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo dirigido a 57 pacientes con CG del Centro de Salud del cantón Quero, Tungurahua, demostrando que la Gastritis crónica es también una comorbilidad asociada al CG en un 75,4% (61).

Así también lo afirma León L. en Quito 2016 quien realizó una investigación acerca de la prevalencia del CG, en base a un estudio de tipo observacional de corte transversal a 460 pacientes Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, demostrando que el 42% corresponde a pacientes que padecen de Gastritis crónica, siendo una comorbilidad asociada al CG (62).

CAPÍTULO III

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la prevalencia y factores asociados al Cáncer Gástrico en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, año 2014 - 2018.

Objetivo Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes: sexo, edad, residencia, instrucción, estado civil, ocupación.
2. Establecer la frecuencia de Cáncer gástrico diagnosticado por estudio histopatológico en pacientes mayores de 18 años del área de Gastroenterología.
3. Determinar el tipo histopatológico del Cáncer Gástrico.
4. Determinar los principales factores de riesgo asociados al CG como: sexo, edad, consumo de tabaco, alcohol, comidas ahumadas, helicobacter pylori, antecedentes familiares, sobrepeso/obesidad y tipo de sangre A.
5. Establecer una asociación entre factores de riesgo asociados con el Cáncer Gástrico.

HIPÓTESIS

La prevalencia del Cáncer Gástrico en Ecuador es superior al 12% y está asociada a factores de riesgo.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

Tipo de estudio y diseño general

El tipo de estudio que se empleó en esta investigación es analítico, descriptivo de corte transversal y retrospectivo.

Definición Operacional de las variables

Variable Dependiente: Cáncer Gástrico.

Variable Independiente: Factores de riesgo: comidas ahumadas (que contengan nitritos y nitratos y alimentos altos en sal), tabaquismo, alcohol, antecedentes familiares de cáncer gástrico, *Helicobacter pylori*, sobrepeso/obesidad y tipo de sangre "A".

Variable de Control: sexo, edad, residencia, instrucción, estado civil, ocupación.

Operacional de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido en años	Años según OMS, y descrito en la historia clínica.	< 40 años 41 – 50 años 51 – 60 años 61 – 70 años 71 – 80 años ≥ 81 años
Sexo	Son las características externas que diferencian al hombre de la mujer	Características fenotípicas	Fenotipo descrito en la historia clínica.	Masculino Femenino
Residencia	Zona o Lugar geográfica de donde vive actualmente	Lugar donde vive el individuo	Zona	Urbana Rural
Estado Civil	Situación de las personas según las relaciones de familiares, provenientes del matrimonio o del parentesco, que	Relación legal	Estado civil	Soltero/a Unión libre Casado/a Divorciado/a Viudo/a

	establece ciertos derechos y deberes			
Nivel de instrucción	Es el grado de educación que ha tenido dentro de sus años aprobados o asistidos en un sistema educativo.	Años aprobados	Años	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
Ocupación	Es el conjunto de tareas laborales que las personas realizan constantemente dentro de una institución.	Actividad física, manual o intelectual	Actividad cotidiana	Estudiante Agricultor Ama de casa Comerciante Conductor Profesional Jubilado Otra Ninguna
Diagnóstico de CG por endoscopia con histopatología	Es la extracción de tejido del estómago para su análisis. La muestra de tejido se extrae durante un procedimiento llamado endoscopia de vías digestivas altas o esofagogastroduodenoscopia (EGD).	Endoscopia con histopatología	Mediante resultados de histopatología	Negativo para displasia Indefinida para displasia Neoplasia mucosa de bajo grado (BG) Neoplasia mucosa de alto grado (AG) Carcinoma con invasión submucosa
FACTORES DE RIESGO				
Consumo de tabaco	Es el número de veces que las personas consumen tabaco.	Tabaco	Detallado en la historia clínica	Nunca Una vez al mes o menos 2 o 4 veces al mes 2 o 3 veces por semana 4 o más veces por semana
Consumo de alcohol	Es el número de veces que las personas consumen alcohol.	Alcohol	Detallado en la historia clínica	Nunca Una vez al mes o menos 2 o 4 veces al mes 2 o 3 veces por semana 4 o más veces por semana

Consumo de comidas ahumadas (nitritos, nitratos)	Es la ingesta de sustancias que se encuentran en las carnes curadas, formando compuestos N-nitrosos mutagénicos y cancerígenos.	Alimentos ahumados	Detallado en la historia clínica	Si No
Helicobacter pylori	Es una bacteria en forma de espiral que coloniza la mucosa gástrica de los seres humanos	H. pylori IgG	Detallado en la historia clínica	Positivo (> 5.5 ml) Negativo (<4.5 ml)
Antecedentes familiares de CG	El componente genético se refleja en el hecho de que el CG es más frecuente en individuos con antecedente de cáncer gástrico en familiares de primer grado.	Antecedentes	Detallado en la historia clínica	Padre Madre Abuelo/a Hermanos/as
Sobrepeso/Obesidad	Se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	IMC	Detallado en la historia clínica	Si No
Tipo de sangre A	Los grupos sanguíneos hacen referencia a ciertas sustancias que normalmente están presentes en la superficie de los glóbulos rojos y otros tipos de células.	Grupo sanguíneo, tipo A	Detallado en la historia clínica	Si No

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.

Universo de estudio:

Corresponde a una población finita, conformada por pacientes mayores a 18 años de edad que acuden al servicio de gastroenterología del Hospital “José Carrasco Arteaga” en el periodo 2014 – 2018.

Selección y tamaño de muestra

Para el presente estudio se consideró una población finita de 15313 historias clínicas, por lo que se procedió a aplicar una fórmula estadística a través del programa Epi Info, en cual se tomó en consideración el 5% de margen de error, el 97% de nivel de confiabilidad, al existir datos congruentes sobre el tema a estudiarse, se toma el 12% de prevalencia de CG (63) y con estos parámetros a estudiar se obtiene una muestra de 196 historias clínicas.

Fórmula finita:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{e^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q} = 196$$

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo probabilístico y aleatorizado, de tal manera que las historias clínicas fueron seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Para seleccionar las historias clínicas para este estudio se utilizó el programa estadístico Epidat en el cual la asignación fue aleatorizada.

Unidad de análisis y observación

La unidad de observación corresponde al servicio de gastroenterología del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca.

La unidad de análisis son los pacientes mayores de 18 años que acuden al servicio de gastroenterología que se realizan una histopatología del Hospital José Carrasco Arteaga, de la ciudad de Cuenca, en el periodo 2014 – 2018.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Historias clínicas completas del servicio de gastroenterología en el período comprendido entre 2014 – 2018.
- Historias clínicas de pacientes con edades mayores de 18 años.
- Confirmación histopatológica de cáncer gástrico.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes diagnosticados en otras instituciones.

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos.

- **Recolección de información.** Es una de las técnicas que se empleó para recolectar datos sociodemográficos y diagnósticos endoscópicos de pacientes que padecen de Cáncer Gástrico que han sido atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca.
- **Cuestionario.** El investigador recopiló la información que necesita para este estudio, mediante una ficha de recolección de datos que fue realizada en base a las variables de este proyecto. (Ver anexo 1)
- **Aleatorización de fichas:** Para seleccionar las historias clínicas se ha utilizado el programa estadístico Epidat en el cual la asignación fue aleatorizada.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

Los procedimientos bioéticos que se consideraron para garantizar este estudio fueron el Acta de Compromiso por parte del autor que estuvo orientado por el Comité de Ética de la Carrera de Medicina de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, el cual avaló que datos recolectados por los instrumentos de investigación cumplieran con los

principios de autonomía, beneficencia, no mal eficiencia, justicia y confidencialidad, con el propósito que los datos no sean utilizados para otro fin que no sea este estudio.

Durante todo el desarrollo de la investigación se procuró siempre mantener el beneficio del paciente, buscando su bienestar personal y social; y el desarrollo de conocimientos médicos que podrían beneficiar a la población en estudio.

Plan de análisis de los resultados

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

Para realizar el estudio, se contó con la previa aprobación del proyecto de parte del Departamento de Investigación y Comité de Bioética de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, para luego socializar el tema con el coordinador general de investigación en el Hospital José Carrasco Arteaga, para la apertura y realización de la presente investigación.

El acceso a las historias clínicas y estadísticas del Hospital José Carrasco Arteaga, se obtuvieron previa a la solicitud a través de la realización de un oficio para la obtención de datos.

Para recolectar los datos empíricos se formuló una ficha con preguntas previamente estructuradas, el cual constó con los datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes.

Para determinar la frecuencia de la patología estudiada se empleó una tabla de frecuencia y porcentaje más el intervalo de confianza al 97%.

Para evaluar los factores de riesgo en asociación con el Cáncer gástrico: se utilizó la prueba de razón de prevalencia (RP), frecuencia y porcentaje, IC 97% y para validar la hipótesis se empleó la prueba de Chi cuadrado teniendo como resultado estadísticamente significativo el valor de $p < 0,05$.

Programas a utilizar para análisis de datos

El análisis estadístico se describió en una base de datos informáticos, mediante el uso del programa SPSS versión 15.00 por su siglas en inglés Statistical Product and Service Solutions para Windows. Se empleó una medida estadística descriptiva con frecuencias absolutas, porcentajes. Para determinar la relación entre el cáncer gástrico y sus factores

asociados, se hizo un análisis bivariado utilizando tablas de contingencia de 2x2, razón de prevalencia (RP), con un nivel de Confianza (IC) del 97%, chi Cuadrado de Pearson (p), con significancia estadística $< 0,05$.

Para obtener el tamaño muestral se utilizó el programa estadístico Epi Info, el cual se tomó en consideración el 5% de margen de error y el 97% de nivel de confiabilidad.

Para seleccionar las historias clínicas para este estudio se utilizó el programa estadístico Epidat en el cual la asignación fue aleatorizada.

Para hacer una base de datos con la información obtenida de las historias clínicas se utilizó el programa Excel 2013.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia del Cáncer Gástrico en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014-2018

Prevalencia de CG	f	%
Si	32	16,3
No	164	83,7
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

La prevalencia del Cáncer Gástrico en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, de la ciudad de Cuenca, 2014 – 2018 fue el 16,3%.

Tabla 2. Tipo de Cáncer Gástrico en pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014-2018

Tipo de CG	f	%
Adenocarcinoma intestinal	19	59,4
Adenocarcinoma difuso	11	34,4
Otro	2	6,3
Total	32	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

Según el tipo de CG más frecuente en los pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga, se puede identificar que el adenocarcinoma intestinal es el que predominó en un 59,4%, seguido por el difuso en un 34,4% y otros en un 6,2%.

Tabla 3. Frecuencia de género de los pacientes mayores de 18 años atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014-2018

Sexo	f	%
Femenino	97	49,5
Masculino	99	50,5
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

En cuanto al género predominó el masculino en un 50,5% y el 49,5% restante al femenino.

**Tabla 4. Frecuencia de las edades de los pacientes del Hospital José Carrasco
Arteaga, Cuenca. 2014-2018**

Edades	f	%
< 40 años	33	16,8
41 a 50 años	68	34,7
51 a 60 años	18	9,2
61 a 70 años	46	23,5
71 a 80 años	17	8,7
> 81 años	14	7,1
Total	196	100,0

Media: 54,38 (DS $\pm$ 16,32)

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

La edad media de los pacientes es 54,38 (DS $\pm$ 16,32), con una mayor frecuencia en el rango de edad de 41 a 50 años en un 34,7%, seguido por 61 a 70 años en un 23,5%, menor a 40 años en un 16,8%, 51 a 60 años en un 9,2%, 71 a 80 años en un 8,7% y mayor a 81 años en un 7,1%.

**Tabla 5. Frecuencia de la residencia de los pacientes del Hospital José Carrasco
Arteaga, Cuenca. 2014-2018**

Residencia	f	%
Rural	55	28,1
Urbana	141	71,9
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

De acuerdo a la frecuencia de la zona un gran porcentaje reside en la zona urbana representado en un 71,9% y el 28,1% restante a la zona rural.

**Tabla 6. Frecuencia de la instrucción de los pacientes del Hospital José Carrasco
Arteaga, Cuenca. 2014-2018**

Nivel de instrucción	f	%
Primaria	60	30,6
Secundaria	62	31,6
Superior	68	34,7
Analfabeto	6	3,1
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

Con referencia a la frecuencia de la instrucción en la muestra prevaleció la instrucción superior en un 34,7%, secundaria en un 31,6%, seguido por primaria en un 30,6%, y analfabeto en un 3,1%.

**Tabla 7. Frecuencia del estado civil de los pacientes del Hospital José Carrasco
Arteaga, Cuenca. 2014-2018**

Estado civil	f	%
Soltero	22	11,2
Casado	127	64,8
Viudo	18	9,2
Unión libre	10	5,1
Divorciado	19	9,7
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

En base a la frecuencia del estado civil de los pacientes más de la mitad de la muestra son casados en un 64,8%, seguido por solteros en un 11,2%, divorciados en un 9,7%, viudos en un 9,2 y unión libre en un 5,1%.

**Tabla 8. Frecuencia de la ocupación de los pacientes del Hospital José Carrasco
Arteaga, Cuenca. 2014-2018**

Ocupación	f	%
Estudiante	3	1,5
Agricultor	33	16,8
Ama de casa	35	17,9
Comerciante	25	12,8
Conductor	7	3,6
Profesional	25	12,8
Jubilado	34	17,3
Otra	17	8,7
Ninguna	17	8,7
Total	196	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

En lo referente a la frecuencia de la ocupación, el 17,9% son amas de casa, seguido por el 17,3% jubilados, el 12,8% de pacientes que laboran en puestos profesionales como: ingenieros, médicos, docentes, abogados y tecnólogos; 12,8% de comerciantes, 16,8% de agricultores.

Tabla 9. Distribución de los factores de riesgo asociados al Cáncer Gástrico en pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014-2018

Variables	Cáncer Gástrico	
	F (32)	% (100)
Antecedentes familiares de CG		
Si	6	18,8%
No	26	81,2%
Helicobacter Pylori		
Positivo	20	62,5%
Negativo	12	37,5%
Comida ahumada		
Si	27	84,4%
No	5	15,6%
Consumo de tabaco		
Nunca	20	62,5%
Una vez al mes o menos	2	6,3%
2 - 4 veces al mes	1	3,1%
2 - 3 veces al semana	1	3,1%
4 o más veces por semana	8	25,0%
Consumo de alcohol		
Nunca	14	43,8%
Una vez al mes o menos	6	18,8%
2 - 4 veces al mes	4	12,5%
2 - 3 veces al semana	0	0,0%
4 o más veces por semana	8	25,0%
Sobrepeso/Obesidad		
Si	5	15,6
No	27	84,4
Tipo de sangre A		
Si	12	37,5
No	20	62,5
Gastritis crónica		
Si	7	21,9%
No	25	78,1%

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

De los 32 pacientes que padecen de CG, se ha podido encontrar que el 84,4% de los pacientes consumía comida ahumada siendo uno de los probables factores de riesgo más prevalentes, seguido por el helicobacter pylori con un 62,5%; Tipo de sangre "A" en un 37,5%, consumo de tabaco (4 o más veces por semana) en un 25%, consumo de alcohol (4 o más veces por semana) en un 25%, gastritis crónica en un 21,9%, antecedentes familiares en un 18,8% el cual está distribuido el 6,3% en antecedentes de padres y el 6,3% de hermanos; y por último, sobrepeso/obesidad en un 15,6%.

Tabla 10. Factores de riesgo asociados al cáncer gástrico en pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014-2018

Factores asociados		Cáncer Gástrico				Total	OR	IC 95%		Chi cuadrado Valor p
		Si		No						
		f	%	F	%					
Sexo	Masculino	23	11.7	76	38.8	97	2.95	1,29	6.78	0,008*
	Femenino	9	4.6	88	44.9	99				
Edad	Adultos mayores	20	10.2	50	25.5	70	3,80	1,72	8.36	0,000*
	Adultos	12	6.1	114	58.2	129				
Antecedentes familiares de CG	Si	6	3,1	21	10,7	27	1,3	0,58	2,88	0,525
	No	26	13,3	169	73,0	169				
Helicobacter pylori	Si	20	10,2	70	35,7	90	2,23	1,02	4,88	0,039*
	No	12	6,1	94	48,0	106				
Comida ahumada	Si	27	13.8	125	63.8	152	1,68	0,60	4,67	0,311
	No	5	2.6	39	19.9	44				
Consumo de tabaco	Si	12	6.1	44	22.5	56	1,63	0,73	3,62	0,221
	No	20	10.2	120	61.2	140				
Consumo de alcohol	Si	18	9.2	90	45.9	108	1,06	0,49	2,26	0,886
	No	14	7.1	74	37.8	94				
Sobrepeso / obesidad	Si	5	2,6	61	31,1	66	0,36	0,14	0,90	0,018*
	No	27	13,8	103	52,6	130				
Tipo de sangre A	Si	12	6,1	6	3,1	18	15,8	5,33	46,74	0,000*
	No	20	10,2	158	80,6	178				

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Mayra Amaya Vargas

Al asociar el CG con factores de riesgo se puede observar que existen diferencias estadísticamente significativas entre las siguientes variables: en cuanto al sexo los pacientes masculinos tienen OR 2,95 (IC95%: 1,29 – 6,78) veces mayor riesgo en contraer CG frente al grupo femenino, este resultado es estadísticamente significativo (valor p 0,008); igualmente, en la edad, los adultos mayores tienen OR 3,80 (IC95%: 1,72 – 8,36) veces mayor riesgo en contraer CG frente a los que tienen menos de 64 años, este resultado es estadísticamente significativo con un (valor p 0,000); asimismo, los pacientes con helicobacter pylori positivo tienen OR 2,23 (IC95%: 1,02 – 4,88) veces mayor riesgo de padecer CG, este resultado es estadísticamente significativo (valor p 0,039); y por último, los pacientes con tipo de sangre “A” tienen OR 15,8 (IC95%: 5,33 – 46,74) veces mayor riesgo de padecer CG, este resultado es estadísticamente significativo (valor p 0,000). Sin embargo, al asociar el sobrepeso con el CG se puede apreciar que los pacientes con sobrepeso se consideran como un factor protector OR 0,36 (IC95%: 0,14 – 0,90; valor p 0,018).

Por otro lado, existen variables que se asocian con el CG, pero no son estadísticamente significativos entre sí, como: antecedentes familiares OR 1,3 (IC95%: 0,58 – 2,88 valor p

0,525); consumo de comida ahumada OR 1,68 (IC95%: 0,60 – 4.67 valor p 0,311); consumo de tabaco OR 1,63 (IC95%: 0,73 – 3,62 valor p 0,221); por último, consumo de alcohol OR 1,06 (IC95%: 0,49 – 2,26 valor p 0,886).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

El presente estudio estuvo caracterizado por 196 pacientes que acudieron al área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, de la ciudad de Cuenca, durante los años 2014 – 2018, de los cuales hubo un 16,3% de prevalencia de CG; lo que coincide con la investigación de León L. en Quito 2016, reportando un 17% de prevalencia de CG (62); por otro lado, nuestra prevalencia es menor a la presentada por Dalla et al. en Brasil 2017 quien realiza un estudio a pacientes diagnosticados con cáncer, por cuanto el 29,7% tienen CG (19). Este último estudio no coincide con nuestra prevalencia probablemente sea por el tamaño de la población y las características propias del estudio y costumbres de esta población.

El adenocarcinoma gástrico es el más prevalente en el CG y está dividido en dos tipos de acuerdo a la clasificación de Lauren: intestinal o bien diferenciado y el difuso o indiferenciado, además algunos pacientes presentan los dos tipos considerándolos mixtos (64). En cuanto a nuestro estudio el más frecuente es el adenocarcinoma intestinal predominando en un 59,4%, seguido por el difuso en un 34,4% y otros 6,2%; lo que concuerda con lo reportado por Csendes et al. en Chile 2017 quien realizó su investigación en el cual determinó la prevalencia del adenocarcinoma de tipo intestinal en un 60%, seguido por el difuso en un 34,3% y otros en un 5,7% (10); asimismo, Carrillo et al. en Colombia 2018 menciona que del total de su muestra prevaleció el adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal, seguido por el difuso y mixto (65).

En lo concerniente a las características sociodemográficas de los pacientes que acudieron al área de gastroenterología en el Hospital José Carrasco Arteaga, de la ciudad de Cuenca, durante los años 2014 – 2018, según el sexo predominó el masculino en un 50,5% y el 49,5% al femenino respectivamente; en la bibliografía se ha encontrado una prevalencia mayor a la nuestra reportado por Andrade C. en Quito 2017 quien realizó un estudio que demuestra que el sexo masculino en un 61% (63); de igual manera, León L. en Quito 2016 reporta una mayor frecuencia en el sexo masculino en un 58% (62). Como se puede observar el grupo de pacientes de sexo masculino es un poco más extenso que el femenino; además, cabe recalcar que la prevalencia más alta en cuanto a la afiliación al Seguro Social (IESS) se encuentra en los hombres en un 26,4%, mientras que las mujeres en un 20,8% (66).

En lo que respecta a las edades, la edad media de los pacientes es 54,38 (DS $\pm$ 16,32), con una mayor frecuencia en el rango de edad de 41 a 50 años en un 34,7%, seguido por 61 a 70 años en un 23,5%; concordando con lo reportado por Carrillo et al. en Colombia 2018 quien ha encontrado que la mayoría de los pacientes se encuentran en edades comprendidas de 35 a 59 años en un 51,7%, seguido por 60 a 75 años en un 35% (65). Por otro lado, Martínez L. en Ambato 2016 ha demostrado que prevalecieron los pacientes de edades comprendidas entre 36 a 60 años en un 42,1% (61).

De acuerdo a la frecuencia en donde residen los pacientes que se tomó con referencia en este estudio, un gran porcentaje vive en la zona urbana representado en un 71,9% y el 28,1% a la zona rural; no se ha encontrado estudios con resultados similares al nuestro; por el contrario los datos fueron contradictorios reportados por Galvão et al. en Brasil 2015 quien a través de un estudio de corte serie de casos a 33 pacientes con CG, demuestra que 63,6% de la muestra reside en la zona rural, mientras que el 36,4% en la urbana (40).

En cuanto al nivel de instrucción predomina la superior en un 34,7%, secundaria en un 31,6%, seguido por primaria en un 30,6%, y analfabeto en un 3,1%; no se ha encontrado bibliografía en el cual se pueda asociar nuestros resultados, considerando que en la mayoría de los estudios publicados han prevalecido los pacientes adultos mayores, es por ello que la instrucción prevalente ha sido la primaria, dato contradictorio con el nuestro. Los estudios contradictorios fueron reportados por Lopes y Chaves en Brasil 2012 quienes realizaron un estudio, demostrando que el 50,1% corresponde a los pacientes con instrucción primaria, seguido por secundaria en un 22,7%, analfabeto con un 18,2% y superior en un 9% (67); de la misma manera Carrillo et al. en Colombia 2018 revela que el 51,7% de su muestra se encuentra en un nivel de primaria, seguido por secundaria en un 31,7%, superior en un 11,7% y analfabeto en un 5% (65).

En nuestro estudio el estado civil que tuvo mayor frecuencia son los casados en un 64,8%, seguido por solteros en un 11,2%, divorciados en un 9,7%, viudos en un 9,2 y unión libre en un 5,1%; lo cual coincide con el reporte de Carrillo et al. en Colombia 2018 encontrándose que el 73,3% corresponde a los pacientes casados y de unión libre (65); sin embargo, otro estudio similar con una menor prevalencia por Dalla et al. en Brasil 2017 revela que el 52,5% representa a los pacientes casados, seguido por los viudos en un 16,8% (19). Tal como se observa, la muestra está representada por pacientes casados en mayor frecuencia, este resultado se debe probablemente por la edad que poseen.

En relación a la ocupación de los pacientes con CG, el 17,9% son amas de casa, seguido por el 17,3% de jubilados, el 12,8% de pacientes que laboran en puestos profesionales como: ingenieros, médicos, docentes, abogados y tecnólogos; el 12,8% de comerciantes, el 16,8% de agricultores; lo que concuerda con un estudio reportado por Canseco et al. en México 2019, en el cual demuestra que la mayor parte de su muestra es ama de casa representado en un 47,62%, seguido por agricultores en un 33,33% (68).

Al determinar los factores de riesgo; los antecedentes de este estudio, según los resultados, se observó que el 18,8% corresponde a los pacientes que tienen antecedentes familiares de CG. En otros estudios se encontraron una prevalencia inferior a la nuestra reportada por Andrade C. en Quito 2017 quien revela que el 9% corresponde a pacientes con antecedentes familiares (62); al igual que Domínguez J. 2015, demuestra que el 8,9% corresponde a pacientes con antecedentes familiares (60). Es probable que la alta prevalencia de nuestro estudio se deba al tamaño de la muestra.

En lo que se refiere al *Helicobacter pylori*, el 62,5% de los pacientes con CG tienen un resultado positivo, lo que concuerda con un artículo publicado por Méndez et al. en Cuba 2016, reportando que el 57,8% de la muestra está infectado por la bacteria del h. *pylori* (69); asimismo, Pareja et al. en Perú, ha encontrado que la prevalencia de *Helicobacter pylori* fue del 63,6% (70).

En cuanto al consumo de comida ahumada, en la presente investigación en lo que se encontró el 84,4% de los pacientes con CG si ha consumido este tipo de alimento; considerando que esta alimentación (carnes curadas) contiene grandes cantidades de nitritos y nitratos que ocasionan muchas de las veces CG (36,31). Nuestra prevalencia es superior a la reportada por Avalos et al. en Cuba 2017, demostrando que el 75% corresponde a los pacientes que ingieren alimentos en salazón, encurtidos y ahumados (6).

Con respecto al consumo de tabaco, el 37,5% de los pacientes con CG si lo han consumido; cabe señalar, que este consumo es considerado un factor de riesgo para contraer CG, cuando se trata de cánceres en la parte superior del estómago cerca del esófago (36). Sin embargo, al igual que nuestro estudio la prevalencia del consumo de tabaco en los pacientes con CG es bajo, tal como afirma Andrade C. en Quito 2017 en su estudio, evidencia que el 35% de los pacientes no consumen tabaco (63); asimismo Solís D. en Guayaquil 2015 demuestra que el 25% de los pacientes con CG han consumido tabaco (71).

En lo referente al alcohol, el 56,2% de los pacientes con CG si lo han consumido; no obstante, en los estudios reportan prevalencias menores a la nuestra, tal como afirma Andrade C. en Quito 2017 quien revela que el 36% de los pacientes con CG han consumido alcohol (63); de igual manera Solís D. en Guayaquil 2015 demuestra que el 22,7% de los pacientes han ingerido bebidas alcohólicas (71); por último, Avalos et al. en Cuba 2017 revela que el 39,3% tienen problemas de alcoholismo (6). Estas diferencias en los porcentajes se deben probablemente al tamaño de la muestra de los estudios.

En lo que respecta al IMC, el 15,6% de los pacientes que padecen CG tienen sobrepeso; esta información es similar a la reportada por Mora et al. en Venezuela 2014, quien sostiene a través de su investigación que el 20% de los casos de CG se debe a una asociación con la obesidad (41); asimismo, Bernal et al. en México 2013 ha encontrado que los pacientes que sufren de sobrepeso u obesidad están predispuestos a contraer enfermedades gastrointestinales exponiéndose a un alto grado de vulnerabilidad para ser víctimas de CG (42). A pesar de este resultado se demuestra que la obesidad es un factor de riesgo probable para el padecimiento de CG, por lo tanto, no se confirma su asociación significativa.

En cuanto al grupo sanguíneo, el 37,5% de los pacientes con CG tienen el tipo "A" y el 62,5% otro tipo de sangre; lo que concuerda con un artículo científico publicado por Bermúdez et al. en Colombia 2006, en el cual demuestra que el 43,78 pacientes que pertenecen al grupo de casos de CG tienen el grupo sanguíneo tipo "A" (52). Cabe señalar, que el grupo sanguíneo tipo "A" tiene una mayor asociación con el CG en comparación a los del grupo O, B o AB.

El 21,9% de los pacientes con CG padecen de gastritis crónica; este dato es similar al encontrado por Domínguez J. 2015 en el cual se observa que los antecedentes de riesgo de CG es la gastritis crónica 21,05% (60). Por otro lado, Martínez L. en Ambato 2016 a través de un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo dirigido a 57 pacientes con CG, demuestra que la gastritis crónica es también una comorbilidad asociada al CG en un 75,4% (61); así también lo afirma León L. en Quito 2016 demostrando que el 42% corresponde a pacientes con gastritis crónica (62).

Al relacionar los resultados del CG con el sexo se aprecia que existe una asociación estadísticamente significativa OR 2,95 (IC95%: 1,29 – 6,78 valor p 0,008), en el cual se interpreta que los pacientes de sexo masculino tienen 3 veces mayor riesgo en contraer CG

frente al grupo femenino; este dato concuerda con un estudio reportado por Valdivia R. en Perú 2018, en cual ha demostrado que entre el CG y el sexo existe asociación estadísticamente significativa OR 3,85 (IC95%: 1,66 – 8,91 valor p 0,002) (72); de igual manera Otero et al. en Colombia 2013 revela que entre ambas variables existe asociación OR 1,64 (IC95%: 1,13 – 2,39 valor p 0,011) (11). Por lo tanto el sexo masculino es considerado un factor de riesgo para contraer CG.

En lo que se refiere a la asociación de la edad con el CG, se aprecia que existe diferencias estadísticamente significativas OR 3,80 (IC95%: 1,72 – 8,36 valor p 0,000), en el cual los pacientes con edades mayores a 65 años tienen 3 veces mayor riesgo en contraer el CG frente a los que tienen menos de 65 años; lo que coincide con un estudio de Alvarado y Vanegas en Perú 2015, demostrando que los pacientes mayores de 60 años tienen mayor riesgo de padecer CG frente a los de menor edad, por cuanto entre ambas variables existe una asociación estadísticamente significativa OR 1,3 con valor p 0,034 (35); asimismo Valdivia R. en Perú 2018 reporta que entre ambas variables existe asociación OR 2,61 (IC95%: 1,17 – 3,83 valor p 0,029) (72). Estos resultados revelan que a mayor edad mayor es el riesgo de contraer CG.

En cuanto al *helicobacter pylori*, se observa que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables; en el cual, los pacientes con diagnóstico positivo tienen OR 2,23 (IC95%: 1,02 – 4,88) veces mayor riesgo de padecer CG, este resultado es estadísticamente significativo (valor p 0,039); este dato se lo puede confirmar con el reporte de Csendes y Figueroa en Chile 2017 quien manifiesta que los pacientes con *H. pylori* tienen OR 2,87 (IC95%: 2,34 – 3,77) veces mayor riesgo de padecer CG (10).

Al asociar el CG con el tipo sanguíneo “A”, se observa que existe una diferencia estadísticamente significativa, en el cual los pacientes con tipo de sangre “A” tienen OR 15,8 (IC95%: 5,33 – 46,74) veces mayor riesgo de padecer CG, este resultado es estadísticamente significativo (valor p 0,000); este resultado es similar al reportado por Bermúdez et al. en Colombia 2006 quien demuestra a través del análisis de regresión logística, que existe una asociación estadísticamente significativa entre el CG y el grupo sanguíneo A, mostrando un OR de 2.22 con (IC: 1.38-3.57) con un valor de $p=0.001$; es decir, que los pacientes con el grupo sanguíneo A tienen 2 veces mayor riesgo de padecer CG (52).

Sin embargo, al asociar el sobrepeso con el CG se puede apreciar que los pacientes con sobrepeso se consideran aparentemente como un factor protector OR 0,36 (IC95%: 0,14 – 0,90; valor p 0,018). Este resultado no pudo ser comprobado por otros estudios, considerando que existen muchos autores en donde afirman a través de sus estudios que el sobrepeso es un factor de riesgo, más no un factor protector.

Al asociar el CG con factores de riesgo se aprecia que existe asociación pero no una diferencia estadísticamente significativa: en el consumo de comida ahumada OR 1,68 (IC95%: 0,60 – 4,67 valor p 0,311), en los antecedentes personales OR 1,3 (IC95%: 0,58 – 2,88 valor p 0,525); y en el consumo de tabaco OR 1,63 (IC95%: 0,73 – 3,62 valor p 0,221) y alcohol OR 1,06 (IC95%: 0,49 – 2,26 valor p 0,886). Este resultado es confirmado por algunos autores: en cuanto a las comidas ahumadas, Hernández y López en Chile 2014, afirman que los alimentos ahumados no tienen diferencias estadísticamente significativas con el CG, sin embargo, los alimentos salados y salmueras tienen asociación directa con la neoplasia OR 5,20 (IC95%: 2,49 – 10,83 valor p < 0,05) (38). Con respecto a los antecedentes familiares, Bermúdez et al. en Colombia 2006 concuerda con nuestro estudio, en el cual revela que el 6,54% de los pacientes con CG tienen antecedentes, demostrando que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables (p = 0,210) (52).

En lo referente al consumo de tabaco y alcohol no se ha encontrado bibliografía que demuestra su asociación con el CG; no obstante Csendes et al. en Chile 2017 afirma que fumar 20 tabacos diarios puede provocar que el paciente desarrolle CG (10). Una limitación de este estudio, es el no poder cuantificar el número de tabacos consumidos al día por el paciente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- En el Hospital José Carrasco Arteaga, de la ciudad de Cuenca durante el período 2014-2018 hubo una prevalencia de Cáncer Gástrico del 16,3%.
- El tipo histológico con mayor prevalencia en los pacientes con CG fue adenocarcinoma intestinal con el 59,4% de los casos.
- De acuerdo a las características sociodemográficas en nuestro estudio predominó el sexo masculino y mayores a 65 años de edad.
- Los factores de riesgo asociados al CG son: el sexo masculino, adultos mayores, helicobacter pylori y el grupo sanguíneo tipo "A".

Recomendaciones

- Realizar campañas de sensibilización en el cual se informe a la población en general acerca de los posibles síntomas que son ocasionados por el cáncer gástrico, con la finalidad de una detección temprana a través de una toma de muestras para estudios histopatológicos, de esta manera se reduciría los índices de mortalidad.
- Proponer la ingesta de alimentos saludables como frutas y verduras, además, de reducir el consumo de alimentos ahumados, salados y curados, con el propósito de mejorar el estilo de vida.
- Es aconsejable que se publiquen más estudios acerca de los factores de riesgo para contraer el CG en nuestro país, para que a los profesionales de salud les sirva como herramienta y puedan recomendar a sus pacientes los estilos de vida que deben llevar para evitar el CG.
- Se recomienda realizar otros estudios, en el cual se seleccione a un grupo de población de edades mayores a nuestra investigación, considerando que los adultos mayores son más propensos a contraer el CG.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Cáncer. [Online].; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
2. Ang T, Fock K. Clinical epidemiology of gastric cancer. Singapore Med J. 2014; 55(12): p. 621–628.
3. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. IARC CancerBase No. 11: Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013.
4. OMS. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010 Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2011.
5. OMS. Obesidad y sobrepeso. [Online].; 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
6. Avalos R, Morales M, Romero S, Laud P. Comportamiento del cáncer gástrico avanzado diagnosticado por videoendoscopia en el Hospital “Faustino Pérez Hernandez”, Matanzas. Rev Méd Electrón. 2017; 39(3): p. 507-518.
7. Torre L, Siegel R, Ward E, Jemal A. Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends—An Update. American Association for Cancer Research. 2015; 14(1): p. 16-27.
8. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de estómago en las Américas: Organización Panamericana de la Salud; 2014.
9. GLOBOCAN. Global Cancer Observatory (GCO): World Health Organization; 2018.
10. Csendes A, Figueroa M. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. Revista Chilena de Cirugía. 2017; 69(6): p. 502-507.
11. Otero W, Rodríguez Á, Gómez M. Prevalencia comparativa entre cáncer gástrico y colorrectal en dos unidades de endoscopia de diferente estrato socioeconómico. sociedades Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología. 2013; 28(1).
12. Patichoy J, Sarmiento W. Mortalidad por cáncer gástrico en el Municipio de Pasto, 2003-2007. Revista CES Salud Pública. 2017; 8(1).

13. Corral F, Cueva P, Yépez J, Tarupi W. Tendencias en incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito - Ecuador. Revista Colombia Médica. 2018; 49(1): p. 35-41.
14. Ministerio de Salud Pública. ifras de Ecuador – Cáncer de Mama. [Online].; 2018 [cited 2019 Septiembre 10. Available from: <https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/>.
15. EcuadorUniversitario.Com. El cáncer de estómago es el de mayor mortalidad en el Ecuador. [Online].; 2013. Available from: <http://ecuadoruniversitario.com/noticias/noticias-de-interes-general/el-cancer-de-estomago-es-el-de-mayor-mortalidad-en-el-ecuador/>.
16. SOLCA. Registro de tumores. [Online].; 2013. Available from: <http://www.estadisticas.med.ec/webpages/tablas.jsp>.
17. El Tiempo. Cáncer de estómago con mayor incidencia en Azuay. [Online].; 2013. Available from: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/cancer-de-estomago-con-mayor-incidencia-en-azuay>.
18. Meza J, Montano A. El cáncer gástrico en México: mejoría, pero aún con mucho por hacerse. Revista de Gastroenterología de México. 2016; 81(2): p. 63-64.
19. Dalla T, Teresa R, Brito Vd. Factores que intervienen en el inicio de tratamiento de los pacientes con cáncer de estómago y colorrectal. Revista Latinoamericana Enfermagem. 2017; 25: p. 1-9.
20. Instituto Nacional de Cáncer. Tratamiento de los cánceres poco comunes en la niñez (PDQ®). [Online].; 2019. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil/paciente/canceres-infantiles-poco-comunes-pdq>.
21. Hernández C, Aguilera M, Castro G. Situación de las enfermedades gastrointestinales en México. Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología. 2011; 31(4): p. 137-151.
22. Daza W, Dadán S, Higuera M. Perfil de las enfermedades gastrointestinales en un centro de gastroenterología pediátrica en Colombia: 15 años de seguimiento. Revista Biomédica. 2017; 37(1): p. 315-23.
23. Instituto Nacional del Cáncer. Manual de Enfermería de Oncología Argentina: Ministerio de Salud; 2009.

24. Salaverry O. La etimología del cáncer y su curioso curso histórico. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2013; 30(1): p. 137-141.
25. SOLCA. Registro Nacional de Tumores. [Online].; 2015. Available from: <https://www.solcaquito.org.ec/inicio/registro-nacional-de-tumores>.
26. Anuario Estadístico de Salud. Incidencia de cáncer por todas las localizaciones según sexo y provincia. 2013 La Habana: UNICEF; 2017.
27. Elizalde I, Soriano A, Castells A. Tumores malignos del estómago. [Online].; 2004. Available from: [https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/20 Tumores malignos del estomago.pdf](https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/20_Tumores_malignos_del_estomago.pdf).
28. GLOBOCAN. Programa Nacional de Prevención Nacional de Cáncer Gástrico y de Colón: Definición y Objetivos: Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer del OPE-INEN; 2012.
29. Tapia O, Roa J, Manterola C, Villaseca M, Valentina G, Flores P, et al. Cáncer gástrico en una región de Chile: Comparación de variables clínicas y morfológicas en dos períodos (1986-1995 y 1996-2005). Revista Chilena de Cirugía. 2010; 62(2): p. 125-130.
30. Equipo editorial de Fistera. Endoscopia digestiva. [Online].; 2010. Available from: <https://www.fistera.com/Salud/3proceDT/endoscopia.asp>.
31. Subirat L, Guillén D. Algunas consideraciones actuales sobre el Cáncer Gástrico. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2011; 15(2): p. 400-411.
32. Ridaura C, López E. Biopsia del tubo digestivo. Generalidades. Acta Pediátrica de México. 2010; 31(2): p. 75-77.
33. Seoane JM, González A, Velo J. La biopsia oral en el contexto del precáncer y del cáncer oral. Avances en Odontoestomatología. 2008; 24(1): p. 89-96.
34. Rollán A, Cortés P, Calvo A, Araya R, Bufadel M, González R, et al. Diagnóstico precoz de cáncer gástrico. Propuesta de detección y seguimiento de lesiones premalignas gástricas: protocolo ACHED. Revista médica de Chile. 2014; 142(9): p. 1181-1192.
35. Alvarado C, Venegas D. Sobrevida de pacientes con cáncer gástrico en el Perú, 2009-2010. Revista Panamericana de Salud Pública. 2015; 37(3): p. 133–9.
36. Morales M, Corrales S, Vanterpoll M, Avalos R, Salabert I, Hernández O. Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y Helicobacter pylori. Revista Médica Electrónica. 2018; 40(2): p. 433-444.

37. Correa P, Piazuelo B. Cáncer gástrico: el enigma colombiano. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2010; 25(4): p. 333-336.
38. Hernández R, López L. Dieta y cáncer gástrico en México y en el mundo. *Salud Pública de México*. 2014; 56(5): p. 555-560.
39. de Araújo A. Factores de riesgo genéticos y ambientales para el cáncer gástrico. *Multidisciplinario base Ciencia compartimiento*. 2016; 10(1): p. 63-72.
40. Galvão I, Leal I, Oliveira M, Pessoa M. El cáncer gástrico y factores asociados en pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*. 2015; 32(1): p. 283-290.
41. Mora E, Moschella F, Navarro D, Reyes E, Vargas M. Dieta, estado nutricional y riesgo de cáncer. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 2014; 77(4): p. 202-209.
42. Bernal R, Monzalvo A, Bernal M. Prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas con sobrepeso y obesidad. Estudio epidemiológico en una población mexicana. *Revista de Gastroenterología de México*. 2013; 78(1): p. 28---34.
43. Sepúlveda J, Quintero R. Obesidad y cáncer: fisiopatología y evidencia epidemiológica. *Revista Médica de Risaralda*. 2016; 22(2): p. 91-97.
44. Gómez M, Garzón D, Otero W. Familiares de pacientes con cáncer gástrico tienen alta frecuencia de hipoclorhidria y de lesiones premalignas gástricas. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2014; 29(1): p. 3-10.
45. Sánchez J, Canizalez V, León N, Irineo A, Bernal G. Concordancia entre procedimientos diagnósticos invasivos para la infección por *Helicobacter pylori* en adultos. *Revista Salud Pública de México*. 2015; 57(4): p. 352-357.
46. Villasmil M, Anato R, Dias C, Landaeta J, Soto J, Martínez Y, et al. Cáncer Gástrico Temprano o Precoz: revisión de la literatura. *Gen*. 2011; 65(3): p. 1-9.
47. Rivas J, Ontañón D, Turrent A. Anemia perniciosa en una paciente con artritis reumatoide y vitíligo. *Medicina interna de México*. 2017; 33(4): p. 522-525.
48. Mechán V, Ramírez J, Cerrillo G, Ticse L, Ramos T. Anemia perniciosa y atrofia gástrica. *Acta Médica Peruana*. 2012; 29(4): p. 204-207.
49. González K, Farell J, Bautista V. Anemia megaloblástica por deficiencia de vitamina B12. *Revista Interna de México*. 2016; 32(3): p. 359-363.

50. Gompertz M, Montenegro C, Bufadel M, Defilippi C, Castillo J, Morales C. Enfermedad de Ménétrier con compromiso gástrico difuso y duodenal. Caso clínico. Revista de Medicina de Chile. 2012;(140): p. 1174-1178.
51. Gómez M, Ruiz Ó. Enfermedad de Ménétrier, reporte de caso (con video). Revista Colombiana de Gastroenterología. 2019; 34(2): p. 190-193.
52. Bermúdez C, Insuasty J, Gamarra G. Grupo sanguíneo A y riesgo de cáncer gástrico en el Hospital Universitario de Santander (Bucaramanga, Colombia). Acta Médica Colombiana. 2006; 31(4): p. 400-410.
53. Siccha C, Lewis R, Romaní D, Espinoza J, Cok J. Prevalencia de tipos histológicos de pólipos gástricos en pacientes adultos de un hospital público de Lima-Perú, en el periodo 2007 al 2016. Revista de Gastroenterología del Perú. 2019; 39(1): p. 12-20.
54. Pérez G, Real Od, Eluzen N. Revisión de la poliposis gástrica: a propósito de un caso operado por laparoscopia, con protocolo fast track. Revista chilena de cirugía. 2018; 70(2): p. 160-163.
55. O'Farrill P, Herrera D, Hernández C, López E. Inmunodeficiencia común variable en adultos. Revista alergia México. 2017; 64(4): p. 452-462.
56. Berrón L. Alteraciones inmunológicas en la inmunodeficiencia común variable. Revista Alergia México. 2017; 64(1): p. 87-108.
57. López E, Rodríguez K, Segura N, Yamazaki M. Prevalencia de cáncer en pacientes adultos con inmunodeficiencia común variable. Revista Alergia México. 2015; 62(1): p. 22-27.
58. Valdivia M. Gastritis y gastropatías. Revista de Gastroenterología del Perú. 2011; 31(1): p. 38-48.
59. Pérez L, Espinosa N, López N, Pesántez D. Nutrición: Tratamiento para la gastritis. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2019; 3(2): p. 120-137.
60. Domínguez JM. Factores asociados a morbi-mortalidad post-gastrectomía laparoscópica por cáncer gástrico. Tesis doctoral. Universidad de Vigo, Departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología; 2015.
61. Martínez L. Factores clínicos y epidemiológicos del cáncer de estómago en pacientes atendidos en el Centro de Salud del cantón Quero, Tungurahua. Periodo 2010-2015.

Tesis de grado. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.

62. León L. Prevalencia de estadiaje de cáncer gástrico en pacientes de 40 a 70 años, que acuden al área de tomografía atendidos en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito período comprendido julio a diciembre del 2015. Tesis de grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
63. Andrade C. Identificación de prevalencia, factores de riesgo y métodos resolutivos quirúrgicos y/o paliativos en pacientes con cáncer gástrico del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo enero hasta diciembre del 2016. Tesis de grado. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2017.
64. Jiménez M, Romero A, Brenes M. Prevención del cáncer gástrico y erradicación de *Helicobacter pylori*. Revista Médica Sinergia. 2019; 4(11): p. 1-11.
65. Carrillo G, Bayona H, Arias E. Perfil y carga de la enfermedad de personas con cáncer gástrico sometidas a gastrectomía. Revista de la Facultad de Medicina. 2018; 66(1): p. 13-18.
66. Ferreira C, García K, Macías L, Pérez A, Tomsich C. Mujeres y hombres del Ecuador en cifras III Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos, ONU mujeres; s.f.
67. Lopes J, Chaves L. Perfil Clínico y Epidemiológico del Cáncer Gástrico Precoz en un Hospital de Referencia en Teresina, Piauí. Revista Brasileira de Cancerología. 2012; 58(1): p. 15-20.
68. Canseco LM, Zamudio FY, Sánchez RA, Trujillo MG, Domínguez S, López CA. Epidemiología de cáncer gástrico en el tercer nivel de atención en salud en Chiapas. Revista de Gastroenterología de México. 2019; 84(3): p. 310-316.
69. Méndez L, Begué N, Tamayo S, Alonso A, Frías NV. Infección por *Helicobacter pylori* en el municipio de Palma Soriano durante el período 2008-2014. MEDISAN. 2016; 20(11): p. 5089-5095.
70. Pareja A, Navarrete PJ, Parodi JF. Seroprevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en población adulta de Lima, Perú 2017. Horizonte Médico. 2017; 7(2): p. 55-58.
71. Solís DC. Incidencia y perfil clínico de cáncer gástrico en pacientes atendidos en el área de gastroenterología en el Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón en el periodo

de enero 2012 a diciembre 2014. Tesis de grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2015.

72. Valdivia R. Factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología en Hospital Militar Central en el año 2015 - 2016. Tesis de grado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
DATOS PERSONALES									
Nombres y Apellidos:					Historia Clínica:				
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS									
Teléfono:	Parroquia:				Rural ☐			Urbano ☐	
Sexo:	Femenino: ☐					Masculino: ☐			
Edad:	18 a 39: ☐			40 a 64: ☐		65 a 80: ☐		>81 años: ☐	
Nivel de Instrucción:	Primaria: ☐	Secundaria: ☐		Superior: ☐		Otra: ☐		Analfabeto: ☐	
Estado Civil:	Soltero: ☐	Casado: ☐		Viudo: ☐		Unión Libre: ☐		Divorciado: ☐	
Ocupación:	Ninguna: ☐	Empleado Privado: ☐		Empleado público: ☐		Estudiante: ☐		Jubilado: ☐	Independiente: ☐
FACTORES DE RIESGO AL CÁNCER GÁSTRICO									
Diagnostico de Cáncer Gastrico:	SI: ☐					NO: ☐			
Antecedentes familiares de CG:	Padre: ☐			Madre: ☐		Abuelo/a: ☐		Hermano/a: ☐	
	Otro: ☐ ¿Cuál?: _____								
Helicobacter pylori:	Prueba de H. pylori:					Positivo: ☐ Negativo: ☐			
Consumo de comidas ahumas:	SI: ☐					NO: ☐			
Consumo de tabaco y alcohol:	Tabaco					Alcohol			
	Nunca: ☐	Una vez al mes o menos: ☐		2 o 4 veces al mes: ☐		Nunca: ☐	Una vez al mes o menos: ☐		2 o 4 veces al mes: ☐
	2 o 3 veces por semana: ☐		4 o más veces por semana: ☐		2 o 3 veces por semana: ☐		4 o más veces por semana: ☐		
Comorbilidades:	Hipertensión arterial: SI: ☐ NO: ☐			Diabetes mellitus: SI: ☐ NO: ☐			Sobrepeso / Obesidad: SI: ☐ NO: ☐		
	Gastritis Crónica: SI: ☐ NO: ☐					Otra: ☐ ¿Cuál?: _____			
Histopatología:	SI: ☐ NO: ☐								
	Negativo para displasia ☐		Indefinida para displasia ☐		Neoplasia mucosa de bajo grado (BG) ☐		Neoplasia mucosa de alto grado (AG) ☐		Carcinoma con invasión submucosa ☐
	Otra: ☐ ¿Cuál?: _____								

Fuente: Mayra Amaya

ANEXO 2: Oficio de bioética



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 16/10/2019

El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Prevalencia y factores asociados al cáncer gástrico en pacientes mayores de 18 años.

Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2014 - 2018

Trabajo de titulación realizado por Mayra Carolina Amaya Vargas

Código: Am74PreME09



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE SERES
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**

ANEXO 3: Oficio de coordinación de investigación



Cuenca, 16 de octubre del 2019

Señor Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - IESS
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina **AMAYA VARGAS MAYRA CAROLINA** con CI: 0106395874, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo, de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CANCER GASTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, CUENCA. 2014-2018"**. La Investigación será dirigida por la Dra. Lizette Espinosa, Especialista en Medicina Interna, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:

The image shows a blue ink signature over a circular official stamp. The stamp contains the text "UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA", "UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR", and "CARRERA MEDICINA". Below the signature, the text "AUTORIDAD TITULACIÓN" is visible.

LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

Responsable de Titulación Carrera de Medicina-Matriz de la Universidad Católica de Cuenca

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO 4: Oficio de autorización de investigación



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Cuenca, con fecha 17 de octubre del presente año, recibo documento.

FECHA DE RECEPCIÓN	17/10/2019
FECHA DE ACEPTACIÓN	17/10/2019
FIRMA DE APROBACIÓN:	<i>[Firma]</i>
REVISADO POR:	DR. MARCO RIVERA U.
TÍTULO	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO. CUENCA, 2014 – 2018.
CONTENIDO	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	ENERO 2019
AUTOR	MAYRA CAROLINA AMAYA VARGAS CI: 0106395874
CORREO ELECTRONICO	Mayracarolina96@hotmail.com
DIRECCIÓN	CALLE SIGLALON Y DE LA CHILCA
TELÉFONO	
CELULAR	0999900882

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

CLAUDIA CABRERA TORAL
SECRETARIA

MAYRA CAROLINA AMAYA
U. CATÓLICA DE CUENCA

RECIBIDO
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
17/10/2019

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box
0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: revista.medica.hjca@gmail.com

ANEXO 5: Informe de antiplagio

INFORME FINAL DE TITULACION AMAYA VARGAS MAYRA CAROLINA

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE
INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

3%

★ dspace.ucuenca.edu.ec

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo

ANEXO 6: Rubrica de pares revisores



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN
MD. HARLA QUISPE SUAREZ, MGS.
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Prevalencia y factores asociados al cáncer gástrico en pacientes mayores de 18 años. Hospital José Carrasco Ateagaga, Cuenca. Año 2014 - 2018
Nombre del estudiante:	Mayra Carolina Araya Vargas
Director:	Dra. Lizette Espinoza
Nombre de par revisor:	

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis				1 /1
Redacción Científica				1 /1
Pensamiento crítico				0.5 /1
Marco teórico				1 /1
Anexos				1 /1
Total				4.5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	☒
Tesis apta para sustentación con modificaciones	☐
Tesis no apta para sustentación	☐

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Realizar cambios sugeridos

Firma y sello de responsable

Dra. Maria Isabel L...
ONCÓLOGA CLÍNICA
C.I. 0101667277
SENESCYT: 1033R-09-5905

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec



Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formaran parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Presintomas y factores asociados al cáncer gástrico en pacientes mayores de 40 años Hospital José Gregorio Betancourt, Cienfuegos Año 2014-2018
Nombre del estudiante:	Alayda Gabriela Amiga Vargas
Director:	Cira Livette Espinosa
Nombre de par revisor:	

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Certificación
Estructura de tesis	/			/ 11
Redacción Científica	/			/ 11
Pensamiento crítico	/			/ 11
Marco teórico	/			/ 11
Anexos	/			/ 11
Total				5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	☒
Tesis apta para sustentación con modificaciones	☐
Tesis no apta para sustentación	☐

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.utacub.edu.es

adules UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



ANEXO 7: carta de aprobación de director de tesis



Universidad
Católica
de Cuenca

COMUNIDAD
EDUCATIVA AL
SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE MEDICINA

Cuenca, 21 de Enero del 2020.

Dr.

Julio Cesar Ojeda Sánchez

Responsable de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina
Unidad Académica de Salud y Bienestar
Universidad Católica de Cuenca

Su despacho,

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA. AÑO 2014-2018"**. Realizado por el estudiante MAYRA CAROLINA AMAYA VARGAS, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación de este. Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dra. Dra. Lizette Espinosa Martín

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

ANEXO 8: informe final de investigación


Universidad
Católica
de Cuenca

Informe Nro.: UCACUE-UTCM-015-2020-I
Cuenca, 21 de enero de 2020

**UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante AMAYA VARGAS MAYRA CAROLINA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, CUENCA, 2014-2018, obteniendo las siguientes notas:

1. Rúbricas de director y asesor: 40/40
2. Rúbrica de pares revisores: 9.5/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49.50/100

Revisores: DR. HERMEL ESPINOSA/ DRA. MARÍA ISABEL LEÓN
Director: DRA. LISETTE ESPINOSA/ Asesor: DRA. KARLA ASPIAZU

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación el/la estudiante.

Atentamente,

Dr. Julio Ojeda S.
Coordinador de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE


21 ENE 2020
RECIBIDO
HORA: 11:41
FIRMA: 

www.ucacue.edu.ec

Desempeño: Av. de las Américas y Tanguis. ☎ Tel: 2621732, 2624365, 2620563. Asagare: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre) ☎ Tel: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2243-587. Celler: Calle Antonio Ayta Olavejo. ☎ Tel: 072235268, 072235870. San Pablo de la Troncal: Cella. Uniguayana km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Tel: 2624110. Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Tel: 2700393, 2700392