

**COMPORTAMIENTO DEL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DE LA EPS-S,
PROVINCIA DE GARCÍA ROVIRA (SANTANDER), EN EL PERÍODO 2007–2014**



**DIANA MIREYA CUADROS
YOMAIRA REYES**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
BUCARAMANGA
2015**

**COMPORTAMIENTO DEL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DE LA EPS-S,
PROVINCIA DE GARCÍA ROVIRA (SANTANDER)
EN EL PERÍODO 2007–2014**

**DIANA MIREYA CUADROS
YOMAIRA REYES**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Epidemiología**

**Paul Anthony Camacho López
Director programa de Especialidad en Epidemiología**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
BUCARAMANGA**

2015

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, Febrero de 2015

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	9
INTRODUCCION	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO PRINCIPAL	15
2.2 OBJETIVO ESPECIFICO	15
3. MARCO CONCEPTUAL	16
3.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	16
3.2 BASES TEÓRICAS	20
3.2.1 El cáncer gástrico	20
3.2.1.1 Epidemiología	22
3.2.1.2 Factores de riesgo	24
3.2.1.3 Cuadro Clínico	25
3.2.1.4 Estadio y clasificación de cáncer gástrico	26
3.2.1.5 Tratamiento	28
4. DISEÑO METODOLOGICO	30
4.1 DISEÑO	30
4.2 POBLACION Y MUESTRA	30
4.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN	31
4.3.1 Criterios de inclusión	31
4.3.2 Criterios de exclusión	31
4.4 VARIABLES	31
4.5 RECOLECCION DE DATOS	33

4.6 PLAN DE ANALISIS	33
5. CONSIDERACIONES ETICAS	35
6. RESULTADOS	36
7. DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Clasificación para la estadificación del cáncer gástrico	27
Tabla 2. Operacionalización de las variables	32
Tabla 3. Calidad del dato	33
Tabla 4. Plan de análisis	34
Tabla 5. Características demográficas variables cuantitativas (edad) población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira, 2007-2014.	36
Tabla 6. Características demográficas población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira, 2007-2014.	37
Tabla 7. Localización del tumor según sexo en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014.	38
Tabla 8. Tabla 8. Relación entre variables demográficas y clínicas con la mortalidad en población con cáncer gástrico (número y entre paréntesis el porcentaje). Provincia de García Rovira, 2007-2014 .	40
Tabla 9. Localización del tumor según estadio clínico al momento del diagnóstico en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014.	41

Tabla 10. Tratamiento recibido según estadio clínico al momento del diagnóstico en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014

LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Estadío clínico del Cáncer Gástrico al momento del diagnóstico según sexo. Provincia de García Rovira, 2007-2014. 42

Figura 2. Tratamiento recibido según sexo en población con cáncer gástrico. Provincia García Rovira, 2007-2014. 43

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

RESUMEN

El cáncer gástrico es en Colombia y Santander, la primera causa de muerte por tumores malignos, a pesar de no ser la primera neoplasia en frecuencia. Teniendo en cuenta lo anterior el cáncer gástrico, es un problema de salud pública y en nuestro medio no existen estudios analíticos que permitan caracterizar esta población, lo que se propone es una investigación en la cual se caracterice el comportamiento y la población con cáncer gástrico en la provincia de García Rovira, Santander, en el período 2007-2014.

DISEÑO METODOLOGICO: Estudio observacional analítico con 57 historias clínicas revisadas de pacientes de una empresa promotora de salud del régimen subsidiado (EPS-S) con diagnóstico de cáncer gástrico confirmado por histopatología. Las variables consideradas fueron: sexo, edad, estadio, patología, localización, tratamiento y sobrevida, se realizó análisis univariado teniendo en cuenta la variable edad categorizada por rangos (hasta 50 años, 51 a 60 años, 61 a 70 años, y más de 70 años); variables cualitativas descritas en tabla de frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza; el análisis bivariado se realizó buscando el valor P del test de Fisher, los datos fueron analizados en el paquete estadístico Stata.

RESULTADOS: Los resultados mostraron que los hombres representan un 77,2% de los casos de cáncer gástrico estudiados; el 68,4% del total de los pacientes tenía más de 60 años. Se encontraron diferencias significativas en la localización del tumor por sexo, ya que en las mujeres el cáncer se localizó en el antro pilórico mientras que en los hombres fue predominantemente en el cardias y el cuerpo del estómago ($p < 0,05$); por su parte, las variables estadio clínico y tratamiento recibido se encontraron asociados de manera estadística a mortalidad ($p < 0,05$).

Palabras Clave: Neoplasias Gástricas, Estudios transversales, mortalidad, Colombia.

ABSTRACT

Gastric cancer is in Colombia and Santander, the leading cause of death from malignant tumors, despite not being the first neoplasia in frequency. Considering the above, the gastric cancer is a major public health and our environment are not analytical studies to characterize this population, what is proposed is an investigation in which behavior is characterized in people with gastric cancer the province of Garcia Rovira, Santander, in the 2007-2014 period.

METHODOLOGICAL DESIGN: Analytical study reviewed medical records of 57 patients from a health promoter subsidized system (EPS-S) diagnosed with gastric cancer confirmed by histopathology. The variables considered were: sex, age, stage, pathology, localization, treatment and survival, univariate analysis was performed taking into account the varying categorized by age ranges (up to 50 years, 51-60 years old, 61-70 years and over 70); qualitative variables described in table of frequencies, percentages and confidence intervals; bivariate analysis was performed looking for the P value of the test of Fisher, the data were analyzed in the Stata statistical package.

RESULTS: The results showed that men represent 77.2% of gastric cancer cases studied; 68.4% of patients had more than 60 years. Significant differences in tumor localization by sex were found in women as cancer was located in the antrum while in men was predominantly in the cardia and body of the stomach ($p < 0.05$); For its part, the variables clinical stage and received treatment associated mortality statistics ($p < 0.05$) were found way.

Keywords: gastric neoplasms, Cross-sectional studies, mortality, Colombia.

INTRODUCCION

El cáncer gástrico es un problema de salud pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cada año hay alrededor de 10 millones de casos nuevos [1]. Dentro de las patologías gástricas el cáncer de estómago es una entidad cuyos aspectos clínicos y epidemiológicos han sido estudiados en diversas poblaciones de países como Japón, China, Europa del Este, y en algunas regiones de América y Suramérica como México, Chile, Colombia y Venezuela. [2].

El cáncer ocasiona 8,5% del total de muertes que se producen al año en el mundo, en Colombia esta cifra se sitúa en 17,5% y en algunos países desarrollados alcanza valores hasta del 20%. A pesar de que en los últimos años se ha observado una disminución en su incidencia a nivel mundial, sigue siendo el segundo cáncer más frecuente (9,9% de todos los canceres) y es responsable del 12,1% de las muertes por cáncer. En Colombia representa la primera causa de la mortalidad por cáncer, ocasionando alrededor de 6.000 muertes anuales. El país se cuenta entre los países con las tasas más altas, junto con Japón, Costa Rica, Singapur, Corea y Chile [3].

En Colombia entre los años 2005 al 2012 el 13.3% del total las muertes que se produjeron por cáncer correspondieron a cáncer gástrico. En Santander, es el tercer cáncer más frecuente con un 14,6% del total de las muertes por cáncer. En relación con el cáncer gástrico y el total de las muertes por todas las causas fue de 2.3% para Colombia y 2,4% para Santander. En Santander el 17,6% de las defunciones totales corresponden a cáncer por todas las causas. [4].

1. JUSTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según los datos reportados por la Agencia Internacional para la investigación (IARC) el cáncer de estómago es una de las patologías que presenta mayor frecuencia en el mundo siendo sexto en incidencia y tercera causa de muerte por cáncer.

De acuerdo a datos de la liga contra el cáncer, en Colombia se detectan 8700 casos nuevos y de estos mueren 6300 a causa de este evento, se considera que el riesgo de que una persona padezca de cáncer de estómago en el transcurso de su vida es de 1 en 50; sin embargo se considera que se trata de una enfermedad curable cuando se detecta en estadio inicial, en tal sentido se deben encaminar los esfuerzos hacia la detección seguimiento y resección endoscópica de la lesión en estadios tempranos e interviniendo los factores de riesgo en la población.

El Instituto Nacional de Cancerología (INC) reporta que el cáncer gástrico es el más frecuente en Colombia y es la primera causa de muerte por cáncer en el país, la tasa de mortalidad se ha mantenido relativamente constante con 10 muertes por cada 100.000 habitantes, donde la mayoría de los casos se diagnostican tardíamente.

El registro poblacional de cáncer del área metropolitana de Bucaramanga (RPC-AMB) muestra que el 20% de las muertes corresponden a casos de cáncer y el 15,2% de las muertes es debido a cáncer de estómago encabezando la lista de las muertes por cáncer.

En el departamento de Santander hay alta incidencia de casos de cáncer gástrico especialmente en la provincia García Rovira evidenciando que hay una conjunción de factores epidemiológicos, genéticos y ambientales que favorecen su aparición y desarrollo, diagnosticándose principalmente entre personas mayores de 60 años, de estrato socioeconómico bajo, predominantemente residentes en el área rural y con diagnósticos en etapas avanzadas de la enfermedad por cuanto no produce

síntomas en las fases iniciales, lo que hace que la consulta médica se realice de manera tardía y con pocas posibilidades de recuperación.

Investigar el comportamiento del Cáncer Gástrico en la Provincia García Rovira de los afiliados de la EPS-s X y las variables asociadas como edad, sexo, diagnóstico histopatológico, estadio, tratamiento y estado actual de 2007 a 2014, es importante por cuanto permite a la EPS-s X conocer y relacionar datos epidemiológicos de sus enfermos en cuanto a las variables tiempo, persona y lugar ofreciendo evidencia para estimular las actividades de prevención y estrategias para el diagnóstico y tratamiento temprano.

La investigación tiene relevancia social, en la medida en que es necesario sensibilizar a la comunidad, a los actores del Sistema General de seguridad social para que realicen acciones que promuevan los estilos de vida saludable y el diagnóstico y tratamiento oportuno a través de estrategias de detección temprana.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Caracterización del Cáncer Gástrico en la Provincia de García Rovira, en pacientes diagnosticados, pertenecientes al régimen subsidiado, en el período 2007 -2014.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Comparar el tratamiento del cáncer gástrico en el período 2007-2014 en pacientes de la Provincia de García Rovira, con respecto al estadio en el momento del diagnóstico.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Algunos trabajos investigativos sobre Cáncer Gástrico, publicados en Revistas Médicas especializadas son los siguientes:

"Infección, inflamación y Cáncer Gástrico", desarrollado por fuentes E, Camirlinga M, y Maldonado [5], en México. El objetivo del estudio de revisión fue describir los mecanismos inflamatorios más importantes que intervienen en el desarrollo de la tumoración, a lo cual contribuyen también otros patógenos, siendo de interés investigativo, ya que el 25% de los cánceres, están relacionados con infección.

Se concluye que existe una relación directa entre la infección persistente, la inflamación crónica y el cáncer. Como microorganismos causantes de Cáncer Gástrico se menciona *Helicobacter Pylori*, patógeno que estimula a las células del epitelio gástrico a secretar IL-8, un quimioatrayente; causando daño genómico a la mucosa; otro microorganismo vinculado al Cáncer Gástrico es el virus Epstein-Barr. (EBV).

Una investigación realizada en Bucaramanga se titula "Grupo sanguíneo A y riesgo de Cáncer Gástrico en el Hospital Universitario de Santander - Bucaramanga, Colombia", fue propuesto por Bermudez C, Insuasty J, y Gamarra G [2]. El objetivo del estudio es determinar la Asociación entre el grupo sanguíneo A y el Cáncer Gástrico.

Metodológicamente se revisaron 208 historias clínicas de pacientes con Cáncer Gástrico, de los cuales 153 cumplieron los criterios de inclusión, obteniéndose la información completa; los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa entre Cáncer Gástrico y el grupo sanguíneo A; entre tener Cáncer Gástrico y tener familiares en primer grado con otro tipo de cáncer; se encontró que tener menos de 50 años de edad reduce el riesgo de cáncer. No se encontró asociación entre los hábitos alimenticios y la aparición de Cáncer Gástrico. El tipo

de cáncer predominante fue el adenocarcinoma en un 45.75% de los casos. La proporción de *Helicobacter Pylory*, reportada como patología fue de 30.07%.

Una investigación realizada en Chile se titula “pesquisa poblacional de Cáncer Gástrico en pacientes sintomáticos digestivos, período 1996-2000”, fue realizada por Calvo A, Pruyas M, Nilsen E, y Verdugo P [6]. El objetivo del estudio fue conocer lo que sucedía con el cáncer gástrico en un área poblacional chilena, y evaluar el rendimiento de la endoscopia en su detección, especialmente en sus inicios. Se focalizó el examen en pacientes sintomáticos, mayores de 40 años.

Desde el 1º de julio de 1996, hasta el 30 de julio de 2000, se realizaron 4.145 endoscopias. Del total de personas sometidas a este procedimiento 72.5% fueron mujeres; un 71% fueron pacientes de más de 40 años. Se detectaron 52 tumores gástricos, de los cuales 51 correspondían a adenocarcinoma y uno a linfoma. Se presentó Cáncer Gástrico en el 1.2% de la población. Por grupo de edad y sexo, la mayor prevalencia encontró en hombres mayores de 40 años; se diagnosticó un cáncer por cada 22 procedimientos (4.7%). En el grupo de mujeres de más de 40 años, se detectó un cáncer por cada 152 endoscopias. La razón entre hombres y mujeres fue de 2,6 a 1. La conclusión es que el rendimiento de la endoscopia en la detección precoz del Cáncer Gástrico es muy alto, cuando es focalizada y priorizada en población sintomática digestiva, especialmente en hombres.

Una investigación de Revisión Documental, desarrollada en Costa Rica se titula “Cáncer Gástrico, Epidemiología y prevención”, fue propuesta por Sierra [7], el objetivo fue presentar una revisión bibliográfica actualizada sobre los factores de riesgo mejor documentados y aceptados por la comunidad científica: Infección por *Helicobacter Pylory*, dieta, susceptibilidad genética y nivel socioeconómico. Se analizan las formas de enfrentar la patología, por medio de prevención alimentaria; detección temprana por rayos x y marcadores biológicos en poblaciones de alto riesgo.

Las conclusiones plantean que el Cáncer Gástrico tiene mal pronóstico, porque la mayoría de casos se descubren en estadios avanzados, cuando la posibilidad de curarse es baja, la prevención primaria debe basarse en el consumo de frutas y verduras frescas; la reducción de alimentos picantes, salados e irritantes; en otros casos es necesaria la erradicación del *Helicobacter Pylory*.

Otra investigación realizada en Chile, se titula “sobrevida Alejada de pacientes operados por Cáncer Gástrico incipiente”, fue desarrollada por Butter J; Torres J, Viviani P y otros [8]. El propósito del estudio es analizar las características Clínicopatológicas, la sobrevida a largo plazo y establecer factores asociados a la sobrevida de un grupo de enfermos operados con un Cáncer Gástrico incipiente.

Metodológicamente se realizó un análisis retrospectivo de los registros clínicos y anatomopatológicos de los pacientes gastrectomizados entre 1975 y 2000, por Cáncer Gástrico Incipiente. Como variable se consideró la edad, el sexo, la ubicación del tumor, el compromiso tumoral parietal, el tipo de operación practicada, la etapa tumoral y la sobrevida a largo plazo.

Los resultados muestran que de los 1051 pacientes a quienes se les realizó la gastrectomía por Cáncer Gástrico, 105, (10%) tenían cáncer incipiente; de estos, se logró completar el tratamiento con 99, la sobrevida a cinco (5) años fue del 90.5%, la sobrevida de los pacientes sin compromiso ganglionar fue de 94.1% y de 77.9% en los de compromiso ganglionar ($p < 0.05$).

Otra investigación reportada en Chile se titula “Resultados del tratamiento Quirúrgico del Cáncer Gástrico. Análisis de 423 casos”, fue desarrollado por García C. Benavidez C, y otros [9].

En Chile el Cáncer Gástrico es la principal causa de muerte oncológica, por esto, el objetivo de la investigación fue dar a conocer los resultados de un protocolo de estudio y manejo quirúrgico del Cáncer Gástrico, en cuanto a morbimortalidad y supervivencia a largo plazo y compararlos con los reportados por la literatura científica.

El universo de estudio fueron 423 pacientes operados con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico, para determinar el estudio de la enfermedad se utilizó la clasificación propuesta en la quinta Edición TNM para el Cáncer Gástrico. El promedio de edad de los pacientes fue de 61.8 años; con un rango de 16 a 88 años y desviación estándar de 12.54. Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes con Cáncer Gástrico fueron tratados en un estadio avanzado de la enfermedad.

Los resultados a nivel de morbimortalidad, mostraron que se presentaron complicaciones en el 34% de los pacientes; la mayoría se trataron con técnicas no invasivas; la mortalidad global fue de 3.3% la supervivencia general a cinco años fue de 33% la supervivencia para lesiones resecaadas con intención curativa fue de 52% a cinco años y para las lesiones no curativas alcanzó un 3.4% o dos (2) años. Se concluye que los resultados del estudio son similares y comparables a los obtenidos en centros de excelencia a nivel mundial dedicados a tratar el Cáncer Gástrico.

Finalmente, otro estudio realizado en Chile, se denomina "Resecabilidad y Mortalidad operatoria de la gastrectomía Subtotal y total en pacientes con Cáncer Gástrico avanzado, entre 1969 y 2004", fue realizado por C Sender A, Burdiles P y otros [10]. El objetivo de la investigación es analizar las cifras de la resecabilidad y de mortalidad operatoria para gastrectomía Subtotal y total, en un período de 35 años.

Todos los pacientes tenían un diagnóstico completo preoperatorio con endoscopia y biopsias confirmando la presencia de un adenocarcinoma gástrico. Se consideraron dos variables, la resecabilidad del tumor, es decir el porcentaje de pacientes operados en los que se pudo reseca el tumor, y la mortalidad operatoria, es decir, fallecidos hasta 30 días después de la cirugía.

Los resultados muestran un aumento progresivo de la tasa de resecabilidad en los pacientes ($p < 0.001$). En la mortalidad operatoria de pacientes con Cáncer Gástrico sometidos a gastrectomía Subtotal, se aprecia una disminución de la mortalidad, desde un 17% a un 2% ($p < 0.001$). En los pacientes sometidos a gastrectomía total, se aprecia una disminución de la mortalidad desde un 25% a 0.8% ($p < 0.001$) otro hallazgo significativo es que la gastrectomía subtotal ha venido disminuyendo, pasó de un 64% a un 25%; mientras la gastrectomía total, aumento de un 36% a un 75% en el último período ($p < 0.001$).

3.2 BASES TEÓRICAS

3.2.1 El Cáncer Gástrico. El Cáncer Gástrico es un problema de Salud Pública, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cada año hay alrededor de 10 millones de casos nuevos [1].

Dentro de las patologías gástricas el cáncer de estómago es una entidad cuyos aspectos clínicos y epidemiológicos han sido estudiados en diversas poblaciones de países como Japón, China, Europa del Este, y en algunas regiones de América y Suramérica como México, Chile, Colombia y Venezuela.

A nivel mundial, el cáncer ocasiona 8.5% del total de muertes que se producen al año en el mundo, en Colombia esta cifra se sitúa en 14% y en países desarrollados alcanza valores hasta de 20% [11]. En lo concerniente al Cáncer Gástrico, a pesar de que se observa una disminución en su incidencia a nivel Mundial, es el segundo

cáncer más frecuente con 9.9% del total y 12.1% de las muertes por cáncer [11]. En Colombia representa la primera causa de la mortalidad por cáncer, ocasionando alrededor de 6.000 muertes anuales. El país se cuenta entre los países con las tasas más altas, junto con Japón, Costa Rica, Singapur, Corea y Chile [11].

En el país se presentan diferencias a nivel de mortalidad por Cáncer Gástrico según las regiones. Los departamentos de alta mortalidad son Nariño, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Santander y la ciudad de Bogotá; una mortalidad moderada se presenta en Antioquia, Valle y Norte de Santander. En el Municipio de la Cruz, Nariño, es donde se presenta una de las mayores incidencias del mundo [10]. por su parte, en la unidad de Oncología del Hospital Universitario de Santander- (Bucaramanga), se reportan mensualmente entre cuatro y cinco casos nuevos de Cáncer Gástrico, según registro de consulta externa [2].

Un caso significativo de prevalencia del cáncer se reportó en Cali en el período 1987 a 1991, allí se encontró que la incidencia anual de Cáncer Gástrico fue de 20.1 por cada 100.000 habitantes, en el caso de los hombres; y de 13.1 por cada 100.000 habitantes. Se demostró que el sexo masculino es predominante, con un total de 57% de los casos y 43% para las mujeres.

Igualmente en estudio realizado en Cali en 1997, se encontró que en 86.243 muestras de biopsia gástrica, había una prevalencia de *Helicobacter Pylory* de 69.1%; Cáncer Gástrico de 9.3 y de úlcera gástrica un 5.1% [12]. Según Stewart y otros [13] el Cáncer Gástrico es la segunda tumoración más frecuente en el mundo; presentándose unos 900.000 nuevos casos cada año.

La aparición de Cáncer Gástrico es de origen multifactorial y su desarrollo depende de la interacción de los genes del organismo con el medio ambiente [1]. Puede existir predisposición genética a desarrollar la enfermedad; pero la mayor parte de las tumoraciones son esporádicas, y se originan por cambios genéticos somáticos

generados por la exposición a agentes carcinógenos ambientales, son los agentes infecciosos que contribuyen a producir el 25% de todas las neoplasias [13].

En el caso del Cáncer Gástrico, el principal agente infeccioso es el *Helicobacter Pylory* y el virus de Epstein – Barr (EBV) una característica común en la infección por agentes oncogénicos virales y bacteriano, es su gran capacidad a generar infecciones que pueden durar toda la vida del paciente, por ejemplo la infección por *Helicobacter Pylory* y el virus de Epstein-Barr (EBV), ocurre siempre en la Infancia, y la tumoración aparece después de los 50 años. Estas infecciones persistentes desencadenan respuestas inflamatorias que se vuelven crónicas y el sistema inmunitario trata de confinarlos y tenerlas controladas, desafortunadamente esa cronicidad persistente provoca un daño significativo al órgano infectado, propiciando la aparición del cáncer.

En el caso del Cáncer Gástrico, la relación infección – inflamación – cáncer, la infección es producida por *Helicobacter Pylory* [14]; mientras el virus de Epstein-Barr (EBV) va dañando el tejido epitelial del estómago de manera constante, favoreciendo la evolución de la inflamación [15], corroborando en este caso, algo bien sabido en la ciencia médica, como es que la gran variedad de tumoraciones que existen, se inician a través de la inflamación crónica [16].

3.2.1.1 Epidemiología. Cuando se habla de Cáncer Gástrico, se hace referencia generalmente, a un adenocarcinoma. La asociación colombiana de cirugía en su publicación sobre Cáncer Gástrico [17], hace referencia a que en 1965, Lauren y Jarve identificaron dos tipos histológicos de adenocarcinoma, con características epidemiológicas, clínicas y anatomopatológicas distintas. El primero es un tipo de Cáncer Gástrico intestinal, que pasa por las fases de gastritis aguda (estadio inicial) y evoluciona hacia atrofia, metaplasia intestinal, displasia, hasta convertirse en carcinoma.

Este tipo de cáncer es común en hombres de edad avanzada y en zonas con alto riesgo epidémico. El otro tipo de cáncer, es el difuso, se origina en la mucosa gástrica, se presenta en sujetos más jóvenes, y la prevalencia entre hombres y mujeres es igual.

El Cáncer Gástrico casi siempre se diagnostica en estadios avanzados, porque la tamización no se realiza de manera continua, los grupos de edad más afectados son personas mayores de 70 años; el promedio más frecuente de aparición de la enfermedad es 65 años; pero sí se considera aquellas personas a las que se detecta cáncer incipiente, el promedio de edad es de 40 a 45 años.

Hay que considerar que el pronóstico de cura de esta neoplasia está en relación directa con el estadio en el que se diagnostica. Según la sociedad japonesa de Endoscopia y Gastroenterología (1962), un Cáncer Gástrico temprano, es aquel que se encuentra confinado a la submucosa gástrica; sin considerar el compromiso ganglionar. Por lo general estos cánceres tempranos tienen curación, con supervivencias muy altas; en el caso de un cáncer gástrico avanzado, la supervivencia promedio es seis meses [18].

La infección por *Helicobacter Pylory* (HP), es determinante para que aparezca el Cáncer Gástrico [18], el riesgo de desarrollar cáncer es seis veces mayor en población infectada por (HP). [19]. El virus de Epstein-Barr (EBV), ha sido detectado en el 10% de los Cánceres Gástricos, en Colombia esta incidencia es del 13% y en Chile del 23.6% [20].

El cáncer gástrico puede ser cardial, o sea cercano al esófago, y antral (cercano al píloro duodenal), intestinal o difuso en el cáncer tipo intestinal, la lesión se localiza en un solo foco y evoluciona a través de una serie de lesiones que se inician como gastritis superficial y avanza hacia el cáncer propiamente dicho.

El cáncer gástrico difuso se localiza en varios países del estómago, y no presenta lesión atrófica inicial que favorezca su desarrollo. De todas maneras, el *Helicobacter Pylori*, se le vincula con la aparición de cáncer intestinal y difuso; mientras que el EBV, predispone a la inflamación, como primer síntoma de enfermedad.

El *Helicobacter Pylori*, es una bacteria que infecta a más de la mitad de la población Mundial, sobre todo en países en vías de desarrollo [21]. Cuando esta bacteria coloniza el epitelio gástrico, se produce una gastritis asintomática, la distribución, la gravedad y lo crónico que sea la gastritis inicial, son condicionantes de los daños que puede ocasionar en el epitelio, y la posterior aparición del adenocarcinoma gástrico [22].

La evolución de la infección por HP, es variada; la mayoría de las personas infectadas son asintomáticos, y solo de un 10% a un 20% progresa hacia la gastritis atrófica, de ellos, menos de un 3% desarrolla Cáncer Gástrico [15] las razones que explican esta evolución son desconocida, pero se sabe que hay factores relacionados con la bacteria (Virulencia); con la persona o hospedador (predisposición genética, reacción inflamatoria) y con el medio ambiente (dieta y estilo de vida); esta conjunción de factores determinará si se evoluciona hacia el Cáncer Gástrico.

3.2.1.2 Factores de riesgo. Entre los factores de riesgo Asociados a la aparición del Cáncer Gástrico, se incluye el tabaquismo [23], la ingestión de sal, los alimentos ahumados y el tener familiares de primer grado de consanguinidad con historia de cáncer gástrico. También se asocian como factores predisponentes, los estratos socio económicos bajos, el sexo masculino, la raza negra, el grupo sanguíneo A, la anemia perniciosa, la gastritis atrófica y los antecedentes d gastrectomía parcial en casos de lesiones benignas, practicadas hace menos de quince años.

Según Corley y Buffer [24], la herencia es un factor de riesgo, pues entre el 1% y

3% de los casos de Cáncer Gástrico, se asocian con síndromes de predisposición genética, y esto ocurre por la mutación en las E-cadhesinas, lo cual se da en el 25% de las familias con predisposición autosómica dominante a Cáncer Gástrico.

Un hecho interesante observado es que cuando las personas de zonas de alto riesgo, migran a zonas de bajo riesgo, sus descendientes presentan una menor incidencia que sus progenitores. Esto hace más evidente la influencia del medio ambiente [24].

3.2.1.3 Cuadro Clínico. Los signos y síntomas de Cáncer Gástrico dependen del estadio en que se encuentre la enfermedad, y su localización. En casos precoces los pacientes presentan dispepsias, dolor epigástrico, leve, pirosis, distensión Abdominal, náuseas y vómitos. No hay signos de alarma como anemia, o pérdida de peso [25].

En Cáncer Gástrico avanzado, se presentan síntomas de alarma, como dolor abdominal frecuente, anemia, pérdida de peso, vómitos y anorexia. El antecedente clínico más asociado, además de la edad – mayores de 40 años -, es el dolor epigástrico, que aumenta o disminuye con las comidas, se mantiene por más de 15 días, y no responde a tratamiento terapéutico, farmacológico, o al régimen alimenticio.

Para el diagnóstico del Cáncer Gástrico se utiliza generalmente la endoscopia digestiva, de esófago, estómago y duodeno con biopsia como método estándar. Esta técnica es muy sensible cuando es realizada por especialistas con experiencia, permitiendo detectar lesiones en etapas tempranas. Hay un mejor diagnóstico cuando se utilizan herramientas de última tecnología como la cromoendoscopia digital y la endoscopia con amplificación óptica.

3.2.1.4 Estadio y clasificación de cáncer gástrico. Para establecer el estadio en

que se encuentra el Cáncer Gástrico se utilizan la clasificación TNM [26], Básicamente existen dos sistemas, uno es el japonés, centrado en el compromiso anatómico y el estado de los ganglios linfáticos; el otro sistema es el Americano (American Joiny Committee on Cancer (AJCC)) y la International Unión Against Cancer (UICC), en donde se clasifica según el número de ganglios afectados [27].

El pronóstico depende del Estadio inicial de cáncer, la patología quirúrgica ofrece una estadificación precisa, esta ha sido mejorada por técnicas de imágenes como la evaluación por laparoscopia de la cavidad peritoneal y del hígado, así como la ultrasonografía endoscópica que evalúa el estado del tumor primario y de los ganglios.

La Ecoromografía, permite determinar la existencia de metástasis en el hígado; la tomografía computarizada (TC); se utiliza para la estadificación posoperatoria en pacientes con Cáncer Gástrico; la tomografía computarizada con detectores multiples, han mostrado buenos resultados en la estadificación preoperatoria [28].

La tomografía por emisión de positrones (TEP), se utiliza para establecer el compromiso local de los ganglios linfáticos; la laparoscopia se emplea para evaluar metástasis peritoneales; la Endosonografía endoscópica es útil para determinar la profundidad de invasión del tumor. En síntesis, para la estadificación microscópica del Cáncer Gástrico se debe utilizar el método japonés para casos incipientes, y la clasificación de normas para los casos las distintas formas de clasificar el estadio del Cáncer Gástrico se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1. Clasificación macroscópica para la estadificación del cáncer gástrico

Cáncer incipiente: clasificación japonesa

I: elevado

Ila: levemente elevado

Ilb: plano

Ilc: deprimido

III: excavado o ulcerado

En los tipos mixtos se coloca primero el que tiene mayor diámetro.

Cáncer avanzado: clasificación de Borman

Tipo I: lesión tipo pólipo, de base ancha y bien demarcada de la mucosa alrededor

Tipo II: similar a la anterior con ulceración central

Tipo III: ulcerado sin límites definidos, con infiltración de la mucosa alrededor

Tipo IV: con infiltración difusa o linitis plástica

Tipo V: no asimilable a los anteriores

Estadificación (American Joint Commission on Cancer, 1997) (T) Tumor primario

TX: tumor primario, no se puede evaluar.

TO: sin evidencia de tumor primario

Tis: carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lamina propia

T1: el tumor invade la lamina propia o la submucosa,

T2: el tumor invade la muscularis propia o la subserosa*.

T2a: el tumor invade la muscularis propia.

T2b: el tumor invade la subserosa.

T3: el tumor penetra la serosa (peritoneo visceral) sin invadir las estructuras adyacentes**, ***.

T4: el tumor invade las estructuras adyacentes***.

* El tumor puede penetrar la muscularis propia con extensión a los ligamentos gastro-cólico o gastro-hepático o al epiplón mayor o menor, sin perforar el peritoneo visceral que recubre estas estructuras. En este caso, el tumor es

clasificado T2. Si hay perforación del peritoneo visceral que recubre los ligamentos gástricos o el epiplón, el tumor se debe clasificar como T3.

** Las estructuras adyacentes al estomago incluyen el bazo, el colon transverso, el hígado, el diafragma, el páncreas, la pared abdominal, la glándula suprarrenal, el riñón, el intestino delgado y el retroperitoneo.

*** La extensión intramural al duodeno o al esófago se clasifica por la invasión de mayor profundidad en cualquiera de estos sitios, incluso, el estómago.

Fuente: Asociación colombiana de cirugía. Cáncer Gástrico. Bogotá D.C. junio de 2009 p.31.

3.2.1.5 Tratamiento. La cirugía es el tratamiento más indicado para el manejo del Cáncer Gástrico extirpable, el objetivo es realizar una resección completa con márgenes negativos RO de 5 cm; sin embargo, en el 50% de los pacientes con carcinoma locales y regionales no se pueden obtener esos márgenes. [29]. En casos de pacientes con Cáncer Gástrico distal, se debe emplear la gastrectomía subtotal, se logran buenos resultados y menos complicaciones que en la gastrectomía total [30].

Para Cáncer Gástrico proximales, existe controversia, ya que la gastrectomía proximal y la total, están asociadas a alteraciones nutricionales posoperatorias, cualquiera de los procedimientos se aconseja, pero debe haber resección de por lo menos 15 ganglios para ser examinados.

En carcinomas no extirpables cuando existe evidencia de compromiso peritoneal y metastasis a distancia, la resección parcial es aceptada como un paliativo y en casos de sangrado. La resección endoscópica constituye un avance en la cirugía poco invasiva en el tratamiento del Cáncer Gástrico incipiente, se aplica a tumores menores de 3 cm; con ausencia de viceración y sin hallazgos de invasión. Esta técnica ha mostrado resultados similares a los obtenidos por cirugía convencional [31].

La resección por laparoscopia, es una técnica que ofrece ventajas como: pérdida sanguínea; menos dolor postoperatorio y una menor estancia en los hospitales. La laparoscopia tiene mejores resultados respecto a la gastrectomía subtotal, sin embargo la diferencia no es significativa, por lo cual se necesitan nuevos estudios investigativos.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 DISEÑO

Se realizó un estudio observacional analítico transversal, en el cual se consultaron historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico, confirmado con estudio histopatológico, en el período 2007 a 2014. Los criterios de inclusión fueron tener diagnóstico de cáncer gástrico, pertenecer a la EPS-s, residir en la provincia

de García Rovira, con edad superior a los 40 años, teniendo en cuenta que este tipo de cáncer es poco frecuente en las tres primeras décadas de la vida.

El estudio se realizó con 81 historias clínicas que fueron suministradas por la EPS-s; de las cuales solo 57 cumplieron los criterios de inclusión. Las variables consideradas fueron: edad, sexo, ubicación tumoral, diagnóstico histopatológico, estadio, tratamiento y estado actual del paciente. Se realizó un análisis univariado con cálculo de medidas de tendencia central y dispersión, posteriormente se realiza un análisis bivariado mediante tablas de contingencia y la estimación de independencia mediante el test exacto de Fisher.

Estos pacientes fueron atendidos en una institución oncológica, ubicado en la ciudad de Bucaramanga, la cual ofrece sus servicios con los más altos estándares de calidad internacionales y certificada por ICONTEC, IQNET y el INVIMA, es una entidad especializada en el tratamiento integral del paciente con enfermedades neoplásicas.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

De la base de datos suministrada por la EPS-s de los pacientes diagnosticados con Cáncer Gástrico en la Provincia de García Rovira, entre los años 2007 al 2014, se seleccionaron un total de 81 historias clínicas, de los cuales 12 fueron excluidas por que las personas no residían en la provincia de estudio; otras 12 por tener más de un dato incompleto, quedando 57 historias clínicas, siendo tomadas como la población total del estudio.

4.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.3.1 Criterios de Inclusión. Historias clínicas de persona con diagnóstico de Cáncer Gástrico pertenecientes a la provincia de García Rovira, con la EPS-s seleccionada entre los años 2007 al 2014.

4.3.2 Criterios de Exclusión. Se excluyeron de personas que no tienen lugar de residencia en la provincia de García Rovira y aquellos que tuvieran más de un dato incompleto en la historia clínica.

4.4 VARIABLES

De las historias clínicas con diagnóstico de Cáncer Gástrico de personas afiliados a las EPS diligenciadas por profesionales de la salud especializados en oncología, se tuvieron en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico, patología, estadio, tratamiento y estado actual.

No se tuvieron en cuenta variables tales como grupo sanguíneo, dieta, nivel educativo, municipio de residencia, antecedentes personales y familiares, nivel socio-económico debido a que estos registros se encontraban incompletos o no se tenía información en algunas de las historias clínicas. A pesar de ser variables de interés para el estudio de Cáncer Gástrico de acuerdo a la literatura.

Tabla 2. Operacionalización de las Variables

VARIABLE Y DEFINICION	ESCALA DE MEDICION	NIVEL DE MEDICION	DEFINICION	ESCALA
EDAD	Cuantitativa	Continua	Tiempo desde el nacimiento hasta la fecha del diagnóstico de Cáncer Gástrico.	Grupos de edad por decenios a partir de los 40 años hasta los 80 años y más.
SEXO	Cualitativa	Nominal	Característica biológica que diferencian a un hombre de una mujer	Hombre, mujer
UBICACION TUMORAL	Cualitativo	Nominal	Ubicación anatómica del cancer	Carcinoma in situ del estomago Tumor maligno de la curvatura menor, del antro pilórico, del cardias, del cuerpo, fundus gástrico, y de parte no especificada.
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	Cualitativa	Nominal	Diagnostico endoscópico del tipo de cancer.	Adenocarcinoma ulcerado mal diferenciado, carcinoma gástrico, adenocarcinoma in situ y desconocido
ESTADO ACTUAL DEL PACIENTE	Cualitativa	Nominal	Estado del paciente al momento del estudio.	vivo o fallecido
ESTADIO	Cualitativa	Ordinal	Etapa de diagnóstico inicial.	Estadio I, II, III Y IV.
TRATAMIENTO	Cuantitativa	Nominal	Manejo propuesto por el especialista tratante.	Quirúrgico (gastrectomía parcial o total.) Medico (quimioterapia y radioterapia.) Combinado (Médico y quirúrgico.)

Fuente: Autoras del proyecto

Tabla 3. Calidad del Dato

SESGO	ESTRATEGIA DE CONTROL
INFORMACIÓN	Se excluyeron las historias clínicas con información incompleta, más de un dato faltante.
SELECCIÓN	Se estudiaron todas las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión.
CONFUSIÓN	Se realizó estratificación por grupos de las variables y comparación entre ellas

Fuente: Autoras del proyecto

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Cáncer Gástrico en la Provincia de García Rovira entre los años 2007 a 2014, pertenecientes a la EPS-s.

4.6 PLAN DE ANÁLISIS{ TC "5.5 PLAN DE ANALISIS" \f C \l "1" }

Se realizó análisis univariado teniendo en cuenta la variable cuantitativa edad categorizada por rangos (hasta 50 años, 51 a 60 años, 61 a 70 años, y más de 70 años). Para las variables cualitativas se realizó tabla de frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza; el análisis bivariado se realizó buscando valor P, tablas de contingencia y estimación de independencia mediante el test exacto de Fisher, procesados en el paquete estadístico Stata.

Tabla 4. Plan de análisis según objetivos

OBJETIVOS	ANALISIS ESTADISTICO
Caracterización del Cáncer Gástrico en la provincia García Rovira, en pacientes diagnosticados, pertenecientes al régimen subsidiado, en el periodo 2007 - 2014.	Se calculó la proporción de las variables sexo, edad, localización, patología, estadio y tratamiento frente a la muerte y la sobrevida, así mismo se calculó el test exacto de Fisher y el valor P.
Comparar el tratamiento del cáncer gástrico en el período 2007-2014 en pacientes de la Provincia de García Rovira, con respecto al estadio en el momento del diagnóstico.	Utilizando el paquete estadístico Stata se compara el tratamiento con respecto al estadio y el valor P.

Fuente: Autoras del proyecto

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La Resolución 08430 de 1993, expedida por el Ministerio de Salud, define la investigación sin riesgo. Dentro de esta tipología se inscribe este trabajo, centrado en la revisión de historias clínicas y de registros estadísticos, en el cual no se realizan modificaciones de las variables, experimentos, ni se involucra información de alguna persona en particular, ni se afecta la confidencialidad de los pacientes y de las Instituciones, por lo tanto se considera que se da cumplimiento a los aspectos éticos que debe cumplir una investigación de este tipo.

6. RESULTADOS

De acuerdo con las proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) al año 2014, último año del estudio, la provincia de García Rovira contaba con 73.796 habitantes, de los cuales 50,1% son del sexo femenino y 49,8% del sexo masculino. Según la información suministrada por la EPS- s analizada hasta el año 2014, el total de la población afiliada era de 59.476 personas, que corresponde al 84,6% del total de la población de la Provincia García Rovira.

La población total de pacientes con diagnóstico de Cáncer Gástrico entre los años 2007-2014 fue de 81 personas, de las cuales se seleccionaron para el presente estudio 57 registros (historias clínicas de la IPS de oncología perteneciente a la red prestadora de la EPS-s escogida) que cumplían con los criterios de inclusión establecidos en el estudio.

La edad promedio de los sujetos seleccionados fue de $65,3 \pm 10,9$ años, cuyas edades estuvieron entre 42 y 86 años y el 50% de los datos se ubicó entre 57 y 73,5 años (ver tabla 5).

Tabla 5. Características demográficas variables cuantitativas (edad) población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira, 2007-2014.

CARACTERÍSTICAS	N	PROM	DS	ME	P25-P75
Generales					
Edad (años)	56	65,3	10,9	66,5	57-73,5

No se presentaron diferencias significativas por sexo según los grupos de edad, en mujeres las mayores frecuencias de casos se presentaron en los grupos de 61 a 70 años (38,5%) y 51 a 60 años (30,8%), mientras que en hombres los casos

estuvieron en edades más tardías, mayores de 70 años (37,2%) y 61 a 70 años (34,9%)

Por grupos de edad, de acuerdo a la clasificación realizada, el grupo de estudio se concentró en las edades de 61 años en adelante (69,6%), siendo el grupo de 61 a 70 años el más frecuente con el 35,7% (IC 95% 22,8-48,7), seguido del grupo de 71 años en adelante con el 33,9% (IC 95% 21,1-46,7), el grupo con menor número de sujetos fue el de 50 años y menos con el 12,5% (3,6-21,4) con apenas 7 personas incluidas (ver tabla 6). De las personas seleccionadas la gran mayoría eran hombres con el 77,2% (IC95% 66,0-88,4) (ver tabla 6).

Tabla 6. Características demográficas población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira, 2007-2014.

CARACTERÍSTICAS GENERALES	N	%	IC 95%
Sexo			
Masculino	44	77,2	66,0-88,4
Femenino	13	22,8	11,6-34,0
Edad			
Hasta 50 años	7	12,5	3,6-21,4
De 51 a 60 años	10	17,9	7,5-28,2
De 61 a 70 años	20	35,7	22,8-48,7
Más de 70 años	19	33,9	21,1-46,7

Con respecto a las características clínicas de los sujetos de estudio las principales localizaciones de los tumores gástricos en esta población se presentaron en la región del cardias con el 35,1% del total (IC 95% 22,3-47,9), seguido del antro pilórico con un 26,3% del total (IC 95% 14,5-38,1) y el cuerpo del estómago con el 19,3% (IC 95% 8,7-29,9); un caso se presentó en la curvatura menor que corresponde al 1.8% (IC 95% 0 – 5,3) y en dos casos la localización del tumor no fue especificada que corresponde al 3.5% (IC 95% 1,4 - 8,4), no se encontró relación estadísticamente significativa entre la localización del tumor y la mortalidad (P=0,168). Ver tabla 7.

Se presentó significancia estadística en la localización del tumor por sexo ($p < 0,05$), ya que en las mujeres las principales localizaciones se dieron en el antro pilórico e in situ mientras que en los hombres fueron en el cardias y en el cuerpo del estómago (en esta localización todos los casos se presentaron en hombres) ver tabla 7.

Tabla 7. Localización del tumor según sexo en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014.

Localización del tumor	Mujeres		Hombres		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Carcinoma in situ	3	23,1	1	2,3	4	7,0
Antro pilórico	4	30,8	11	25,0	15	26,3
Cuerpo del estómago	2	15,4	9	20,5	11	19,3
No especificada	2	15,4	0	0,0	2	3,5
Fundus gástrico	1	7,7	3	6,8	4	7,0
Cardias	0	0,0	20	45,5	20	35,1
Curvatura menor	1	7,7	0	0,0	1	1,8
Total	13	22,8	44	77,2	57	100,0

El 87,5% del total de las muertes ocurrieron en el sexo masculino pero el porcentaje de mortalidad en hombres fue del 68,2% Vs 41,7% en mujeres ($P=0.108$) por lo que se considera que las variables mortalidad y sexo son independientes, se encontró que el porcentaje de mortalidad en todos los grupos etarios fue mayor o igual al 50% y se encontró que la edad y la mortalidad se comportaban como variables independientes ($P=0,809$). Ver tabla 8.

El estadio clínico al momento del diagnóstico más frecuente fue el estadio III con 31 casos correspondiente al 54,3% (IC 95% 42,9-69,4), seguido de los estadios II y IV cada uno con el 21,1% (IC 95% 10,1-32,0), se encontró relación estadísticamente significativa entre la mortalidad y el estadio del cáncer al momento del diagnóstico. Ver tabla 8.

En cuanto al tratamiento recibido por los sujetos de estudio, fue principalmente médico (definido como aquel consistente en quimioterapia (6 pacientes) radioterapia (0 pacientes) o quimioterapia y radioterapia combinado (10 pacientes)), correspondiente al 29,8% (IC 95% 17,6-42,1), seguidos del tratamiento quirúrgico de manera exclusiva con el 21,1% (IC 95% 10,1-32,0) y el combinado (médico y quirúrgico) con el 17,5% (IC 95% 7,4-27,7), el manejo paliativo fue recibido por 5 pacientes que corresponden al 8,8% (IC 95% 1,2 – 16,3) y 13 sujetos no recibieron tratamiento al momento del estudio (al momento de la recolección de los datos estaban a la espera de iniciar tratamiento) correspondiendo al 22,8% (IC 95% 11,6-34,0). Ver tabla 8.

Por su parte, con respecto a las variables clínicas, el estadio clínico y el tratamiento recibido, si presentaron significancia estadística con la mortalidad ($p < 0,05$); las demás variables, localización del tumor y resultado histopatológico, no presentaron significancia estadística con la mortalidad. Ver tabla 8.

La prueba de Fisher mostró diferencias significativas en la localización del tumor por sexo ($p < 0,05$), ya que en las mujeres las principales localizaciones se presentaron en el antro pilórico e in situ mientras que en los hombres fueron en el cardias y en el antro pilórico.

Por su parte, con respecto a las variables clínicas, el estadio clínico y el tratamiento recibido (que se correlaciona con el estadio clínico), si se relacionó estadísticamente a la mortalidad en estos pacientes ($p < 0,05$); por su parte, las demás variables, localización del tumor y resultado histopatológico, no estuvieron relacionadas de manera significativa con la mortalidad. Ver tabla 8.

Tabla 8. Relación entre variables demográficas y clínicas con la mortalidad en población con cáncer gástrico (número y entre paréntesis el porcentaje). Provincia de García Rovira, 2007-2014

VARIABLE	MUERTE	SOBREVIDA	IC 95%	TEST FISHER	VALOR P
Sexo					
Masculino	30 (68,2)	14 (31,8)	66,0-88,4	2,8283	0,108
Femenino	5 (41,7)	8 (61,5)	11,6-34,0		
Edad					
Hasta 50 años	5 (71,4)	2 (28,6)	3,6-21,4	1,1771	0,809
De 51 a 60 años	5 (50,0)	5 (50,0)	7,5-28,2		
De 61 a 70 años	13 (68,4)	7 (35,0)	22,8-48,7		
Más de 70 años	12 (63,2)	7 (36,8)	21,1-46,7		
Localización					
Carcinoma in situ	1 (33,3)	2 (66,7)	0,2-13,9	9,1442	0,168
Antro pilórico	10 (66,7)	5 (33,3)	14,5-38,1		
Cuerpo estómago	8 (72,7)	3 (27,3)	8,7-29,9		
No especificada	0 (0,0)	2 (100,0)	0		
Fundus gástrico	4 (100,0)	0 (0,0)	0,2-13,9		
Cardias	12 (60,0)	8 (40,0)	22,3-47,9		
Curvatura menor	0 (0,0)	1 (100,0)	0		
Patología					
Adenocarcinoma in situ	1 (50,0)	1 (50,0)	0	1,0122	0,888
Carcinoma gástrico	2 (50,0)	2 (50,0)	1,2-16,3		
Adenocarcinoma ulcerado mal diferenciado	31 (63,3)	18 (36,7)	76,7-95,3		
Desconocido	1 (100,0)	0 (0,0)	0		
Estadio					
Uno	0 (0,0)	1 (100,0)	0	7,0824	0,048
Dos	6 (50,0)	6 (50,0)	10,1-32,0		
Tres	18 (58,1)	13 (41,9)	42,9-69,4		
Cuatro	11 (91,7)	1 (8,3)	10,1-32,0		
Tratamiento					
Combinado	3 (30,0)	7 (70,0)	7,4-27,7	14,9361	0,004
Quirúrgico	4 (33,3)	8 (66,7)	10,1-32,0		
Médico	14 (87,5)	3 (12,5)	17,6-42,1		
Paliativo	4 (80,0)	1 (20,0)	1,2-16,3		
Sin tratamiento	10 (76,9)	3 (23,1)	11,6-34,0		

No se presentó relación entre localización y los grupos de edad, el resultado de

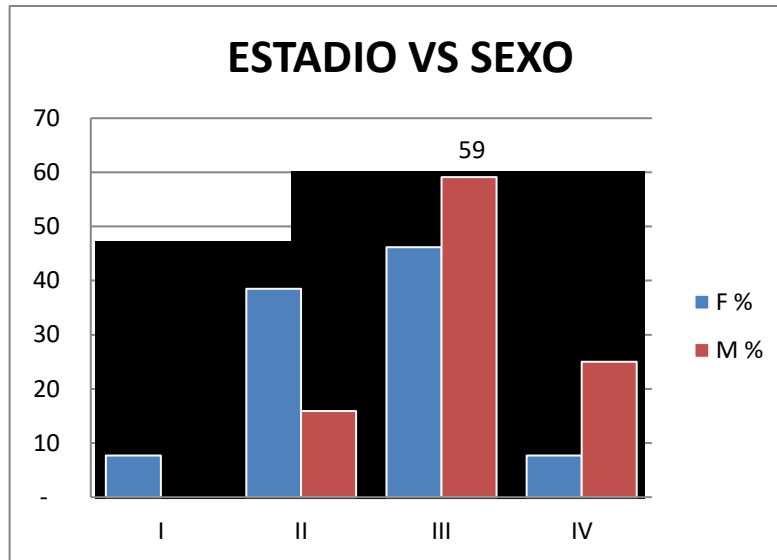
histopatología o el tratamiento recibido, sin embargo, si se presentó significancia estadística con el estadio clínico ($p < 0,05$). Ver tabla 9.

Tabla 9. Localización del tumor según estadio clínico al momento del diagnóstico en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014.

Localización del tumor		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV	Total
Carcinoma in situ	No.	0	0	4	0	4
	%	0,0	0,0	100,0	0,0	7,0
Antro pilórico	No.	0	5	7	3	15
	%	0,0	33,3	46,7	20,0	26,3
Cuerpo del estómago	No.	0	3	3	5	11
	%	0,0	27,3	27,3	45,5	19,3
No especificada	No.	1	0	1	0	2
	%	50,0	0,0	50,0	0,0	3,5
Fundus gástrico	No.	0	2	2	0	4
	%	0,0	50,0	50,0	0,0	7,0
Cardias	No.	0	1	15	4	20
	%	0,0	5,0	75,0	20,0	35,1
Curvatura menor	No.	0	1	0	0	1
	%	0,0	100,0	0,0	0,0	1,8
Total	No.	1	12	32	12	57
	%	1,8	21,1	56,1	21,1	100,0

Con respecto al estadio clínico, no presentó significancia estadística con el sexo ni los grupos de edad, aunque por sexo hubo algunas diferencias ya que en las mujeres los diagnósticos se realizaron en estadios más tempranos II y III y en hombres en estadios III y IV. Ver figura 1.

Figura 1. Estadio clínico del Cáncer Gástrico al momento del diagnóstico según sexo. Provincia de García Rovira, 2007-2014.



Fuente: Historias Clínicas EPS's.

Sin embargo se evidencio significancia estadística con el tratamiento dado a los pacientes ($p < 0,05$), mostrando coherencia entre el diagnóstico y tratamiento. Ver tabla 10.

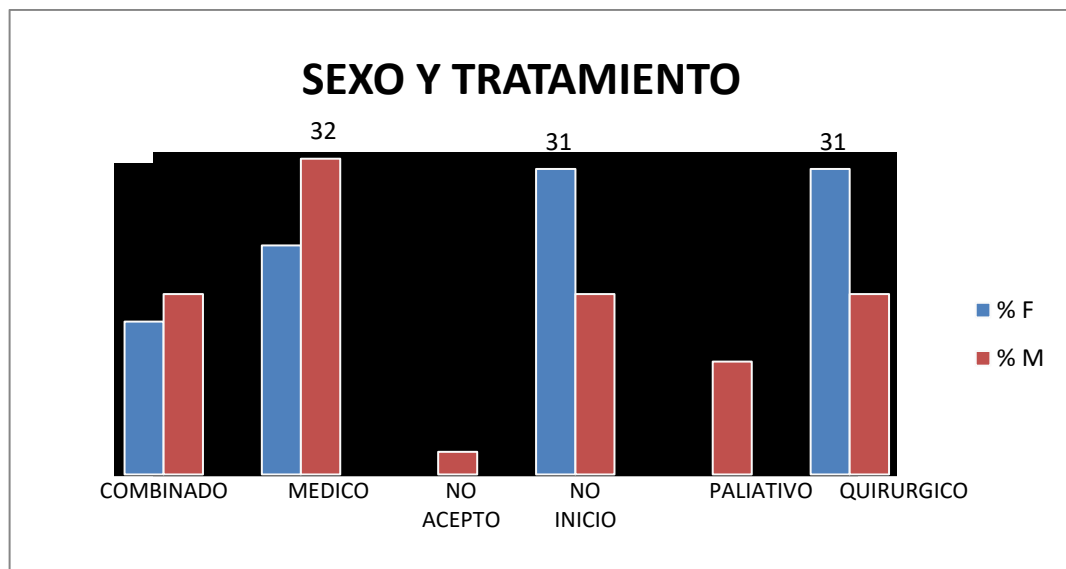
Tabla 10. Tratamiento recibido según estadio clínico al momento del diagnóstico en la población con cáncer gástrico. Provincia de García Rovira 2007-2014.

Localización del tumor		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV	Total
Médico y Quirúrgico	No.	0	2	8	0	10
	%	0,0	20,0	80,0	0,0	17,5
Quirúrgico	No.	1	2	9	0	12
	%	8,3	16,7	75,0	0,0	21,1
Médico (Quimio y Radio)	No.	0	3	8	6	17
	%	0,0	17,7	47,1	35,3	29,8
Paliativo	No.	0	0	0	5	5
	%	0,0	0,0	0,0	100,0	8,8
Sin tratamiento	No.	0	5	7	1	13
	%	0,0	38,5	53,9	7,7	22,8
Total	No.	1	12	32	12	57
	%	1,8	21,1	56,1	21,1	100,0

Con relación al tratamiento recibido, no se presentaron diferencias significativas por sexo ni grupos de edad (figura 2), llama la atención que 13 pacientes correspondiente a un 22,8% del total no recibieron ningún tipo de manejo al momento de la recolección de los datos o estaban a la espera de iniciar un tratamiento y 5 pacientes (8,8%) recibió manejo paliativo.

Los hombres fueron manejados en su mayoría con tratamiento médico (quimioterapia y radioterapia) correspondiente a un 32% del total de los pacientes masculinos, mientras que las mujeres se manejaron en su mayoría con tratamiento quirúrgico con un 31% del total de las mujeres del estudio. El tratamiento combinado (quirúrgico y medico) fue proporcionado de manera similar por sexo, 18% de los hombres y 15% de las mujeres. Figura 2.

Figura 2. Tratamiento recibido según sexo en población con cáncer gástrico. Provincia García Rovira, 2007-2014



7. DISCUSIÓN

En las Américas para el año 2030 de acuerdo a las proyecciones de salud, se presentarán más de 138.000 nuevos casos de cáncer gástrico y 107.000 muertes por cáncer de estómago; en América Latina y el Caribe se incrementará el número de casos y muertes por cáncer de estómago hasta cerca del doble para el 2030. En América Latina el 60% de casos nuevos y muertes por cáncer de estómago se presentan en hombres [32].

La proporción de casos de cáncer gástrico cuando se tiene en cuenta los grupos de edad estuvo de 61 años en adelante (69,6%), siendo el grupo de 61 a 70 años el más frecuente con el 35,7%; es evidente el incremento en el número de casos del cáncer gástrico a partir de los 61 años, siendo inferior en los menores de 50 años. Estos resultados coinciden con lo publicado en el artículo Enfoque actual del cáncer gástrico en Colombia donde se afirma que la edad promedio de diagnóstico de cáncer gástrico es 65 años aumentando con la edad y con mayor frecuencia en los hombres [33].

Los hombres presentaron el mayor número de casos de cáncer gástrico, son ellos mismos quienes representan el mayor número de muertes, en el estudio los hombres se diagnosticaron en edades más tardías, mayores de 70 años (37.2%) y 61 a 70 años (34.9%) a diferencia de las mujeres donde las mayores frecuencias se presentan en los grupos de 51 a 60 años (38.5%) y 61 a 70 años (30.8%) siendo esto coincidente con los datos que reporta la Organización Panamericana de la Salud y con la investigación de Revisión Documental propuesta por Sierra en Costa Rica [34].

De acuerdo a la ubicación del cáncer gástrico, el tumor maligno del cardias es el más frecuente con el 35,1% del total de la población siendo los hombres los más

afectados con esta localización, seguido del antro pilórico con 26.3% presentándose más en las mujeres. En los últimos años se ha venido aumentando los casos de cáncer en el cardias tal como lo señala la sociedad española de oncología médica (SEOM) donde refiere que en los últimos años se ha visto un aumento progresivo de los tumores localizados en la región proximal fundus y cardias.

Según la condición final del paciente se presentó diferencias significativas en la localización del tumor por sexo, en las mujeres el cáncer se ubicó en el antro pilórico y en los hombres en el cardias y cuerpo del estómago.

Los pacientes que más fallecieron fueron aquellos que se diagnosticaron en estadios tardíos. Es de anotar que los hombres recibieron en mayor porcentaje tratamiento con quimioterapia y radioterapia dado que su diagnóstico se realizó en estadios tardíos, por tanto la posibilidad de fallecer es mayor lo cual se asemeja con los resultados del estudio realizado por Crew kd, Neugest AI [35].

En la realización del estudio se presentaron limitaciones como fue el hecho de descartar historias clínicas con diagnóstico de cáncer que presentaron un diligenciamiento muy deficiente, incumpliendo en gran manera la normatividad vigente (resolución 1995 de 1999), obteniendo una muestra final de 57 pacientes para el estudio.

El estudio puede ser punto de partida hacia la sensibilización y tamizajes a población en riesgo dado que en Colombia no existen programas de salud pública, que tengan como objetivo el control de la mortalidad de cáncer gástrico a través de estrategias que permitan la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno en personas mayores de 40 años.

En Colombia no existen programas de salud pública, que tengan como objetivo el control de la mortalidad de cáncer gástrico a través de estrategias que permitan el

tamizaje, diagnóstico y tratamiento oportuno en personas mayores de 40 años.

En el país se formuló el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 que tiene dentro de sus líneas estratégicas control del riesgo (prevención primaria), detección temprana de la enfermedad, atención, recuperación y superación de los daños causados por el cáncer, mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y sobrevivientes con cáncer, gestión del conocimiento y la tecnología para el control del cáncer, formación y desarrollo del talento humano, cuyo objetivo primordial es el control del riesgo, la detección temprana, el tratamiento-rehabilitación y cuidado paliativo, las metas están orientadas hacia la reducción del consumo de tabaco, alcohol, incrementar el consumo de frutas y verduras, así como la detección temprana de las enfermedades de cáncer más frecuente como el de cáncer de cérvix, mama, colorectal, próstata, pero no se encuentra incluido el cáncer gástrico.

En los países donde la sobrevida es mejor, indica que el diagnóstico y el tratamiento se realizan de manera oportuna, quizá debido a que el diagnóstico está relacionado con el fácil acceso a la endoscopia ante síntomas relacionados, así como el tamizaje a todas las personas mayores de 40 años.

CONCLUSIONES{ TC "CONCLUSIONES" \f C \l "1" }

El cáncer gástrico en la provincia de García Rovira se diagnostica en etapas avanzadas de la enfermedad lo cual impacta de manera negativa en la sobrevida para los pacientes. La mayor frecuencia de este evento ocurre a partir de la sexta década de la vida y en el sexo masculino. Su localización más común es el antro pilórico seguido del cardias, y el tratamiento médico (quimioterapia y/o radioterapia) es el más usado.

El manejo del cáncer gástrico requiere estrategias de detección temprana que permita un diagnóstico oportuno para aumentar la posibilidad de curación, mejorar de calidad de vida y prolongar la sobrevida a través de tratamientos pertinentes.

Se hace evidente la necesidad de empoderar a la comunidad sobre la promoción y prevención del cáncer gástrico así como el empleo de ayudas diagnósticas de tamizaje, estilos de vida saludable, con el fin de detectar de manera temprana esta enfermedad y ofrecer un tratamiento más eficaz disminuyendo la mortalidad.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] World Health Organization. World cancer day: Global action to avert 8 million cancer. London/Geneva: Joint WHO/UNFPA; 2015. (Fecha de acceso 12 December 2006). URL Disponible en:
<https://www.who.int/mediaentre/news/releases/2006/index.html>.
- [2] Bermúdez C, Insuasty J, Gamarra G. Grupo Sanguíneo A y riesgo de Cáncer Gástrico en el Hospital Universitario de Santander. Acta Med Colombia (Bucaramanga) 2006; Vol 31: Pag. 400-410.
- [3] Parkin D.M, Bray F, Pirani F. Global cancer Statistics. 2005; donde Vol 55: Pag 74 – 108.
- [4] Sistema integral de información de la protección social (SISPRO). Ministerio de salud de Colombia.
- [5] Fuentes E, Camirlinga M, Maldonado C. Infección, Inflamación y Cáncer Gástrico. Salud Pública Mex. 2009; 51:427-433.
- [6] Calvo A, Pruyas M, Nirsén E, Verdugo P. Pesquisa Poblacional de Cáncer Gástrico en pacientes sintomáticos orgestivos, período 1996 – 2000. En Revista Médica Chile, 2001; 129;(7): 749 – 755.
- [7] Sierra R. Cáncer Gástrico, epidemiología y prevención Revista Scielo: acta Médica costarricense, 2002; 44, (2): 1- 12.
- [8] Butter J; Torres J; Viviani P, Duarte I y otro. Sobrevida alejada de pacientes operados por Cáncer Gástrico Incipiente. En: Revista Médica Chile. 2008; 136: 1424

– 1430.

[9] García C, Bernavides C; y otros. Resultados del tratamiento Quirúrgico del Cáncer Gástrico. Análisis de 423 casos. En: Revista Médica Chile 2007; 135: 687 - 695.

[10] C Sender, A, Burdiles P, y otros Resecabilidad y Mortalidad Operatoria de la gastrectomía subtotal y total en pacientes con Cáncer Gástrico avanzado entre 1969 y 2004. En Revista Medica Chile. 2006; 134: 426 – 432.

[11] Parkin D.M, Bray F, Pirani F, Global cancer Statistics. 2005; 55: 74 – 108.

[12] Bravo, L, Cortes A, y otros. Helicobacter Pylory: Patología y prevalencia en biopsias gástricas en Colombia. En Red Colombia. Médica. 2003; 34: 124

[13] Stewart b, Kleihues P. Word cancer reporter Jarc Press, Lyon

[14] Kusters, J Van Vliet A; Kuipers E. Pathogénesis of Helicobacter Pylory Infection. Clin Microbial Rev 2006; 19(3); 449-490.

[15] Imars, Koizumi S y otros. Gastric Carccioma: monocional epitelial malingmant cells expressing Epstein- Barr, virus latent infection protein proc Natl Acad Sci USA; 1994; 91 (19); 9131-5-

[16] Coussens L, Werb Z, Inflammation and cáncer: Nature. 2002; 420 (6917); 860 – 867.

[17] ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIRUGÍA. Cáncer Gástrico. Guías de manejo en cirugía. Bogotá D.C. 2009; 3-8.

[18] Crew KD, Neugest AI. Epidemiology of upper gastrointestinal malignancies. *Semin Oncol.* 2004; 31: 450-464.

[19] Correa P. Helicobacter Pylori and Gastric Cancer: State of the art. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1996; 5 (6): 477-481.

[20] Parsonnet J. The incidence of Helicobacter Pylori infection. *Aliment Pharmacol Ther.* 1995; 9(2); 45-51.

[21] Fudayama M. Epstein- Barr Virus and gastric carcinoma: virus-host interactions leading to carcinoma. *Cancer Sci.* 2008; 99 (a): 1726-1733.

[22] Amsterdam K; Arnoud H. of Microbe and man: determinants of Helicobacter pylori related disease. *FEMS. Microbiol Rev.* 2006; 30: 131-156.

[23] Li Q, Qhnoof. Inflammation associated cancer. *Trends Immunol.* 2005; 26(6): 318 – 325.

[24] Kubo A, Carley D. Marked regional Variation in adenocarcinoma of the esophagus and the gastric cardiac in the United states. *Cancer.* 2002; 95:2096

[25] Corley D, Buffer. P. Esophageal and gastric cardiac adenocarcinomas: analysis of regional variations using the cancer incidence in five continents database. *Int J Epidemiol.* 2001; 30: 1415-1425.

[26] Lim Js, y otros. CT and PET in stomach cancer: preoperative staging offering of a response to therapy. *Radiographics.* 2006;26: 143 – 156.

[27] Ajani J, Mayer R y otros. Preoperative and postoperative combined chemotherapy for potentially resectable gastric carcinoma. *J Natl Cancer Inst.* 1993;

85:1839

[28] Kuntz C, Herforth C. Imaging diagnosis for staging of gastric cancer. *Semin surg oncol.* 1999; 17: 19 – 102.

[29] Kelly S y otros. A systematic review of the staging performance of endoscopic ultrasound in gastro – oesophageal carcinoma. *Gut.* 2001; 49: 534.

[30] Maruyana K y otros. Surgical treatment for cancer gastric: the japeece approach. *Semin oncol.* 1996; 23: 360 – 8.

[31] Reyes C, y otros. Laparoscopic vs. open gastrectomy. A Restrospective review. *Surg Endosc.* 2001; 15: 928 – 31.

[32] Globocan. Cancer de estómago en las Américas. Estimated cancer incidence, mortality and prevalence. (Nota Informativa). EE.UU: Organización Panamericana de la salud. OPS; 2012.

[33] Blanco O, Cantillo A, Riviera J. Enfoque actual del cancer gástrico en Colombia. MD universidad del Magdalena. (Santa Marta), *Rev UIS* Vol 25(2):2013.

[34] Sierra R. Cáncer Gástrico. *Epidemiología y prevención Revista Scielo. Acta Médica costarricense.* 2002: Vol 44(2): Pag 1- 12.

[35] Crew KD, Neugest AI. Epidemiology of upper gastrointestinal malignancier *Semin Oncol.* 2004: Vol 31:pag 450-464.