

**RESPUESTA TERAPEUTICA Y SOBREVIDA EN PACIENTES CON
CANCER GASTRICO TRATADOS EN LA UNIDAD DE
CANCEROLOGIA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
“HERNANDO MONCALEANO PERDOMO” DE NEIVA DESDE
ENERO DEL AÑO 2001 HASTA JUNIO DEL 2004**

**JUAN DIEGO ZABALETA OROZCO
JOSE MARIA CEDIEL GIRALDO
LIBARDO ANDRES SANCHEZ VARGAS
JOSE ANDRES VALLEJO BRAVO
MANUEL ALBERTO DURAN TOVAR**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2005**

**RESPUESTA TERAPEUTICA Y SOBREVIDA EN PACIENTES CON
CANCER GASTRICO TRATADOS EN LA UNIDAD DE
CANCEROLOGIA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
“HERNANDO MONCALEANO PERDOMO” DE NEIVA DESDE
ENERO DEL AÑO 2001 HASTA JUNIO DEL 2004**

INVESTIGADORES:

**JUAN DIEGO ZABALETA OROZCO
JOSE MARIA CEDIEL GIRALDO
LIBARDO ANDRES SANCHEZ VARGAS
JOSE ANDRES VALLEJO BRAVO
MANUEL ALBERTO DURAN TOVAR**

AYUDANTE DE INVESTIGACION:

CARLOS ANDRES GONZALEZ HERNANDEZ

**Trabajo presentado en la asignatura de Metodología de la Investigación II
como tesis de grado a: Dra. DOLLY CASTRO BETANCOURTH**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2005**

DEDICATORIA

A nuestras familias, nuestros hermanos, hermanas, padres, madres, novias, hijos, amigas, amigos, compañeras, compañeros, profesoras, profesores y demás seres queridos. Por permitirnos crecer en sus concejos.

A JUAN CARLOS, in memoriam

A todas las personas, e instituciones que luchan día a día contra el Cáncer.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a aquellas personas e instituciones por sus valiosos aportes y desinteresada colaboración que hicieron posible la realización de esta investigación

Queremos destacar a las siguientes personas e instituciones:

A la doctora DOLLY CASTRO BETANCOURTH, por su gran apoyo y colaboración para la realización de esta investigación.

A la doctora GLORIA STELLA PRIETO por su apoyo permitiendo y autorizando el desarrollo de este estudio en la Unidad de Cancerología.

A las profesionales de enfermería y archivistas que nos han colaborado de manera desinteresada con su disponibilidad, y acceso a los archivos.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES	2
2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	5
2.1. UNIDAD DE CANCEROLOGÍA DEL HUILA	6
2.2. LIMITACION DEL PROBLEMA	6
2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. OBJETIVOS	9
4.1. GENERALES	9
4.2. ESPECÌFICOS	9
5. MARCO TEÓRICO	10
5.1. ETIOLOGIA	11
5.2. FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO	11
5.3. CLASIFICACIÓN	12
5.3. GRADO HISTOLÓGICO	12
5.4. CLÍNICA	14
5.5. ESTADIFICACIÓN	15
5.6. METODOS DIAGNÒSTICOS	16
5.7. TRATAMIENTO	18
5.8. SEGUIMIENTO	24
5.9. PRONOSTICO	25
6. OPERACIONALIZACIÒN DE VARIABLES	26
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	28
8. HIPÓTESIS	29
9. DISEÑO METODOLÓGICO	30
10. RESULTADOS, ANALISIS E INTERPRETACION	33

11. CONCLUSIONES	48
12. RECOMENDACIONES	50
13. BIBLIOGRAFIA	51
14. ANEXOS	54
ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	55
ANEXO B. INSTRUCTIVO	57
ANEXO C. CRONOGRAMA	58
ANEXO D. MODELO ADMINISTRATIVO DE PRESUPUESTO	59
ANEXO E. MAPA CONCEPTUAL DE LA PATOLOGIA	60
ANEXO F. MAPA CONCEPTUAL DEL MANEJO	61

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es descifrar el contexto que tiene el cáncer gástrico en el Huila y su respuesta frente a la Unidad de Cancerología. Se realiza un estudio observacional descriptivo de casos de las historias clínicas desde enero del 2001 a junio del 2004, y se analizan las variables más importantes relacionadas con los objetivos. El 20,5% son agricultores, 10,8% fumadores crónicos, a 27,7% se le realizó gastrectomía subtotal, se usó el esquema leucovorin-fluoracilo en 38,6%, radioterapia McDonald en 33,7%, y analgesia paliativa en 24,1%, 94% de los pacientes están vivos y el 4,8% han fallecido. En conclusión existen factores de riesgo en el Huila para el cáncer gástrico, sin embargo la instalación de la unidad de Cancerología ha traído repercusiones en la Supervivencia. Por lo anterior recomendamos intensificar los programas de promoción y prevención en la población adulta mayor de 40 años.

Palabras clave: Huila, cáncer gástrico, gastrectomía, quimioterapia, radioterapia, supervivencia.

TITLE: Therapeutic answer and survival in patient with cancer gastric treaties in the unit of cancerology of the Huila of the university hospital "Hernando Moncaleano Perdomo" of Neiva from January of the year 2001 until June of the 2004.

ABSTRACT: The objective of this investigation is to decipher the context that has the gastric cancer in the Huila and its answer in front of the Unit of Cancerology. He is carried out a descriptive observational study of cases of the clinical histories from January from the 2001 to June of the 2004, and the more important variables related with the objectives are analyzed. 20,5% is farming, 10,8% chronic smokers, to 27,7% he/she is carried out gastrectomy subtotal, you use the outline leucovorin-fluoracilo in 38,6%, radiotherapy McDonald in 33,7%, and palliative analgesia in 24,1%, 94% of the patients is alive and 4,8% has died. In conclusion factors of risk exist in the Huila for the gastric cancer, however the installation of the unit of Cancerology has brought repercussions in the Survival. For the above-mentioned we recommend to intensify the promotion programs and prevention in the mature population bigger than 40 years.

Keywords: Huila, gastric cancer, gastrectomy, chemotherapy, radiotherapy, survival.

INTRODUCCION

Con la llegada de la Unidad de Cancerología del Huila al Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva en el año 2001, las ganas de muchos para realizar estudios se pudieron visualizar con mayor claridad no solamente para nuestro grupo de trabajo, sino también, para otros con proyectos referentes a la misma y apoyados en el recurso humano y técnico que esta unidad alberga.

Dentro de las enfermedades más comunes de la región surcolombiana está la del cáncer gástrico, como una patología que ha azotado de manera importante a la población del Huila, afectando históricamente a adultos mayores pero que hoy por hoy ha venido afectando a la juventud, siendo esta situación, aún más grave.

El cáncer gástrico además de ser endémico en la región, es también la primera causa de muerte por patología maligna, y es por esta razón que se ha decidido abordar el estudio sobre este tema, con el fin de conocer el comportamiento sociodemográfico, clínico y paraclínico; así como la respuesta terapéutica del cáncer gástrico en los pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, entre Enero del año 2001 y Junio del año 2004, con el propósito de generar nuevo conocimiento que sirva de base para futuros estudios relacionados con el cáncer gástrico, y contribuir con el manejo de esta enfermedad, aportando a la lucha mundial contra este flagelo.

1. ANTECEDENTES

En un estudio de corte transversal en Colombia sobre seroprevalencia de anticuerpos anti-*Helicobacter pylori* en donantes de sangre de regiones colombianas con diferencias en la mortalidad por cáncer gástrico, dirigido por Luis Eduardo Bravo, Armando Cortés, Edwin Carrascal, Pelayo Correa, Nora Ordóñez, se comparó la prevalencia y el patrón de la infección por *Helicobacter pylori* (prevalencia de anticuerpos Inmunoglobulina G contra *Helicobacter pylori*), en poblaciones de donantes de sangre sanos de regiones con mortalidad alta y con relativa mortalidad baja para cáncer de estómago¹.

Se realizó el estudio con 571 personas entre junio 1 y julio 31 de 1998, a saber, 446 hombres y 125 mujeres, entre 18 y 65 años; 238 en las regiones con alta mortalidad para cáncer de estómago y 333 de las regiones con mortalidad baja relativa. Del total, 96.3% eran seropositivos. La proporción de seronegativos en las poblaciones estudiadas no tiene significancia estadística. El promedio de edad de los seronegativos es más baja en zonas de mortalidad alta, 27 vs. 34.9. La mayoría de los seronegativos son mujeres 8% vs. 2.5%, siendo esta diferencia 6.4 y 3 veces mayor en zonas de mortalidad alta y mortalidad baja, respectivamente. Las diferencias de seronegatividad por sexo a favor de mujeres son mayores en personas menores de 40 años (18.6% vs. 5.3%). Entre los seropositivos hay una colonización o exposición más alta al microorganismo. Se concluye que vivir en ciertas regiones de Colombia puede representar un gran riesgo medioambiental para adquirir una infección por *Helicobacter pylori* a temprana edad².

De acuerdo con el registro de cáncer de Cali, Colombia, el cáncer gástrico es el tipo de cáncer con mayor incidencia en hombres y el tercero en mujeres, representando el 17.2% del total de cánceres en hombres y el 9.1% en mujeres, registrados en el período 1987-1991. En Colombia la IARC informa para el periodo de 1982 a 1986 una incidencia de cáncer gástrico ajustada por edad de 36.3 / 10.000 habitantes para hombres, 19.9/ 10.000 en mujeres. Además, es la primera causa de mortalidad, tanto en hombres como en mujeres, por cáncer en Colombia,

¹ Luís Eduardo Bravo, Armando Cortes, Edwin Carrascal, Pelayo Pelayo, Nora Ordóñez. Seroprevalencia de anticuerpos anti-*Helicobacter pylori* en donantes de sangre de regiones colombianas con diferencias en la mortalidad por cáncer gástrico. *ColombiaMédica Vol.31 N°3, 2000*, Cali, pagina 122.

² María Torres, Claudia Acosta, Diana Sicard, Helena Groot. Susceptibilidad genética y riesgo de cáncer gástrico en una población del Cauca. Carrascal. *Biomédica Vol.24, 2004*, Bogotá, pagina 153

habiéndose detectado focos de mayor incidencia en los departamentos de Nariño, Cauca, Antioquia y Boyacá.³

El cáncer gástrico constituye la primera causa de cáncer en Colombia siendo así misma por géneros, la primera en hombres, y la segunda en mujeres. Adicionalmente es la primera causa de muerte por cáncer para ambos sexos con tendencia al aumento en las tasas. En 1998 en el Instituto Nacional de Cancerología, continúa siendo la cuarta causa de cáncer; con 317 casos nuevos representó el 7.6% del total en 1999 (7.6%), el 4.5% de los casos en el sexo femenino (4.6%), y el 12.4% de los casos en el sexo masculino (12.5%). El promedio de edad fue 59 años y la mediana 59.9, este tipo de cáncer se encuentra en todos los grupos etáreos a partir de los 19 años ascendiendo del décimo lugar entre los adultos jóvenes (19-34 años) a un cuarto lugar en los adultos (35 a 64 años), llegando al segundo lugar después del cáncer de piel en las personas mayores de 65 años. La relación hombre/mujer fue 1.7, lo que refleja el comportamiento de la incidencia y la mortalidad en forma global. El 49.1% de los casos provienen de Santa Fé de Bogotá que junto con el departamento de Cundinamarca reúne mas de la mitad de la población (72.1%). El departamento de Boyacá aporta un 10.4% adicional. Departamentos con facilidad de acceso como Tolima y Meta suman otro 7.2% y el Huila, Caquetá y Casanare reúnen el 5.7%⁴.

El cáncer de tipo intestinal representa el 73.4% de los casos, el difuso el 13.5% y un 9.6% no tenían especificación del tipo de cáncer –SAI-. La base para el diagnóstico fue el estudio histopatológico en el 92.4% de los casos. El 28.9% de los casos no tenían documentada ninguna forma de tratamiento en el momento de captura de datos; de los 225 casos con tratamiento documentado, el 64.4% fueron sometidos a cirugía (124 casos solo cirugía y 21 en combinación con otros tratamientos), el 0.9% recibió solo radioterapia y un 1.6% adicional la recibió en combinación con otros métodos, la quimioterapia fue utilizada en el 4.1% de los casos como tratamiento exclusivo. Del total de casos, el 32% presentaba metástasis al ingreso, porcentaje superior al promedio del Instituto, el que refleja el estadio de la enfermedad con el que ingresan los pacientes. Las metástasis ganglionares fueron las más frecuentes (53 casos), seguidas por la invasión hepática (42 casos)⁵.

Según datos del Registro Poblacional de Cáncer de Cali, en el año 2000, el cáncer gástrico pasó de ser la primera causa de cáncer en hombres al segundo lugar en el quinquenio 92-96, continúa siendo la tercera causa de cáncer en

³ Llanos G, Carrascal E, Collazos T, Concha A, Serra M. registro poblacional de cáncer de Cali, Corporación editora médica del Valle. 1997. Paginas 90 - 93

⁴ Oliveros. *Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Clínicas*. 2ª Edición. Bogotá 2001. Pagina 169.

⁵ Mario Piñeros, Constanza Pardo, Luís Cantor, Gustavo Hernández, Teresa Martínez, Nicolás Pérez, Angélica Serrano, Héctor Posso. Registro institucional de cáncer del instituto nacional de cancerología, empresa social del estado, resultados principales, año 2001. Revista Colombiana de Cancerología. Bogotá. Pagina 18.

mujeres e igualmente es la primera causa al reunir ambos sexos, así como ocupa el primer lugar en las tablas de mortalidad por cáncer para el país⁶.

En el Instituto Nacional de Cancerología para el año 2000, permanece en el cuarto lugar con 299 casos nuevos que representaron el 7.3% del total, en las mujeres la participación porcentual pasó del 4.5% en 1999 al 4%, en el grupo de hombres se mantiene en el mismo porcentaje (12.5%). La relación hombre/mujer fue 2 y el promedio de edad 58.4 años, la mediana 61. Los pacientes provenientes de Bogotá pasaron de ser el 49.1% en 1999 al 39.5% en el año 2000, A su vez la participación por procedencia de Boyacá se incrementó de 10.4 a 15.7% y estos sumados a Cundinamarca representan el 74.9% del total. El departamento del Tolima aporta el 6.5% de los casos y los departamentos restantes tienen menos del 5% cada uno. La distribución porcentual según el tipo histológico no presenta mayores modificaciones con respecto al año anterior; el 73% fueron tumores de tipo intestinal y el 15% de tipo difuso, la proporción de casos sin especificación se disminuyó de 9.6% a 6.3%. Se observaron cuatro tumores de células escamosas ubicados en la unión cardiesofágica y tres tumores carcinoides. El estudio histopatológico fue la base del diagnóstico en el 94.3% de los casos. El 25.4% de los casos llegaron al instituto para tratamiento complementario y el 73.6% para tratamiento inicial; los 29 restantes fueron diagnosticados y tratados en el instituto. No tenían documentada ninguna forma de tratamiento al momento de la captura de los datos 119 casos (39.8%), de estos 43 habían sido diagnosticados y tratados en otras instituciones y venían para terapia complementaria, 23 murieron en un periodo menor de 15 días y los 53 restantes tuvieron 2 días de seguimiento en promedio por lo que podría explicarse la ausencia de tratamiento. El 35.8% de los casos presentaba metástasis al ingreso (32% el año anterior), los ganglios fueron el sitio anatómico comprometido con mayor frecuencia (42 casos). De los 107 casos que presentaron metástasis en el ingreso 76 habían sido diagnosticados y tratados fuera del instituto, e ingresaron sólo para tratamiento complementario⁷.

⁶ Delgado A, Valbuena JV, Olarte H. Cáncer gástrico. 10 años de revisión (1971-1980). Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, 1983

⁷ MR Medina, investigador principal. Atlas de mortalidad por cáncer. Colombia 1990. Instituto Nacional de Cancerología, División de Epidemiología. Bogotá, Diciembre, 1994. pagina 169

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el mundo, el carcinoma gástrico es la segunda causa más frecuente de muerte por neoplasia maligna después del cáncer de pulmón. La incidencia del cáncer gástrico en el mundo occidental es alta, sin embargo, ha estado disminuyendo desde la década de los treinta hasta los últimos diez años, en que tal parece, se ha estabilizado. Existe una marcada variabilidad geográfica en la incidencia del cáncer gástrico siendo ésta muy elevada en Japón, China, Corea, Sudamérica y Europa del Este. Centrándonos en Europa, la zona meridional es la que presenta una mayor incidencia seguida muy de cerca por la Europa del Este. El cáncer gástrico es un adenocarcinoma que tiene origen en el estomago cuyos tumores se inician en la unión gastroesofágica clasificándose de acuerdo al grado de invasión y diseminación. La tasa de incidencia mundial varía mucho en cada región de acuerdo al sexo siendo por 100.000 habitantes en Japón de 80 para varones y 30 para mujeres, y en Estados Unidos 10 para varones blancos y 7 para mujeres blancas por ejemplo⁸.

La asociación causal varía mucho siendo la porción distal del estómago fuertemente asociada con *Helicobacter pylori*, ingesta pobre en vitaminas antioxidantes, nivel socioeconómico bajo; y la porción distal lo hace con el tabaquismo, reflujo gastroesofágico, obesidad, alta ingesta de grasa y nivel socioeconómico medio - alto. El cáncer diseminado es letal sin cirugía y la supervivencia sin tratamiento es menor de 6 meses tras el diagnóstico. El cáncer intramucoso o submucoso se puede diseminar en varios años. El pronóstico tras la resección quirúrgica se relaciona con el estadio de la enfermedad más específicamente con la invasión a serosa y compromiso ganglionar. La supervivencia a 5 años varía desde el 90% en cáncer intramucoso a 20% en estadio avanzado.

Hoy en día con el desarrollo de la quimioterapia y la radioterapia, y más hacia el futuro, la inmunoterapia, la cirugía ya no esta sola en la lucha contra el cáncer, y con la construcción de la unidad de cancerología del Huila en el año 2001 del Hospital Universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" de Neiva, estamos dotados con herramientas humanas y materiales muy valiosas suficientes para hacer frente a este flagelo de la Región Sur de Colombia.

El departamento del Huila se encuentra dentro de las zonas de mayor incidencia de Cáncer Gástrico y en especial el género masculino, ocupando el primer lugar a nivel nacional, además siendo una de las regiones catalogadas con muy alta mortalidad, reportando junto con los departamentos de Tolima y Caquetá una de

⁸ McCulloch Peter. Cáncer de estomago. Evidencia Clínica 2002. No 1, paginas 457 – 468.

las mayores tasas (18.57 / 100.000), en un estudio realizado con los casos reportados a nivel nacional, desde 1980 a 1995 por el doctor Luis Ángel en el año 2004⁹. De igual forma, ésta enfermedad ha venido comprometiendo la población joven de manera importante y creciente, siendo necesario encontrar conductas eficaces y ante todo preventivas.

2.1. UNIDAD DE CANCEROLOGÍA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “HERNANDO MONCALEANO PERDOMO” DE NEIVA.

La Unidad de cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva inicio en el año 2002, cuya gestión se inicio en el año de 1996, a la Liga de Lucha Contra el Cáncer Seccional Huila, pero la estructura y equipos son pertenecientes al Hospital.

- Sus servicios iniciales fueron todo lo relacionado con hematología y quimioterapia.
- En junio del año 2002 se iniciaron tratamientos de radioterapia.
- A finales del año 2003 se dieron servicios de tratamiento de cabeza y cuello.
- A principios del año 2005 se comienza a brindar los servicios de oncología, pediatría y en coordinación con el hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” se comienza a brindar los servicios de cirugía de seno, gastrointestinal y tejido blandos.
- Actualmente se esta realizando gestiones para poder abrir los servicios de braquiterapia

2.2. LIMITANTES DEL PROBLEMA

En la realización de este estudio nos enfrentamos a las siguientes limitantes:

- En primera instancia hay que tener en cuenta la falta de pericia para el abordaje de este tipo de estudios, en la que nos apoyamos tan solo con las historias clínicas de la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, durante los últimos 3 años, en el periodo de tiempo comprendido entre Enero del año 2001 y Junio del año 2004, en vista de que los pacientes atendidos en esta institución son

⁹ Ángel Luís. Mortalidad por cánceres del aparato digestivo en Colombia entre 1980 y 1998. *Revista Facultad Medicina Universidad Nacional*. Colombia 2004 Vol. 52 No. 1. Paginas 19 – 37.

de difícil ubicación, lo cual implicaría la demanda de mayores recursos económicos y disponibilidad de tiempo, con la que desafortunadamente no se cuenta.

- La segunda limitante es que al tener como base de datos los archivos de gestión de historias clínicas almacenados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, será necesario la realización de gestiones para el préstamo del material y la coordinación con el personal directamente responsable del archivo central para un diligenciamiento eficaz de los documentos.
- Finalmente podemos afirmar que el cuestionario esquematizado por el Instituto nacional de cancerología para las unidades de cáncer de todo el país, en el caso de la seccional Huila se observa con bastante frecuencia información incompleta al diligenciarse por el personal competente.

2.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento sociodemográfico, clínico, paraclínico y la respuesta terapéutica del cáncer gástrico en los pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, desde Enero del año 2001 hasta Junio del año 2004?

3. JUSTIFICACION

Históricamente Colombia como país en vía de desarrollo ha tenido como prioridad la gestión de investigaciones científicas concernientes a la lucha contra las enfermedades infecciosas parasitarias y de pobreza. Por lo anterior, a pesar de que tiene los focos de mayor incidencia de cáncer gástrico en el mundo, la investigación sobre este ha sido bastante limitada. Cabe destacar que en la Universidad Surcolombiana como pionera de la investigación en la región sur de Colombia todavía no se cuenta con estudios sobre el tema y que de llegarse a investigar el problema planteado, este podría ser el pilar de futuros estudios concernientes al tema. Podría justificarse la realización de este estudio por lo siguiente:

- El departamento del Huila se encuentra dentro de las zonas de mayor incidencia de Cáncer Gástrico y en especial el género masculino, ocupando el primer lugar a nivel nacional, además siendo una de las regiones catalogadas con muy alta mortalidad. De igual forma, ésta enfermedad ha venido comprometiendo la población joven de nuestra región de manera importante y creciente, siendo necesario encontrar conductas eficaces y ante todo preventivas.
- Ahora que existe en la ciudad de Neiva, la unidad de cancerología, la cual está equipada con personal especializado, se podrá contar con recurso humano y técnico, sin los cuales sería casi imposible llevar a cabo este estudio.
- El campo de acción de esta unidad cancerológica que le da cobertura a la región surcolombiana y su bien organizada base de datos, son elementos suficientes para plantear un estudio serio sobre cáncer gástrico.
- Se podrán sentar las bases de futuras investigaciones para el conocimiento del tema, sirviendo como pilar e incentivando a la comunidad académica de la Facultad de Salud, para seguir aportando nuevo conocimiento al tema abordado.
- A partir de un análisis de los aspectos sociodemográfico, clínico, paraclínico y la respuesta terapéutica del cáncer gástrico en los pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, en periodo comprendido entre el 2001 y 2004, se podrá generar nuevo conocimiento orientado a disminuir las muertes por cáncer gástrico.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Analizar la respuesta terapéutica a los tratamientos que han sido utilizados contra el cáncer gástrico en los pacientes de la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, teniendo como principal referente la sobrevida y evolución de la enfermedad, descifrando además los focos municipales de mayor incidencia en el departamento del Huila y las zonas de influencia; así como los posibles factores de causalidad, tratamientos empleados contra esta patología y la respuesta terapéutica en términos de sobrevida.

4.2 ESPECIFICOS

- Identificar los municipios de procedencia y residencia que tienen mayor incidencia de cáncer gástrico, tomando como elemento de juicio, las historias clínicas de los pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila.
- Determinar los factores de riesgo sociodemográficos, de edad, género, ocupacionales, y antecedentes familiares y personales implicados en el desarrollo del cáncer gástrico de los pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila.
- Describir la clínica y evolución de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico tratados en la Unidad de Cancerología del Huila.
- Identificar las localizaciones topográficas, los estados clínicos, tipo histológico, y sitios de metástasis más comunes del cáncer gástrico, en pacientes tratados en la Unidad de Cancerología del Huila.
- Especificar cuáles han sido los estudios paraclínicos más utilizados para el diagnóstico del cáncer gástrico, y estadio clínico en que se encontraba al momento de la detección los pacientes de la Unidad de Cancerología del Huila.
- Analizar comparativamente la respuesta terapéutica a los diferentes tipos de tratamiento utilizados contra el cáncer gástrico en los pacientes de la Unidad de Cancerología del Huila teniendo en cuenta el tiempo en el cual lo recibieron, el estado vital y la recurrencia de la enfermedad.

5. MARCO TEORICO

El carcinoma gástrico temprano es el carcinoma gástrico primario limitado a la mucosa o submucosa del estómago, independientemente de la presencia de invasión a ganglios (Estadíos I y II de la clasificación estandarizada TNM, que estratifica la invasión tumoral, de nódulos linfáticos y metástasis). El carcinoma gástrico avanzado es un Adenocarcinoma que invade la muscular propia del estómago o capas más profundas.

De acuerdo con el registro de cáncer de Cali, Colombia, el cáncer gástrico es el tipo de cáncer con mayor incidencia en hombres y el tercero en mujeres, representando el 17.2% del total de cánceres en hombres y el 9.1% en mujeres, registrados en el período 1987-1991¹⁰. En Colombia la IARC informa para el periodo de 1982 a 1986 una incidencia de cáncer gástrico ajustada por edad de 36.3 / 10.000 habitantes para hombres, 19.9/ 10.000 en mujeres. Además, es la primera causa de mortalidad, tanto en hombres como en mujeres, por cáncer en Colombia, habiéndose detectado focos de mayor incidencia en los departamentos de Nariño, Cauca, Antioquia y Boyacá.

Según distribución por grupos de edad, las tasas de mortalidad por cáncer de estómago en Cali, muestran un marcado aumento en los grupos mayores de 50 años. En el mundo las cifras más altas informadas por la IARC para el mismo intervalo (1982-1986) están en países como Japón 73/93 (Hombres/Mujeres por 10.000 habitantes respectivamente); Rusia 52.8/25.3; Costa Rica 46.9/21; Portugal 47.8/23.9; China 33.4-49.8/12.4-21.9. Otros países, como USA, reportan incidencias (por 10.000 habitantes) menores (8 en blancos y 12 en hombres negros y 3.5 en mujeres blancas y 5.6 en negras)¹¹. En conclusión, en Colombia las cifras de incidencia de cáncer gástrico se acercan a las reportadas en países considerados de alto riesgo como China y Costa Rica y es la primera causa de mortalidad por cáncer, por lo cual es prioritario buscar mecanismos que puedan disminuir su incidencia o su mortalidad por medio de la detección de la enfermedad en estadíos tempranos, como se muestra a continuación. El factor estabilizador a nivel genético lo tienen los alimentos antioxidantes contra los oxidantes, oxido nítrico y peroxinítricos los cuales favorecerán el daño en el ADN expresándose microscópicamente como una inflamación produciendo hiperplasia foveolar sin control de apoptosis, mutaciones con metaplasia a la cual se agrega el factor nitrosaminas siguiendo de manera evolutiva a displasia y finalmente a

¹⁰ MR Medina, investigador principal. Atlas de mortalidad por cáncer. Colombia 1990. Instituto Nacional de Cancerología, División de Epidemiología. Bogotá, Diciembre, 1994. pagina 169

¹¹ McCulloch Peter. Cáncer de estomago. Evidencia Clínica 2002. No 1, paginas 457 – 468

cáncer. Existe una cierta agregación familiar en el adenocarcinoma gástrico, sobre todo el tipo difuso. La incidencia del cáncer gástrico es mayor en grupos socioeconómicos bajos.

5.1. ETIOLOGIA

La infección por *Helicobacter Pylori* y su adquisición en edades más tempranas, pueden explicarlo en gran parte, y los compuestos nitrogenados, ya que de por sí es un factor importante en la génesis del cáncer estando implicado en la gastritis luego de lo cual expresa el gen iNOS liberando óxido nítrico y peroxinitrico trayendo como consecuencia el daño celular en el ADN, lípidos, mitocondrias, etc, lo cual podría prevenirse con el consumo de alimentos que contengan ácido ascórbico o beta caroteno. La gran mayoría (95%) de las neoplasias gástricas son adenocarcinomas. Los compuestos nitrogenados también son un factor importante y el consumo de alimento que los lleven acarrearán daño celular a nivel de ADN, lípidos y mitocondria, sin embargo hay que decir que no solo son productos de la alimentación pues además son producidas por bacterias y por nosotros mismos. La localización más frecuente del adenocarcinoma gástrico es la región distal del estómago. En los últimos años se está observando un aumento progresivo de los tumores localizados en la región proximal, en el fundus y cardias. Parece ser que este tumor proximal es biológicamente diferente. En la mayoría de los estudios, el cáncer gástrico predomina claramente en los varones, con una relación varón-mujer que oscila entre 1,5 y 2,1. Esta diferencia es menor en las áreas de bajo riesgo y en los tumores que aparecen en edades tempranas. La edad de presentación más frecuente es la séptima década de la vida. Sólo menos del 10% aparece en menores de 50 años.

5.1.1. TEORIA HISTOGENICA:

- La gastritis crónica con anacidosis secundaria a atrofia gástrica y procesos hiperplásicos-degenerativos (Ménétriér (1888), Hauser (1926), Lubarsch (1926), Konjetzny (1928)).
- Úlcus crónico (Hauser 1926).
- Falta de ácido clorhídrico con reemplazo con ácido láctico y lactobacilos (Hoff. 1950).

5.2. FACTORES PROTECTORES Y DE RIESGO

- Mucosa normal: La dieta de vegetales verdes y amarillos con antioxidantes y beta carotenos contra el *Helicobacter pylori*, el virus Epstein-Barr, la inflamación y el alcohol.

- Gastritis atrófica: Consumo de te verde, vitamina C y antipromotores que tienen recogedores de nitrato (metil–prolina) contra el NaCl.
- Metaplasma incompleta: Consumo de te verde, vitamina C y antipromotores que tienen recogedores de nitrato (metil–prolina) contra el alcohol que produce inflamación, el oxido nítrico sintasa y la dieta en alimentos salados, pescados y carne salada con nitrosaminas además del cigarrillo con el alquitrán de tabaco.
- Displasia: Con antioxidantes polifenoles contra el cigarrillo con el alquitrán de tabaco.
- Cáncer.

5.2.1. Condiciones Precursoras para Cáncer Gástrico: Gastritis crónica por *Helicobacter pylori*, Gastritis atrófica, Metaplasma intestinal, Pólipos gástricos, Remanente gástrico post-gastrectomía, Displasia epitelial (adenoma), Enfermedad de Ménériér, Úlcera péptica crónica, Gastritis quística profunda.

5.2.2. Factores Genéticos y Ambientales: Historia familiar de cáncer gástrico, grupo sanguíneo A, Síndrome de cáncer de colon hereditario no asociado a poliposis (Síndrome de Lynch II), hamartomas, úlceras gástricas benignas, bajo nivel socioeconómico, escaso consumo de frutas y verduras en la dieta ricos en vitaminas A, C, y E, alimentos ahumados, grasas freídas, consumo de alimentos salados, alimentos mal conservados, luz solar, hepatitis A y B, virus del papiloma humano, ahumados o con deficiente conservación y Tabaco.

5.3. CLASIFICACION

El carcinoma gástrico se clasifica, de acuerdo al grado de invasión a la pared, en temprano o avanzado. El concepto de carcinoma gástrico temprano fue definido por la Sociedad Japonesa para el estudio del Cáncer Gástrico en 1963, considerando en estos pacientes la posibilidad de resección quirúrgica completa con fines curativos. Se han reportado altos niveles de supervivencia postoperatoria si el diagnóstico se hace en esta fase: 81-91% a 5 años, 4 a diferencia del carcinoma avanzado, en el cual la supervivencia es de 4-36%. Las estrategias existentes actualmente como tamizaje para cáncer gástrico tienen como objetivo disminuir la mortalidad al curar con la cirugía a la mayoría de los pacientes que se detectan en fase temprana.

5.3.1. Clasificación Histológica de la OMS: Adenocarcinoma in situ/displasia intensa, Adenocarcinoma papilar, Adenocarcinoma tubular, Adenocarcinoma mucinoso (>50%), Carcinoma de células en anillo de sello (>50%), Carcinoma adenoescamoso, Carcinoma epidermoide, Carcinoma de células pequeñas, Carcinoma indiferenciado, Otros: Carcinoide, adenocarcinoide, etc.

5.3.2. GRADOS HISTOLOGICOS

OMS:

Grado I: Bien diferenciado;

Grado II: Moderadamente diferenciado;

Grado III: Poco diferenciado.

Broders modifica:

Grado I: >95% del tumor constituido por glándulas;

Grado II: 50 a 95% del tumor constituido por glándulas;

Grado III: 5 a 49% del tumor constituido por glándulas;

Grado IV: <5% del tumor constituido por glándulas.

5.3.3. Clasificación de Lauren:

- Tipo intestinal: Forma microscópica: poliposo-expansivo; Características microscópicas de diferenciación: bien a moderada, papilar a tubular; mucosecreción: en lúmenes glandulares; patrón de crecimiento: expansivo; metaplasma intestinal: muy frecuente; características clínicas de edad (años): 55; sexo (M:F) 2:1; tendencia de incidencia: decreciente; supervivencia a 3 años: 43%;
- Tipo Difuso: Forma microscópica: ulcerado-infiltrativo; características microscópicas de diferenciación: poco, células en anillo de sello; mucosecreción: abundante en estroma; patrón de crecimiento: no cohesivo; metaplasma intestinal: poco frecuente; características clínicas de edad (años): 48; sexo (M:F) 1:1; tendencia de incidencia: estable; supervivencia a 3 años: 35%.

5.3.4. Clasificación Japonesa de Cáncer Gástrico Incipiente:

Tipo I: Polipoide;

Tipo II: Superficial, a. Solevado, B. Aplanado, C. Deprimido;

Tipo III: Excavado; y

IV Mixto.

5.3.5. Clasificación de Borrmann:

Tipo I: Masas polipoideas que se proyectan hacia la luz gástrica;

Tipo II: Masas ulceradas con márgenes bien delimitados;

Tipo III: Ulceraciones profundas y márgenes poco claros;

Tipo IV: Son difusamente infiltrativas y a menudo tiene el aspecto de una linitis plástica; y
V: Mixto.

5.4 CLÍNICA

Las manifestaciones clínicas del cáncer gástrico son vagas e inespecíficas, en fase precoz a menudo es asintomático. Los pacientes pueden referir dolor o molestia en epigastrio mal localizada, meteorismo, náuseas, plenitud postprandial; muchas veces indistinguibles de los que presentan la úlcera péptica o más comúnmente la dispepsia funcional. En los casos de cáncer gástrico avanzado el dolor abdominal y la pérdida de peso suelen ser las primeras manifestaciones, asociado a náuseas, anorexia, astenia y saciedad precoz. Según la localización del cáncer gástrico pueden predominar los síntomas obstructivos, disfagia en los tumores cardiales y vómitos con frecuencia retencionistas en los tumores antrales distales. Puede producirse una hemorragia digestiva exteriorizada en forma de hematemesis y/o melenas, o más frecuentemente pérdidas ocultas de sangre con la consiguiente anemia, habitualmente microcítica.

5.4.1 Signos Y Síntomas

- Cáncer gástrico temprano: Asintomático o silencioso 80%, síntomas de úlcera péptica 10%, náuseas o vómitos 8%, anorexia 8%, saciedad temprana 5%, dolor abdominal 2%, hemorragia digestiva menos del 2%, pérdida de peso menos del 2% y disfagia.
- Cáncer gástrico avanzado: Pérdida de peso 60%, dolor abdominal 50%, náuseas o vómitos 30%, anorexia 30%, disfagia 25%, hemorragia digestiva 20%, saciedad temprana 20%, síntomas de úlcera péptica 20%, masa o plenitud abdominal 5%, asintomático o silente menos del 5%.
- Duración de los síntomas: Menos de 3 meses 40%, 3-12 meses 40% y más de 12 meses 20%

5.4.2 Evolución natural

- Se genera una estenosis pilórica, luego perforación, hemorragia de vías digestivas altas, metástasis y caquexia. 50% de los tempranos progresan a avanzados en 37 meses, llevándolos a la muerte en 77 meses desde el momento del diagnóstico endoscópico.
- Factores pronósticos relacionados con el paciente: Sexo, edad, tiempo de duración de los síntomas, baja de peso, morbilidad asociada y estado inmune.

- Factores de importancia pronóstica relacionadas al tratamiento: Tipo de resección quirúrgica, calidad de la resección curativa, calidad del centro hospitalario, empleo de transfusión intraoperatoria, quimioterapia adyuvante, quimioterapia neo-adyuvante, radioterapia adyuvante y radioterapia intraoperatoria.
- Factores de importancia pronóstica relacionadas con el tumor: Estadificación TNM (también T, N, y M individualmente), diámetro tumoral, permeaciones vasculares linfáticas, permeaciones vasculares venosas, permeaciones perineurales, localización del tumor, tipo de Borrmann, grado histológico, cantidad de ganglios linfáticos resecados, clasificación de Lauren, Ming, Nakamura y Goseki.
- Factores biológicos de importancia pronóstica: 1. Proteasas e inhibidores de proteasas: inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-I) y Catepsina D; 2. Antígenos de proliferación celular: Antígeno nuclear de proliferación celular (PCNA), Ki-67, Ciclinas de fase G1 y G2, Quinasas dependientes de ciclinas e Inhibidores quinasas dependientes de ciclinas (P16); 3. Moléculas de adhesión: CD44/CD44 (variante 6), Caderina E; 4. Productos de oncogenes y genes supresores de tumores: c-erbB-2/P185 y P53; 5. Factores de crecimiento y receptores de factores de crecimiento: Factor de crecimiento epidérmico (EGF), Factor de crecimiento de transformante alfa (TGF-alfa), receptor EGF/TGF-alfa y c-met (receptor de factor de crecimiento de los hepatocitos (HGF); 6. Otros: bcl-2, índice TUNEL (tasa de apoptosis) e inestabilidad genética.
- Metástasis: Los sitios más comunes de metástasis son el hígado, peritoneo, y ganglios linfáticos no regionales. Las metástasis en el sistema nervioso central y el pulmón ocurren pero son menos frecuentes. En lesiones extensas la extensión directa puede ocurrir hacia el hígado, colon transverso, páncreas y diafragma.

5.5 ESTADIFICACIÓN

Es uno de los factores que determinan la resecabilidad curativa del adenocarcinoma gástrico y su pronóstico es el estado clínico y patológico. La estadificación del cáncer gástrico es de fundamental importancia para la estrategia terapéutica es así como la cirugía en etapa temprana asegura una supervivencia de 5 años de entre el 85 y 95 % dependiendo, entre otros factores, de la variante histológica. La estadificación permite seleccionar los casos para cirugía en sus distintas variantes, a cielo abierto, por tratamiento endoscópico o descartarlo por contraindicación o inconveniencia en relación a su extensión. Los medios de diagnóstico con los que contamos ya sea endoscópicos o radiológicos nos permiten efectuar diagnóstico de cáncer gástrico en etapa temprana y este sería el objetivo para mejorar la tasa de curación de este flagelo. Tradicionalmente, luego del diagnóstico endoscópico se efectuaba una Tomografía Computada para establecer la presencia o ausencia de metástasis.

Actualmente, con la Tomografía Helicoidal, se pueden efectuar diagnósticos más certeros. Sin embargo, este método no tiene resolución para etapas tempranas, pues es incapaz de distinguir en la clasificación T N M entre T1 y T3 La resolución en cuanto a establecer la presencia o no de adenopatías es incierta por debajo del centímetro. Se considera indispensable para estadificar el M como complemento de otros métodos como la Ecoendoscopia con alta resolución en el T y el N.

5.5.1. CLASIFICACIÓN TNM

T: Indica la profundidad de la invasión tumoral; T0: No hay tumor; T1S: Carcinoma in situ neoplasia intraepitelial; T1: Compromiso limitada a la mucosa y la submucosa; T2: Compromiso de la muscular propia; T3: Compromiso de la serosa; y T4: Compromiso de órganos o estructuras adyacentes.

N: Presencia o ausencia de compromiso de ganglios linfáticos; N0: No hay compromiso ganglionar; N1: Compromiso de ganglios linfáticos perigástricos hasta 3 cm del borde del tumor primario; N2: Compromiso de ganglios regionales a mas de 3 cm (gástricos izquierdos, hepáticos comunes, esplénicos y celiacos); y N3: Compromiso de ganglios linfáticos intraabdominales mas alejados (paraorticos, duodenales, retropancreáticos y mesentéricos).

M: Indica la presencia o ausencia de metástasis; M0: Ausencia de metástasis; y M1: Metástasis a distancia.

5.5.2. ESTADIO

Ia: T1, N0 y M0;

Ib: T1, N1 y M0; T2, N0 y M0; T3, N0 y M0;

II: T1, N2 y M0 ; T2, N1 y M0 ; T3, N0 y M0 ;

IIIa: T2, N2 y M0; T3, N1 y M0; T4, N0 y M0;

IIIb: T3, N2 y M0; T4, N1 y M0;

IV: T4, N2 y M0 ; y cualquier T, cualquier N y M1.

5.6. METODOS DIAGNOSTICOS

- Interrogatorio: orientado a la recolección de datos referidos a antecedentes familiares, procedencia, hábitos alimentarios y afecciones previas del tracto digestivo.
- Examen físico: investigando en particular la presencia de tumor palpable, ascitis, hepatomegalia y/o adenopatía cervical (ganglio de Troissier).
- Endoscopia digestiva alta: Se utiliza en Japón como estudio definitivo para hacer el diagnóstico de cáncer gástrico, complementándolo con la toma de biopsias. Se ha descrito una adecuada capacidad de estratificación del cáncer gástrico cuando es utilizado por endoscopistas ampliamente entrenados, con

experiencia en su identificación. Se ha reportado que 80% de los diagnósticos endoscopios de carcinoma gástrico clasificado como temprano se confirman en patología de pieza quirúrgica.

- La cromoendoscopia, con o sin magnificación, utilizando azul de metileno o idealmente índigo carmín, ayuda a delimitar la lesión y da mayor contraste a la visión del endoscopista.
- Radiografías gástricas: Método utilizado en Japón desde 1962 dentro de la estrategia de tamizaje para cáncer gástrico en dicho país. Para facilitar su difusión se diseñaron vehículos motorizados que transportan aparatos de fotofluorografía. Se toman 6-7 fotos en varias posiciones para cubrir todas las superficies del estómago. Dichas fotos incluyen llenado con bario, estudio de mucosa y método de doble contraste. Esto toma 3-4 minutos por persona examinada. Con éste método 87% de examinados se consideran normales y 13% van a estudios subsiguientes (examen directo con rayos X, o endoscopia y biopsias). La sensibilidad es de 85%; sin embargo, la especificidad es de 90%, es decir, un 10% falsos positivos van a exámenes diagnósticos.
- La tomografía axial computarizada (TAC) es de valor en la estadificación, pero no puede ser utilizada como único criterio para definir la operabilidad del paciente. Su mayor aplicación reside en la detección de metástasis hepáticas, compromiso ganglionar e infiltración a órganos vecinos. La TAC o la resonancia magnética son útiles para el estudio preoperatorio de los pacientes con cáncer gástrico. En aquellas circunstancias en las que no se cuente con este recurso, la ecografía resulta útil, especialmente para la detección de metástasis hepáticas.
- Ultrasonografía endoscópica (USE). Es el estudio de mayor precisión para evaluar la penetración a la pared gástrica (T), para detectar el compromiso ganglionar perigástrico y efectuar una estadificación más exacta y un adecuado manejo endoscópico de las lesiones tempranas.
- La laparoscopia es de alta sensibilidad en la evaluación de diseminación peritoneal, la cual no puede ser detectada por los métodos imagenológicos mencionados. Además, permite la toma de muestras de líquido ascítico y la realización de lavado peritoneal para estudio citológico, el cual es de alto valor pronóstico. También es útil para detectar metástasis hepáticas y para establecer el grado de invasión local a estructuras adyacentes como el lóbulo izquierdo del hígado, el ligamento hepatoduodenal, el mesocolon, el hiato diafragmático

5.6.1. Marcadores tumorales:

- Antígeno de sulfoglicoproteína fetal en jugo gástrico: Método evaluado en Finlandia, donde se encontró una sensibilidad a un año de 75%, cayendo a 45% a tres años; la especificidad fue del 91.7%.

- Marcador tumoral CA 19-9: El mejor marcador para cáncer gástrico en estudios ha sido CA 19-9 con una sensibilidad 74% CG, pero especificidad de solo 74%, lo que lo hace inaplicable a programas de detección temprana.
- Medición de pepsinógeno sérico: Estudios previos han indicado que los niveles de pepsinógeno reflejan el estado morfológico y funcional de la mucosa gástrica, de manera que sirven como marcadores de gastritis crónica atrófica. Basado en lo anterior se ha propuesto la medición de pepsinógeno I y la relación de PG I / PG II para identificar sujetos en riesgo, en los cuales se indicaría realizar una endoscopia o estudio radiológico de alta calidad para descartar cáncer gástrico. Se ha estimado una sensibilidad de 66.7% y una especificidad de 81.5%.
- Laboratorio: Hemograma, glucemia, uremia, eritrosedimentación, examen completo de orina, tiempo de coagulación y sangría, hepatograma completo (incluyendo 5' nucleotidasa, gammaglutamil-transpeptidasa, láctico-deshidrogenasa), proteinograma electroforético, antígeno carcinoembrionario, alfafetoproteína.

5.7. TRATAMIENTO

Cirugía. La cirugía es la única alternativa que ha demostrado efectividad en el tratamiento del adenocarcinoma gástrico. Todo paciente con cáncer gástrico y aceptable riesgo quirúrgico debe ser llevado a cirugía. Sólo se excluyen los casos con criterios definidos de inoperabilidad. Los candidatos a tratamiento quirúrgico deben ser sometidos a valoración del estado nutricional. En los casos de desnutrición severa está indicado un vigoroso régimen de reposición nutricional preoperatoria, previa determinación de la operabilidad del paciente. El propósito del tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico es curar al paciente y está basado en la práctica de gastrectomía radical, total o subtotal. Cuando el tumor está ubicado en la porción distal del estómago, su extirpación se logra, en la mayoría de las ocasiones, con una gastrectomía subtotal radical. La gastrectomía total radical está indicada en tumores gástricos proximales, o tumores distales con extensión proximal. En casos de sangrado, perforación u obstrucción, está indicado practicar gastrectomías subtotales como medida paliativa. En casos excepcionales, puede estar indicado practicar una gastrectomía total paliativa.

Quimioterapia. Entre los carcinomas del tracto gastrointestinal, de reconocida poca sensibilidad a quimioterapia, el carcinoma gástrico es el más sensible a la mono y poliquimioterapia. A pesar de esto, los resultados han sido poco satisfactorios. Sólo unos pocos trabajos han demostrado algún beneficio en cuanto a supervivencia o paliación. La quimioterapia neoadyuvante, aplicada en pacientes clasificados clínicamente como carcinomas localmente avanzados ha permitido que hasta un 50% de los casos se convierta en tumores quirúrgicamente resecables, y de éstos, un 20% logra supervivencia prolongada.

Radioterapia. En el estado 0 la radioterapia no juega papel alguno. En el estado I, la radioterapia no parece ser útil. En los estados II y III la radioterapia, concomitante o no con quimioterapia a manera de neoadyuvancia, se encuentra bajo evaluación clínica en distintos centros. En estados IV está descrita la radioterapia paliativa en casos de sangrado tumoral, como también para alivio del dolor o de obstrucción.

5.7.1. TRATAMIENTO INTERDISCIPLINARIO

Cirugía. Los candidatos a tratamiento quirúrgico deben ser sometidos a valoración del estado nutricional. En los casos de desnutrición severa está indicado un vigoroso régimen de reposición nutricional preoperatoria. En estos pacientes se debe practicar, en forma ideal, laparoscopia previa al inicio del soporte nutricional para descartar signos de inoperabilidad y evitar gastos innecesarios. La gastrectomía con propósito curativo comprende la resección de la totalidad del tumor con margen proximal de ≥ 6 cm para carcinomas avanzados y de ≥ 3 cm para carcinomas tempranos. Incluye también los tejidos epiploicos correspondientes a las curvaturas mayor y menor del estómago, la hoja anterior del mesocolon del colon transversal y los ganglios perigástricos y de drenaje regional, es decir hasta el nivel N2 (disección D2).

5.7.1.1. Cirugía curativa absoluta

Corresponde a la gastrectomía descrita antes, siempre y cuando el estudio anatomopatológico demuestre que la disección ganglionar se extendió hasta una cadena por encima de la cadena ganglionar comprometida.

5.7.1.2. Cirugía curativa relativa

Corresponde a la gastrectomía ya descrita, con compromiso de la última cadena ganglionar extirpada.

5.7.1.3. Cirugía paliativa

Se denomina así, cuando existe enfermedad residual. En tumores cardiales y fúndicos es preferible practicar gastrectomías totales, independientemente del tamaño tumoral, porque la disección ganglionar es más completa y porque las gastrectomías proximales, reconstruidas con esófago-gastrostomías predisponen al reflujo biliar, con frecuentes y severas complicaciones. La esplenectomía está indicada cuando existe compromiso ganglionar del hilio esplénico o extensión directa del tumor al bazo. La pancreatocistomía distal está indicada cuando hay

compromiso del páncreas. La resección de otros órganos vecinos tales como un segmento del colon, el lóbulo izquierdo del hígado o un segmento del mismo, o el diafragma o sus pilares, está indicada cuando estos se encuentran comprometidos por extensión directa del tumor y la intención de la cirugía es de tipo curativo.

5.7.1.4. Cáncer gástrico in situ (Tis)

Cirugía abierta

- Exploración de la cavidad abdominal
- Resección radical del tumor, con disección ganglionar según la localización del tumor primario
- Gastrectomía subtotal, si es de la mitad distal del estómago, con margen de 3 cm en el sentido proximal
- Gastrectomía total, si es de la mitad proximal
- Sección del duodeno a 2 cm del píloro
- Omentectomía mayor y menor
- Disección ganglionar D2, si es mal diferenciado o difuso. En ausencia de estos factores de riesgo no es necesario practicar disección ganglionar radical.

5.7.1.5. Mucosectomía, ablación con láser y resección laparoscópica

En carcinomas in situ se puede practicar resección endoscópica, previa ultrasonografía endoscópica. La ablación con láser está indicada cuando existe contraindicación para cirugía formal. Tiene el inconveniente de que no permite obtener un producto para estudio histopatológico. La resección laparoscópica de cuñas gástricas es otra alternativa terapéutica, útil en tumores fáciles de abordar por esta vía.

5.7.1.6. Estados I y II

Cirugía abierta

- Bloque celular citológico por medio de lavado del fondo de saco rectovesical o rectouterino, con 250 ml de solución salina tibia, recolectando el líquido con cubeta o jeringa.
- Exploración de la cavidad abdominal.
- Resección radical del tumor con margen de 6 cm en el sentido proximal, para las lesiones ubicadas en la mitad distal.
- Gastrectomía total para los tumores ubicados en la mitad proximal, con corte del duodeno a 2 cm del píloro.
- Omentectomía mayor y menor.
- Disección ganglionar de los grupos según la ubicación del tumor primario (D2).

5.7.1.7. Mucosectomía

El cáncer confinado a la mucosa presenta compromiso ganglionar en 2% a 5% de los casos. Cuando hay infiltración de la submucosa, este porcentaje se aumenta hasta el 27%. En los estados IA, se puede ofrecer la mucosectomía, la cual será considerada curativa si la lesión llega hasta SM1 (tercio superior de la mucosa). Este procedimiento específicamente está indicado en los casos de lesiones tempranas confinadas a la mucosa, menores de 2,5 cm, con histología favorable (carcinomas bien diferenciados), que no sean lesiones ulceradas, y en los cuales se pueden obtener márgenes adecuados. El procedimiento se realiza con coloración inicial, marcación de límites con tatuaje de la mucosa con tinta china o electrocauterio, infiltración de la submucosa, resección y hemostasia. La orientación del espécimen para un mapeo adecuado es fundamental. En caso de compromiso de los bordes, el paciente debe ser llevado a cirugía abierta. Los carcinomas mal diferenciados (usualmente IIa o IIc) deben ser menores de 1.0 cm para indicar la mucosectomía.

5.7.1.8. Estado III

Cirugía abierta

- Bloque celular citológico por medio de lavado del fondo de saco rectovesical o rectouterino.
- Resección radical amplia.
- Gastrectomía subtotal en las lesiones distales y total en las proximales, con margen de 6 cm en el sentido proximal.
- Omentectomía mayor y menor.
- Disección ganglionar, según la ubicación del tumor primario.

En algunos casos de enfermedad localmente avanzada (T4) sólo se puede practicar cirugía con intención paliativa: resecciones paliativas o derivaciones con el fin de aliviar obstrucción. En casos especiales y previa decisión en junta quirúrgica, se puede intentar llevar el paciente a cirugía con el propósito de efectuar procedimientos extensos, tales como exanteración del cuadrante superior izquierdo del abdomen o gastrectomía concomitante con pancreatoduodenectomía. Se deben marcar con ganchos metálicos las zonas evidentes o sospechosas de tumor residual.

5.7.1.9. Estado IV

En este estado sólo está indicado practicar cirugía con intención paliativa en casos de sangrado, perforación u obstrucción.

5.7.1.10. Recomendaciones quirúrgicas

- En casos de tumores incipientes es aconsejable marcar preoperatoriamente la lesión con carbón activado o tinta china, por medio de endoscopia. También es factible marcar la zona correspondiente al margen de sección deseado.
- Cuando no se haya marcado preoperatoriamente el tumor y éste no sea palpable intraoperatoriamente, el recurso de la endoscopia intraoperatoria es invaluable.
- No se emplea biopsia por congelación en los casos de gastrectomía para carcinomas tempranos, pero sí para el manejo de carcinomas avanzados, especialmente aquellos que comprometen el cardias y el esófago distal.
- La disponibilidad de suturas mecánicas facilita la anastomosis esofago-yeyunal, disminuye la incidencia de complicaciones y acorta el tiempo quirúrgico.
- En los tumores muy avanzados, la disección cuidadosa permite determinar la irresecabilidad de la lesión, llegar al punto de no retorno que obligue a la resección, lo cual debe evitarse.
- En pacientes severamente desnutridos se debe considerar siempre la colocación intraoperatoria, mas allá de las anastomosis, de una sonda para alimentación enteral (en casos de gastrectomía subtotal recomendamos dejar concomitantemente una sonda descompresiva en el muñón gástrico). Si las condiciones nutricionales del paciente son buenas, en casos de gastrectomía total no es indispensable dejar sonda alguna y en casos de gastrectomía subtotal tan solo la sonda descompresiva.

5.7.1.11. Clasificación postoperatoria

Después de la cirugía, los pacientes se clasifican en las siguientes categorías:

Tipo I : Cáncer gástrico temprano o in situ (Tis)

Tipo II: Cáncer gástrico resecado totalmente

Tipo III: Cáncer gástrico resecado, pero con evidencia de enfermedad residual (cirugía paliativa)

Tipo IV: Cáncer gástrico localmente avanzado e irresecable

Tipo V: Cáncer gástrico metastático

5.7.2. Radioterapia

La radioterapia no es eficaz como modalidad terapéutica primaria, y sólo se utiliza como terapia coadyuvante en casos con indicaciones precisas, de acuerdo con los hallazgos operatorios. Se realiza 2 a 4 semanas luego de la resección, si se dejó tumor residual macroscópico o los bordes de sección resultaron histológicamente

positivos, siempre y cuando existan factores técnicos o inherentes al paciente que no permitan reintervenirlo prontamente para ampliar dichos márgenes.

Procedimiento:

- Energía: megavoltaje
- Campos: múltiples
- Simulación, o en su defecto placas
- Placas verificadoras semanales
- Planeación computarizada o manual
- Cálculos de dosis computarizados o manuales
- Inmovilizadores personalizados, según cada caso
- Dosis y fracción: 1,5-2,0 Gy/día, por 5 días a la semana
- Dosis total: 45-46 Gy, dependiendo de los residuos tumorales

5.7.2.1. Radioterapia intraoperatoria

Es eficaz en el control de la enfermedad local y parece ser una modalidad promisoriosa, en combinación con irradiación externa y quimioterapia, pero de por sí no ha logrado mejorar las tasas de supervivencia.

5.7.3. Quimioterapia

5.7.3.1. Cancer gastrico temprano

No está indicada la quimioterapia.

5.7.3.2. Cancer gastrico localmente avanzado

Algunos esquemas de poliquimioterapia han producido resultados impresionantes en enfermedad localmente avanzada irresecable. Estos esquemas neoadyuvantes han permitido la resección en aproximadamente 50% de los casos, con supervivencia aumentada en 20% de estos.

Los esquemas actualmente usados son:

FAMTX

5-FU	1500 mg/m ² /IV/día 1 (una hora post MTX)
Metotrexato (MTX)	1500 mg/m ² /IV/día 1
Acido folínico	30 mg/VO o IV cada 6 horas, por 8 dosis iniciando a las 24 horas de aplicado el MTX
Doxorubicina	30 mg/m ² /IV/día 1

Se repite el ciclo cada 28 días.

ELF

Etopósido 120 mg/m²/IV, días 1 a 3

Acido folínico 300mg/m²/IV, días 1 a 3

5FU 500mg/m²/IV, días 1 a 3

Ciclos cada 21 a 28 días

5.7.3.3. Cáncer reseado

Múltiples esquemas de poliquimioterapia han sido empleados en un sinnúmero de pacientes con resecciones quirúrgicas con intención curativa, pero, en términos generales, ninguno ha demostrado una mejoría objetiva en la supervivencia libre de enfermedad ni en la supervivencia total. Sin embargo, continúan empleándose algunos tratamientos sistémicos que sugieren un modesto beneficio en algunos subgrupos de pacientes. En el Instituto Nacional de Cancerología se utiliza en algunos pacientes la combinación de 5FU-leucovorin a las dosis de 20 mg/m² IV de leucovorin, seguido de 5FU 425 mg/m² IV, días 1 a 5.

5.7.3.4. Quimioterapia intraperitoneal:

Su objetivo es eliminar la enfermedad microscópica residual. Actualmente está bajo experimentación en algunos centros.

5.7.3.5. Cáncer gástrico metastático

Durante los últimos 25 años se han evaluado múltiples antineoplásicos, solos o en combinación, sin demostrar mejoría en la supervivencia. El 5-FU mejora la calidad de vida y continua siendo el tratamiento estándar con el cual todos los nuevos regímenes deben ser comparados. Los esquemas más frecuentemente utilizados en estos casos son: 5FU; ECF (5FU, epirrubicina y DDP); FAMTX; ELF -5FU más cisplatino y otros, en diferentes combinaciones. Se espera el resultado de la evaluaciones de otros antineoplásicos, como los taxanos. En el Instituto Nacional de Cancerología en casos seleccionados (paciente con buen estado funcional) se emplea 5FU/leucovorin en las dosis antes mencionada.

5.8 SEGUIMIENTO

Los pacientes integrantes de poblaciones con alto riesgo de padecer cáncer gástrico deben ser sometidos a control clínico y endoscopia cada seis meses (para la detección de un 2º primario). Los pacientes con cáncer gástrico sometidos a resección con intención curativa, luego de controlados hasta completar su

rehabilitación, deben ser controlados clínicamente y con endoscopia, indicándose además radiología contrastada (doble contraste) y ecografía (o tomografía computada) semestralmente durante el primero y segundo año, y anualmente después de esa fecha. Los pacientes sometidos a resección paliativa y aquellos con cirugía paliativa no resectiva se deberán controlar clínicamente según evolución.

5.9 PRONÓSTICO

El cáncer gástrico condiciona un mal pronóstico en los pacientes que los padecen. La sobrevida a 5 años del total de los pacientes oscila alrededor del 7-10% en la mayoría de las estadísticas presentadas. Esta sobrevida aumenta en los casos en que se pueden realizar resección con intención curativa, siendo en promedio del 17% (mayor [26%] para los de localización antral que para los de localización proximal [7%]). Una consideración especial merece el resultado obtenido con la cirugía con intención curativa en los pacientes portadores de cáncer gástrico temprano, donde la curación puede obtenerse hasta en más del 90% de los casos. El grupo de pacientes sometidos a resección paliativa registra un tiempo de sobrevida de 12-18 meses, que depende del motivo que condicionó la resección paliativa, la agresividad del tumor, el estado general del paciente y la posibilidad de realizar tratamiento radio y quimioterápico.

6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION	CATEGORÍA	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES
Socio-económicas	Conjunto de datos del paciente, relacionados con identificación y otras características particulares	Edad	Edad del paciente al momento de sufrir la patología	Número de años	Cuantitativa de razón	%
		Género	Género del paciente	Masculino Femenino	Nominal	%
		Municipio de residencia	Municipio donde se ubica la vivienda del paciente	Nombre del municipio	Nominal	%
		Área de residencia	Área del municipio donde se ubica la vivienda del paciente	Rural Urbano	Nominal	%
		Municipio de procedencia	Municipio de origen del paciente	Nombre del municipio	Nominal	%
		Ocupación	Trabajo al cual se dedicó	Tipo de ocupación	Nominal	%
Patrones clínicos	Características referentes a la evolución, curso y desenlace de la enfermedad	Patologías comórbidas	Enfermedades concomitantes, antecedentes familiares	Nombre de la patología, tipo de antecedente familiar	Nominal	%
		Aparición de síntomas y signos	Tiempo transcurrido desde el inicio de la clínica hasta el diagnóstico	Número transcurrido en semestres	Cuantitativa de razón	%
		Síntomas	Síntomas que aparecieron en el curso de la enfermedad	Nombre de síntoma	Nominal	%

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	DEFINICION	CATEGORÍA	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES
Patrones clínicos	Características referentes a la evolución, curso y desenlace de la enfermedad	Exámenes paraclínicos	Tipo de exámenes diagnósticos que se le realizaron al paciente	Nombre del examen	Nominal	%
		Identificación diagnóstica	Naturaleza, estadiaje y localización de la enfermedad	Tipo de cáncer gástrico	Nominal	%
		Tratamiento	Tipo de tratamiento instaurado	Radioterapia Quimioterapia Cirugía Paliativa	Nominal	%
		Tiempo del tratamiento	Tiempo en el cual se realizó el primer y último tratamiento	Tiempo transcurrido en años	Cuantitativa de razón	%
		Tiempo de sobrevida	Tiempo en el cual el paciente ha permanecido con vida desde el inicio del tratamiento	Tiempo transcurrido en años	Cuantitativa de razón	%
		Estado vital	Estado de vida o de muerte actual en el cual se encuentra el paciente	Estado vivo o fallecido	Nominal	%

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se recibió autorización de las personas responsables de la integridad y vigilancia de las historias clínicas en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, con el compromiso de mantener en confidencialidad la identidad de las historias, haciendo solamente uso de los datos estrictamente relacionados con los objetivos y siendo respetuosos y cumpliendo la normatividad que rige las historias clínicas.

Se garantizó que la información obtenida de ellas no será manipulada, ni se revelará los nombres o datos de identificación de los pacientes pertenecientes al estudio.

Los instrumentos de recolección de datos, quedarán bajo custodia exclusiva de los investigadores, con la absoluta confidencialidad y reserva del secreto profesional.

8. HIPOTESIS

- 8.1.** La frecuencia mayoritaria de pacientes con cáncer gástrico pertenece al género masculino, en el grupo etáreo de edad avanzada; y los que proceden de regiones localizadas en las cordilleras, son los más numerosos, por estar expuestos a un mayor número de factores de riesgo, y que por lo general se relaciona con labores agrícolas.
- 8.2.** Los síntomas y signos cardinales dentro de la clínica del cáncer gástrico son pérdida de peso, epigastralgia, disfagia y distensión abdominal.
- 8.3.** El tipo de cáncer más comúnmente hallado es el adenocarcinoma tipo intestinal en Borrmann III y la subregión anatómica más propensa al desarrollo de cáncer gástrico es el antro pilórico.
- 8.4.** Los exámenes diagnósticos más usados en pacientes con cáncer gástrico son los imagenológicos integrados en su mayor parte por la biopsia y la endoscopia.
- 8.5.** Los tratamientos más utilizados en pacientes con cáncer gástrico son la gastrectomía subtotal, más quimioterapia, con sobrevida del 100% a 4 años, sin recurrencia.

9. DISEÑO METODOLOGICO

9.1. TIPO DE ESTUDIO: OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO DE CASOS ya que no hubo intervención del investigador y se limitó únicamente en la medición de las variables definidas en el estudio.

9.1.1. VENTAJAS: a). Prácticos y factibles de realizar ya que la cooperación de los sujetos es menos necesaria; b). Sus resultados son más generalizables a poblaciones geográfica o demográficamente definidas.

9.1.2. INCONVENIENTE: a). Escaso control de las influencias de los factores de confusión sobre los resultados del estudio; b). Tiende a ser único, siendo muy difícil reproducir los resultados por otro investigador.

9.2. POBLACIÓN: Se trabajó con las 107 historias clínicas de los pacientes con cáncer gástrico tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, desde Enero del año 2001 a Junio del año 2004.

El grupo poblacional a estudio de pacientes, cuyas historias clínicas se procedieron a revisar, son personas manejadas terapéuticamente antes de la creación de la unidad, en la Liga de Lucha Contra el Cáncer Seccional Huila y que hoy en día han venido teniendo un tratamiento integral multidisciplinario de su enfermedad en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, procedentes en su mayor parte del Huila y áreas de influencia, y de manera más frecuente de Neiva.

9.3. MUESTRA: Se escogieron todos los casos de los pacientes con cáncer gástrico tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, comprendidos en el periodo de tiempo entre Enero del año 2001 hasta Junio del 2004, correspondiente a 107 historias clínicas.

9.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA: Se tomaron todas las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico de la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, desde enero del año 2001 hasta junio del año 2004, con un total de 107 documentos, de los cuales dentro de periodo de tiempo delimitado para el desarrollo del estudio se logró procesar 83.

9.5. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: Para cumplir los requerimientos planteados en los objetivos se direccionó en la creación y diseño de una encuesta con las variables establecidas por medio de un instrumento diseñado para encontrar los datos personales del paciente, ambientales, clínicos y de tratamiento, compilados en dieciséis preguntas abiertas para completar frases, palabras ó números específicos. **Ver anexo A.**

Se procedió a la búsqueda las historias clínicas incluidas en el periodo a estudio, que se encuentran en el archivo de la unidad de cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, a cada una de ellas se les aplicara el instrumento, buscando la información necesaria de los pacientes en las hojas rotuladas como: “Hoja de Ingreso, Evolución Médica, Epicrisis, Notas de Enfermería, Resultados de Paraclínicos y Tratamiento”. Se logro recolectar datos de 83 historias clínicas de las 107 planeadas debido a la falta de disponibilidad de las mismas.

La recolección de los datos se hizo por parte de los Investigadores, Juan Diego Zabaleta Orozco, José María Cediel Giraldo, Manuel Alberto Duran Tovar, José Andrés Vallejo Bravo y Libardo Andrés Sánchez Vargas, y los ayudantes de investigación Carlos Andrés Gonzáles Hernández, Andrea Cabrera Claros y Aleila Carvajal Cabrera concedores del correcto diligenciamiento del formulario.

9.6. PROCEDIMIENTO: La encuesta se resuelve con los datos contenidos en las historias clínicas de los pacientes con cáncer gástrico tratados en la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva desde enero del 2001 hasta junio del 2004.

Se acudió a la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva solicitando permiso por escrito a la Gerente, para poder tener acceso a las historias clínicas del archivo central de la Unidad comprendido en el periodo enero del año 2001 hasta Junio del año 2004, de los pacientes con diagnóstico con Cáncer Gástrico; dado este permiso se inicio las gestión para la facilitación del listado de las historias clínicas del periodo solicitado, la cual finalmente se obtuvo.

Al obtener estos códigos nos dirigimos al archivo general de la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva y se tomaron el las historias clínicas disponibles para así llenar el instrumento de recolección de datos.

9.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN: Ya obtenidos los datos por medio de la encuesta, se ingresaron a un formato diseñado con base en el instrumento con el software Epi-Info versión 3.3.2 febrero 9 del 2005, para su análisis.

Epi Info es un programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlos con gráficos y mapas.

Los gráficos, las estadísticas epidemiológicas, así como las tablas fueron realizadas por medio de los comandos frecuencia, tabla, seleccionar, leer, grafico, y lista.

9.8. PRUEBA PILOTO: Para la prueba piloto se gestiono el acceso a 11 (once) historias clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico de la Unidad de Cancerología del Huila del Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva desde escogidas al azar por la secretaria de información con la nominaciones 2457, 2448, 2185, 2550, 2068, 2637, 2485, 1676, 223, 1434 y 2164, y de las cuales hizo la prueba en 6 (seis) ya que los pacientes de las 5 (cinco) historias restantes se hallaban en tratamiento en ese momento para lo cual era necesaria su historia y por tanto no estaba en archivo.

Se encontraron la totalidad de los datos requeridos en la encuesta por lo cual ésta ha sido considerada una herramienta eficaz, sin embargo la muestra fue muy pequeña y esperamos que la eficacia se mantenga en la recolección definitiva de datos.

9.9. PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN: Ya ingresados los datos al formato diseñado con base en el software Epi Info versión 3.3.2 febrero 9 del 2005, se buscó obtener la frecuencia de presentación de las variables más importantes, relacionadas con los objetivos planteados en este estudio.

La presentación de la información se hizo por medio de porcentajes de frecuencia, presentadas en tablas, organizadas en grupos de variables relacionadas entre si, correspondientes la característica de la pregunta.

Una vez obtenidos los datos de los resultados, se realiza el análisis, las conclusiones e interpretación, y trascendencia de lo contenido.

10. RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En un comienzo fueron seleccionadas 107 historias clínicas, las cuales contaban con el criterio de ser pacientes con cáncer gástrico, pero en el transcurso de la recolección de datos fueron excluidas 24 al no encontrarse disponibles en el periodo de tiempo requerido. Finalmente quedaron procesadas metodológicamente según lo estipulado en el estudio 83 historias clínicas. Se organizaron de manera condensada los aspectos más relevantes que describen los aspectos sociodemográficos tales como son el sexo, la edad, la ocupación y procedencia.

En la distribución por edad, se organizaron en 6 grupos, empleando un intervalo de 10 años en cada uno, encontrándose el grupo etáreo mayoritario entre las edades de 53 a 62 años con una frecuencia de 27 casos (32,5%). Este hallazgo reafirma los encontrados en diferentes estudios, como el citado en el año de 1998, en el Instituto Nacional de Cancerología, el cual documenta un promedio de edad de 59 años en las personas con cáncer gástrico. En la población estudiada en su distribución por género se encontró la frecuencia mayoritaria de los casos en el género masculino con 58 casos de 83 (69,9%) en comparación al femenino que cuenta con 25 casos (30,1%); estimándose una razón hombre: mujer de 2,3 a 1, datos que indicarían un incremento en el género masculino a expensas de la diferencia en la relación con el género femenino que se hace más manifiesta comparado con los resultados de la investigación original realizada por el doctor Luís Ángel Arango sobre la epidemiología de los cánceres gastrointestinales desde el año 1980 a 1995 en Colombia donde destaca que el cáncer gástrico en la subregión Huila-Tolima-Caquetá tiene una incidencia de 18,57 en hombres y 10,7 en mujeres con lo cual la razón es de aproximadamente 1,71 a 1.

TABLA 1. Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004". **Distribución por edad y género**

EDAD	#	%
23-32	1	1.3
33-42	6	7.2
43-52	24	28.9
53-62	27	32.5
63-72	21	25.3
73-82	4	4.8
TOTAL	83	100,0
GENERO	#	%
Femenino	25	30.1
Masculino	58	69,9
TOTAL	83	100,0

En lo referente a la ocupación de la población a estudiar, se encontró que de los 42 que tenían registrado este dato, 17 (20.5%) eran agricultores conformando la mayoría de los casos. Frente a estos hallazgos se podría plantear que las condiciones de ser agricultor, y tal como lo encontraron el doctor Pelayo Correa en su investigación "The epidemiology of gastric cancer" en el año 1991, en donde el alcohol, el tabaco y actividades laborales relacionadas con el caucho y el carbón, eran factores de riesgo definitivos para el desarrollo de esta patología, vemos que en nuestro país, los cultivos van precedidos de quemas, y que la alimentación tradicional de las áreas rurales tiene como fuente de combustión el carbón, con lo cual afirmamos que este riesgo ha sido parte integral de la cultura huilense por largo tiempo.

TABLA 2. Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004". **Distribución por ocupación**

OCUPACION	#	%
Agricultor	17	20,5
Desempleado	6	7,2
Ama de casa	5	6,2
Albañil	2	2,4
Artesano	1	1,2
Comerciante	1	1,2
Conductor	1	1,2
Constructor	1	1,2
Electricista	1	1,2
Empleado	1	1,2
Obrero	1	1,2
Oficios varios	1	1,2
Operador	1	1,2
Pensionado	1	1,2
Portero	1	1,2
Predicador	1	1,2
Sin Registro	41	49,3
TOTAL	83	100,0

En la procedencia el departamento del Huila presenta una frecuencia mayor en la zona norte con 35 casos (42%) de las cuales encontramos en primer lugar al municipio de Neiva con 21. Se presentaron 22 pacientes procedentes de otros departamentos (26.5%). En cuanto a procedencia por departamento, la gran mayoría de los casos corresponden al Huila, con 61 (72.6%), pero cabe destacar que hay pacientes que son procedentes, o naturales de otros departamentos distantes, lo que nos indica que son inmigrantes, y que dos de los procedentes residen en el Caquetá. Se aprecia que la gran mayoría de los pacientes residen en el departamento del Huila en 81 de los casos (97,6%), frente a dos casos de pacientes que residen en Caquetá (2,4%). La mayoría de pacientes viven en las áreas urbanas de sus respectivas cabeceras municipales con 62 casos (74,7%). Esto se corrobora con el estudio realizado por el doctor Llorens Sabate, “Cáncer Gástrico”, en el año 2001 donde se encontró que los suelos de origen volcánico, similares a los del departamento del Huila que contiene los volcanes Nevado del Huila y Puracé donde nace la totalidad de los afluentes hidrográficos de la región, eran ricos nitratos y nitritos pero pobres en selenio, condición propicia para la carcinogénesis.

TABLA 3. Respuesta terapéutica y sobrevivida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por procedencia por departamentos, por residencia en subregiones en el departamento Huila y del total, y por área de residencia.**

PROCEDENCIA	#	%
Huila	61	72.6
Cauca	5	6.1
Tolima	4	4.9
Caquetá	3	3.6
Caldas	2	2.4
Cundinamarca	2	2.4
Nariño	2	2.4
Quindío	1	1.2
Valle	1	1.2
Santander	1	1.2
Meta	1	1.2
TOTAL	83	100,0
RESIDENCIA	#	%
Zona Norte del Huila	51	61,4
Zona Sur del Huila	13	15,7
Zona Centro del Huila	10	12,1
Zona Oriente del Huila	7	8,4
Departamento del Caquetá	2	2,4
TOTAL	83	100,0
AREA DE RESIDENCIA	#	%
Urbana	62	74,7
Rural	19	22,9
Sin Registro	2	2,4
TOTAL	83	100,0

Esta tabla nos muestra que el principal signo y síntoma más frecuentemente presentado es el dolor epigástrico en 67 pacientes (80,7%). Dentro de los otros signos y síntomas presentados se presentan en similares siendo el estreñimiento el primero con 3 casos (3,6%). En cuanto al tiempo de evolución observamos que la mayoría, 28 (33,7%) tuvieron de 1 a 6 meses desde que comenzaron a manifestarse los síntomas hasta el diagnóstico de la enfermedad. De manera similar el doctor Luís Reyes Fuentes en el año 2001 en su estudio “Cáncer Gástrico” en Chile determinó que el 50% de los pacientes sufrían de epigastralgia, y que el 80% desarrollaron signos y síntomas en menos de un año.

TABLA 4 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por signos y síntomas frecuentes, otros signos y síntomas, y por tiempo de evolución**

SIGNOS Y SINTOMAS MAS FRECUENTES	#	%
Dolor epigástrico	67	80,7
Perdida de peso	44	53,0
Vomito	31	37,3
Disfagia	22	26,4
Distensión abdominal	19	22,9
Hematemesis	19	22,9
Melenas	15	18,1
TOTAL	83	100,0
OTROS SIGNOS Y SINTOMAS	#	%
Estreñimiento	3	3,6
Astenia-adinamia	2	2,4
Diarrea	2	2,4
Fiebre	2	2,4
Masa palpable	2	2,4
Anemia	1	1,2
Dificultad respiratoria	1	1,2
Eructos	1	1,2
Ictericia	1	1,2
Lipotimias	1	1,2
Nauseas	1	1,2
Odinofagia	1	1,2
Reflujo y pirosis	1	1,2
Sin Registro	64	77,2
TOTAL	83	100,0
TIEMPO DE EVOLUCION	#	%
1 a 6 meses	28	33,7
6 a 12 meses	21	25,3
Más de 12 meses	19	22,9
Sin registro	15	18,1
TOTAL	83	100,0

En cuanto a antecedentes de salud se refiere, dentro de los familiares, podemos destacar que 29 (34,9%) no tenían ninguno que reportar, seguido de 6 (7,2%) con cáncer gástrico. Teniendo en cuenta los personales, se destaca en primer lugar aquellos que no tuvieron ningún antecedente, en 24 casos (28,9%), seguida de fumador crónico con 9 casos (10,8%). Así mismo el doctor Llorens en su trabajo “Estudios y dificultades en el diagnóstico de las lesiones gástricas malignas” en el año 1997 describe que los antecedentes familiares de patología maligna tienden estar aumentados, relacionado con otros cánceres.

TABLA 5 Respuesta terapéutica y sobrevivida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por antecedentes familiares y antecedentes personales**

ANTECEDENTES FAMILIARES	#	%
Ninguno	29	34,9
Cáncer gástrico	6	7,2
Cáncer de mama	3	3,6
Cáncer de cervix	1	1,2
Cáncer de laringe	1	1,2
Cáncer de próstata	1	1,2
Cáncer de pulmón	1	1,2
Cáncer uterino	1	1,2
Leucemia	1	1,2
Cáncer de esófago	1	1,2
Pancreatitis	1	1,2
Sin Registro	37	44,7
TOTAL	83	100,0
ANTECEDENTES PERSONALES	#	%
Ninguno	24	28,9
Fumador crónico	9	10,8
Consumo de alcohol crónico	4	4,8
Colelitiasis	3	3,6
Dispepsia	2	2,4
Hipertensión arterial	2	2,4
Pomeroy	2	2,4
Aines	1	1,2
Dengue	1	1,2
Ginecomastia	1	1,2
Hepatitis	1	1,2
Hipotiroidismo	1	1,2
Migraña	1	1,2
Peritonitis	1	1,2
Poliomielitis	1	1,2
Fiebre amarilla	1	1,2
Sin Registro	28	33,9
TOTAL	83	100,0

Aquí observamos que en ecografías 28 casos (33,7%) fueron normales. En el examen de “rayos X”, 26 (31,3%) casos no tenían el reporte. En la tomografía axial computarizada a 16 casos (19,3%) se les detecto mediante una abdominal, metástasis hepática. El doctor Duce A.M y colaboradores en el estudio “Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico inicial” en el año 1994, postulaba a la ecografía endoscópica como un método diagnóstico seguro y sensible para la detección de cáncer gástrico precoz. El doctor Moriyama y colaboradores en su investigación “Imagen tridimensional usando tomografía axial helicoidal” en el año 1998 produciendo resultados de detección menores que la endoscopia y la radiología de doble contraste.

TABLA 6 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por resultados de ecografía, resultados de rayos X, y resultados de la tomografía Axial Computarizada**

ECOGAFIA	#	%
Abdominal: normal	28	33,7
Abdominal: metástasis hepática	5	6,0
Abdominal: masa epigástrica	4	4,8
Abdominal: coledocitis, quiste renal izquierdo	1	1,2
Abdominal: derrame pleural izquierdo	1	1,2
Abdominal: escaso líquido perihepático	1	1,2
Hepatobiliar: metástasis a vesícula	1	1,2
Transvaginal: metástasis a ovario	1	1,2
Sin Registro	41	49,5
TOTAL	83	100,0
RAYOS X:	#	%
Sin reporte	26	31,3
Tórax: normal	8	9,6
Tórax: nódulo calcíco granulomatoso basal pulmonar	2	2,4
Adenocarcinoma infiltrante	1	1,2
Sin Registro	46	44,5
TOTAL	83	100,0
TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA	#	%
Abdominal: metástasis hepática	16	19,3
Sin reporte	16	19,3
Abdominal: densidad perilesional y lesión vegetante gástrico	4	4,8
Abdominal: Masa epigastrio y mesogastrio	4	4,8
Abdominal: irregularidad de la unión gástrico-esofágico	3	3,6
Tórax: se encuentra derrame pleural	3	3,6
Abdominal: normal	2	2,4
Abdominal: tumor quístico de ovario	1	1,2
Abdominal: cambios espondilósicos de columna dorsal	1	1,2
Toraco-abdominal: normal	1	1,2
Sin Registro	32	38,6
TOTAL	83	100,0

En endoscopia de vías digestivas la mayoría de los casos detecto adenoma en 67 reportes (80,7%). Como podemos apreciar teniendo en cuenta el total de reportes especificando el grado de diferenciación de las muestras tomadas por biopsia en endoscopia, la mayoría corresponden a “mala” con 43 casos (51,8%). Acerca de los resultados de las biopsias endoscópicas podemos observar que la mayoría se ubican en el “III” con 30 casos (36,2%). les realizo la detección de Helicobacter Pylori a 10 pacientes encontrándosele a 4 de ellos (4,8%). El doctor Luís Reyes Fuentes en su estudio “Cáncer Gástrico” del año 2001, atribuyo el 60% de la producción de la patología a Helicobacter pylori, lo que nos muestra la importancia que tiene este examen de detección a la hora de institucionalizarse.

TABLA 7 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por endoscopia, por diferenciación que muestra la biopsia tomada vía endoscópica, por resultado a la biopsia endoscópica, y presencia de Helicobacter pylori**

ENDOSCOPIA	#	%
Adenoma	67	80,7
Úlcera	15	18,1
Gastritis crónica	9	10,8
Gastritis atrófica	5	6,0
Metaplasia completa	5	6,0
Pólipo	5	6,0
Metaplasia incompleta	4	4,8
TOTAL	83	100,0
DIFERENCIACIÓN	#	%
Mala	43	51,8
Moderada	23	27,7
Buena	11	13,3
No Registra	6	7,2
TOTAL	83	100,0
BORRMANN	#	%
I	6	7,2
II	8	9,6
III	30	36,2
IV	12	14,5
V	5	6,0
No registra	22	26,5
TOTAL	83	100,0
HELICOBACTER PYLORI	#	%
Ausente	6	7,2
Presente	4	4,8
No Registra	73	88
TOTAL	83	100,0

La localización tumoral encontró que la más común es antro-corporal con 21 casos (25,3%). La extensión tumoral tenía compromiso en la mayoría de los casos de hígado con 14 reportes (16,9%). En otras la mayoría, con 7 casos (8,4%) afecto el peritoneo. En el estudio de los doctores Llorens y Nakamura “Diagnóstico de las Afecciones Gástricas” en el año 1984, concluyeron que la principal era la vascular expansiva.

TABLA 8 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por localización tumoral, por ubicación topográfica del tumor, por extensión principal del tumor y otras.**

LOCALIZACIÓN:	#	%
Antro-corporal	21	25,3
Antro	17	20,5
Curvatura menor	11	13,3
Antro-curvatura menor	10	12,1
Fondo-corporal	7	8,4
Cardias-curvatura mayor	5	6,0
Cardias-curvatura menor	3	3,6
Cardias-fondo corporal	2	2,4
Cardias- fondo	1	1,2
No Registra	6	7,2
TOTAL	83	100,0
TOPOGRÁFICO	#	%
Gástrico	51	61,5
Esofagogástrico	5	6,0
No Registra	27	32,5
TOTAL	83	100,0
EXTENSION	#	%
Hígado	14	16,9
Páncreas	4	4,8
Colon	3	3,6
Esófago	3	3,6
Vascular	3	3,6
Vesícula	2	2,4
No Registra	54	65,1
TOTAL	83	100,0
OTRAS EXTENSIONES	#	%
Peritoneo	7	8,4
Ganglios retroperitoneales	6	7,2
Mesocolon	3	3,6
Cuero cabelludo	1	1,2
Ganglios curvatura menor	1	1,2
Ganglios supra e infra - pilóricos	1	1,2
Ovario	1	1,2
Sistema óseo	1	1,2
Tronco celiaco	1	1,2
No Registra	60	73,6
TOTAL	83	100,0

En cuanto a la variable edad al diagnóstico, apreciamos que la mayoría está en el grupo etáreo de 51 a 60 años con 18 casos (21,7%). Según el año de diagnóstico el año en el cual se detectó más esta enfermedad fue el 2003 con 13 casos (15,7%). Teniendo en cuenta los años de labor de los pacientes con cáncer gástrico observamos que la mayoría trabajó de 31 a 40 años con 5 casos (6,0%). En el estudio de los doctores Llorens y Nakamura "Diagnóstico de las Afecciones Gástricas" en el año 1984, en cuanto a la edad de diagnóstico, se detectó el promedio entre los 50 y 60 años.

TABLA 9 Respuesta terapéutica y sobrevivida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004". **Distribución por edad al diagnóstico en años, por año de diagnóstico, y años de labor.**

EDAD AL DIAGNOSTICO	#	%
20 – 30 años	3	3,6
31 – 40 años	1	1,2
41 – 50 años	15	18,1
51 – 60 años	18	21,7
61 – 70 años	11	13,3
71 – 80 años	3	3,6
No Registra	32	38,5
TOTAL	83	100,0
AÑO DE DIAGNÓSTICO	#	%
1990	2	2,4
2001	3	3,6
2002	2	2,4
2003	13	15,7
2004	9	10,8
No Registra	54	65,1
TOTAL	83	100,0
AÑOS DE LABOR	#	%
10 - 20	3	3,6
21 - 30	2	2,4
31 - 40	5	6,0
41 - 45	1	1,2
Sin Registra	72	86,8
TOTAL	83	100,0

En esta tabla vemos que la mayoría se encontraban en estadio “IV” con 27 casos (32,5%). Podemos ver que desarrollaron en la mayoría de las ocasiones según la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud, adenocarcinomas tubulares, con un total de 24 casos (28,9%). Podemos ver que desarrollaron en la mayoría de las ocasiones según la clasificación de Lauren, adenocarcinoma intestinal con 32 casos (38,6%). El doctor Medrano J R. en su estudio “Factores pronósticos del cáncer gástrico” del año 1988 detecto que en Occidente solo hasta el 18% de los canceres gástricos se detectan en estadios iniciales, mientras que en Japón esta cifra llega al 40%, lo cual se ratifica con nuestros datos.

TABLA 10 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por estadio clínico, por tipos de tumores gástricos según la clasificación histológica de la Organización Mundial de La Salud, y la de Lauren**

ESTADIO CLÍNICO	#	%
I	5	6,0
II	2	2,4
III	14	16,9
IV	27	32,5
No Registra	35	42,2
TOTAL	83	100,0
CLASIFICACION HISTOLICA OMS	#	%
Adenocarcinoma tubular	24	28,9
Adenocarcinoma con células en anillo de sello	22	26,5
Adenocarcinoma papilar	17	20,5
Adenocarcinoma mucinoso	16	19,3
No Registra	4	4,8
TOTAL	83	100,0
CLASIFICACION LAUREN	#	%
Adenocarcinoma intestinal	32	38,6
Adenocarcinoma con difuso	28	33,7
Adenocarcinoma Indeterminado	19	22,9
No Registra	4	4,8
TOTAL	83	100,0

La mayoría de las cirugías fueron gastrectomía subtotales en 23 casos (27,7%). En los protocolos mas utilizados en quimioterapia la mayoría recibieron tratamiento de Leucovorin-Fluoracilo en 32 casos (38,6%). 28 pacientes (33,7%), recibieron radioterapia con 4.500 CYG fraccionada en 180 cGY. En tratamientos paliativos la mayoría tuvo analgesia en 20 casos (24,1%). La publicación del doctor Hervas “Impacto clínico de la radioterapia en tumores gástricos”, del 2004, de la revista Oncología, se demuestra el beneficio en la supervivencia para quimioterapia adyuvante.

TABLA 11 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por tipo de cirugía realizada, por protocolos de quimioterapia, por radioterapia y por tratamiento paliativo complementario**

CIRUGÍA	#	%
Gastrectomía subtotal	23	27,7
Laparotomía exploratoria	10	12,1
Gastrectomía total	7	8,4
Gastrectomía total más yeyunostomía	2	2,4
Esofaguetomía transhiatal	1	1,2
Gastrectomía radical + esplenectomía	1	1,2
Gastrectomía subtotal +s colecistectomía	1	1,2
Gastrectomía subtotal + vaciamiento ganglionar	1	1,2
Gastrectomía total + + D2 + reconstrucción en Y de roux	1	1,2
Laparoscopia	1	1,2
Resección de epiplón	1	1,2
No Registra	38	41,0
TOTAL	83	100,0
QUIMIOTERAPIA	#	%
Leucovorin, fluoracilo	32	38,6
Fluoracilo, doxorubicina, mitomicina	7	8,4
Fluoracilo, doxorubicina, cisplatino	4	4,8
Fluoracilo	3	3,6
Cisplatino, fluoracilo, docetaxel	2	2,4
Etoposido, leucovorin, fluoracilo	2	2,4
Leucovorin, fluoracilo, docetaxel, cisplatino	1	1,2
No Registra	32	38,6
TOTAL	83	100,0
RADIOTERAPIA:	#	%
45 GY fraccionada 180 CYG	28	33,7
No Registra	55	66,3
TOTAL	83	100,0
PALIATIVO COMPLEMENTARIO:	#	%
Analgésico	20	24,1
Analgésico y nutrición	1	1,2
Antiemético	1	1,2
Analgésico y antiemético	1	1,2
Analgésico y laxante	1	1,2
No Registra	59	71,1
TOTAL	83	100,0

En estado vital la mayoría, con 78 casos están vivos (94,0%). En cuanto a recurrencia del tumor la mayoría con 13 casos no tuvieron recurrencia (15,7%). El doctor Patiño en su publicación “Cancer de estomago, reflexiones y recomendaciones sobre tratamiento quirúrgico” del año 1994, detecto que el 80% de las muertes ocurre durante los 3 primeros años, después el riesgo de los que sobrevivan más allá del primer año se deben controlar cada 6 meses, durante 5 a 8 años.

TABLA 12 Respuesta terapéutica y sobrevivida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por fecha de primer tratamiento, por fecha de fin de tratamiento, por estado vital, por recurrencia del tumor, y por fecha de último contacto.**

FECHA DE 1º TRATAMIENTO	#	%
Segundo Semestre 1996	1	1,2
Primer semestre 2001	2	2,4
Segundo Semestre 2001	3	3,6
Primer semestre 2003	4	4,8
Segundo Semestre 2003	5	6,0
Primer semestre 2004	11	13,3
Segundo Semestre 2004	4	4,8
No Registra	53	63,9
TOTAL	83	100,0
FECHA DE FIN DE TRATAMIENTO	#	%
Segundo Semestre 2001	1	1,2
Primer semestre 2003	2	2,4
Segundo Semestre 2003	3	3,6
Primer semestre 2004	5	6,0
Segundo Semestre 2004	5	6,0
Primer semestre 2005	10	12,1
No Registra	58	68,7
TOTAL	83	100,0
ESTADO VITAL	#	%
Vivo	78	94,0
Muerto	4	4,8
No Registra	1	1,2
TOTAL	83	100,0
RECURRENCIA:	#	%
No	13	15,7
Si	1	1,2
No Registra	69	83,1
TOTAL	83	100,0
FECHA DE ULTIMO CONTACTO	#	%
Segundo Semestre 2002	2	2,4
Primer semestre 2003	1	1,2
Segundo Semestre 2003	1	1,2
Primer semestre 2004	5	6,0
Segundo Semestre 2004	12	14,5
Primer semestre 2005	3	3,6
No Registra	59	71,1
TOTAL	83	100,0

En esta tabla hemos tomado la variables Radioterapia, quimioterapia y cirugía en la cual 31 pacientes recibieron cirugía y quimioterapia, 20 recibieron radioterapia y cirugía, y finalmente 26 recibieron quimioterapia y cirugía. El doctor Hidrovo y colaboradores en su publicación “Cáncer gástrico: revisión del tema y experiencia en el Hospital General Universitario de La Samaritana”, del año 1991, concluye que los pacientes con tumores tempranos sometidos a resección endoscópica, deben seguirse con una endoscopia un mes después y luego cada 3 meses durante el primer año, tomando biopsia de la cicatriz de la resección, si el tratamiento inicial fue una gastrectomía, se sigue el primer año una endoscopia cada 6 meses; a partir del primer año se realiza una endoscopia anual durante los primeros 5 años y luego cada dos años hasta los 10 años, y en aquellos pacientes con tumores T2, el control debe efectuarse en consulta 2 veces al año durante los primeros 3 años, una vez al año hasta los 5 años y luego cada 2 años hasta los 10 años. Obviamente, la aparición de síntomas o signos sugestivos de recidiva debe ser un determinante para solicitar los exámenes pertinentes; Los tumores avanzados (T3 y T4) deben ser seguidos en consulta médica cada 3 meses, durante el primer año, aquellos pacientes que sobrevivan más allá del primer año se deben controlar cada 6 meses, durante 5 a 8 años, y finalmente la aparición de signos y/o síntomas definen la necesidad de estudios complementarios.

TABLA 13 Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario “Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004”. **Distribución por Tratamientos Combinados.**

TRATAMIENTOS	Cirugía	No cirugía	TOTAL
Quimioterapia	31	20	51
No quimioterapia	14	18	32
TOTAL	45	38	83
TRATAMIENTOS	Cirugía	No cirugía	TOTAL
Radioterapia	20	8	28
No radioterapia	25	30	55
TOTAL	45	38	83
TRATAMIENTOS	Radioterapia	No radioterapia	TOTAL
Quimioterapia	26	2	28
No quimioterapia	25	30	55
TOTAL	51	32	83

Como podemos apreciar en esta tabla hemos tomado las variables Radioterapia, quimioterapia y cirugía cruzándolas con la variable estado vital, en la cual los pacientes han mostrado respuesta con un solo paciente fallecido que recibió cirugía, un solo paciente fallecido que recibió tratamiento paliativo, un solo paciente fallecido que recibió quimioterapia, y un solo paciente fallecido que recibió radioterapia con lo cual el 97,8% de los pacientes que le practicó cirugía están vivos, el 96% de los pacientes que recibió cuidado paliativo están vivos, el 98% de los pacientes que recibió quimioterapia están vivos, y el 96% de los pacientes que recibió radioterapia están vivos. En la publicación "Principios e Practice of Oncology" en el año 1997 del doctor Vincent y colaboradores en la serie de la Mayo Clinic se utilizó 5 FU durante los tres primeros días de la irradiación (3500 a 4000 cGy) en los grupos combinados frente a la irradiación sola, la supervivencia media fue de 12 meses frente a 5,9 meses y la supervivencia a 5 años fue de 3 a 25 pacientes frente a 0 a 23 pacientes, en un estudio aleatorizado de doble ciego en pacientes con enfermedad irresecable.

TABLA 14. Respuesta terapéutica y sobrevida en pacientes con cáncer gástrico tratados en la unidad de cancerología del Huila del hospital universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" de Neiva desde el año 2001 hasta el 2004". **Distribución por mortalidad en pacientes manejados con cirugía, quimioterapia, radioterapia y paliativa.**

CIRUGIA						
	FALLECIDOS	%	VIVOS	%	# TOTAL	% TOTAL
CON CIRUGÍA	1	25,0	44	55,7	45	54,2
SIN CIRUGIA	3	75,0	35	44,3	38	45,8
TOTAL	4	100,0	79	100,0	83	100,0
PALIATIVO						
SE REALIZO	1	25,0	24	30,4	25	30,1
NO SE REALIZÓ	3	75,0	55	69,6	58	69,9
TOTAL	4	100,0	79	100,0	83	100,0
QUIMIOTERAPIA						
RECIBIERON	1	25,0	50	63,3	51	61,4
NO RECIBIERON	3	75,0	29	36,7	32	38,6
TOTAL	4	100,0	79	100,0	83	100,0
RADIOTERAPIA						
RECIBIERON	1	25,0	27	34,2	28	33,7
NO RECIBIERON	3	75,0	52	65,8	55	66,3
TOTAL	4	100,0	79	100,0	83	100,0

10.1. PACIENTES REPORTADOS COMO MUERTOS CON MANEJO TERAPÉUTICO.

10.1.1. Caso 1:

Se trataba de un paciente masculino de 61 años, procedente de Fortalecillas (Huila) del área rural con una evolución de su cuadro clínico de menos de 6 meses; con diagnóstico de cáncer gástrico “Borrmann III”: Adenocarcinoma intestinal moderadamente diferenciado, localizado en el antro y curvatura menor; manejado quirúrgicamente con una gastrectomía subtotal + quimioterapia con 5 FEU – LEU 5 ciclos. Evidenciando claramente que la mortalidad en este caso en particularidad fue debida al tipo de tumor, localización y Borrmann al que pertenecía, que es bien sustentado en anteriores estudios realizados sobre cáncer gástrico.

10.1.2. Caso 2:

Paciente masculino de 80 años, procedente de Garzón del área urbana sin reporte del tiempo de evolución con Cáncer gástrico Borrmann I: adenocarcinoma intestinal bien diferenciado localizado a nivel esófago – gástrico manejado por radioterapia (acelerador lineal). En este paciente se observa la edad como un factor de riesgo bien importante y que justifica el compromiso en la sobrevida de este paciente por encima de cualquier circunstancia.

10.1.3. Caso 3:

Paciente masculino de 74 años de edad, procedente de Tesalia (Huila) con cuadro clínico < de 12 meses de evolución con perdida de peso, dolor epigástrico, estreñimiento, con un antecedente de tabaquismo crónico y con un Diagnostico de Cáncer gástrico Borrmann II: adenocarcinoma intestinal moderadamente infiltrante y ulcerado de localización antral en estadio IV, con metástasis hepática y ganglios retroperitoneales, manejado solamente de manera paliativa. Es bien notable la gran variedad de factores de riesgo que se presentan en este caso, tales como la edad, sexo, tabaquismo y el tipo de compromiso tumoral que incrementan la sustentación de su causa de muerte.

11. CONCLUSIONES

- El grupo etáreo mayoritario es el comprendido entre los 53 a 62 años, con 27 casos (32,5%). Se encontró la frecuencia mayoritaria en el género masculino con 58 casos de 83 (69,9%) en comparación al femenino que cuenta con 25 casos; estimándose una relación hombre: mujer de 2.3 a 1. datos corroborados de acuerdo con la literatura y en los diferentes estudios consultados y descritos en este trabajo. La mayoría es 17 (20,5%) eran agricultores, lo cual nos indica que esta profesión es factor de riesgo para el desarrollo del cáncer.
- La mayoría proceden de los municipios del Huila, en la zona norte donde encontramos 35 casos (61,4%), con lo cual podemos concluir que en esta subregión, y especialmente en Neiva existen factores de riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico. La mayoría proceden del área urbana con 62 casos (76,5%), por lo que la población urbana esta siendo expuesta a factores determinantes que pueden estar asociados a factores de riesgo indirectamente geográficos, y directamente culturales relacionados con la región.
- Se presentó epigastralgia en 67 casos (80,7%), seguida de pérdida de peso en 44 casos (53%), y vomito en 31 casos (37,3%). El tiempo de evolución que tomo la clínica en manifestarse y hacer evidente la enfermedad, con mayor frecuencia apareció en los primeros 6 meses en 28 casos (33,7%), lo que nos demuestra la agresividad que tiene esta enfermedad al descubrirse ya que por lo general se hace cuando se halla en estadio avanzado. Tienen antecedentes de cáncer gástrico 6 casos (7,2%) y cáncer de mama 3 casos, (3,6%); de igual manera se descubrió que 9 (10,8%), eran fumadores crónicos y que 4 (4,8%), eran consumidores de alcohol.
- La ecografía resulto con metástasis hepática en 5 casos (6%); se encontró que 26 (31,3%) pacientes no tenían reporte; De la tomografía axial computada, en 16 casos (19,3%) se evidenció metástasis hepática, lo que demuestra que los exámenes diagnósticos imagenológicos no son tan sensibles en el momento en que se quiera detectar la enfermedad de manera precoz, pero si para identificar el estadiaje. Las endoscopias muestran que 67 (80,7%) casos tenían adenocarcinomas, seguidas de 15 casos (18,1%) de úlceras, y gastritis crónica en 9 (10,8%), lo que nos dice que las entidades preneoplásicas más comunes que se están presentando en nuestro medio van encabezadas por los adenomas seguida de úlceras. Igualmente vemos mediante endoscopia la identificación que el cáncer gástrico tiene una diferenciación maligna, que obtuvo 43 (51,8%) casos; y en cuanto a la identificación de Borrmann se vio que presentaban por lo general el tipo "III" en 30 ocasiones (36,2%).

- La mayoría se localizaron en la región antro-corporal del estomago, en 21 casos (25,3%), lo que indica que el antro pilórico es la porción estomacal mas expuesta a factores de riesgo y predispuesta para desarrollar cáncer gástrico. 14 casos (16,9%) tuvieron extensión a Hígado lo que indica que son diseminaciones hematógenas las que se están dando con más frecuencia, y son comunes en edad avanzada, pero que le siguen en frecuencia la extensión linfática, con la peritoneal, característica de pacientes jóvenes. En la edad al diagnostico de la enfermedad, el grupo más afectado es el de 51 a 60 años, que obtuvo 18 caos (21,7%), lo que indica que entrar en la quinta década de vida comienza a ser factor de riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico.
- La mayor frecuencia es de estadios avanzados lo que trae patologías muy agresivas y poco manejables, a pesar del gran avance en la sobrevida que ha venido teniendo el cáncer gástrico a los nuevos tratamientos, y es así como 27 (32,5%) casos estaban en estadio IV. La mayoría de tumores son según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del tipo tubular con 28,9%, el cual es diferenciado; en cuanto a la clasificación de Lauren vemos que la mayoría son del tipo intestinal con 38,6%, lo que nos indica que las patologías desarrolladas no son tan agresivas tratadas de manera temprana.
- La cirugía realizada en el cáncer gástrico tiende a ser conservadora es asi como la gastrectomía subtotal tuvo el 27,7%. El esquema de quimioterapia mas utilizado es el de leucovorin-fluoracilo, usado en el 38.6 % de los casos, con lo cual los esquemas complementarios a otros tratamientos como la cirugía son los más usados. Se ha institucionalizado el esquema McDonald en radioterapia como herramienta neoadyuvante, ya que en el 33,7% se utilizo el protocolo. En el manejo paliativo complementario el 24,1% reciben soporte analgésico con lo cual podemos deducir que este manejo que requiere tratamiento multidisciplinario, y se da por el grado de dolor que tiene el paciente.
- Acerca del estado vital el 94% están vivos mientras que solo el 4,8% han fallecido, lo que nos demuestra el avance que ha tenido el manejo de esta enfermedad en cuanto a pronostico y calidad de vida; mientras que la recurrencia en 1,2% fue positivo lo que demuestra la eficacia de estos tratamientos a la hora de curar de forma definitiva el cáncer gástrico con un manejo agresivo.
- Las terapia combinada de cirugía+quimioterapia, cirugía+radioterapia, y quimioterapia+radioterapia, es bastante positiva, teniendo como parámetro la sobrevida a un plazo de 3 años, en el peor de los casos del 96%. En el estudio se encontró 4 casos de muerte, 3 no tenían tratamiento y el otro si presentaba algún tipo de manejo terapéutico. Los casos de mortalidad que se evidencian en el estudio no se encuentran relacionados con el tipo de manejo sino con los factores de riesgo sociodemográficos y específicamente por el estadio clínico y patológico del tipo de cáncer que se hallaban en cada uno de los pacientes.

12. RECOMENDACIONES

- Idear campañas efectivas de autoprotección a la población en riesgo teniendo en cuenta los parámetros culturales
- Capacitar a los Médicos de primer nivel de zonas de riesgo, a fin de que sepan reconocer a tiempo en el aspecto clínico el cáncer gástrico
- Realizar campañas de educación dirigidas a la población de la región surcolombiana para que puedan detectar o reconocer tempranamente los síntomas de la enfermedad.
- El diagnóstico precoz es la clave en el tratamiento curativo del cáncer.
- Recomendamos una endoscopia de control en pacientes mayores de 40 años que presenten síntomas digestivos.
- Realizar un mayor seguimiento y promoción de futuras investigaciones del Cáncer Gástrico en el Departamento del Huila ya que se encuentra incluida entre los lugares de mayor incidencia de acuerdo a las estadísticas Nacionales del Instituto Nacional de Cancerología.
- La cirugía extendida y radical tiene mayor morbilidad, por lo que su realización debe ser hecha por personal experimentado y con conocimientos de oncología digestiva.

13. BIBLIOGRAFÍA

A. Hervás, R. Morera, A. Montero, J. Corona, I. Rodríguez, S. Sancho, S. Córdoba, A. Ramos. Impacto clínico de la radioquimioterapia en tumores gástricos. Revista Oncología. Año 2004. Volumen 27. Numero 6. Páginas 376-379

Ángel Luís. Mortalidad por cánceres del aparato digestivo en Colombia entre 1980 y 1998. Revista Facultad Medicina Universidad Nacional de Colombia. Año 2004. Volumen 52. Numero 1. Paginas 19 – 37.

Correa P y colaboradores. Carcinoma and intestinal metaplasia in the stomach of Colombian migrants. Journal National of Cancer Institute. Volumen 44. Pagina 297. Año 1970.

Correa P. The epidemiology of gastric cancer. World Journal of Surgery. Volumen 15. Año 1991. Páginas 228-234.

Correa P. The gastric precancerous process. Cáncer Surgery. Volumen 2. Paginas 437-450. Año 1983.

Crawford James M. Carcinoma Gástrico. Robbins Patología Estructural y Funcional. Página 833, 6° Edición, Año 2000.

Cuello C y colaboradores. Gastric cáncer in Colombia. I. Cancer risk and suspect environmental agents. Journal National of Cancer Institute. Volumen 57. Paginas 1015-1020. Año 1976.

Delgado A, Valbuena JV, Olarte H. Cáncer gástrico. 10 años de revisión (1971-1980). Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, Año 1983

Duce A.M, Gutiérrez A, Ratia T, et al. Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico inicial en Inmunoquimioterapia en cáncer gástrico curable. Edición Arké. 144 S.L. Año 1994. Paginas 35-46.

Felipe Piñol Jiménez y colaboradores. Cancer gástrico: Factores de Riesgo. Instituto de Gastroenterología. Revista Cubana de Oncología. Año 1998. Volumen 14. Numero 3. Pagina 171.

Haenszel W y colaboradores. Gastric cáncer in Colombia II. Case-control epidemiologic study of precursor lesions. Journal National of Cancer Institute. Volumen 57. Páginas 1021-1026. Año 1976.

Huluutku H y colaboradores. Rol de la Angiogénesis en el Pronostico del Cancer gástrico. Diagnosis Surgery. Año 2000. Volumen 17. Páginas 581-586

Jaime Pubiano Vinuesa, Gustavo Mariño Rugeles, Abraham Kestenberg. Tamizaje de cáncer digestivo. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. No 36. Año 1998

Layana D. Radioterapia en el tratamiento del cáncer gástrico. Revista Oncología. Volumen 6. Numero 3. Páginas 259-262. Año 1996.

Llanos G, Carrascal E, Collazos T, Concha A, Serra M. Registro poblacional de cáncer de Cali, Corporación editora médica del Valle. 1997. Paginas 90 – 93

Llorens en su trabajo “Estudios y dificultades en el diagnostico de las lesiones gástricas malignas” en el año 1997. Gastroenterología Latinoamericana. Volumen 8. Numero 2. Paginas 79-113

Llorens Sabate Pedro. Cáncer Gástrico. Gastroenterología Latinoamericana. Año 2001. Paginas 20- 21

Luís Eduardo Bravo, Armando Cortes, Edwin Carrascal, Pelayo Pelayo, Nora Ordóñez. Seroprevalencia de anticuerpos anti-helicobacter pylori en donantes de sangre de regiones colombianas con diferencias en la mortalidad por cáncer gástrico. Colombia Médica. Volumen 31. Numero 3. Páginas 122-130. Año 2000.

Mario Piñeros, Constanza Pardo, Luís Cantor, Gustavo Hernández, Teresa Martínez, Nicolás Pérez, Angélica Serrano, Héctor Posso. Registro institucional de cáncer del instituto nacional de cancerología, empresa social del estado, resultados principales, año 2001. Revista Colombiana de Cancerología. Bogotá. Pagina 18.

Mayer J. Robert. Tumores de estómago. Harrison, PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA, 14ª Edición. Pagina 649. Año 1998.

McCulloch Peter. Cáncer de estomago. Evidencia Clínica 2002. No 1. Paginas 457 – 468

Medrano J R. Factores pronósticos del cáncer gástrico. Revista Cáncer. Año 1988. Paginas 59-66.

MR Medina, investigador principal. ATLAS DE MORTALIDAD POR CÁNCER. Instituto Nacional de Cancerología, División de Epidemiología Colombia 1990. Santa fe de Bogotá. Año 1994.

Oliveros. *Guías de Práctica Clínica en Enfermedades Clínicas*. 2º Edición. Bogotá. Año 2001. Pagina 169.

PATIÑO JF. Cáncer de estómago. Reflexiones y recomendaciones sobre tratamiento quirúrgico. *Tribuna Médica (Colombia)*. Numero 89. Páginas 295-308. Año 1994.

Vincent T. De Vita, Jr; Samuel Hellman; Steven A. Rosenberg. *Cancer Principles e Practice of Oncology*. Año 1997. Volumen 32. Numero 1. Pagina 1022.

14. ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RESPUESTA TERAPEUTICA Y SOBREVIDA EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO TRATADOS EN LA UNIDAD DE CANCEROLOGIA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "HERNANDO MONCALEANO PERDOMO" DE NEIVA DESDE ENERO DEL AÑO 2001 HASTA JUNIO DEL 2004

IDENTIFICACION

Historia clínica: Edad: Genero Masculino Femenino

Años labor: Oficio habitual

UBICACIÓN GEOGRAFICA

Procedencia:

Residencia:

Urbano: Rural

CLINICA AL DIAGNOSTICARSE LA ENFERMEDAD

Perdida de peso: Hematemesis: Distensión Abdominal:

Epigastralgia: Melenas: Vomito: Disfagia: Otro:

Evolución de 1 a 6 meses: 6 a 12 meses: Más de 12 meses:

Antecedentes Personales Familiares:

EXAMENES DIAGNOSTICOS

Rayos X metástasis Ecografía metástasis

Tomografía metástasis

Endoscopia: Temprana: I IIA IIB IIC III IV

Tardía: I II III IV V

Biopsia: Adenoma Metaplasia Completa Metaplasia incompleta
 Gastritis crónica Gastritis atrófica Úlcera: Otro:
 Diferenciación: Buena Moderada: Mala: Mixta:
 Helicobacter pylori: Presente Ausente: No se hizo:

IDENTIFICACION DIAGNOSTICA

Tumor: Maligno: Benigno:
 Edad al diagnostico: Fecha ingreso:
 Topográfico: Histológico: T N M
 Estadío Clínico: 0 I II III IV
 Localización: Antro: Antro-Curvatura menor: Antro-Corporal:
 Fondo: Cardias-Curvatura Mayor: Fondo-Corporal:
 Curvatura-Menor: Cardias-Curvatura Menor: Cardias-Fondo:
 Cardias-Fondo Corporal:
 Extensión: Esófago Hígado Colon Páncreas Vesícula
 Vascular: Otros: Cual:

TRATAMIENTO

Cirugía: Cual:
 Radioterapia: Cual:
 Quimioterapia: Cual:
 Paliativo: Cual:
 Fecha primer tratamiento: Fecha ultimo tratamiento:
 Recurrencia: Si: No:
 Fecha de ultimo contacto: Estadío Vital: Vivo: Muerto:

ANEXO B. INSTRUCTIVO

1. **Historia clínica:** Numero de historia clínica del caso.
2. **Edad en años:** Edad del paciente.
3. **Sexo:** genero al cual pertenece el paciente.
4. **Usuario:** Tipo de usuario en el sistema de seguridad social en salud.
5. **Años labor:** Tiempo en años que lleva laborando el paciente o laboró.
6. **Oficio habitual:** trabajo al cual se dedico a realizar en su vida.
7. **Nivel:** Tipo de seguridad social que tiene el paciente.
8. **Residencia:** Don vive el paciente o de donde procede.
9. **Tipo:** si vive en la zona rural o urbana.
9. **Casa:** Relación que tiene el paciente con la casa que habita.
10. **Síntomas:** Signos y síntomas relacionados con el cáncer gástrico.
11. **Evolución:** Tiempo de evolución que ha tenido la enfermedad para ser detectada.
12. **Antecedentes:** De la patología tanto el paciente como en la familia.
13. **Exámenes paraclínicos:** Los realizados con el fin de detectar por primeras vez una enfermedad o hacerle seguimiento.
14. **Diferenciación:** Grado de especialidad que tiene un tejido neoplásico.
15. **Tumor:** Naturaleza de la malignidad del tumor.
16. **Histología:** clasificación histológica que tiene el tumor.
17. **Localización:** lugar en la cual se ubica el tumor.
18. **Tratamiento:** Tipo de manejo que se le realiza con fines curativos o paliativos.

ANEXO C. CRONOGRAMA DE RESPUESTA TERAPEUTICA Y SOBREVIDA EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO TRATADOS EN LA UNIDAD DE CANCEROLOGIA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "HERNANDO MONCALEANO PERDOMO" DE NEIVA DESDE ENERO DEL AÑO 2001 HASTA JUNIO DEL 2004

AÑOS	2003						2004												2005						
	Jul	Ag	S	O	N	D	E	F	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ag	S	O	N	D	E	F	Mar	Ab	May	Jun	
1. Anteproyecto y revisión bibliográfica	██████████																								
2. Formulación y delimitación del problema			██████████																						
3. Justificación					██████████																				
4. Formulación de objetivos						██████████																			
5. Formulación del problema							██████████																		
6. Marco teórico								██████████																	
7. Modelo metodológico										██████████															
8. Prueba piloto.											██████████														
9. Recolección de datos													██████████												
10. Codificación, tabulación de datos																					██████████				
11. Resultados																						██████████			
12. Análisis																								██████████	

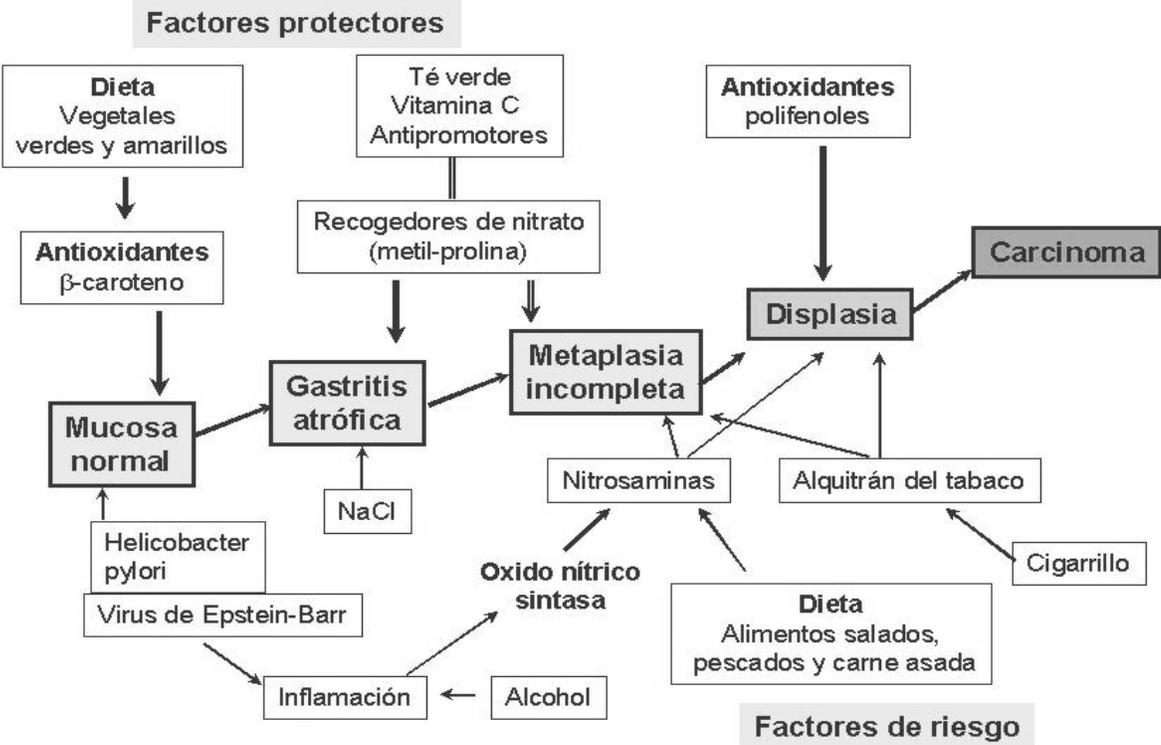
ANEXO D. MODELO ADMINISTRATIVO DE LA RESPUESTA TERAPEUTICA Y SOBREVIDA EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO TRATADOS EN LA UNIDAD DE CANCEROLOGIA DEL HUILA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "HERNANDO MONCALEANO PERDOMO" DE NEIVA DESDE ENERO DEL AÑO 2001 HASTA JUNIO DEL 2004

PROYECTO TENTATIVO DE PRESUPUESTO:

RUBRO	APORTES	MENSUAL	TOTAL
HUMANOS			
HONORARIOS:			
Asesor de Proyecto (uno)	1'500.000 pesos		
Asesor Estadístico (uno)	1'000.000 pesos		
Asesor Científico (uno)	1'000.000 pesos		
Investigadores (Cinco)	1'000.000 pesos x 5	10'000.000 pesos	120'000.000 pesos
Ayudante de investigación (tres)	500.000 pesos x 3	X 12 meses	(anual)
PAPELERIA			
500 impresiones	250.000 pesos		
1.000 fotocopias	100.000 pesos		
Memoria USB 500 megas	500.000 pesos		
20 diskettes	40.000 pesos		
10 CDs RW	50.000 pesos		
500 hojas	25.000 pesos		1.891.000 pesos
Internet	876.000 pesos		
TRANSPORTE			
6.759 Pasajes colectivo	6'759.000 pesos		6'759.000 pesos
IMPREVISTOS			
5% de gastos totales			6'432.500 pesos
TOTAL	135'082.500 pesos		

RECURSOS INSTITUCIONALES: Unidad de Cancerología del Huila del "Hospital Universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" de Neiva, Biblioteca de la Facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana de Neiva y coordinación de investigación.

ANEXO E. MAPA CONCEPTUAL PATOLOGÍA



ANEXO F. MAPA CONCEPTUAL TRATAMIENTO

