



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DELEGACION REGIONAL MICHOACÁN**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**



**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y PARACLÍNICOS RELACIONADOS AL CÁNCER  
GASTROINTESTINAL Y CÁNCER DE MAMA**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**YUNUEM GUZMÁN ESPITIA**

**MATRICULA 97171736**

**GXEY890903MMNZSN08**

**ASESOR DE TESIS**

**M. PSICOTERAPIA FAMILIAR PAULA CHACÓN VALLADARES**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**

**CO-ASESOR DE TESIS**

**JUAN GERARDO GARCÍA GONZÁLEZ**

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 83**

**ASESOR ESTADISTICO**

**MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO**

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MICHOACAN**

Numero de registro ante el comité de ética e investigación: R-2017-1602-32

**MORELIA, MICHOACAN, MÉXICO, JUNIO 2019.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION REGIONAL MICHOACÁN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**



FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y PARACLÍNICOS RELACIONADOS AL CÁNCER  
GASTROINTESTINAL Y CÁNCER DE MAMA

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

YUNUEM GUZMÁN ESPITIA

MATRICULA 97171736

GXEY890903MMNZSN08

ASESOR DE TESIS

**M. PSICOTERAPIA FAMILIAR PAULA CHACÓN VALLADARES**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

MAT. 99175406

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80

CO-ASESOR DE TESIS

JUAN GERARDO GARCÍA GONZÁLEZ

ONCÓLOGO QUIRÚRGICO

MAT. 9951121

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 83

ASESOR ESTADÍSTICO

MAT. CARLOS GÓMEZ ALONSO

MAT. 3211878

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MICHOACAN

Numero de registro ante el comité de ética e investigación: R-2017-1602-32

MORELIA, MICHOACAN, MÉXICO, JUNIO 2019.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION REGIONAL MICHOACÁN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80**

**Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui**

Coordinador de Planeación de Enlace Institucional

**Dr. Cleto Álvarez Aguilar**

Coordinador Auxiliar Medico de Investigación de Salud

**Dra. Wendy Lea Chacón Pizano**

Coordinador Auxiliar Medico de Educación en Salud

**Dr. Sergio Martínez Jiménez**

Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 80

**Dr. Gerardo Muñoz Cortez**

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

**Dra. Paula Chacón Valladares**

Profesora Titular en la Residencia de Medicina Familiar



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Dr. Juan José Mazón Ramírez**

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar de la UNAM

División de Estudios de Posgrado

**Dr. Isaías Hernández Torres**

Coordinador de la especialidad de Medicina familiar

División de Estudios de Posgrado

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia por el apoyo que me han brindado en cada paso de mi formación, a mi padre, Ramiro Guzmán, quien siempre está pendiente de mí, a mi madre, Guadalupe Espitia, con quien siempre conté para seguir adelante, a mis hermanos Yered, Nayeli y Athziri por motivarme a continuar superándome profesionalmente. A Rasiel Martínez por su paciencia y comprensión.

A mis compañeros de residencia por compartir momentos agradables.

Agradezco además a mis profesores, Dra. Paula Chacón por compartir su conocimiento y guiarme en la elaboración de este proyecto, al Dr. Gerardo García por las facilidades brindadas, por transmitir sus conocimientos médicos y humanistas.

Este logro es de todos.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, que me mira y me cuida desde el cielo.

## Contenido

RESUMEN .....	1
Palabras claves .....	1
SUMMARY .....	2
Key words .....	2
INTRODUCCION .....	3
ANTECEDENTES .....	4
Definición: .....	4
Epidemiología .....	4
Etiología y factores de riesgo .....	5
Manifestaciones clínicas .....	6
Diagnostico .....	8
Tratamiento .....	10
Pronóstico .....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
JUSTIFICACION .....	13
HIPÓTESIS .....	14
OBJETIVOS .....	14
1. General .....	14
2. Específicos .....	14
MATERIAL Y MÉTODOS .....	15
DISEÑO DE ESTUDIO .....	15
POBLACION DE ESTUDIO .....	15
MUESTREO .....	15
CRITERIO DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION .....	16
Criterios de inclusión: .....	16
Criterios de no inclusión: .....	16
Criterios de eliminación: .....	16
DEFINICIÓN DE VARIABLES .....	17
Variable independiente: .....	17
Variable dependiente .....	17



CUADRO OPERACIONAL.....	17
DESCRIPCION OPERATIVA.....	33
RECURSO HUMANOS Y MATERIALES.....	35
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	36
CONSIDERACIONES ETICAS.....	36
RESULTADOS.....	37
DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES.....	53
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	54
ANEXOS.....	58
Anexo 1. CONCENTIMIENTO INFORMADO.....	58
Anexo 2. Hoja de recolección de datos.....	60
Anexo 3. Cuestionario de Graffar.....	62
CRONOGRAMA.....	63

## RESUMEN

### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y PARACLÍNICOS RELACIONADOS AL CÁNCER GASTROINTESTINAL Y CÁNCER DE MAMA

Guzmán E.Y.<sup>1</sup>, Chacón V.P.<sup>1</sup>, González G.J.G.<sup>2</sup>, Gómez A.C.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>UMF 80, <sup>2</sup>HGZ 83, <sup>3</sup>CIBIMI.

**Introducción:** El cáncer gastrointestinal y de mama forman los primeros 5 tipos de cáncer mundialmente. Factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos están relacionados, los cuales una vez reconocidos apoyan un diagnóstico ofreciendo un tratamiento eficaz. En el HGZ 83 no existen estudios para conocer dichos factores, para un mejor pronóstico. **Objetivo:** Conocer los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos relacionados al cáncer gastrointestinal y de mama en el HGZ No. 83. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en pacientes mayores de 20 años que acudieron a consulta oncológica al HGZ 83 de primera vez con cáncer gastrointestinal y de mama en un periodo de 6 meses. **Resultados:** en 29 pacientes se encontraron factores sociodemográficos más frecuentes: lugar de origen 19(65.5) y residencia 23(79.3) urbana y clase medio bajo 12(41.4). Factores clínicos relevantes son: predominio del cáncer gastrointestinal y de mama en sexo femenino 23(79.3), edades mayores de 55 años 16 (55.2). Hubo mayor relevancia en cáncer de mama 13(44.8) y de recto 10(34.5) en los antecedentes heredofamiliares. El síntoma principal del cáncer de mama fue la tumoración 10(34.5), y en cáncer de recto los sangrados 4(13.8). Los resultados en los paraclínicos reflejan la sangre oculta en heces en cáncer de recto fue positiva en 3(10.3). *Helicobacter pylori* se presentó en el caso de cáncer gástrico. Mientras los estados de gabinete se realizan los estudios convencionales. **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos clínicos y paraclínicos fueron en su mayoría los esperados, llama la atención la falta realización de paraclínicos por su relevancia.

**Palabras claves:** cáncer gastrointestinal, cáncer de mama, factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos.

## SUMMARY

### DEMOGRAPHIC CLINICAL AND PARACLINICAL FACTORS RELATED TO GASTROINTESTINAL CANCER AND BREAST CANCER

Guzmán E.Y.<sup>1</sup>, Chacón V.P.<sup>1</sup>, González G.J.G.<sup>2</sup>, Gómez A.C.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> UMF 80, <sup>2</sup> HGZ 83, <sup>3</sup> CIBIMI.

**Introduction:** Gastrointestinal and breast cancer squats with the first 5 types of cancer worldwide. Sociodemographic, clinical and paraclinic factors are related, which once recognized support a diagnosis by offering an effective treatment. In hGZ 83 there are no studies to know these factors, for a better prognosis. **Objective:** To know the sociodemographic, clinical and paraclinic factors related to gastrointestinal and breast cancer in HGZ No. 83. **Methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and prospective study in patients over 20 years of age who attended oncology consultation at HGZ 83 first time with gastrointestinal and breast cancer over a period of 6 months. **Results:** in 29 patients, more frequent sociodemographic factors were found: place of origin 19(65.5) and residence 23(79.3) urban and middle class under 12(41.4). Relevant clinical factors are: predominance of gastrointestinal and breast cancer in female sex 23(79.3), ages over 55 years 16 (55.2). There was greater relevance in breast cancer 13(44.8) and rectum 10(34.5) in heredofamily backgrounds. The main symptom of breast cancer was tumor 10(34.5), and in rectal cancer bleeding 4(13.8). Results in paraclinics reflect edify blood in stool in rectal cancer was positive in 3(10.3). Helicobacter pylori occurred in the case of gastric cancer. While cabinet states are conducted conventional studies. **Conclusions:** Clinical and paraclinic sociodemographic factors were mostly as expected, the lack of paraclinics because of their relevance is striking.

#### **Key words:**

Key words: gastrointestinal cancer, breast cancer, demographic factors, clinical and paraclinical.

## INTRODUCCION

El cáncer, considerado una alteración en el equilibrio entre la proliferación y la muerte celular, puede afectar diferentes órganos en el cuerpo humano, en esta investigación, nos enfocamos al cáncer de mama y cáncer gastrointestinal, dentro de este último se tomó en cuenta el cáncer de esófago, estómago, colorrectal, hígado, páncreas y vías biliares. Cada una de estas entidades se presentan con sintomatología propias que nos permiten realizar la sospecha diagnóstica, además de realizar diagnóstico mediante diferentes técnicas de laboratorio y gabinete, así como estudios histopatológicos.

El cáncer gastrointestinal y cáncer de mama se encuentran actualmente dentro de los principales tipos de cáncer no sólo a nivel nacional, sino de igual manera a nivel mundial ocupando el cáncer gástrico el cuarto lugar en México como causa de muerte y quinto lugar en el mundo. Sin embargo, es el cáncer colorrectal el que ocupa el primer lugar en tumores del aparato digestivo, aumentando su incidencia. El cáncer de mama por su parte es la causa número uno de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial, a pesar de los programas de prevención para cáncer de mama, éste continúa diagnosticándose en etapas tardías, por lo que el conocer los factores de riesgo sociodemográficos, clínicos y paraclínicos, puede permitir una prevención eficaz así como detección oportuna.

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo: Conocer los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos relacionados al cáncer gastrointestinal y de mama en el HGZ No. 83, con el propósito de en un futuro brindar una protección a pacientes con factores de riesgo mucho antes de presentar la patología.

Las fuentes bibliográficas del presente trabajo provinieron de investigaciones recientes, en especial, artículos médicos basados en años de investigación.

## ANTECEDENTES

### Definición:

El cáncer es un trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular; su consecuencia es el desarrollo de una clona que puede invadir y destruir los tejidos adyacentes, y diseminarse hacia sitios distantes en los que se forman nuevas colonias u ocurre propagación metastásica. El sistema gastrointestinal, para estudio de sus neoplasias, está conformado por esófago, estómago, colon, recto, hígado, vesícula biliar y páncreas.<sup>1</sup>

### Epidemiología

El cáncer gástrico se sigue considerando una prioridad de salud global al ser la cuarta causa de muerte por cáncer en el mundo, aun cuando en las últimas cinco décadas, en algunas regiones, se ha observado una disminución en su incidencia y mortalidad. En México, es un problema de salud pública pues se ubica como la quinta causa de muerte por cáncer, con una tendencia que no muestra disminución a través del tiempo.<sup>2</sup> En el estómago, el adenocarcinoma ocupa el 95.7%, seguido del linfoma 3.1% y el leiomioma en el 1.2%.<sup>3</sup> En cuanto al cáncer colorrectal es el tercer tipo de cáncer más común a nivel mundial. En México, ya constituye el primer lugar en frecuencia de los tumores del tubo digestivo.<sup>4</sup> Histológicamente el adenocarcinoma ocupa el 85% de los casos, otras variantes histológicas el 13% como lo son el carcinoma mucinoso, en células en anillo de sello, adenoescamoso y carcinoma indiferenciado, y en el 2% carcinoides y leiomiomas.<sup>3</sup> El cáncer de esófago es la octava neoplasia maligna más frecuente, es la sexta causa de muerte por cáncer. Cada año se reportan 400 000 nuevos casos en el mundo siendo los subtipos escamoso y adenocarcinoma los más frecuentes.<sup>5</sup> El carcinoma hepatocelular es el segundo tipo de cáncer más común a nivel mundial, anteriormente más frecuente en Asia y África, sin embargo, su frecuencia en países occidentales ha ido en aumento por la propagación del virus de la hepatitis C.<sup>6</sup> El cáncer de la vesícula biliar es el cáncer más frecuente del tracto biliar con 80 a 95%, ocupa el quinto lugar entre los cánceres gastrointestinales a nivel mundial, con una incidencia alta particularmente en Chile, Japón y el norte de la India.<sup>7</sup> El cáncer de páncreas es uno de los cánceres más letales, con una supervivencia a los 5 años

menor al 10%, se presenta más frecuentemente en pacientes mayores de 65 años hasta en un 69%, mientras que solo un 13% ocurre en menores de 55 años, ocupando así la octava causa de muerte por cáncer en el mundo.<sup>8,9</sup> El cáncer de mama es el tipo de cáncer más común en las mujeres a nivel mundial y la primer causa de muerte de las mismas, con una incidencia y mortalidad más alta en regiones más desarrollada que en aquellas menos desarrolladas. Su incidencia ha aumentado en países de altos ingresos económicos, sin embargo, su mortalidad ha disminuido en las últimas tres décadas.<sup>10</sup>

En México como en otros países, los cambios en el estilo de vida, la urbanización de diferentes regiones y otros factores, han transformado los patrones de morbilidad y mortalidad de la población. Esto ha reducido la frecuencia de enfermedades infecciosas, mientras las patologías crónicas como los padecimientos cardiovasculares y el cáncer, ocupan ahora las primeras causas de muerte en nuestro país.<sup>3</sup>

### **Etiología y factores de riesgo**

La etiología específica del cáncer gastrointestinal aun es incierta, sin embargo, se conocen diferentes factores de riesgo asociados ya sean ambientales o genéticos. Muchos factores juegan papeles importantes en el desarrollo de cáncer, entre éstos, factores genéticos hereditarios, infección por *Helicobacter pylori*, dieta, estilo de vida, son los factores fuertemente vinculados. En el cáncer gástrico, el principal factor de riesgo es la infección por *H. pylori*, siendo de mayor riesgo cepas con citotoxina asociada al gen A (CagA). El factor hereditario es raro, sin embargo, se llega a presentar en un familiar de primer o segundo grado, menor de 50 años. Entre los factores ambientales, el consumo de tabaco y el alcohol desempeñan papeles importantes en el desarrollo del cáncer gástrico específicamente en el tipo difuso, por otra parte, el consumo de frutas y vegetales parecen brindar un efecto protector, mientras que la ingesta de alimentos salados ha demostrado un mayor riesgo de cáncer gástrico.<sup>11</sup> Los factores hereditarios en cáncer colorrectal más conocidos son los antecedentes familiares de poliposis adenomatosa familiar y cáncer colorrectal hereditario sin poliposis (síndrome de Lynch), sin embargo, presentan menos del 5% de todos los cánceres colorrectal. Además, pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, colitis ulcerosa o

enfermedad de Crohn, conllevan un riesgo aumentado, así como la obesidad y el consumo de tabaco, los cuales se han estudiado ampliamente encontrando gran relación con cáncer colorrectal. La ingesta de fibra, vegetales y frutas, tienen un papel protector, no así la ingesta de carnes rojas, las cuales se han encontrado relacionadas a el aumento de cáncer colorrectal, secundario a la producción de compuestos cancerígenos, así como al aumento de los ácidos biliares que actúan sobre la mucosa intestinal.<sup>12</sup> Dentro de los principales factores de riesgo para cáncer esofágico se encuentran los nódulos esofágicos, regurgitación ácida, ingesta de alcohol y tabaquismo. No se ha encontrado relación con índice de masa corporal u obesidad.<sup>5</sup> Se debe sospechar la presencia de hepatocarcinoma ante un paciente que cursa con cirrosis hepática compensada y desarrolla ascitis o sangrado de tubo digestivo, así como encefalopatía. La presencia de dolor óseo orienta a metástasis. El principal factor de riesgo para desarrollar hepatocarcinoma es la presencia de virus de la hepatitis B (VHB), en relación a los antígenos HBe y HBs. Otros factores de riesgo menos asociados son infección crónica por virus de la hepatitis C (VHC) y alcoholismo.<sup>13</sup> Se ha encontrado una relación entre la presencia y el tamaño de cálculos biliares en la vesícula biliar y la incidencia del cáncer de vesícula, de un 65 a 90%, presentado como factor potencial litos mayores a 3 cm y recurrencia familiar. Algunos otros factores que influyen en el desarrollo de cáncer de vesícula biliar son estilo de vida como obesidad y tabaquismo, infecciones crónicas de las vías biliares, pared de la vesícula biliar calcificada, colangitis esclerosante primaria, y factores ambientales como la exposición a pesticidas, metales pesados y radiación, entre otros.<sup>14</sup> Los factores de riesgo asociados aceptados para cáncer de páncreas son tabaquismo, historia familiar de pancreatitis crónica, edad avanzada, sexo masculino, diabetes mellitus, obesidad, exposición ocupacional a níquel, y posiblemente infección por H. pylori.<sup>8</sup> Los principales factores de riesgo conocidos en el cáncer de mama son antecedentes familiares de enfermedad mamaria, edad, factores reproductivos, predisposición genética, así como el uso de terapia de reemplazo hormonal.<sup>15</sup>

### **Manifestaciones clínicas**

El cuadro clínico del cáncer gastrointestinal tiende a manifestarse con síntomas leves e inespecíficos en sus inicios, por lo cual rara vez son causa de consulta médica. El cáncer

gástrico incipiente es asintomático el 80% de los casos, y en el 20% restante aparecen síntomas inespecíficos similares a un síndrome ulceroso y ocasionalmente náuseas, anorexia o saciedad precoz. Los síntomas de mal pronóstico son hemorragia digestiva alta o pérdida de peso significativa se presenta en menos del 2% de los casos precoces. En el cáncer gástrico avanzado, se presenta ya dolor abdominal y saciedad precoz. La anemia de causa no aparente en un adulto, debe obligar a realizar endoscopia digestiva alta y baja para descartar o confirmar tumores digestivos.<sup>16</sup> En cambio, las manifestaciones clínicas del cáncer colorrectal, dependen de la localización del tumor primario. Además de los síntomas locales, encontramos síntomas generales como astenia, anorexia, pérdida de peso y fiebre. Cuando la neoplasia se encuentra en colon derecho los síntomas que se presenta con mayor frecuencia es el dolor abdominal, pérdida de peso y anemia ya que las lesiones suelen ulcerarse, provocando una hemorragia crónica. En cambio, debido a que el colon izquierdo tiene una luz intestinal más estrecha, las neoplasias a este nivel producen síntomas obstructivos caracterizados por dolor abdominal y cambios en el hábito intestinal.<sup>17</sup> Por su parte, el cáncer esofágico cuenta con síntomas más específicos que consisten en síntomas cardinales, formados por disfagia progresiva, pérdida de peso y ardor de estómago que no responde al tratamiento médico, sin embargo, un número cada vez mayor de casos asintomáticos están siendo descubiertos como parte de investigación y vigilancia endoscópica. Los síntomas menos comunes incluyen ronquera, tos y pulmonía relacionados con parálisis del nervio laríngeo o invasión del árbol traqueobronquial.<sup>18</sup> El cuadro clínico del hepatocarcinoma varía según la función hepática y el tamaño del tumor, cursando asintomáticos en estadio precoz. El desarrollo de los síntomas, suele producirse hasta que el tumor alcanza los 4.5 y 8cm presentando hepatomegalia, molestias abdominales, síndrome constitucional más frecuentemente.<sup>13</sup> La presentación clínica del cáncer de vesícula biliar consiste en dolor en hipocondrio derecho, similar al cólico biliar o colecistitis crónica, además de ictericia, náusea, pérdida de peso y en algunas ocasiones masa palpable en hipocondrio derecho.<sup>7</sup> El cáncer pancreático tiene una presentación insidiosa y con síntomas inespecíficos como dolor abdominal en epigastrio, flatulencia, diarrea, malestar general, vómito y estreñimiento. Los síntomas tardíos son secundarios a la estenosis de la porción



intrapancreatica del conducto biliar ya que más del 70% de los tumores se desarrollan en la cabeza del páncreas, produciéndose dolor abdominal localizado, pérdida de peso, ictericia, otras presentaciones posibles son la pancreatitis aguda o crónica, colecistitis aguda, hemorragia gastrointestinal superior, hepatoesplenomegalias, nódulos periumbilicales, ascitis y edema periférico.<sup>8</sup> El cáncer de mama se presenta clínicamente con mastalgia, secreción a través del pezón, nódulo mamario, dolor óseo y pérdida de peso, principalmente.<sup>15</sup>

### **Diagnostico**

El estándar de oro para el diagnóstico del cáncer gastrointestinal es la endoscopia digestiva alta en caso de cáncer gástrico o esofágico, y colonoscopia en caso de cáncer colorrectal, ambas con toma de biopsia. Dichos procedimientos diagnósticos, nos permite, además de visualizar la lesión, determinar su forma macroscópica, tamaño, localización y en ojos experimentados, una estimación de la profundidad. De esta manera, el cáncer gástrico se clasifica en lesiones incipientes y avanzadas desde el punto de vista macroscópico, brindando un significado pronostico y determinando en la mayoría de los casos, la conducta a seguir. Además de la endoscopia, se cuenta con la radiología con doble contraste, que permite, al igual que la endoscopia, determinar la forma macroscópica, el tamaño y localización de la lesión. Una vez diagnosticada la lesión, se debe proceder al estudio de diseminación mediante la tomografía axial computada de abdomen y pelvis, que básicamente está orientada a precisar la existencia de metástasis linfonodales, hepáticas y peritoneales.<sup>16</sup> Para cáncer de colon, Los procedimientos diagnósticos básicos comprenden tacto rectal, rectosigmoidoscopia rígida o flexible con toma de biopsias, tomografía axial computarizada, resonancia magnética del abdomen y pelvis y ecografía endoscópica, éstos permiten conocer el grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal y la presencia o ausencia de invasión ganglionar y con ello, el pronóstico.<sup>4</sup> En cuanto a cáncer de esófago, el uso de Bario como medio de contraste así como esofagoscopia permanece como las herramientas diagnósticas más significativas para los pacientes con síntomas esofágicos. Inicialmente se debe comenzar con esofagografía con Bario ya que nos permite obtener información tanto funcional como anatómica. Por otro lado, la esofagoscopia es útil

para identificar y localizar la lesión para obtener una biopsia de la misma y poder clasificarla histológicamente. El uso conjunto de US endoscópico con Aspiración con Aguja fina permiten categorizar el tumor en T y N. Por otro lado, el TAC de tórax, abdomen y pelvis permiten la visualización de metástasis a distancia para clasificación M.<sup>19</sup> En los últimos años, los biomarcadores han comenzado a jugar cada vez más un papel importante en la detección y gestión de pacientes con neoplasias gastrointestinales, como la detección de sobreexpresión de Her 2 Neu en cáncer de unión gastroesofágica y cáncer gástrico, mientras en el cáncer colorrectal se usan pruebas de detección temprana como la determinación de sangre oculta en heces mediante la prueba de guayacol o la más reciente, prueba inmunoquímica fecal.<sup>20</sup> Cualquier lesión hepática sugestivo de hepatocarcinoma. En lesiones mayores de 2 cm, el diagnóstico se puede establecer con resonancia magnética o tomografía axial computada y la biopsia no siempre será necesaria, sino en situaciones donde el diagnóstico es incierto. Para lesiones entre 1 y 2 cm se recomienda captación de contraste en dos técnicas de imagen distintas, si no hay captación de contraste característica se recomienda biopsia y si esta es negativa, debe de realizarse control ecográfico cada 4 meses. Si la lesión es menor de 1 cm se recomienda ecografía cada 4 meses por un año y posteriormente cada 6 meses.<sup>13</sup> El ultrasonido transabdominal es la primar imagen diagnóstica en caso de dolor abdominal, sin embargo, es el ultrasonido endoscópico el estudio diagnóstico que nos permite estadificar el cáncer de vesícula biliar. La existencia de metástasis a distancia, involucro hepático y extensión a ganglios linfáticos se puede evaluar mediante la tomografía computada.<sup>7</sup> En cáncer de páncreas, es la tomografía computada, la imagen que nos permite realizar un diagnóstico y estadificación permitiendo evaluar la relación del tumor primario y la vasculatura mesentérica, así como detectar pequeñas metástasis. Cuando los tumores son pequeños o mal visualizados con la tomografía computada, el ultrasonido endoscópico es el estudio mínimo invasivo que, además, nos permite obtener un diagnóstico patológico de malignidad. La colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CEPR-E) se indica en pacientes con ictericia obstructiva, particularmente en pacientes quienes no son candidatos a cirugía.<sup>8</sup> el estándar de oro para el diagnóstico de cáncer de mama es la mastografía, usando el sistema BI-RADS para

estandarización. Desplazando al ultrasonido de mama, el cual presenta valor predictivo más bajo.<sup>21</sup>

### **Tratamiento**

En cáncer gastrointestinal, el tratamiento varía de acuerdo a las características histológicas y localización. Para el cáncer esofágico se han introducido técnicas mínimamente invasivas, como lo es la resección endoscópica de la mucosa, previo a quimioterapia neoadyuvante, con el objetivo de disminuir la alta morbimortalidad que conlleva la esofagectomía, aún embargo, mayor número de medicamentos y ciclos de quimioterapia no necesariamente se traduce en un beneficio en supervivencia global, sí en mayor toxicidad. En etapas avanzadas, después de falla a quimioterapia de primera y segunda línea las opciones terapéuticas son limitadas y el pronóstico es pobre.<sup>22,5</sup> En México, casi todos los pacientes con cáncer gástrico se presentan en etapas avanzadas cuando la paliación de los síntomas tiene una función muy importante. El mejor conocimiento de la biología tumoral del cáncer gástrico ha permitido que el tratamiento actual se haya definido como individualizado, multidisciplinario y multimodal. Aplicando la mejor terapia que asegure curación de la enfermedad con la menor invasión posible, destacando en este punto la irrupción de la endoscopia como arma terapéutica y la laparoscopia. Sin embargo, la cirugía radical sigue siendo el pilar fundamental del tratamiento del cáncer gástrico avanzado. Existen dos técnicas endoscópicas disponibles: la mucosectomía y la resección endoscópica submucosa para cáncer incipiente. El pilar fundamental del tratamiento del cáncer gástrico avanzado es la cirugía, con márgenes de resección de 3 cm. Existe especial interés sobre los promisorios resultados de la quimioterapia neoadyuvante y la quimio-radioterapia adyuvante.<sup>22,16</sup> La base del tratamiento para pacientes con esta cáncer colorrectal, es la resección quirúrgica que, en la mayoría de las ocasiones, resulta curativa. Para tumores de recto medio y superior, la resección anterior baja suele ser el método preferido. En las lesiones del tercio inferior se puede practicar una resección abdomino-perineal o una ultrabaja con anastomosis colo-anal, dependiendo del compromiso del esfínter anal. El objetivo de la cirugía consiste en lograr una resección completa, macroscópica y microscópica; se espera una adecuada escisión total mesorrectal, mayor número de ganglios linfáticos, y márgenes distal y radial negativos. Se

debe administrar quimiorradioterapia obligatoriamente antes o después de la cirugía si ya hay invasión hasta la muscular propia.<sup>23</sup> El trasplante de hígado en un tratamiento eficaz para el hepatocarcinoma y cirrosis subyacente, sin embargo, la mayoría de los casos se diagnostica en etapas avanzadas y no son candidatos para éste. La resección quirúrgica es una opción de tratamiento para un pequeño grupo de pacientes, como aquellos que presentan solo nódulos, buena función hepática y sin cirrosis subyacente, ya que es un riesgo creciente de descompensación hepática.<sup>24</sup> Para cáncer de vesícula biliar, la cirugía representa la única cura potencial, sin embargo, las etapas avanzadas de la patología implican recurrencias del cáncer potencialmente a pesar de la resección.<sup>7</sup> El tratamiento de cáncer pancreático se determina según el estado de la enfermedad, pancreatometomía distal para lesiones en cuerpo y cola de páncreas, y pancreatometomía total para lesiones en cabeza de áncreas. De ésta manera, aquellos pacientes con lesiones resecables se manejan de manera quirúrgica, seguida de quimioterapia adyuvante.<sup>8,25</sup> El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, depende de las características de la tumoración, ya que, si ésta es menor a tres centímetros, se realiza cuadrantometomía, pero si la tumoración es mayor de tres centímetros, se prefiere mastectomía radical, ambos manejos quirúrgicos acompañados de quimioterapia neoadyuvante.<sup>21</sup>

### **Pronóstico.**

El pronóstico del cáncer gastrointestinal se relaciona claramente con el grado de penetración del tumor, y la presencia o ausencia de invasión ganglionar. Estas dos características crean la base de los sistemas desarrollados que clasifican esta enfermedad. Sin embargo, la mayor parte de los casos se presenta en etapas avanzadas con un pronóstico pobre, por lo que se encuentra plenamente justificado proponer programas de escrutinio, sobre todo en población de riesgo para detectarlos con oportunidad y brindar una conducta terapéutica, que ofrezca mejor pronóstico a nuestra población.<sup>4,3</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El cáncer es un trastorno caracterizado por la alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular; su consecuencia es el desarrollo de una clona que puede invadir y destruir los tejidos adyacentes, y diseminarse hacia sitios distantes en los que se forman nuevas colonias u ocurre propagación metastásica.<sup>1</sup>

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, en 2015, ocasionó 8,8 millones de defunciones. El cáncer gastrointestinal y de mama se encuentran dentro de los primeros 5 tipos de cáncer, superados solo por el cáncer de pulmón, de esta manera el cáncer hepático ocupa el segundo lugar, tercer lugar el cáncer colorrectal, cuarto lugar el cáncer gástrico y quinto lugar el cáncer de mama.<sup>26</sup>

En México, en 2014 se registró que por cada 100 mil habitantes, 33.6 por tumores en órganos digestivos, y 8.06 por tumores de mama, quedando en primer y cuarto lugar respectivamente.<sup>27</sup>

En Michoacán en 2012 se registró una mortalidad por cáncer de mama de 14.01 a 15.75 por cada 100 mil mujeres de 20 años o más.<sup>28</sup>

Los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos relacionados a cáncer gastrointestinal y de mama son sexo; edad mayor de 20 años; lugar de origen y residencia; nivel socioeconómico; alimentación alta en proteínas, así como conservadores y baja en fibra; índice de masa corporal (IMC) en sobrepeso u obesidad; actividad física; la existencia de toxicomanías como tabaquismo y alcoholismo principalmente; antecedentes familiares de cáncer; antecedentes personales de patologías gastrointestinales como gastritis y/o colitis; edad de menarca; número de embarazos; ingesta crónica de medicamentos antiinflamatorios y antiulcerosos, así como antecedente de uso de terapia hormonal sustitutiva; y presencia de *Helicobacter pylori*. Sin embargo, no hay estudios que demuestren la relación de dichos factores con el cáncer gastrointestinal y de mama en el HGZ 83, por lo cual, nos planteamos la siguiente interrogativa:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos asociados al cáncer gastrointestinal y de mama en el HGZ No. 83

## JUSTIFICACION

Las enfermedades oncológicas continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial, ocasionando más de 8 millones de muertes al año, siendo el cáncer gastrointestinal y de mama, los principales tipos de cáncer en mayores de 20 años, con una alta tasa de mortalidad, ya que se diagnostican en etapas avanzadas.

Existen y se conocen diferentes factores relacionados al desarrollo de cáncer de mama y de cáncer gastrointestinal, del cual, no se han estudiado en nuestra población específica en el HGZ 83, sin contar además con datos estadísticos en el estado de Michoacán.

Puesto que el cáncer tiene una etiología incierta, es necesario hacer énfasis en la prevención y diagnóstico precoz, por lo tanto, la disminución de la incidencia del cáncer gastrointestinal y de mama depende del conocimiento de cada uno de los diferentes factores que influyen en la presencia de cáncer gastrointestinal y de mama, ya que, aun cuando alguno de ellos no son modificables, muchos otros si lo son, de esta manera se puede disminuir el riesgo de cáncer, o bien, realizar un tamizaje adecuado en aquellas personas que presentan factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos no modificables, con la intención de llegar a un diagnóstico precoz al cual ofrecer un tratamiento oportuno y eficaz, así como un mejor pronóstico.

Es esencial para la prevención primaria, el conocimiento de los factores asociados a la aparición de las diferentes patologías, es por ello, que nuestro estudio se enfocó a investigar los principales factores tanto sociodemográficos como clínicos y paraclínicos relacionados al desarrollo del cáncer gastrointestinal y de mama, con el propósito de determinar si dichos factores pueden indicar la existencia de probabilidad de desarrollar dichas patologías dando oportunidad de realizar acciones de manera oportuna en aquellos casos de riesgo.

De esta manera, conociendo la relación de los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos del cáncer gastrointestinal y de mama, se pueden realizar programas de medidas preventivas en la población con la finalidad de disminuir su incidencia en nuestra población, tomando en cuenta, principalmente, aquellos factores más significativos para la presencia de la patología.

## **HIPÓTESIS**

El cáncer gastrointestinal y cáncer de mama están relacionados con los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos.

## **OBJETIVOS:**

### **1. General:**

Conocer los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos relacionados al cáncer gastrointestinal y cáncer de mama en el HGZ No. 83.

### **2. Específicos:**

- Reportar las variables sociodemográficas de los pacientes con cáncer gastrointestinal y cáncer de mama (lugar de origen, residencia y nivel socioeconómico).
- Definir las variables clínicas relacionadas al cáncer gastrointestinal y cáncer de mama (sexo, edad, antecedentes heredofamiliares, alimentación, índice de masa corporal, actividad física, toxicomanías, antecedentes personales patológicos gastrointestinal, antecedentes gineco-obstétricos, tratamientos médicos crónicos, síntomas de inicio, tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico y atención por oncología, tipo de cáncer y principales métodos de tratamiento).
- Establecer la utilidad y alteraciones más frecuentes de paraclínicos en cáncer gastrointestinal y de mama (biometría hemática, colesterol, triglicéridos, glucosa plasmática, sangre oculta en heces, Her 2 Neu, Helicobacter pylori, estudios de imagen e invasivos).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Observacional, descriptivo, transversal, prospectivo.

### **POBLACION DE ESTUDIO**

Pacientes mayores de 20 años que acudieron a consulta de oncología por primera vez en el HGZ 83.

### **MUESTREO**

Éste se realizó por conveniencia, se tomaron los pacientes de consulta de oncología de primera vez con diagnóstico de cáncer gastrointestinal o cáncer de mama en un periodo de 6 meses abarcando de septiembre 2017 a febrero 2018.



## **CRITERIO DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION.**

### **Criterios de inclusión:**

1. Pacientes de primera vez con diagnóstico de cáncer gastrointestinal o cáncer de mama.
2. Pacientes con diagnóstico confirmado por estudio histopatológico de cáncer gastrointestinal o cáncer de mama.
3. Pacientes mayores de 20 años.
4. Pacientes que no contaron con tratamiento para cáncer gastrointestinal o cáncer de mama.

### **Criterios de no inclusión:**

1. Pacientes pediátricos
2. Pacientes que no contaron con diagnóstico confirmado por estudio histopatológico de cáncer gastrointestinal o cáncer de mama.
3. Pacientes que no firmaron el consentimiento informado.

### **Criterios de eliminación:**

1. Pacientes que no contaron con estudios completos.
2. Pacientes que durante la entrevista decidieron abandonar el estudio.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

**Variable independiente:** factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos.

**Variable dependiente:** cáncer gastrointestinal y cáncer de mama.

### CUADRO OPERACIONAL

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de Medición
1.Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	1. Masculino: Dícese del ser que tiene órganos para fecundar.  2. Femenino: Dícese del ser que tiene órganos para ser fecundado.	Cualitativo	1.Masculino  2.Femenino
2. Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	1. <40 años  2. 41-55 años  3. >55 años	Cuantitativo ordinal	1. <40 años  2. 41-55 años  3. >55 años
3.Lugar de origen.	Procedencia, de donde se nace o deriva.	1. Rural: Población con <b>menos de 2 500</b> habitantes  2. Urbano: Población con más de 2500 habitantes.	Cualitativo	1.Rural  2.Urbano
4. Lugar de residencia.	Lugar o domicilio en el que se está establecido.	1. Rural: población con menos de 2 500 habitantes.	Cualitativo	1.Rural  2.Urbano

		2. Urbano: población con más de 2,500 habitantes.		
5.Nivel socioeconómico	Medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas	Según el test de graffar puede ser: 1. Alto 4-6 pts. 2. Medio alto 7-9 pts. 3. Medio bajo 10-12 pts. 4. Obrero 13-16 pts. 5. Marginal 17-20 pts.	Cualitativo	1. Alto 2. Medio alto 3. Medio bajo 4. Obrero 5. marginal
6.Antecedentes heredofamiliares de cáncer (AHF).	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.	1. Con AHF: 1 o más familiares de 1er o 2do grado con historia de cáncer 2. Sin AHF: ausencia de familiares con historia de cáncer.	Cualitativo	1. Ovario 2. Mama 3. Colon 4. Otro 5. Sin AHF
7.Alimentación.	<b>Ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y obtener las energías y lograr</b>	Número de días que realiza ingesta de: 1. Cereales: 2. Verduras: 3. Frutas	Cuantitativa	1. Cereales: 1.1 Ningún día 1.2 < 3 días a la semana 1.3 4-6 días a la semana 1.4 Todos los días

	<p><b>un desarrollo equilibrado.</b></p>	<p>4. Carne y huevo</p> <p>5. Lácteos</p> <p>6. Leguminosas</p> <p>7. Azucares</p>	<p>2. Verduras</p> <p>2.1 Ningún día</p> <p>2.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>2.3 4-6 días a la semana</p> <p>2.4 Todos los días</p> <p>3. Frutas:</p> <p>3.1 Ningún día</p> <p>3.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>3.3 4-6 días a la semana</p> <p>3.4 Todos los días</p> <p>4. Carne y huevo:</p> <p>4.1 Ningún día</p> <p>4.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>4.3 4-6 días a la semana</p> <p>4.4 Todos los días</p> <p>5. Lácteos:</p> <p>5.1 Ningún día</p> <p>5.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>5.3 4-6 días a la semana</p> <p>5.4 Todos los días</p> <p>6. Leguminosas:</p> <p>6.1 Ningún día</p>
--	--	--	---

				<p>6.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>6.3 4-6 días a la semana</p> <p>6.4 Todos los días</p> <p>7. Azúcares:</p> <p>7.1 Ningún día</p> <p>7.2 &lt; 3 días a la semana</p> <p>7.3 4-6 días a la semana</p> <p>7.4 Todos los días</p>
8. Numero de comidas al día	Número de comidas que realiza el paciente en 24 hrs.	<p>1- Una: solo una comida al día</p> <p>2- Dos: dos comidas al día</p> <p>3- Tres comidas al día</p> <p>4- Mas de tres comidas al día</p>	Cuantitativa	<p>1. Una</p> <p>2. Dos</p> <p>3. Tres</p> <p>4. Mas de tres</p>
9. Índice de masa corporal (IMC).	Medida para clasificar el estado ponderal de una persona, y se calcula a partir de la fórmula: peso(kg)/talla (m <sup>2</sup> ).	<p>1. Baja: &lt;18.5</p> <p>2. Normal: 18.5-24.9</p> <p>3. Sobrepeso: 25-29.9</p> <p>4. Obesidad: <math>\geq 30</math></p>	Cualitativa	<p>1-Baja</p> <p>2.Normal</p> <p>3.Sobrepeso</p> <p>4.Obesidad</p>

10.Actividad física.	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con actividad física: realiza ejercicio 30 min al día, 3 veces por semana.</li> <li>2. Sin actividad física: no realiza ningún ejercicio.</li> </ol>	Cualitativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Con actividad física</li> <li>2. Sin actividad física</li> </ol>
11.Toxicomanías.	Dependencia <a href="#">física</a> y psicológica de una sustancia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tabaquismo: Práctica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas y posibilidades.</li> <li>2. Alcoholismo: El consumo nocivo de <i>alcohol</i></li> <li>3. Otras</li> </ol>	Cualitativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tabaquismo</li> <li>2. Alcoholismo</li> <li>3. Otras</li> <li>4.Ninguna</li> </ol>
12.Antecedentes personales patológicos gastrointestinales.	Recopilación de la información sobre la existencia de enfermedades del tracto digestivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gastritis: inflamación de la mucosa del estómago.</li> <li>2. Colitis: inflamación de colon.</li> <li>3. Otras</li> </ol>	Cualitativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gastritis</li> <li>2. Colitis</li> <li>3. Otras</li> <li>4. Ninguno</li> </ol>

13.Menarquia.	Aparición de la primera menstruación	Según la edad en que se presenta: 1. temprana < 10 años 2. Normal 10-15 años 3. Tardía >15 años	cualitativa	1. Temprana 2. Normal 3. Tardía 4. No aplica
14.Embarazos.	Estado de la mujer gestante	Según el núm. De embarazos: 1. Nulípara: ningún embarazo 2. Primípara: 1 embarazo 3. Multípara: 2 o más embarazos 4. No aplica	Cualitativo	1. Nulípara 2. Primípara. 3. Multípara. 4. No aplica
15.Uso de métodos hormonales	Ingesta de hormonas que contienen formas Sintéticas de estrógeno y progesterona, hormonas que se producen en los ovarios de la mujer.	1. Con tratamiento de hormonas femeninas: Ingesta de estrógenos y/o progesterona 1.1 Estrógenos: hormonas sexuales responsables de los caracteres sexuales femeninos secundarios	Cualitativo	1. Con tratamiento de hormonas femeninas. 1.1 estrógenos 1.2 progesterona 1.3 mixto 2. Sin tratamiento con hormonas femeninas.

		<p>y de los cambios cíclicos de su aparato reproductor</p> <p>1.2 Progesterona: Hormona sexual que tiene la función de preparar el útero para la recepción del huevo fecundado.</p> <p>1.3 Mixtos: estrógenos y progesterona</p> <p>2. sin tratamiento de hormonas femeninas: Sin ingesta de estrógenos y/o progesterona.</p>		
16. Tipo de cáncer	Modelo de tumor maligno, duro o ulceroso, que tiende a invadir y destruir los tejidos orgánicos circundantes.	<p>1. Tubo digestivo alto:</p> <p>1.1 Esófago: Conducto muscular del aparato digestivo que comunica la faringe con el estómago.</p> <p>1.2 Estomago: Ensanchamiento del</p>	Cualitativa	<p>1. Tubo digestivo alto:</p> <p>1.1 Esófago</p> <p>1.2 Estomago</p> <p>2. Tubo digestivo bajo</p> <p>2.1 Colon ascendente</p> <p>2.2 Colon descendente</p>



		<p>tubo digestivo del hombre situado entre el esófago y el intestino.</p> <p>2. Tubo digestivo bajo:</p> <p>2.1 Colon ascendente: continuación del aparato llamado ciego, que por lo general tiene un calibre menor que este último.</p> <p>2.2 Colon descendente : porción de colon localizado en la región abdominal, específicamente a nivel del hipocondrio , flanco y fosa lumbar izquierda.</p> <p>2.3 Colon transverso: segmento más grande y móvil del</p>		<p>2.3 Colon transverso</p> <p>2.4 Sigmoide</p> <p>3. Mama</p> <p>4. Otros:</p> <p>4.1 Páncreas</p> <p>4.2 Vesícula biliar</p> <p>4.3 Hígado</p>
--	--	--	--	--

		<p>intestino grueso, pasa por debajo de la convexidad desde el hipocondrio derecho.</p> <p>2.4 Sigmoides: parte terminal del intestino grueso o colon.</p> <p>3. Mama: Órgano glandular de las hembras de los mamíferos que produce la leche que sirve para alimentar a las crías.</p> <p>4. Otro:</p> <p>4.1 Páncreas: Órgano glandular situado en el abdomen que se encarga de producir y verter al intestino algunos de los jugos que contribuyen a la digestión de los alimentos.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4.2 Vesícula biliar: Órgano en forma de bolsa o saco en el que se acumula la bilis producida por el hígado.</p> <p>4.3 Hígado: Órgano glandular que interviene en la función digestiva, segrega la bilis, almacenas sustancias nutrientes, elimina sustancias tóxicas y sintetiza enzimas, proteínas y glucosa.</p>		
17.Sintomatología.	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.	1. Dolor: Percepción sensorial localizada y subjetiva que se siente en una parte del cuerpo.	Cualitativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor</li> <li>2. Tumor</li> <li>3. Pérdida de peso</li> <li>4. Diarrea</li> <li>5. Estreñimiento</li> </ol>

		<p>2. Tumor: Masa de tejido de una parte del organismo cuyas células sufren un crecimiento anormal y no tienen ninguna función fisiológica.</p> <p>3. Pérdida de peso: reducción de la masa corporal de un individuo.</p> <p>4. Diarrea: Alteración intestinal que se caracteriza por la mayor frecuencia, fluidez y, a menudo, volumen de las deposiciones.</p> <p>5. Estreñimiento: Alteración del intestino que consiste en una excesiva retención de agua en el intestino grueso y el consiguiente endurecimiento de las heces,</p>	<p>6. Sangrado</p> <p>7. Cambios en la piel de la mama.</p>
--	--	---	---

		<p>por lo cual se hace muy difícil su expulsión.</p> <p>6. Sangrado: acción de sangrar.</p> <p>7. Cambios en la piel de mamas: pezones invertidos, hoyuelos o arrugas en la piel, inflamación y enrojecimiento de la mama.</p>		
18. Tiempo de inicio de cuadro clínico.	Tiempo que ha transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 1 mes: 1-29 días.</li> <li>2. 1-12 meses: 30 días 12 meses.</li> <li>3. &gt;12 meses: 12 meses con 1 día o mas</li> </ol>	Cuantitativa de intervalo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 1 mes</li> <li>2. 1-4 meses</li> <li>3. 4-12 meses</li> <li>4. &gt; 1 año</li> </ol>
19. Tratamientos crónicos previos.	Terapia que se lleva a cabo por largo tiempo con la finalidad de curar o aliviar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno: sin tratamiento previo</li> <li>2. Antiinflamatorios: ingesta de AINES</li> <li>3. Antiulcerosos: ingesta de inhibidores de la bomba de protones,</li> </ol>	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. Antiinflamatorios</li> <li>3. Antiulcerosos</li> <li>4. otros</li> </ol>

		antihistamínicos H2, aluminio y magnesio.  4. otros		
20. Tiempo de diagnóstico	Tiempo que ha transcurrido desde su diagnóstico a la aplicación del test de recolección de datos.	1. < 1 mes: 1-29 días. 2. 1 mes a 12 meses: 30 días a 12 meses. 3. > 1 año: 12 meses con 1 día o más	Cuantitativa de intervalo	1. < 1 mes 2. 1-4 meses 3. 4-12 meses 4. > 1 año
21. Tiempo de valoración por oncología.	Tiempo transcurrido desde su diagnóstico a la primera cita por oncología.	1. < 1 mes: 1-29 días. 2. 1 mes a 12 meses: 30 días a 12 meses. 3. > 1 año: 12 meses con 1 día o más	Cuantitativa de intervalo	1. < 1 mes 2. 1-4 meses 3. 4-12 meses 4. > 1 año
22. Biometría hemática.	Prueba que examina las células que componen la sangre.	1. Con anemia: Hemoglobina < 13 mg/dl en hombres y < 12 mg/dl en mujeres 2. Sin anemia: Hemoglobina $\geq$ 13 mg/dl en hombres y $\geq$ 12 mg/dl en mujeres	Cualitativa	1. Con anemia 2. Sin anemia

23.Colesterol	Sustancia grasa que se encuentra en el plasma sanguíneo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal: menos de 200 mg/dl</li> <li>2. Alto: 200 o más mg/dl</li> </ol>	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal</li> <li>2. Alto</li> </ol>
24.Triglicéridos	clase de lípidos que se forman por una molécula de glicerina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal: menos 150 mg/dl</li> <li>2. Alto: 150 o más mg/dl</li> </ol>	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal</li> <li>2. Alto</li> </ol>
25.Glucosa plasmática	carbohidrato o glúcido que está relacionada con la cantidad de azúcar que el organismo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baja: &lt; 70 mg/dl</li> <li>2. Normal: 70-100 mg/dl</li> <li>3. Alterada : &gt;100 mg/dl</li> </ol>	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baja</li> <li>2. Normal</li> <li>3. Alterada</li> </ol>
26.Sangre oculta en heces	Prueba que se usa para detectar sangre en las heces, o materia fecal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positiva: presencia de sangre en heces.</li> <li>2. Negativa: ausencia de sangre en heces.</li> </ol>	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positiva</li> <li>2. negativa</li> </ol>

27. Helicobacter pylori	Bacteria que causa infecciones en el estómago.	Determinar la presencia por medio de cultivo de H. pylori: 1. con H. pylori. 2. sin H. pylori.	Cualitativa	1. con H. pylori. 2. sin H. pylori.
28. Her 2 Neu	Receptor 2 de factor de crecimiento epidérmico humano	Determinar positividad o negatividad a través de estudio de inmunohistoquímica  1. Positivo: presencia de Her 2 Neu 2. Negativo: ausencia de Her 2 Neu	Cualitativo	1. Positivo 2. Negativo 3. No aplica
29. Estudios de imagen	técnicas y procesos usados para crear <i>imágenes</i> de l cuerpo humano.	1. Ultrasonido: estudio que utiliza ondas sonoras para producir fotografías de las estructuras internas del cuerpo. 2. Mastografía: radiografía de la mama. 3. Tele de tórax: examen de diagnóstico por rayos X.	Cualitativa	1. Ultrasonido 2. Mastografía 3. Tele de tórax 4. Tomografía axial computada 5. Ninguno



		4. Tomografía axial computada: equipo especial de rayos X para ayudar a detectar una variedad de enfermedades y condiciones.		
30. Estudios invasivos	Procedimiento instrumental con acceso a las partes profundas del organismo.	<p>Estudio invasivo se considera la endoscopia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta: implica visualización de esófago y estómago.</li> <li>2. Baja: implica visualización de colon sigmoides, ascendente, transverso, descendente y recto.</li> </ol>	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta</li> <li>2. Baja</li> <li>3. Ninguno</li> </ol>
31. Tratamiento	Conjunto de medios de cualquier clase, cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radioterapia: a altas dosis de radiación para destruir células cancerosas y reducir tumores.</li> <li>2. Quimioterapia: aplicación de sustancias químicas al organismo para destruir células cancerosas.</li> <li>3. Cirugía: manipulación mecánica de las estructuras</li> </ol>	Cualitativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radioterapia.</li> <li>2. Quimioterapia .</li> <li>3. Cirugía.</li> </ol>

		anatómicas con el fin de extirpar tumores y células cancerosas.		
--	--	---	--	--

### DESCRIPCION OPERATIVA

Previa autorización del comité de investigación y ética, el investigador principal, acudió a consulta de oncología de ambos turnos del HGZ 83, donde identificó a los pacientes de primera vez que cumplían con los criterios de inclusión, a quienes se les informó ampliamente y se invitaron a participar en el protocolo de investigación. A los pacientes que decidieron participar se les realizó:

1. Hoja de consentimiento informado: se solicitó su aceptación al estudio por escrito mediante la firma del consentimiento informado previamente leído.(anexo 1)
2. Hoja de recolección de datos que incluyeron variables sociodemográficas, epidemiológicas de antecedentes heredofamiliares, antecedentes personales patológicos y antecedentes clínicos. (anexo 2).
3. Cuestionario de Graffar-Méndez-Castellanos (anexo 3). El cual surgió en Venezuela, por los años 80's con la finalidad de simplificar los estratos socioeconómicos en el censo de población. La escala evalúa 4 variables: profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso de la familia, y condiciones del alojamiento,

otorgando un puntaje del 1 al 5 en cada variable, la suma total de las variables nos da los siguientes resultados: 4-6 pts.: estrato alto; 7-9 pts.: estrato medio alto; 10-12 pts.: estrato medio bajo; 13-16 pts.: estrato obrero; 17-20 pts.: estrato marginal.

4. Se solicitaron los estudios de laboratorio e imagen, con los cuales ya debe contar el paciente, incluyendo el inmunohistoquímico Her 2 Neu en caso de cáncer de mama y cáncer de esófago, el cual puede ser realizado de manera subrogada si el médico tratante lo requiere.

5. Se precedió a ingresar la información de la hoja de recolección de datos al paquete SPSS 20.

## **RECURSO HUMANOS Y MATERIALES**

El proyecto de investigación, fue realizado por la médico residente de medicina familiar Yunuem Guzmán Espitia como investigador principal, quien se encargó de realizar la recolección de datos de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión; la Dra. Paula Chacón Vadallares apoyó en el proceso metodológico que realizó el investigador principal, supervisando su desarrollo; el Dr. Juan Gerardo García González encargado de la consulta de oncología quirúrgica en el HGZ83 aportó datos para una correcta realización de protocolo así como la captación de los pacientes; el matemático Carlos Gómez Alonso apoyó como tutor estadístico. El recurso que se utilizó para la recolección de datos constó de lápiz, papel y bolígrafos, que estuvieron a cargo del investigador principal, así como parte de la infraestructura del HGZ 83 (sillas). Los estudios de laboratorio y gabinete que se evaluaron, fueron los solicitados por el médico tratante previamente, incluyendo el Her 2 Neu que pudo solicitarse de manera subrogada si el médico tratante así lo requirió, especialmente en caso de cáncer esofágico y de mama. Para el análisis de los resultados se utilizaron computadoras personales a las cuales se les instaló el programa SPSS 20. De ésta manera, la identificación de participantes, la aplicación de pruebas y el análisis estadístico no requirieron de apoyo ni recurso financiero, por lo anterior se deduce que este protocolo de investigación no requirió de financiamiento externo y fue factible de realizarse.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Las variables continuas se expresaron en media +/- desviación estándar, mientras que las variables categóricas, en porcentajes. Para establecer asociación de las variables se utilizó la prueba de Chi<sup>2</sup>, mientras que el nivel de influencia de las variables estudiada para el desarrollo de cáncer gastrointestinal o cáncer de mama se hizo mediante un análisis multivariante de pasos sucesivos.

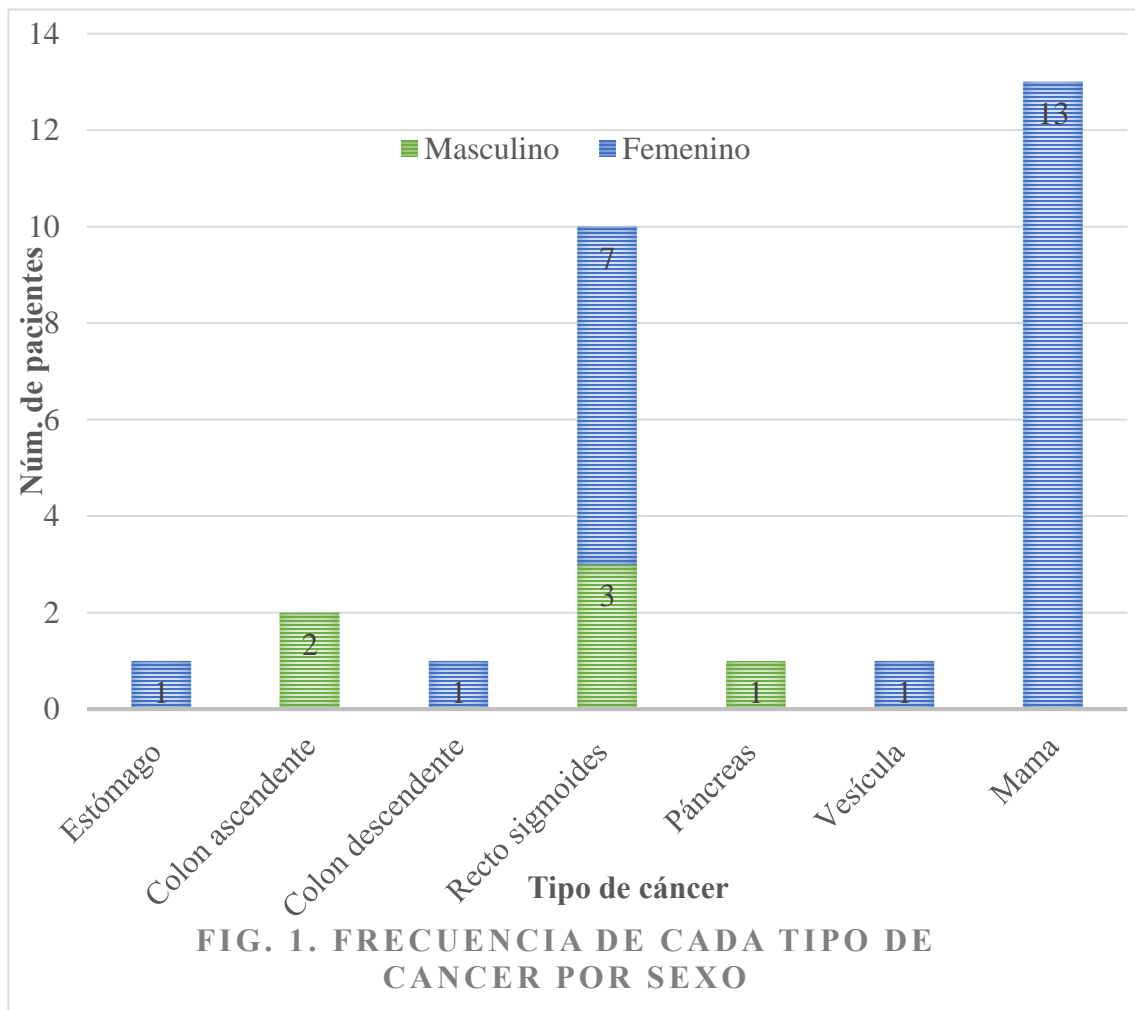
Todos los cálculos se efectuaron en el paquete estadístico SPSS V23, para Windows. Se consideró de significancia estadística a un valor de  $P < 0.05$ .

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

- Para el desarrollo de la actividad se utilizó el consentimiento informado, explicando previamente al paciente el proyecto de investigación y su participación.
- La investigación se apegó a las recomendaciones que realizó el comité de ética, como lo marca la Ley General de Salud.
- No se realizó intervención alguna a los pacientes, ya que la investigación fue de tipo observacional, asegurando no exponer a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en estudio, tanto física como mentalmente, según el Código de Núremberg.
- El bienestar del paciente fue siempre precedente a los intereses de la investigación, como lo indica la Declaración de Helsinki.
- Los pacientes fueron informados suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear apegándonos a la Declaración de Helsinki.
- Los derechos, dignidad, intereses y sensibilidad de las personas se respetaron, así mismo se guardó la confidencialidad de la información y la identidad de los participantes se protegieron.

## RESULTADOS

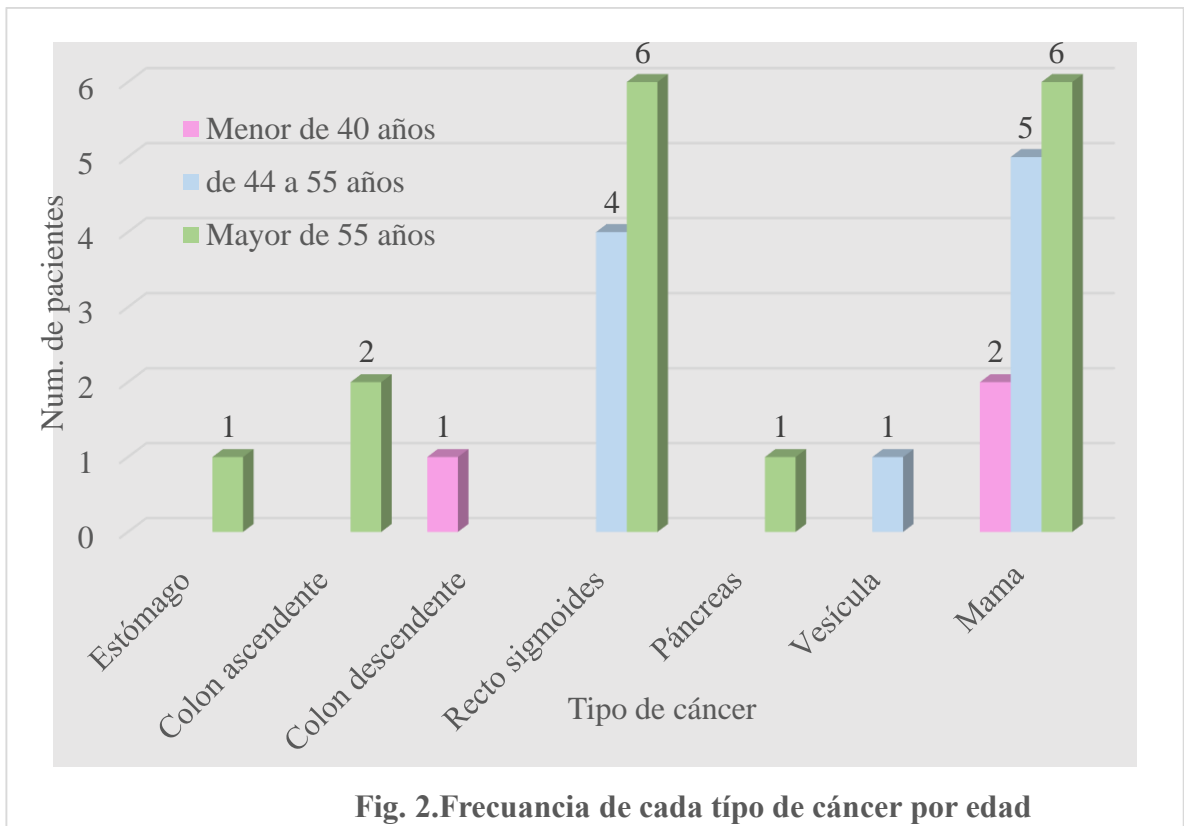
En el presente estudio se obtuvo una muestra de 29 pacientes que acudieron a la consulta de oncología en el HGZ 83 de primera vez con diagnóstico de cáncer de mama o cáncer gastrointestinal, de los cuales, el cáncer gastrointestinal se presentó en 10 (34.5%) casos en sexo femenino, mientras que en cáncer de mama fueron un total de 13 (44.8%) casos todos del sexo femenino como se observa en la figura 1.



Dentro de los factores sociodemográficos del cáncer gastrointestinal encontramos mayor frecuencia en lugar de nacimiento en región urbana con 9 casos (31%) mientras que 7 (24.1%) pacientes tenían la región rural como lugar de origen, presentándose los únicos casos de estómago, páncreas y vesícula en región urbana, mientras que recto sigmoides, como tipo de cáncer gastrointestinal más frecuente, se presentó por igual en ambas regiones con 5 (17.22%) casos cada uno. Así mismo el lugar de residencia actual fue más frecuente en región urbana con 11 (37.9%) casos, ya que en región rural se encontraron 5 (17.2%) casos, de los cuales en recto sigmoides se presentó con más frecuencia en región urbana con 7 (24.1%) casos y tan solo 3 (10.3%) casos en región rural. El nivel socioeconómico predominante en pacientes con cáncer gastrointestinal fue la clase medio- baja, con un total de 9 (31%) casos presentándose en este rubro los únicos casos de cáncer de estómago, páncreas y vesícula, así como predominio en dicho nivel en cáncer de recto con 5 (17.2%) pacientes.

Los factores sociodemográficos encontrados en cáncer de mama fueron el lugar de nacimiento con mayor frecuencia en región urbana con 10 (34.5%) casos, mientras que en región rural solo se presentaron 3 (10.3%) casos, así mismo para el lugar de residencia actual donde solo se presentó un caso (3.4%) de los 13 pacientes con cáncer de mama. El nivel socioeconómico se mostró variable, presentándose por igual en pacientes de clase obrera que con clase media alta con 4 (13.8%) casos cada uno, seguido con 3 (10.3%) casos en clase media bajo, y tanto en clase alta como marginal se reportó únicamente un caso (3.4%).

De los factores clínicos estudiados, en el cáncer gastrointestinal se presentó con mayor frecuencia en edad mayor de 55 años con 10 (34.5%) casos, siendo en cáncer de recto donde se observa mayor frecuencia con 6 (20.7%), y el cáncer de colon descendente donde se tiene un caso (3.4%) en menor de 44 años. En el cáncer de mama de igual manera predominó a la edad de más de 55 años con 6(20.7%) casos como se observa en la figura 2.



En los antecedentes familiares de cáncer gastrointestinal, se observó que en la mayoría de los pacientes no cuenta con una historia familiar de cáncer con 8 (27.6%) casos, sin embargo, el cáncer de recto sigmoides se vio más asociado con los antecedentes familiares con 2 (6.9%) casos de antecedente de cáncer de mama. Así mismo el cáncer de mama obtuvo 8 (27.6%) casos con historia familiar de cáncer, predominantemente de mama como se muestra en la tabla I.



<b>Tabla I. Antecedentes familiares con cáncer</b>						
<b>Tipo de cáncer diagnosticado</b>	<b>Tipo de cáncer en familiares</b>					
		Mama	Colon	Otro	Ninguno	Total
Estómago F (%)					1(3.4)	1(3.4)
Colon ascendente				1(3.4)	1(3.4)	2 (6.9)
Colon descendente F (%)			1(3.4)			1(3.4)
Recto sigmoides F (%)	2 (6.9)		1(3.4)	1(3.4)	6 (20.7)	10 (34.5)
Páncreas F (%)			1(3.4)			1(3.4)
Vesícula F (%)				1(3.4)		1(3.4)
Mama F (%)	6 (20.7)			2 (6.9)	5 (17.2)	13 (44.8)
Total F (%)	8 (27.6)		3 (10.3)	5 (17.2)	13 (44.8)	29 (100)
Significancia						0.042

F= Frecuencia, %= Porcentaje.

La alimentación en el cáncer gastrointestinal, en su mayoría, los pacientes consumen cereales menos de 3 veces a la semana, siendo el cáncer de recto sigmoides en donde se presenta menos consumo con 6 (20.7%) casos en menos de 3 veces por semana y 2 (6.9%) casos no consumían cereales ningún día. La ingesta de verduras predominó tanto en ingesta menos de 3 veces por semana y de 4 a 6 veces por semana, el único caso de cáncer de páncreas (3.4%) presentó ingesta menos de 3 veces por semana de verduras. La ingesta de frutas se observó misma frecuencia en la ingesta menos de 3 veces por semana y toda la semana, en los únicos casos de cáncer de estómago y vesícula se observó ingesta de frutas

menos de 3 veces por semana. La ingesta de proteínas en general predominó de 4 a 6 veces por semana, siendo el cáncer de recto donde se observó con más frecuencia en este rubro con 6 (20.7%) casos, mientras que el cáncer de estómago y vesícula el único caso presentó ingesta de proteínas toda la semana (3.4%), el caso de cáncer de páncreas presentó ingesta menos de 3 veces por semana. La ingesta de lácteos se presentó variado en cáncer de recto, pues se presentó por igual en ingesta de menos de 3 veces por semana, de 4 a 6 veces por semana y toda la semana con 3 (3.10%) casos en cada uno, mientras que los dos casos de cáncer de colon se presentó con ingesta de lácteos toda la semana, en cáncer de estómago por igual toda la semana y en cáncer de páncreas menos de tres veces por semana, mientras que en cáncer de vesícula de 4 a 6 veces por semana en cada caso (3.4%). La ingesta de leguminosas se observó con mayor frecuencia toda la semana, de los cuales el cáncer de recto presentó más frecuencia en ingesta de toda la semana con 7 (24.1-5) casos, al igual que el único caso de cáncer de vesícula (3.4%), mientras que el cáncer de páncreas tuvo frecuencia de ingesta de 4 a 6 veces por semana, y el cáncer de estómago menos de 3 veces por semana. La ingesta de azúcares predominó con frecuencia de menos de 3 veces por semana en general, sin embargo, en cáncer de recto se observó más ingesta toda la semana con 4(13.8 %) casos, así como el único caso de cáncer de vesícula, el caso de cáncer de estómago se presentó con frecuencia de menos de 3 veces por semana así mismo los dos casos (6.9%) de cáncer de colon ascendente, y el único caso de cáncer de páncreas con frecuencia de 4 a 6 veces por semana.

En el cáncer de mama, los alimentos que se consumían con más frecuencia en la semana fueron las verduras con 7(24.1) casos, frutas 8 (27.6%) casos, lácteos 7(24.1) casos y las leguminosas 9(31.0%) casos, mientras que los cereales y las proteínas se consumían más frecuentemente menos de 3 veces por semana con 7(24.1%) y 6 (20.7) casos respectivamente. Los azúcares tuvieron predominio con ingesta de 4 a 6 veces por día con 5(17.2) casos.

El número de comidas realizados al día por los pacientes visto con mayor frecuencia fue 3 comidas al día, con 11 (37.9%) casos, de los cuales, 7 (24.1%) corresponden al cáncer de

recto, lo cual fue mayoría en dicho cáncer, de igual manera, el cáncer gástrico y cáncer de páncreas (3.4%). Mientras que el único caso de cáncer de vesícula (3.4%), predominó más de 3 comidas al día. En cáncer de mama 10(34.5%) casos de los 13 realizaban 3 comidas al día.

La actividad física realizada por pacientes en cáncer gastrointestinal no demostró diferencias en general, pues se presentaron 8 (27.6%) casos de pacientes con actividad física, los mismo que sin actividad física, de los cuales el cáncer de estómago y vesícula se presentaron sin actividad física. En cáncer de mama, la mayoría de las pacientes no realizaban actividad física encontrándose 8(27.6%) casos.

Dentro de las adicciones presentes en los pacientes únicamente se encontró historias de tabaquismo en 5 (17.2%) casos de cáncer gastrointestinal, de los cuales 1 (3.4%) pertenece al cáncer de estómago y cáncer de páncreas, en cuanto a cáncer de recto, predominó la ausencia de adicciones con 8 (27.6%) casos al igual que en cáncer de mama donde se presentaron 9(31.0%) casos.

Los pacientes con cáncer gastrointestinal, en general, la mayoría no presentó antecedentes de enfermedades gastrointestinales con 8 (27.6%) casos, dentro de los cuales, predominó el cáncer de recto con 5 (17.2%) casos, mientras que el cáncer de estómago si contaba con antecedente de gastritis al igual que en el caso del cáncer de vesícula (3.4%). Así mismo el cáncer de mama no mostro historia de enfermedad gastrointestinal en la mayoría de los casos 7(6.20%).

En los tratamientos crónicos utilizados por los pacientes con cáncer gastrointestinal, encontramos con más frecuencia los antiulcerosos, con 5 (17.2%) casos, mientras que, en recto sigmoides, predominó la ausencia de ingesta de medicamentos con 5(17.2%) casos. En el caso de cáncer de páncreas, el único caso encontrado, tenía antecedente de ingesta crónica de hipoglucemiantes orales. En cáncer de mama predominó la ingesta nula de tratamientos crónicos con 6(20.7%) casos.

La menarca de las mujeres que participaron en este estudio se presentó en su mayoría de los 10 a los 15 años de edad (94.6%), presentándose un caso en cáncer de mama de menor de 10 años (4.3%).

En cuanto al uso de métodos hormonales por las mujeres como método de planificación familiar, predominó en tanto en cáncer gastrointestinal como en cáncer de mama los métodos sin hormonas con 9(38.7%) y 8(34.4%) casos respectivamente.

El síntoma inicial en cáncer gastrointestinal fue variable, encontrando para cáncer de recto el sangrado de tubo digestivo como principal síntoma con 4 (13.8%) casos, mientras que el cáncer de estómago se presentó con pérdida de peso, el cáncer de vesícula con dolor abdominal y en cáncer de páncreas con cambios en coloración de piel, estos últimos en su único caso reportado (3.4%). En cáncer de mama, la tumoración es el síntoma principal encontrado en 10(34.5%) casos como se observa en la tabla II.

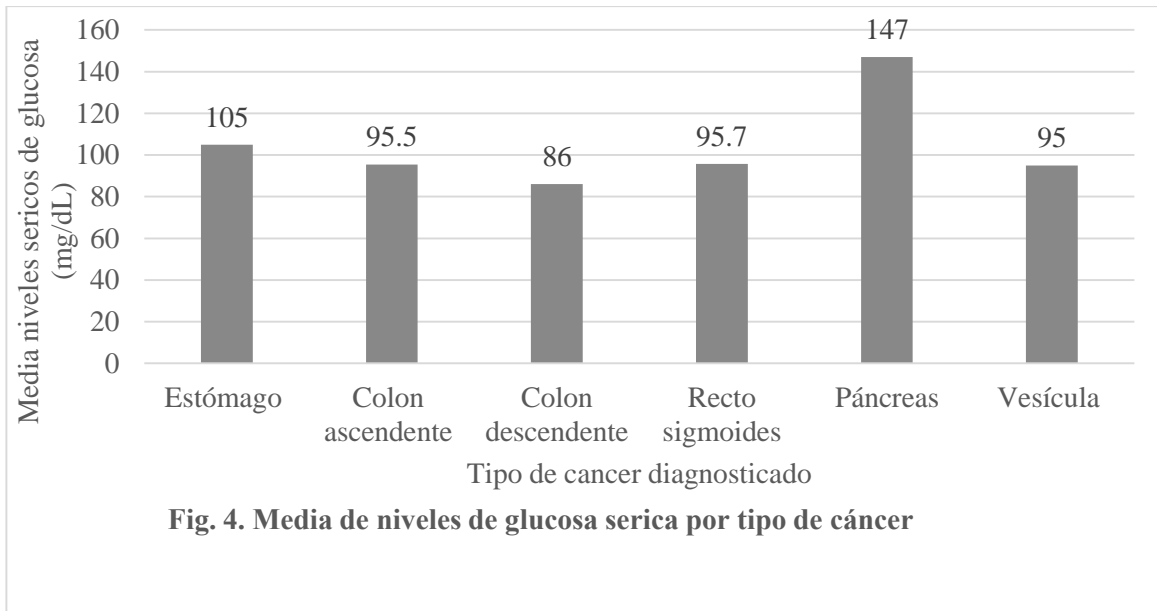
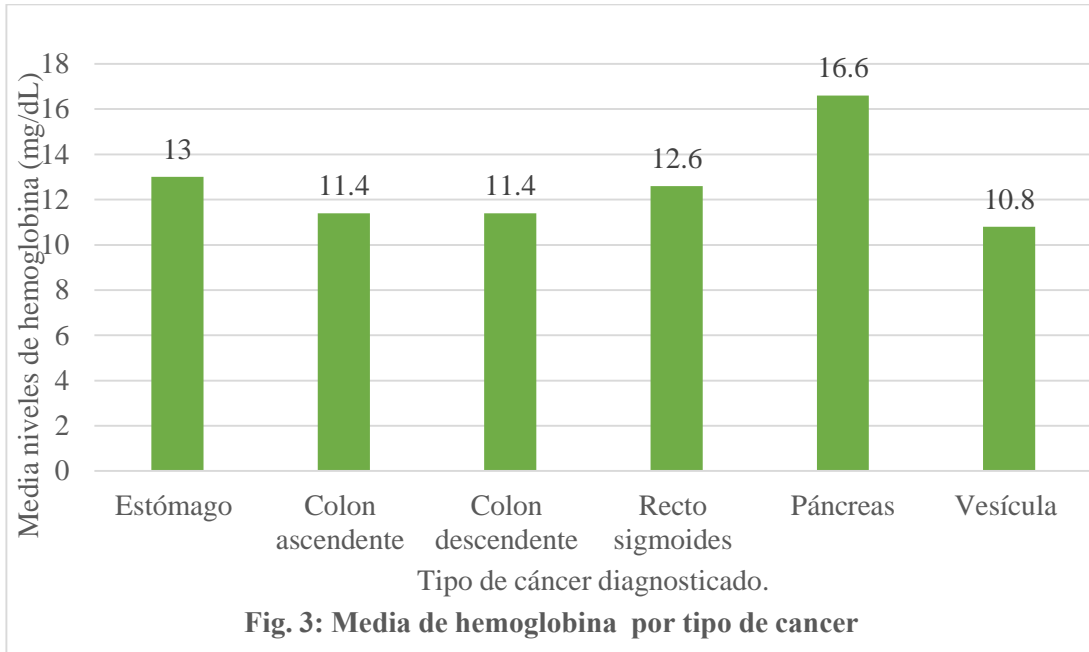
El tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta la valoración por oncología en el cáncer de recto, fue predominantemente entre 1 y 4 meses con 4 (13.8%) casos, al igual que el cáncer de vesícula y cáncer de páncreas el caso encontrado corresponde a dicho periodo de tiempo. El caso de cáncer de estómago se encontraba entre los 4 y 12 meses de tiempo de iniciado los síntomas. En el cáncer de mama la mayoría de los casos transcurrieron menos de un mes desde el inicio de síntomas hasta la valoración por oncología con 9 (31.0%) casos.

De los paraclínicos solicitados a los pacientes para la consulta de oncología, se encuentran principalmente la biometría hemática y química sanguínea, en los cuales se observa que los niveles más bajos de hemoglobina se encontraron en el cáncer de vesícula como se observa en la figura 3. Mientras que los niveles de glucosa, se observaron más altos en cáncer de páncreas como se observa en la figura 4.

**Tabla II. Síntomas de inicio del cáncer gastrointestinal y cáncer de mama**

	Síntoma inicial										
		Dolor	Tumor	Pérdida de peso	Diarrea	Estreñimiento	Sangrados	Cambios en piel	Otros	Total	
<b>Tipo de cáncer diagnosticado</b>	Estómago F(%)	1 (3.4)								1 (3.4)	
	Colon ascendente F(%)	1 (3.4)							1 (3.4)	2 (6.9)	
	Colon descendente F(%)	1 (3.4)								1 (3.4)	
	Rectosigmoideos F(%)	1 (3.4)		1 (3.4)	1 (3.4)	3 (10.3)	4 (13.8)			10 (34.5)	
	Páncreas F(%)							1 (3.4)		1 (3.4)	
	Vesícula F(%)	1 (3.4)								1 (3.4)	
	Mama F(%)	2(6.9)	10(34.5)					1 (3.4)		13(44.8)	
	Total F(%)	6(20.7)	10(34.5)	2(6.9)	1 (3.4)	3 (10.3)	4 (13.8)	2 (6.9)	1 (3.4)	29 (100)	
	Significancia										0.001

F=Frecuencia; %= Porcentaje



Algunos otros estudios encontrados en pacientes con cáncer gastrointestinal fueron la sangre oculta en heces la cual se realizó a un total de 6 pacientes con cáncer gastrointestinal, además de la presencia de Helicobacter pilory en caso de cáncer de estómago. En el cáncer de mama se encontraron casos con resultados de Her 2 Neu como se describe en la tabla III.

**Tabla III. Resultados de laboratorio en cáncer gastrointestinal y cáncer de mama**

		Tipo de cáncer diagnosticado								Signifi- cancia
		Estó- mago F (%)	Colon ascen- dente F (%)	Colon descen- dente F (%)	Recto sigm- oides F (%)	Pánc- reas F (%)	Vesí- cula F (%)	Ma- ma F (%)	Tota- l F (%)	
<b>Sangre oculta en heces</b>	Nega- tiva				1 (3.4 %)	1 (3.4 %)	Vesí- cula F (%)		2 (6.9 %)	<0.001
	Posit- iva		1 (3.4%)		3 (10.3 %)				4 (13. 8%)	
	No se reali- zó	1 (3.4 %)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	6 (20.7 %)				10 (34. 5%)	
	No aplic- a						1 (3.4 %)	13 (44. 8%)	13 (44. 8%)	
	Total	1 (3.4 %)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	10 (34.5 %)	1 (3.4 %)		13 (44. 8%)	29 (100 %)	
<b>Helico- bacter pylori</b>	Posit- iva	1 (3.4 %)					1 (3.4 %)		1 (3.4 %)	<0.001
	No se reali- zó									

	No aplica		2 (6.9%)	1 (3.4%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)		13 (44.8%)	28 (95.2%)	
	Total	1 (3.4%)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	13 (44.8%)	29 (100%)	
<b>Her 2-neu</b>	Positiva						1 (3.4%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	0.048
	Negativa							3 (10.3%)	3 (10.3%)	
	No se realizó							9 (31.0%)	9 (31.0%)	
	No aplica	1 (3.4%)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)			16 (55.2%)	
	Total	1 (3.4%)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	13 (44.8%)	29 (100%)	

F= Frecuencia, %= Porcentaje.

Los principales estudios de imagen más utilizados para el diagnóstico de cáncer gastrointestinal y cáncer de mama en el presente estudio fueron la endoscopia para el cáncer gastrointestinal y la mastografía para el cáncer de mama como se observa en la tabla IV.



**Tabla IV. Resultados de estudios de imagen en cáncer gastrointestinal y cáncer de mama**

		Estudios de imagen no invasivos				
		Ultrasonido	TAC	Mastografía	total	
<b>Tipo de cáncer</b>	Estomago F (%)		1 (3.4%)		1 (3.4%)	
	Colon ascendente F (%)		2 (6.9%)		2 (6.9%)	
	Colon descendente F (%)		1 (3.4%)		1 (3.4%)	
	Recto sigmoides F (%)	1 (3.4%)	9 (31.0%)		10 (34.5%)	
	Páncreas F (%)		1 (3.4%)		1 (3.4%)	
	Vesícula F (%)		1 (3.4%)		1 (3.4%)	
	Mama F (%)	4 (13.8%)		9 (31.0%)	13 (44.8%)	
	<b>Total F (%)</b>	5 (17.2%)	15 (51.7%)	9 (31.0%)	29 (100%)	
	<b>Significancia</b>					0.011
		<b>Estudios de imagen invasivos</b>				
		Endoscopia alta	Endoscopia baja	CEPRE	Ninguno	Total
<b>Tipo de cáncer</b>	Estomago F (%)	1 (3.4%)				1 (3.4%)
	Colon ascendente F (%)		2 (6.9%)			2 (6.9%)
	Colon descendente F (%)		1 (3.4%)			1 (3.4%)
	Recto sigmoides F (%)		10 (34.5%)			10 (34.5%)
	Páncreas F (%)	1 (3.4%)				1 (3.4%)
	Vesícula F (%)				1 (3.4%)	1 (3.4%)

	Mama F (%)				13 (44.8%)	13 (44.8%)
	Total F (%)	2 (6.9%)	13 (44.8%)	1 (3.4%)	13 (44.8%)	29 (100%)
	Significancia	<0.001				

F= Frecuencia, %= Porcentaje, \*p valar <0.05

Los principales tratamientos para cáncer en general se conforman por quimioterapia, radioterapia y cirugía, ya sea en monoterapia o combinados, en este estudio se observó de manera aislada, que en cáncer de mama se presentó más frecuente el tratamiento con quimioterapia en 6 (20.7%) de los casos, así como en estómago 1 (3.4%). Sin embargo, en general, se presentó la cirugía como el tratamiento inicial más frecuente 19 (65.5%), lo cual no fue estadísticamente significativo.  $p=.380$  ( $p>0.05$ ).

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se buscó conocer los principales factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos en nuestra población asociados al cáncer gastrointestinal y cáncer de mama, con la finalidad de trabajar en su identificación oportuna. En medicina familiar se busca realizar diagnósticos oportunos así como prevenir patologías, dentro de los factores de riesgo ya conocidos en diferentes literaturas, buscamos los más frecuentes en nuestra población, donde encontramos mayor frecuencia de cáncer tanto gastrointestinal como de mama, en pacientes que habitan en región urbana, con un nivel socioeconómico medio bajo, lo cual se ha observado en diferentes estudios epidemiológicos realizados anteriormente, por lo que encontramos además mayor número de pacientes tratados en medio público que privado.<sup>29</sup> Es importante considerar que la población adscrita a nuestra unidad de estudio corresponde en su mayoría a la zona urbana.

Dentro de los factores clínicos, se observó mayor frecuencia en cáncer de mama en el sexo femenino, lo cual era esperado, pues diferentes literaturas nos reportan menor incidencia de cáncer de mama en sexo masculino, el cual constituye tan solo el 0.5-1% de todos los pacientes con cáncer de mama, esto, debido a una menor cantidad de tejido mamario así como la diferencia hormonal en ambos sexos.<sup>30</sup>

La edad predominante de diagnóstico de cáncer en general se presentó en mayores de 55 años, así como lo marcan diferentes literaturas, en el caso de cáncer colorrectal, se sabe que a mayor edad aumenta el riesgo, con un diagnóstico a la edad media de 72 a 75 años.<sup>31</sup>

No se encontró mayor relevancia en los antecedentes familiares con cáncer en general, sin embargo, es en cáncer de mama donde se puede apreciar más relación con la historia familiar de cáncer, específicamente de mama, lo cual ya se conoce como principal factor de riesgo para dicha patología.<sup>15</sup>

En alimentación resalta la frecuencia con la que se observó la ingesta de leguminosas en pacientes con cáncer de mama, de lo cual no se encontró referencia alguna. Sin embargo, la

dieta se ve relacionada con niveles de inflamación, como en el caso de ingesta de ácidos grasos saturados que dan lugar a niveles más altos, en contraste con el consumo de frutas, las cuales se relacionan con niveles más bajos influyendo de esta manera con la presencia de cáncer en general.<sup>32</sup>

En el cáncer gástrico, solo se obtuvo una paciente la cual contaba con antecedente de tabaquismo, así mismo en páncreas, el tabaquismo es bien conocido como factor de riesgo para cáncer gástrico y con mayor relación con cáncer de páncreas, para el cual, el tabaquismo se considera como único factor causal hasta el momento, pues el riesgo de cáncer pancreático en fumadores se eleva de 2.5 a 3.6 veces más, lo cual concuerda con nuestro estudio.<sup>33</sup>

De las patologías gastrointestinales que más presentaron en los pacientes, previo al diagnóstico de cáncer, se observó con mayor frecuencia gastritis crónica la cual se considera una patología precursora de cáncer gástrico, aumentando el riesgo si este es secundario a la presencia de helicobacter pylori.<sup>34</sup>

En el cáncer de mama se encontró mayor frecuencia de antecedente de uso de métodos de planificación familiar sin hormonas, sin embargo, diferentes estudios han demostrado la relación que existe entre la ingesta de hormonales orales y el desarrollo de cáncer de mama, lo cual no se vio con frecuencia significativa en nuestro estudio, esto muy seguramente debido a nuestra poca población con la que contamos para el estudio.<sup>35</sup> De igual manera, la menarca a edades tempranas es conocida como un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama, lo cual no se vio en mayor frecuencia en nuestro estudio, pues predominó la menarca en edades de 10 a 14 años considerado como normal.<sup>36</sup>

En cáncer de mama predominó la tumoración como síntoma inicial de la enfermedad y el estreñimiento en cáncer de recto sigmoides, el cual, diferentes estudios han concluido que en todo paciente mayor de 50 años debe estudiarse si se presenta de manera crónica, por su alta relación con cancer.<sup>37</sup>

De los estudios de laboratorio, uno de los que más se ha estudiado a lo largo del tiempo es el *Helicobacter pylori* y su relación con el cáncer gástrico, el cual fue positivo en nuestro único paciente con cáncer gástrico, el cual es considerado carcinógeno, se recomienda tratamiento de erradicación como preventivo.<sup>38</sup>

## CONCLUSIONES

El propósito del presente estudio fue conocer la frecuencia de los diferentes factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos en nuestra población. Dentro de los tipos de cáncer se encontró con más frecuencia el cáncer de mama, mientras que de cáncer gastrointestinal el más frecuente fue cáncer de recto. El sexo predominante en general fue el sexo femenino, en edad mayor de 55 años, la región de origen y residencia más frecuente fue la urbana, con un nivel socioeconómico medio bajo para cáncer gastrointestinal, mientras que en cáncer de mama se vio por igual en clase obrera y media alta. El cáncer de mama tuvo más frecuencia de antecedentes familiares de cáncer, en cáncer gastrointestinal fue el cáncer de recto el que presentó más antecedentes familiares. La alimentación en general fue baja en cereales y alta en proteínas y el número de comidas realizadas fueron 3 al día. En cáncer gastrointestinal no hubo diferencia en la actividad física, y en cáncer de mama fue más frecuente la ausencia de actividad física. De las toxicomanías la más frecuente es tabaquismo en cáncer gastrointestinal. Las gastropatías que se reportaron fueron enfermedad ácido péptica en cáncer de estómago y vesícula. Los tratamientos crónicos encontrados el más frecuente fue la ingesta de antiulcerosos en cáncer gastrointestinal. Los antecedentes ginecológicos en cáncer de mama más frecuentes son la menarca de 10 a 15 años, uso de métodos anticonceptivos no hormonales. El síntoma más frecuente en cáncer gastrointestinal fue sangrado del tubo digestivo mientras que en cáncer de mama fue la presencia de tumoración. El tiempo estimado desde el inicio de los síntomas a la valoración por oncología fue de 1 a 4 meses y menos de 1 mes para el cáncer de mama.

De los factores paraclínicos los niveles más bajos de hemoglobina se vio en cáncer de vesícula y el más alto en cáncer de páncreas. Los niveles más altos de glucosa fueron en cáncer de páncreas y el más bajo en cáncer de colon descendente. La sangre oculta en heces es frecuentemente positivo en cáncer de recto y helicobacter pylori positivo en cáncer de estómago. La TAC es el estudio no invasivo de mayor apoyo diagnóstico en cáncer gastrointestinal y la mastografía en cáncer de mama, de los invasivos es la endoscopia de mayor utilidad en cáncer gastrointestinal. El tratamiento más frecuente en cáncer de mama fue quimioterapia y en cáncer gastrointestinal fue cirugía.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Granados M, Herrera A. *Manual de Oncología*. cuarta. (Leon javier de, ed.). mexico: Mc Graw Hill; 2010.
2. Hernandez, Raul. López L. Dieta y cáncer gástrico en México y en el mundo. *Salud Publica Mex*. 2014;56(1):555-560.
3. Roesch-Dietlen F, Jiménez-García VA, Remes-Troche JM, et al. Comportamiento epidemiológico de las neoplasias malignas del tracto digestivo en un periodo de 5 años enVeracruz, México. *Rev Gastroenterol Mex*. 2012;77(1):3-8.
4. Gonzalez Q, Jesus B. Cáncer de colon. *Rev Gastroenterol Mex*. 2010;75(1):65-68. doi:10.1016/S1636-5410(16)81792-4.
5. Sobrino S. Cáncer de esófago. *Rev Gastroenterol Mex*. 2010;1(75):53-61.
6. Kudo M. Surveillance, diagnosis, treatment, and outcome of liver cancer in Japan. *Liver cancer*. 2015;4(1):39-50. doi:10.1159/000367727.
7. Rakić M, Patrlj L, Kopljar M, et al. Gallbladder cancer. *Hepatobiliary Surg Nutr*. 2014;3(5):221-226. doi:10.3978/j.issn.2304-3881.2014.09.03.
8. Malhotra L, Ahn D, Bloomston M. The Pathogenesis, Diagnosis, and Management of Pancreatic Cancer. *J Gastrointest Dig Syst*. 2015;5(2):1-11. doi:10.4172/2161-069X.1000278.
9. Ryan DP, Hong TS, Bardeesy N. Pancreatic Adenocarcinoma. *N Engl J Med*. 2014;371(11):1039-1049. doi:10.1056/NEJMra1404198.
10. Di Sibio A, Abriata G, Forman D, Sierra MS. Female breast cancer in Central and South America. *Cancer Epidemiol*. 2016;44:S110-S120. doi:10.1016/j.canep.2016.08.010.
11. Jiao X, Cheng J, Ping S. Etiology and Prevention of Gastric Cancer. *Gastrointest Tumors*. 2016;3:25-36. doi:10.1159/000443995.
12. Peterson C. Risk Factors for Colorectal Cancer. *MOJ Surg*. 2015;2(2):1-6. doi:10.15406/mojs.2015.02.00015.
13. Pin N, Guerrero A, Delgado M. Hepatocarcinoma: estado actual. *Galicia Clínica*.

- 2014;75(4):171-181.
14. Gryko M, Dawidziuk T, Sawicka E, et al. Cancer of the gallbladder – own experience. *Prog Heal Sci*. 2014;4(1):153-157.
  15. Shah R, Rosso K, Nathanson s david. pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer. *world J Clin Oncol*. 2014;5(3):283-298. doi:10.5306/wjco.v5.i3.283.
  16. Garcia C. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2013;24(4):627-636.
  17. Machicado E, Giraldo R, Fernandez K, et al. Localización y clínica asociada al cáncer de colon . Hospital Nacional Arzobispo Loayza : 2009 – 2013. *horiz med*. 2015;15(2):49-55.
  18. Rustgi A, Hashem B. Esophageal carcinoma. *N Engl J Med*. 2014;371(26):2499-2509. doi:10.1056/NEJMc1500692#SA4.
  19. Zuñiga T, Cruz A. Revisión bibliográfica de cáncer de esófago. *Rev medica costa rica y Centroam*. 2012;64(604):539-544.
  20. Duffy MJ, Lamerz R, Haglund C, et al. Tumor markers in colorectal cancer, gastric cancer and gastrointestinal stromal cancers: European group on tumor markers 2014 guidelines update. *Int J Cancer*. 2014;134(11):2513-2522. doi:10.1002/ijc.28384.
  21. Pinto A, Facina G, Filassi JR. Breast cancer : news in diagnosis and treatment. *Rev Assoc Med Bras*. 2015;61(6):543-552. doi:10.1590/1806-9282.61.06.543.
  22. Huitzil F, Rosas v. Cáncer de esófago , estómago y GIST. *Rev Gastroenterol Mex*. 2015;80(Supl 1):88-90.
  23. Pedroza A. Tratamiento quirúrgico del cáncer de recto , revisión bibliográfica. *Rev Colomb cirugía*. 2014;Vol. 29(3):230-242.
  24. Raza A, Sood GK. Hepatocellular carcinoma review: Current treatment, and evidence-based medicine. *World J Gastroenterol*. 2014;20(15):4115-4127. doi:10.3748/wjg.v20.i15.4115.
  25. Reynolds RB, Folloder J. Clinical Management of Pancreatic Cancer. *J Adv Pract Oncol*. 2014;5(5):356-364. doi:10.1016/j.currproblcancer.2013.10.001.



26. Salud organizacion mundial de la. cancer.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>. Published 2017.
27. Mexico A. Día Mundial Contra El Cáncer ( 4 De Febrero )” datos nacionales.  
*INEGI*. 2017:1-13.  
[http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/cancer2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/cancer2017_Nal.pdf).
28. secretaria de salud. estadisticas de cancer de mama.  
<http://www.infocancer.org.mx/mortalidad-con894i0.html>. Published 2015.
29. Palazzo A, Perinetti A, Vacchino M. Estadio clínico del cáncer de mama y nivel socioeconómico en. *Rev Argent Pública*. 2016;7(27):16-20.
30. Yalaza M, İnan A, Bozer M. Male Breast Cancer. *J Breast Heal*. 2016;12(4):1-8.  
doi:10.5152/tjbh.2015.2711.
31. Kolligs FT. Diagnostics and Epidemiology of Colorectal Cancer. *Visc Med*.  
2016;32:158-164. doi:10.1159/000446488.
32. Namazi N, Larijani B, Azadbakht L. Association between the dietary inflammatory index and the incidence of cancer : a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Public Health*. 2018;164:148-156.  
doi:10.1016/j.puhe.2018.04.015.
33. Progress M, Hidalgo M. Pancreatic Cancer. *N ENGL J MED*. 2010;362(17):1605-1617.
34. Malfertheiner P. Helicobacter pylori Treatment for Gastric Cancer Prevention. *N ENGL J MED*. 2018;378(12):21-23.
35. Iversen L, Ph D, Fielding S, Ph D, Lidegaard Ø, Sci DM. Contemporary Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer. *N ENGL J MED*. 2017;377(23):2228-2239. doi:10.1056/NEJMoal700732.
36. Reis-filho JS, Ph D. Triple-Negative Breast Cancer. *N ENGL J MED*.  
2010;363(20):1938-1948.
37. Lembo A, Camilleri M. Chronic Constipation. *N ENGL J MED*. 2003;349(14):1360-1368.
38. Choi IJ, Lee JY, Kim CG, Park B. new england journal. *N ENGL J MED*.

2018;378(12):1085-1095. doi:10.1056/NEJMoa1708423.

## ANEXOS

### Anexo 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN  
SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**(ADULTOS)**

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Morelia Michoacán a: \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año: 201\_.

Yo \_\_\_\_\_ he sido invitado(a) a participar en el estudio de investigación titulado **“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y PARACLÍNICOS RELACIONADOS AL CÁNCER GASTROINTESTINAL Y CÁNCER DE MAMA.”**. Registrado ante el Comité local de Investigación y Ética en Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. **JUSTIFICACION:** Las enfermedades oncológicas continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial, ocasionando más de 8 millones de muertes al año, siendo el cáncer gastrointestinal y de mama, los principales tipos de cáncer en mayores de 20 años. Conociendo la relación de los factores sociodemográficos, clínicos y paraclínicos, se pueden realizar programas de medidas preventivas en la población con la finalidad de disminuir su frecuencia en nuestra población. Por lo tanto, el **OBJETIVO** principal es Conocer los factores de la vida y el ambiente (sociodemográficos, clínicos y paraclínicos) relacionados al cáncer gastrointestinal y de mama en el HGZ No. 83. **PROCEDIMEINTOS:** Si yo decido participar en el estudio, deberé de responder una serie de preguntas, relacionadas a mis antecedentes de dónde vengo, de enfermedades presentes en mi familia, mi alimentación, etc.(sociodemográficos, clínicos y paraclínicos), así como de mi enfermedad actual, los cuales yo procederé a analizar. **RIESGOS Y MOLESTIAS:** No comprende ningún riesgo ni molestia física, únicamente se me realizará una entrevista y se me solicitará conteste algunas encuestas, lo que sí es probable es que quizá tenga incomodidad emocional al evocar ciertos recuerdos de mi vida. **POSIBLES BENEFICIOS QUE RESIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:** Con los resultados que encuentren los investigadores puedo recibir mejor información sobre cambios en estilo de vida para mejorar el pronóstico de mi enfermedad, así como orientar a personas cercanas con factores de riesgo presentes y disminuir el riesgo en mi familia. **INFORMACION DE RESULTADOS:** Una vez que los investigadores cuenten con los resultados, se les informará a las autoridades delegacionales, así como a los participantes que así lo deseemos

con la finalidad de realizar acciones que beneficien nuestra salud. PARTICIPACION O RETIRO: Esta podrá realizarse en el momento que Yo lo decida, independientemente de las razones que exprese y no modificará por ninguna razón los beneficios que a menudo recibo como derechohabiente del IMSS. PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: La información que Yo proporcione, incluyendo datos de identificación personal (Nombre, teléfono, dirección o número de afiliación), será manejada de manera confidencial así como los resultados de las pruebas que conteste, salvaguardando siempre mi privacidad. Y no serán proporcionados a nadie que no tenga relación con la investigación. EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO PODRA DIRIGIRSE A: Investigadores responsables Médico Residente de Medicina Familiar Yunuem Guzmán Espitia al teléfono 44 32 59 66 27; Medico Familiar Paula Chacón Vadallares al teléfono 4431886235; Médico Cirujano Oncólogo Juan Gerardo García González al teléfono 4431566390. José Andrés Alvarado Macias teléfono 3 71 20 31 Presidente del Comité de Bioética e Investigación en HGR1

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

---

Nombre y firma del sujeto

---

Nombre y firma de quien  
obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

---

Nombre, dirección, relación y firma

---

Nombre, dirección, relación y  
firma

**Clave: 2810-009-013**

## Anexo 2. Hoja de recolección de datos.

Nombre: \_\_\_\_\_

NSS: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

- 1.- Sexo: \_\_\_1.1 masculino \_\_\_1.2 femenino  
2. Edad: \_\_\_2.1 <40 años \_\_\_2.2 de 40 a 55 años  
\_\_\_2.3 >55 años  
3. Lugar de origen \_\_\_\_\_ \_\_\_3.1 Rural  
\_\_\_3.2 Urbano  
4. Lugar de residencia: \_\_\_\_\_ \_\_\_4.1 Rural \_\_\_4.2 Urbano  
6. antecedentes familiares de cáncer: \_\_\_6.1 ovario \_\_\_6.2 mama \_\_\_6.3 colon  
\_\_\_6.4 otros (cual) \_\_\_\_\_ \_\_\_6.5 sin antecedente  
7. Alimentación:  
7.1 Cereales: \_\_\_7.1.1 ningún día \_\_\_7.1.2 < de 3 veces por semana  
\_\_\_7.1.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.1.4 toda la semana  
7.2 verduras: \_\_\_7.2.1 ningún día \_\_\_7.2.2 < de 3 veces por semana  
\_\_\_7.2.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.2.4 toda la semana  
7.3 Frutas \_\_\_7.3.1 ningún día \_\_\_7.3.2 < de 3 veces por semana  
\_\_\_7.3.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.3.4 toda la semana  
7.4 Carne y huevo: \_\_\_7.4.1 ningún día \_\_\_7.4.2 < de 3 veces por semana

- \_\_\_7.4.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.4.4 toda la semana  
7.5 lácteos: \_\_\_7.5.1 ningún día \_\_\_7.5.2 < de 3 veces por semana  
\_\_\_7.5.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.5.4 toda la semana  
7.6 leguminosas: \_\_\_7.6.1 ningún día \_\_\_7.6.2 < de 3 veces por semana  
\_\_\_7.6.3 de 4 a 6 veces por semana \_\_\_7.6.4 toda la semana  
7.7 azúcares (refrescos, sustitutos de azúcar): \_\_\_7.7.1 ningún día  
\_\_\_7.7.2 < de 3 veces por semana \_\_\_7.7.3 de 4 a 6 veces por semana  
\_\_\_7.7.4 toda la semana  
8. Número de comidas al día: \_\_\_8.1 una \_\_\_8.2 dos \_\_\_8.3 tres  
\_\_\_8.4 más de tres  
9. IMC= \_\_\_9.1 bajo \_\_\_9.2 Normal \_\_\_9.3 Sobrepeso  
\_\_\_9.4 Obesidad  
10. Actividad física: \_\_\_10.1 con actividad física \_\_\_10.2 sin actividad física  
11. Toxicomanías: \_\_\_11.1 Tabaquismo ( \_\_\_cigarro/día; \_\_\_años fumando)  
\_\_\_11.2 Alcoholismo ( \_\_\_días a la semana; \_\_\_embriaguez)  
\_\_\_11.3 Otras \_\_\_11.4 ninguno  
12. Antecedentes patológicos gastrointestinales:  
\_\_\_12.1 gastritis \_\_\_12.2 Colitis \_\_\_12.3 otras  
\_\_\_12.4 ninguno  
13. Edad primera regla: \_\_\_13.1 menos de 10 años \_\_\_13.2 de 10 a 15 años  
\_\_\_13.3 más de 15 años  
\_\_\_13.4 No aplica  
14. Embarazos: \_\_\_14.1 ninguno \_\_\_14.2 uno \_\_\_14.3 Dos o más  
\_\_\_14.4 No aplica  
15. Uso de métodos hormonales: \_\_\_15.1 con hormonas  
\_\_\_15.2 sin hormonas

16. Tipo de cáncer: 16.1 Tubo digestivo alto \_\_\_16.1.1 esófago  
 \_\_\_16.1.2 estomago  
 16.2 Tubo digestivo bajo \_\_\_16.2.1 Colon  
 ascendente \_\_\_16.2.2 colon descendente  
 \_\_\_16.2.3 colon transverso  
 \_\_\_16.2.3 sigmoides  
 \_\_\_16.3 Mama  
 16.4 Otro: \_\_\_16.4.1 páncreas \_\_\_16.4.2 Vesical  
 bili \_\_\_16.4.3 Hígado

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_

17. Síntomas: \_\_\_17.1 Dolor \_\_\_17.2 Tumor \_\_\_17.3 Perdida  
 de peso \_\_\_17.4 diarrea \_\_\_17.5 Estreñimiento \_\_\_17.6  
 sangrado \_\_\_17.7 Cambios en piel

18. tiempo de inicio del cuadro clínico: \_\_\_18.1 Menos de 1 mes  
 \_\_\_18.2 de 1 a 4 meses \_\_\_18.3 de 4 a 12 meses  
 \_\_\_18.4 más de 1 año.

19. tratamientos crónicos previos: \_\_\_19.1 Ninguno \_\_\_19.2  
 Antiinflamatorios \_\_\_19.3 anti ulcerosos  
 \_\_\_19.4 otros \_\_\_\_\_

20. Tiempo de diagnóstico de Ca. \_\_\_20.1 Menos de 1 mes \_\_\_20.2  
 de 1 a 4 meses \_\_\_20.3 de 4 a 12 meses  
 \_\_\_20.4 más de 1 año.

21. Tiempo de valoración por oncología: \_\_\_21.1 Menos de 1 mes  
 \_\_\_21.2 de 1 a 4 meses \_\_\_21.3 de 4 a 12 meses  
 \_\_\_21.4 más de 1 año.

22. Biometría hemática: \_\_\_22.1 Con anemia \_\_\_22.2 Sin  
 anemia  
 Valores: Hb\_\_\_ Hto\_\_\_ VGM\_\_\_ HCM\_\_\_

23. Colesterol: \_\_\_23.1 Normal \_\_\_23.2 Alto  
 Valores: total\_\_\_ HDL\_\_\_ LDL\_\_\_  
 VLDL\_\_\_\_\_

24. Triglicéridos: \_\_\_24.1 Normal \_\_\_24.2 Alto  
 Valores\_\_\_\_\_

25. Glucosa plasmática: \_\_\_25.1 baja \_\_\_25.2 Normal \_\_\_25.3  
 Alterada  
 Valores: \_\_\_\_\_ HbA1C\_\_\_\_\_

26. Sangre oculta en heces: \_\_\_26.1 Negativa \_\_\_26.2 Positiva  
 \_\_\_26.3 no se realizó

27. Helicobacter pylori: \_\_\_27.1 Con H. pylori \_\_\_27.2 Sin  
 H.pylori \_\_\_27.3 no se realizó

28. Her 2: \_\_\_28.1 Positivo \_\_\_28.2 Negativo \_\_\_28.3 No se  
 realizó 28.4 no aplica

29. Estudios de imagen: \_\_\_29.1 ultrasonido \_\_\_29.2  
 mastografía \_\_\_29.3 Tele de tórax \_\_\_29.4 TAC  
 \_\_\_29.5 Ninguno

30. Estudios invasivos: \_\_\_30.1 Endoscopia alta \_\_\_30.2  
 Endoscopia baja \_\_\_30.3 ninguno

31. Tratamiento: \_\_\_31.1 radioterapia (num. De sesiones\_\_\_\_\_)  
 \_\_\_31.2 quimioterapia (num. De sesiones\_\_\_\_\_)  
 \_\_\_31.3 Cirugía

Anexo 3. Cuestionario de Graffar.

El presente cuestionario se realiza con la finalidad de conocer el nivel socioeconómico que usted maneja.

Marque con una “X” el numero de la respuesta que corresponda a la característica en su familia en cada bloque.

Nombre: \_\_\_\_\_

<p><b>Profesión del jefe del hogar</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profesión universitaria.</li> <li>2. Profesión técnica y superior o medianos comerciantes o productores.</li> <li>3. Empleados sin profesión universitaria. Bachiller técnico, pequeños comerciantes o productores propietarios.</li> <li>4. Obreros especializados, parte de los trabajadores del sector informal de la economía (que no posean título profesional).</li> <li>5. Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía</li> </ol>
<p><b>Nivel de instrucción de la esposa(o) o cónyuge</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñanza universitaria o su equivalente.</li> <li>2. Enseñanza secundaria completa.</li> <li>3. Enseñanza secundaria incompleta.</li> <li>4. Enseñanza primaria o alfabeto (con algún grado de instrucción primaria).</li> <li>5. Analfabetas.</li> </ol>
<p><b>Principal fuente de ingreso del hogar</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortuna heredada o adquirida.</li> <li>2. Ganancias, beneficios, honorarios profesionales.</li> <li>3. Sueldo Mensual.</li> <li>4. Salario semanal, por día. Entrada a destajo.</li> <li>5. Donaciones de origen público o privado</li> </ol>
<p><b>Condiciones de alojamiento</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias y ambientes de gran lujo y grandes espacios.</li> <li>2. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo, sin exceso y suficientes espacios.</li> <li>3. Vivienda con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2.</li> <li>4. Vivienda con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.</li> <li>5. Rancho o vivienda con espacios insuficientes y condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas</li> </ol>

### CRONOGRAMA

Actividades	2017											2018						
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Realización de anteproyecto	X	X	X															
Envío y aprobación de sirelcis				X	X	X	X											
Selección de pacientes y recolección de datos								X	X	X	X	X	X					
Análisis de resultados													X	X				
Discusión														X	X			
Trabajo final																	X	
Realización de manuscrito																		X
Presentación en foro de investigación														X				



