



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACION



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HGZ No1 UNIDAD MEDICINA FAMILIAR No 65
OAXACA OAX.

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA
OBTENER EL DIPLOMADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JOSE JAIME BAUTISTA LEON

OAXACA OAX.

NOVIEMBRE DEL 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

FACTORES DE RIESGOS PARA CÁNCER DE COLON EN HABITANTES DE LA
SIERRA NORTE DE OAXACA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

DR. JOSE JAIME BAUTISTA LEON

AUTORIZACIONES

DRA. MARTHA TAPIA CHAVEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDADES
EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS

DRA. JANET NESME AVILA
COORDINADORA CLINICA DE
EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

DRA. JANET NESME AVILA
ASESOR CLINICO Y METODOLOGICO
COORDINADORA CLINICA DE
EDUCACION EN SALUD.

FACTORES DE RIESGOS PARA CÁNCER DE COLON EN HABITANTES DE LA
SIERRA NORTE DE OAXACA

PRESENTA

DR. JOSE JAIME BAUTISTA LEON

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER F. GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR

OAXACA, OAX. 2009

TESTIMONIO DE GRATITUD

Doy las gracias primero y antes que nadie a Dios, por permitirme vivir y darme la esperanza y disfrutar día con día con mi familia y mis seres queridos. Por enseñarme que de cada fracaso nace una esperanza y un aliento para ser mejor

A Frida mi esposa por ser parte de mí, por el apoyo incondicional, la paciencia y comprensión por el amor que me has dado durante estos 18 años de matrimonio, de corazón gracias. Te amo

A mis hijos Carlos y Alan la razón de mi existir, el motor que me impulsa seguir a delante sin desfallecer, gracias por su paciencia y comprensión, los amo

A mi madre por hacer de mi el hombre que ahora soy, por enseñarme que las cosas en la vida no son fáciles pero si posibles, gracias por darme la vida y amor

A mis hermanos, Virginia, Juan, Raúl, y Guillermo, por ser parte de mi vida y por las enseñanzas que todos los días aprendo de ustedes con la vida diaria

A mis suegros Carlos e Idalia por el apoyo incondicional hacia mí y mi familia

A mis amigos que me apoyaron en toda la vida y en esta etapa de la especialidad, Oscar, Fabi, Jorge, Ángel, Luis, y Genaro, gracias por su comprensión

A mis compañeros y amigos de la especialidad, a Fabi, Misael, Nicolás, Tere, Viky, Gaby y Pedro, por el apoyo y la tolerancia durante estos 3 años de la especialidad..

A la Dra. Janet Nesme Ávila Gracias por su ayuda en la elaboración de este estudio

A mi coordinadora Titular Dra. Martha Tapia Chávez, por el apoyo, la enseñanza y los consejos para formarme como un buen Médico de Familia

INDICE

	Paginas
ANTECEDENTES	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
JUSTIFICACION	11
OBJETIVOS	14
HIPOTESIS	15
MATERIAL Y METODOS	16
Diseño del estudio	16
Universo del estudio	16
Lugar del estudio	16
Determinacion y tamaño de muestra	17
Criterios de selección	17
Operacionalizacion de las variables	18
Procedimientos	25
ANALISIS ESTADISTICO	26
CONSIDERACIONES	27
RESULTADOS	28
DISCUSION	50
CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS	57

Antecedentes

El cáncer de colon es una de las patologías con una alta tasa de mortalidad a nivel mundial, y cuya incidencia muestra una gran variabilidad geográfica. Es muy común en países como Japón, Corea, y poco común en Estados Unidos, Dinamarca y Francia. El cáncer de colon y recto se sitúa en segundo lugar en el ranking de causas de muerte por tumores en España, tanto en varones como en mujeres.¹ En Latinoamérica también se observan importantes variaciones geográficas en su incidencia y mortalidad.²

En países desarrollados, la frecuencia de este cáncer es varias veces superior a la de nuestro país y a la de prácticamente la totalidad de los países subdesarrollados. Concretamente, ocupa el segundo lugar en incidencia y mortalidad por cáncer en la mayoría de los países desarrollados, Esta diferencia se explica principalmente por los hábitos de vida, ya que en menos de un 25% se encuentran factores genéticos-hereditarios como responsables para el desarrollo de este cáncer. El doctor Francisco López Kostner, coloproctólogo y jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, dice que; “cuando las personas cambian de país, el riesgo de presentar en el futuro un cáncer colorrectal está mucho más determinado por el país en que comienzan a vivir y no por el cual vivían”.

En los países occidentales el Cáncer de colon sigue siendo el de mayor incidencia a nivel mundial, junto con el cáncer gástrico, con poco más de 680,000 casos más reportados anualmente, siendo su distribución mundial variable, pudiendo clasificarse los distintos países en alto riesgo con una prevalencia media > 45/10000 como Japón, América Latina y Europa Oriental, y como bajo riesgo con una prevalencia media < 15/100000, Australia y Nueva Zelanda y un grupo intermedio entre los que se encuentran España.

En Norteamérica existe mayor número de casos atribuidos a la dieta baja en fibra y en relación a la mayor incidencia de cáncer en los japoneses que se consideran por el alto consumo de pescado crudo en la dieta corriente y la reducción de cáncer entre los consumidores de ajo.³

En Argentina el cáncer colon, es una enfermedad que representa anualmente el 10 por ciento de las muertes por cáncer en ese país.

El cáncer de colon en Chile se sitúa hoy entre los tres a cinco cánceres que causan más muertes, con más de 1.000 decesos anuales atribuidos directamente a él ⁴ Analizando la enfermedad, según la zona del cuerpo afectada el panorama internacional, es el siguiente:

El estudio del *INCA en el año 2002 a nivel mundial, el cáncer de colon ocupó el séptimo lugar con 1.02 millones de casos nuevos y 529.000 fallecimientos por año.⁵

Y de acuerdo al INCA en el año 2001, el Cáncer Colon ocupó el 6 %, del total de cánceres en México y estos solo en hombres, y el 2 % en Mujeres. ⁵

Comparando la morbilidad y mortalidad, México es uno de los países con menor incidencia, pero de acuerdo con el registro hospitalario de cáncer, se sabe que los casos aumentan cada año en nuestro país a pesar que con el tiempo se sabe cada día más sobre su forma de prevenir y tratar cada una de sus etapas.⁶

En México, el cáncer del Pulmón: ocupa el primer lugar con 1.35 millones de nuevos casos. Seguida de las siguientes patologías neoplásicas:

Cáncer de Mama: Es el segundo más frecuente en casos nuevos, con 1.15 millones de casos nuevos. Y el quinto como causa de casos nuevos en México.

Cáncer de Estomago: como se comento anteriormente, se presento en México con 934 mil casos nuevos y 700 mil defunciones.

Cáncer de Hígado: con 626 mil casos nuevos y 598 mil fallecimientos solo en Mexico.

Cáncer de Colon y Recto: 1.02 millones de casos nuevos y 529,000 muertes, de acuerdo al INCA en Mexico.⁵

Concretamente en México, según el INCA durante el 2001, se registraron 108,064 tumores malignos, de los arriba mencionados, los cuales el 35% afectaron a Hombres y el 65% a Mujeres; de estos los tumores malignos que se presentaron con mayor frecuencia ⁵:

En el Hombre con mayor frecuencia se presento en la Piel con un 17%, en la Próstata con un 17%, en el Estomago con un 5%, sistema linfático en un 4% así como en Vejiga con un 4%. ⁵

En la Mujer el Cuello de útero con un 20%, mama 17%, en la Piel en un 11%, y en el Ovario en un 4%.⁵

En el estado de Oaxaca durante los meses de Noviembre del 2007 a Octubre del 2008 el Instituto Mexicano del Seguro Social otorgo 427 consultas de cáncer de colon de las cuales 219 se otorgaron a hombres y 208 a mujeres, con 29 casos nuevos en hombres y 40 nuevos casos detectados en mujeres entre la edad de 30 años y mas. Con un promedio de nuevos casos de 16.1 % ⁷

NOVIEMBRE 2007					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	16	02	06		18
40-49	02	06			08
50-59					
60- 69	04	02			06
70 o mas	06	02			04
DICIEMBRE 2007					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	08	04	02		12
40-49	02	02			04
50-59		02	02		02
60- 69	08	02			10
70 o mas	02	02			04
ENERO 2008					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	12	04			16
40-49	02	02			04
50-59		02	02		02
60- 69	08				08
70 o mas	02	04			06

FEBRERO 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	16	06	01		22
40-49		04			04
50-59	02	04			06
60- 69	04	02		02	06
70 o mas	04	06			10

MARZO 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	04	02			06
40-49	02				02
50-59		03		01	03
60- 69		02			02
70 o mas	04	02		02	06

ABRIL 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	04	04		02	08
40-49	02				02
50-59	02	02		02	04
60- 69					
70 o mas	04	02	02		06

MAYO 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	10	16	04	05	26
40-49		02			02
50-59	04	04		02	08
60- 69	06		02		06
70 o mas		02			02

JUNIO 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	06	14		02	20
40-49					
50-59	02	06	02	04	08
60- 69	02				02
70 o mas	04	11		04	15

JULIO 2008

EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	08	08	02		16
40-49					
50-59	06	04		02	10
60- 69	06	02			08
70 o mas	02	02			04

AGOSTO 2008					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	12	02	05		14
40-49		06			06
50-59		04		02	04
60- 69	02	02	02		04
70 o mas	02	06		03	08

SEPTIEMBRE 2008					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39	04	02			06
40-49	02	02			04
50-59	02	02			04
60- 69	02	06			08
70 o mas	04	02	02		06

OCTUBRE 2008					
EDAD años	HOMBRES	MUJERES	1º vez		TOTAL
			HOMBRES	MUJERES	
30-39		10			10
40-49		02			02
50-59	09	06	01		15
60- 69	02	05			07
70 o mas	02	09		01	11

En la UMF No 40 de Ixtlan de Juárez se otorgaron 29 consultas de control, por cáncer de colon, en el mismo periodo, se detectaron 3 casos nuevos durante un año⁸

El hospital regional, de la Secretaria de Salud localizada en la localidad de Ixtlan de Juárez otorgo entre los pacientes derechohabientes y no derechohabientes del IMSS, 106 consultas de cáncer de colon durante el mismo periodo 9 de esas consultas fueron casos nuevos. Teniendo en su censo 47 pacientes con Cáncer de colon de los cuales 11 son derechohabientes del IMSS, además se presentaron 9 defunciones en los últimos 5 años por la misma patología.⁹

En nuestra presentación incluiremos algunos factores de riesgo que por su frecuencia o importancia nos significaran un mayor provecho del análisis.

- Edad: se presenta en mayor número entre las edades de 50 y 80 años.
- Sexo: es mucho mayor en hombres que en mujeres en una relación 3 a 1.
- Adicciones: El tabaquismo y el alcoholismo predisponen a la presencia de esta patología.
- Alimentación: el tipo de alimentación puede ser condicionante a disminuir o aumentar el riesgo, puesto que puede llegar a provocar trastornos anatómicos en el estomago o el tubo digestivo.^{10,11,}

Colon y Recto:

- a. Poliposis Adenomatosa Familiar; enfermedad hereditaria autosómica dominante tienen una frecuencia de 1 en 10, 000 nacidos vivos, y la edad en promedio de presentar cáncer es a los 39 años, pero hasta en un 7% a los 21 años y su porcentaje de riesgo es de 90 al 100%,¹⁰
- b. Síndrome de Lynch; condición autosómica dominante con un 80% de riesgo de malignizarse, siendo la edad promedio de diagnosticarse a los 44 años,

el 60% de los casos se presenta en el ángulo esplénico, y considerándolo hasta en un 3 a 5 % de cánceres colorectales.¹²

- c. Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Se ha demostrado que la Colitis ulcerosa y la Enfermedad de Crohn de localización colónica implica un alto riesgo de desarrollar cáncer de colon y recto.¹²

Otros factores:

Como son el estrato socioeconómico bajo, sexo masculino, edad entre 50 y 70 años, raza negra, baja ingesta de verduras como el brócoli y ajo, déficit de folatos, dieta pobre en fibra, el grupo Sanguíneo tipo A que puede aumentar discretamente en parientes de 1º grado. El sobrepeso, obesidad así como el consumo de tabaco y alcohol. La realización de ejercicio físico regular, reduce el riesgo de cáncer colorrectal en alrededor de un 40%.³

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mucho se sabe sobre el cáncer de colon y sus factores de riesgo que determinan la posibilidad de llegar a desencadenarlo. Sin embargo en los pacientes derechohabientes del IMSS adscritos a la unidad de Medicina Familiar No 40 localizada en la localidad de Ixtlan de Juárez de la sierra norte de Oaxaca, se siguen presentando los casos sin que se halla hecho algo por detectar que factores de riesgo son los que determinan que se presente en esta población este tipo de cáncer

La identificación y detección temprana de los factores de riesgo de esta población, podrá identificar con tiempo a los pacientes con un alto riesgo de presentar cáncer de colon en esta población

Por lo tanto nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores condicionantes que se relacionan con la morbilidad y mortalidad de cáncer de colon en los derechohabientes y familiares de las comunidades de la sierra Norte de Oaxaca adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N° 40 de Ixtlán?

JUSTIFICACIÓN

El cáncer Colon es la segunda causa de muerte en los países occidentales, en general. Tiene un desarrollo “silencioso” que puede tomar años, pero es prevenible. De hecho, las intervenciones de prevención en el cáncer colon pueden incidir en las diferentes etapas del desarrollo de esta enfermedad. Pues existe evidencia de que en muchos de los pacientes que desarrollan un cáncer colon, éste se ha derivado de un pólipo que no provoca en muchas ocasiones ningún síntoma, dado que, la mayoría de los pólipos son asintomáticos.¹³

Un gran número de estudios han identificado diversos factores de riesgo de esta patología, de los cuales algunos no son posibles de modificar, como la edad, el sexo, la raza, el grupo sanguíneo, y la carga genética, pero, en los que si podemos intervenir son en los diversos factores de riesgo y de protección de esta neoplasia, y que los cambios en la exposición a estos factores disminuyen su incidencia y mortalidad.¹⁴

Se ha verificado que el potencial de prevención primaria de este tumor modificando los factores de riesgo citados reduce su incidencia en un 71%¹

La cantidad mayor de calorías que caracteriza a la alimentación occidental, junto con la inactividad física, se ha relacionado con una mayor prevalencia de obesidad. Las personas con este problema desarrollan resistencia a la insulina, con niveles crecientes de ésta en la circulación sanguínea, lo cual origina mayores concentraciones de factor de crecimiento insuliniforme de tipo I (insulinlike growth factor type I, IGF-I). Este factor de crecimiento parece estimular la proliferación de la mucosa intestinal.¹⁵

Se han estudiado como posibles agentes inhibidores del cáncer de colon algunas sustancias, naturales y sintéticas, y entre estos agentes quimioprotectores tenemos a la aspirina y otros antiinflamatorios no esteroideos, ya que suprimen la

proliferación celular al inhibir la síntesis de prostaglandinas. El uso regular de aspirina reduce el riesgo de Adenomas y carcinomas del colon, también disminuye la probabilidad de que se desarrollen nuevos adenomas pre malignos después de haber tratado un carcinoma del colon.¹⁶

Este efecto de inhibición del desarrollo de cáncer de colon parece aumentar con la duración de la toma del fármaco.¹⁶ Se ha observado en estudios de casos que los suplementos orales de ácido fólico y de calcio reducen el riesgo de pólipos adenomatosos y de cáncer colorrectal. En pacientes a los que se había extirpado un adenoma de colon ¹⁵. El tratamiento sustitutivo con estrógenos se ha relacionado con una reducción del riesgo de cáncer colorrectal en las mujeres, posiblemente por un efecto en la síntesis y composición de los ácidos biliares o por un decremento en la síntesis de IGF-I. La disminución de la mortalidad por cáncer colorrectal observada en las mujeres.

La aplicación de estas medidas ha producido un descenso mantenido en la incidencia y la mortalidad por este tumor en varios países ¹⁵.

Así mismo, los datos señalan diferencias en lo que respecta a la dieta y es relevante que siendo los continentes y sus países del hemisferio sur como Latinoamérica y Asia, los económicamente más pobres, con importantes deficiencias nutricionales, calórico-proteica y uno de los factores relevantes para la incidencia y tipo de cáncer son los alimentos o su forma de cómo cocinarlos.³

Hay una sólida evidencia científica sobre la eficacia de algunos procedimientos para la detección precoz de este cáncer. Varios ensayos clínicos controlados con asignación aleatoria y el meta análisis de éstos han demostrado que la detección de sangre oculta en heces es una medida eficaz para reducir la mortalidad por este tumor ¹⁷. Asimismo, otro tipo de estudios han demostrado la eficacia de la rectosigmoidoscopia para su detección precoz ¹⁸. La combinación de ambos procedimientos y otros, como la colonoscopia, que están en estudio, pueden mejorar en un futuro cercano la eficacia de los programas de detección precoz.

La Sierra Norte es una de las 8 regiones del estado en donde el porcentaje de casos de cáncer de colon es alto en relación al número de la población.

La adopción de hábitos saludable y la detección de los factores de riesgo son medidas claves para reducir el riesgo de cáncer de colon.

OBJETIVOS

General:

Demostrar que existen factores específicos como son: consumo de tabaco, el consumo de alcohol, la ingesta de carnes rojas y procesadas, el déficit de ácido fólico, el sedentarismo, sobrepeso colitis crónica, y la hiperglucemia, consumo de alimentos cocinados al carbón, consumo de grasas saturadas y dieta pobre en fibra.

Específicos:

- a. Correlacionar por grupo de edad los factores de riesgo identificados.
- b. Identificar factores de riesgo más frecuentes.
- c. Correlacionar género con antecedentes hereditarios.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DEL TRABAJO:

Existen factores específicos como son: consumo de tabaco, el consumo de alcohol, la ingesta de carnes rojas y procesadas, el déficit de ácido fólico y su interacción con el consumo de alcohol, el sedentarismo, sobrepeso colitis crónica, y la hiperglucemia' todas potencialmente modificables, consumir alimentos cocinados al carbón, consumo de grasas saturadas, dieta pobre en fibra que determinen la alta prevalencia de cáncer de colon en la región y que se pueda evitar

HIPÓTESIS ALTERNA:

No existen factores de riesgo específicos que determinan la prevalencia en el cáncer de colon en la región

MATERIAL Y MÉTODOS

1.- Diseño de estudio: ENCUESTA DESCRIPTIVA

- a) Por la presencia de una maniobra experimental: **observacional**.
- b) Por la dirección de búsqueda de la causalidad (direccionalidad): **prospectivo**
- c) Por la medición del fenómeno en el tiempo (temporalidad): **transversal**.
- d) Por la forma de captura de datos: **prolectivo**.
- e) Por la presencia de un grupo de control: **simple**
- f) Por la ceguedad en la aplicación y evaluación de las maniobras: **abierto**.
- g) Por los centros de atención involucrados: **base institucional**

2.-. Universo de estudio

Población derechohabiente y familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar
Nº 40 del IMSS en Ixtlan de Juárez, Oaxaca

Límite Espacial: Poblaciones de la Sierra Juárez

Límite Temporal: año 2009.

Diseño de la muestra

A) Determinación y tamaño de la muestra

Se considero una muestra no probabilística con muestreo por casos consecutivos hasta completar un periodo de tiempo de 4 meses.

B) Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:

Sin restricción de género, mayores de 20 años que acudieron a consulta o como acompañantes a la U.M.F. N° 40 de Ixtlán de Juárez, Oax., que son habitantes de la Sierra Norte de Oaxaca.

- Criterios de no inclusión:

Pacientes diagnosticados con cáncer de colon o recto.

- Criterios de exclusión

Pacientes que no aceptaron participar en el estudio

Operacionalizacion de las variables

A.- VARIABLE INDEPENDIENTE

FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE COLON

Para fines de este estudio se tomaron en cuenta como factores de riesgo a:

- **TABAQUISMO:** Considerando como factor de riesgo el Fumar más de 10 cigarrillos diarios, por espacio de un año o mas. ¹⁹
- **CONSUMO DE ALCOHOL:** Tomando en consideración la ingesta de 30 grs de alcohol diariamente o mas independiente al tipo de bebida alcohólica ingerida por 5 años ²⁰ equivalente a un vaso jaibolero diario.
- **INGESTA DE CARNES ROJAS Y PROCESADAS:** considerando como todo consumo de carne roja (ternera, cordero, cerdo) de más de 80 gramos diarios tomando en cuenta que un trozo de carne equivale a 150 grs
- **SEDENTARISMO:** Considerando como definición la actividad física menor de 30 minutos diarios, y menos de 3 veces ala semana.
- **SOBREPESO:** Tomando en cuenta el IMC mayor de 25.
- **COLITIS CRÓNICA:** Considerando a todo paciente con el diagnostico ya conocido de Colitis hecho por cualquier medico titulado.
- **ALIMENTOS COCINADOS AL CARBÓN:** Considerándose como la ingesta diaria de 25 g de carne frita, o a la parrilla diariamente o más. ²⁰
- **DIETA POBRE EN FIBRA:** Considerando la ingesta menor de entre 400 y 800 gramos por día de frutas o verduras variadas. Tomando en cuenta que una ensalada promedio en un plato es de 200 grs.
- **GRUPO Y RH:** Se verificara en el expediente de cada uno de los pacientes el tipo y grupo sanguíneo

B.- VARIABLE DEPENDIENTE

CÁNCER DE COLON

El cáncer colorrectal ocupa uno de los primeros lugares como causa de muerte entre la población mexicana. Puede afectar a cualquier persona, sobre todo mayores de 50 años y en general, las mujeres tienen una mayor índice de incidencia que los hombres

El cáncer de colon es un padecimiento de larga evolución y cuando este, se detecta tempranamente, es posible su curación.

El reporte patológico describe el [tipo de célula](#) y el grado de avance. El tipo más común de [célula](#) cancerígena es el [adenocarcinoma](#), el cual ocupa un 95% de los casos. Otros tipos menos frecuentes incluyen los [linfomas](#) y el [carcinoma de célula escamosa](#).

El cáncer del lado derecho (colon ascendente y ciego), tiende a tener un patrón exofítico. Este tipo raramente causa obstrucción del paso de las [heces](#) y presenta síntomas como [anemia](#). El cáncer del lado izquierdo tiende a ser [circunferencial](#), y puede obstruir el intestino.

El adenocarcinoma es un tumor de [células epiteliales](#) malignas, originándose del [epitelio glandular](#) de la mucosa colorrectal. Invade la pared, se infiltra hacia la [y](#), la [submucosa](#) y la lámina muscularis propia. Las células malignas describen estructuras tubulares, promoviendo estratificación anómala, luz tubular adicional y [estromas](#) reducidos. A veces, las células del tumor secretan moco, el cual invade el [intersticio](#), produciendo lagunas mucosas, llamados adenocarcinoma mucinosa o coloide, pobremente diferenciado. Si el moco permanece dentro de la célula maligna, empuja el [núcleo](#) hacia la periferia, formando la característica célula en

anillo de sello.' Dependiendo de la arquitectura glandular, el pleomorfismo celular y la muco secreción es el patrón predominante, el [adenoma](#) puede presentar tres grados de diferenciación: pobre, moderadamente o bien diferenciada

Existen Factores de riesgo para este tipo de Cáncer, los cuales son:

La edad. Los pólipos del intestino grueso, historial con antecedentes de cáncer de colon, la herencia, Síndrome de Lynch, Colitis ulcerosa, mala nutrición a base de excesivo consumo de grasas y proteínas de origen animal y poca fibra en la dieta, obesidad, sedentarismo, hiperinsulinismo,

El cáncer colorrectal no suele dar síntomas hasta fases avanzadas y por eso la mayoría de pacientes presentan tumores que han invadido toda la pared intestinal o han afectado los ganglios regionales. Cuando aparecen, los síntomas y signos del carcinoma colorrectal son variables e inespecíficos. La edad de presentación habitual del cáncer colorrectal es entre los 50 y 80 años de edad. En las formas hereditarias el diagnóstico acostumbra a ser antes de los 50 años. Los síntomas más frecuentes incluyen [hemorragia](#) rectal, cambios en las [defecaciones](#) y [dolor](#) abdominal. La presencia de síntomas notables o la forma en que se manifiestan depende un poco del sitio del tumor y la extensión de la enfermedad:

Los síntomas principales del colon ascendente y del siego son dolor abdominal, anémico como anemia ferropénica hasta en un 60% y, ocasionalmente, la palpación de un [tumor](#) abdominal. Como el contenido intestinal es relativamente líquido cuando atraviesa la [válvula ileocecal](#) y pasa al colon derecho, en esta localización los tumores pueden llegar a ser bastante grandes, produciendo una [estenosis](#) importante de la luz intestinal, sin provocar síntomas obstructivos o alteraciones notables del hábito intestinal. El *dolor abdominal* ocurre en más del 60% de los pacientes referido en la mitad derecha del [abdomen](#).

Por ser más estrecho el colon izquierdo, el dolor [cólico](#) en abdomen inferior puede aliviarse con las [defecaciones](#). Es más probable que haya cambios en las defecaciones y presenten [rectorragia](#) condicionados por la reducción de la luz del colon. El crecimiento del tumor puede ocluir la luz intestinal provocando un cuadro de obstrucción intestinal con dolor cólico, distensión abdominal, [vómitos](#) y cierre intestinal.

Para su diagnóstico se toman en cuenta varias pruebas que se usan para detectar el cáncer colorrectal. Con los síntomas que relate el paciente al médico, se realizará una **historia clínica**, donde se detallarán los **síntomas**, los antecedentes familiares y **factores de riesgo** en la **anamnesis**. El médico también le hará una **exploración física** completa que incluirá un tacto rectal. Con los datos obtenidos se solicitarán estudios para clínicos y de gabinetes complementarios, como son: Sangre oculta en heces , Sigmoidoscopia, Colonoscopia, Enema de Bario con doble contraste, Colonoscopia virtual, Marcadores tumorales como el antígeno carcinoembrionario (CEA) y el CA 19-9

Las metástasis se pueden presentar: en forma Directa, Linfática, Hemática, Siembra peritoneal o carcinomas peritoneal, Intraluminal por otros puntos del intestino.

VI. VARIABLES Y SU MEDICIÓN:

Variable	Tipo de variable	Definición	Categorías	Plan de análisis
Edad	Cuantitativa continua	Es el tiempo transcurrido de vida de una persona del nacimiento al momento del estudio	Años cumplidos	Media
Sexo	Cualitativa nominal	Forma biológica del ser humano	Hombres Mujeres	Porcentaje
Tipo sanguíneo	Cualitativa nominal	Características de la sangre que dependen de los antígenos presentes en los glóbulos rojos y en el plasma	Grupo y Factor Rh	Porcentaje
Tipo de alimentación	Cualitativa nominal	Características de los alimentos acostumbrados ingeridos.	Rica en grasas Rica en fibra	Porcentaje

Patologías digestivas	Cualitativa nominal	Patologías que condicionan a cáncer de colon	Adenomatosis póliposa familiar Anemia perniciosa Síndrome de Lynch Enfermedad inflamatoria Intestinal.	Porcentaje
Preparación de alimentos	Cualitativa nominal	Características en las diferentes formas de preparar los alimentos	Alimentos cocinados directamente sobre el carbón, en estufa, crudos,	Porcentaje
Antecedentes familiares de cáncer de tubo digestivo	Cualitativa nominal	Ascendencia con cánceres gástricos o de intestino	Familiares consanguíneos que tengan o hallan fallecido por cáncer de colon.	Porcentaje
Tabaquismo	Cualitativo nominal	Adicción al consumo de tabaco.	Numero de cigarrillos fumados al día y por espacio de que tiempo.	Porcentaje
Frecuencia de consumo de tabaco	Cuantitativa discontinua	Numero de cigarrillos en una semana	Cantidad en números enteros	Media

Cantidad de tabaco consumido	Cuantitativa discontinua	Tiempo de tabaco consumido en la vida	Días, meses, años	Media
Alcoholismo	Cualitativo nominal	Adicción al consumo de alcohol.	Tipo de bebidas alcohólicas que consume y cantidad	Porcentaje
Cantidad de bebidas alcohólicas consumidas	Cuantitativa discontinua	Tiempo de haber bebido bebidas alcohólicas en la vida	Días, meses, años	Media
Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas	Cuantitativa discontinua	Número de días de la semana del consumo de bebidas alcohólicas.	Cantidad en números enteros	Media

Procedimiento:

Se realizo estudio tipo encuesta descriptiva en pacientes derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF No 40 en Ixtlan de Juárez Oaxaca

Se capturo a todos los pacientes derechohabientes del IMSS de 20 años en adelante de cualquier sexo, adscritos a la UMF No 40 de Ixtlan de Juárez Oaxaca que acudieron a solicitar consulta en el periodo programado en dicha unidad médica.

Previa explicación clara y amplia sobre el estudio, sus objetivos y los beneficios a obtener, se solicito la autorización verbal de los pacientes para interrogar, pesar y medirlos

Durante el tiempo de espera para recibir su atención medica, se les determino el índice de masa corporal, por el personal colaborador adiestrado para dicho fin según las Normas Nacionales.

La información se obtuvo mediante el interrogatorio directo y de acuerdo al cuestionario, previa autorización verbal, por el personal colaborador adiestrado.

Del carné de citas del PREVEIMSS y/o de su expediente clínico se obtuvieron datos adicionales que olvide el encuestado como por ejemplo el grupo Sanguíneo

ANALISIS ESTADÍSTICOS:

Se realizó análisis en varias variables, como la edad y la relación con patologías que tienen alto grado de Factor de Riesgo para cáncer de colon, tipo de alimentación, y su forma de consumo, etc. Los datos se obtuvieron mediante el análisis descriptivo donde se utilizaron frecuencias simples (números absolutos) y frecuencias relativas (porcentaje)

Se creó una base de datos en el Programa SPSS 10.0, a través del cual se aplicará estadística descriptiva y de dispersión para la obtención de resultados.

CONSIDERACIONES ETICAS

Por ser este un estudio en el cual no se realizaron maniobras de intervención y que no ponen en peligro la integridad física y psíquica de las pacientes, no se utilizo carta de consentimiento informado para participar en el estudio de investigación clínica.

Previa explicación amplia y clara de los objetivos se solicito verbalmente su autorización para aplicar el cuestionario del estudio su seguimiento y conclusion.

La información es estrictamente confidencial, y se informo a las personas encuestadas sobre el procedimiento y confidencialidad del estudio en forma verbal.

Se respeto la decisión de los pacientes de retirarse del estudio si ellos así lo consideraron conveniente

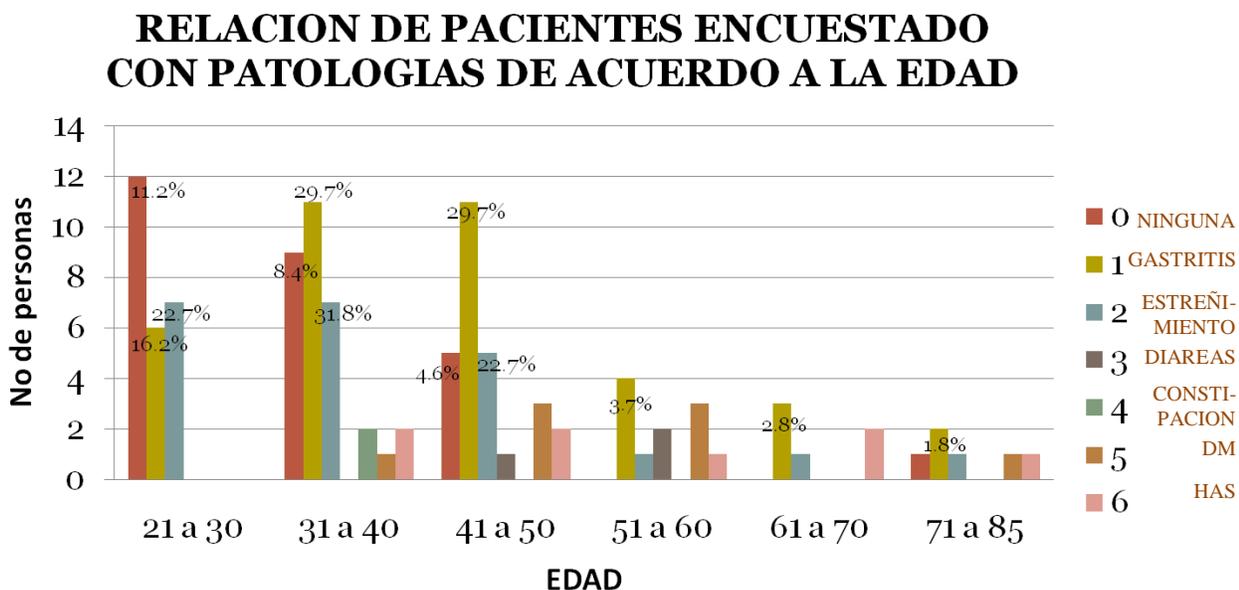
RESULTADOS

La muestra evaluada fue de 107 personas encuestadas de las cuales la edad en años fue del rango mínimo de 21 años a 85 años de edad en la que se determinaron como su sexo, edad, IMC, tabaquismo y alcoholismo, patologías con altos indicios de ser factores de riesgo para cáncer de intestino. Tipos de alimentación, sedentarismo, antecedentes familiares de cáncer de intestino.

La grafica No 1 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que las patologías como Gastritis y el estreñimiento que más factores de riesgo tienen para el cáncer de colon, se presentan a cualquier edad, siendo más frecuentemente en la edad de 21 a 50 años, en un promedio del 26.1% para la Gastritis y un 17.5% para el estreñimiento del 100% de las personas encuestadas

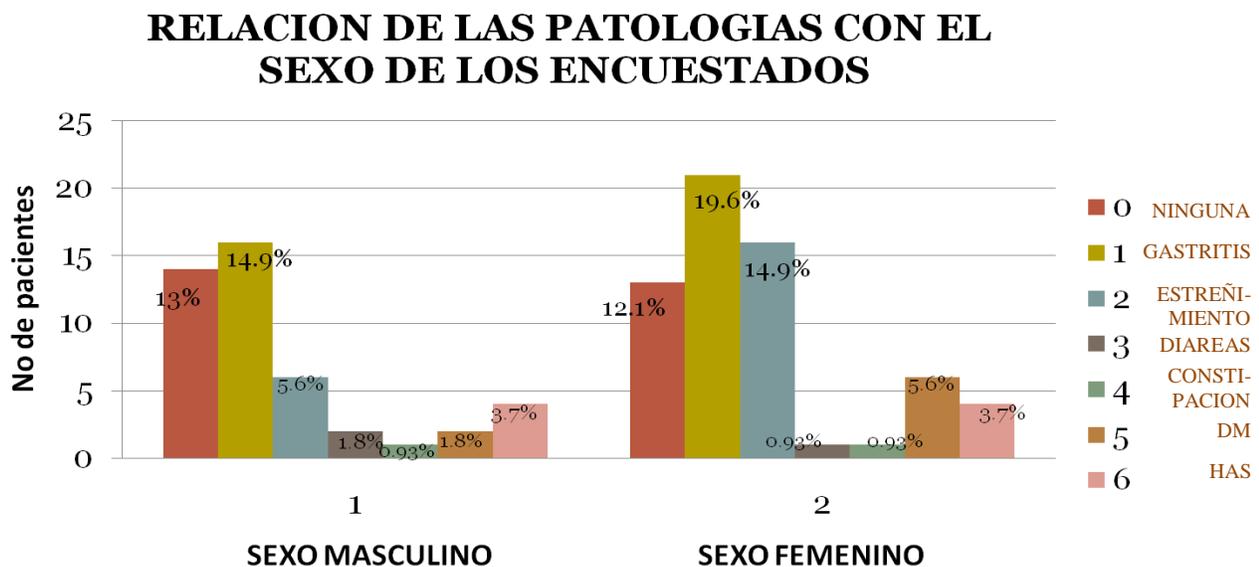
GRAFICA 1



La grafica No 2 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación que tienen las patologías que presentan más factores de riesgo para el cáncer de colon, con el sexo de las personas encuestadas, determinando que la Gastritis representa el 14.9% en los hombres y el 19.6% en las mujeres encuestadas, el Estreñimiento representan 5.6% en los hombres y 14.9% en las mujeres encuestadas. Con un total de 34.5% de personas encuestadas con Gastritis y un 20.5% de personas con estreñimiento.

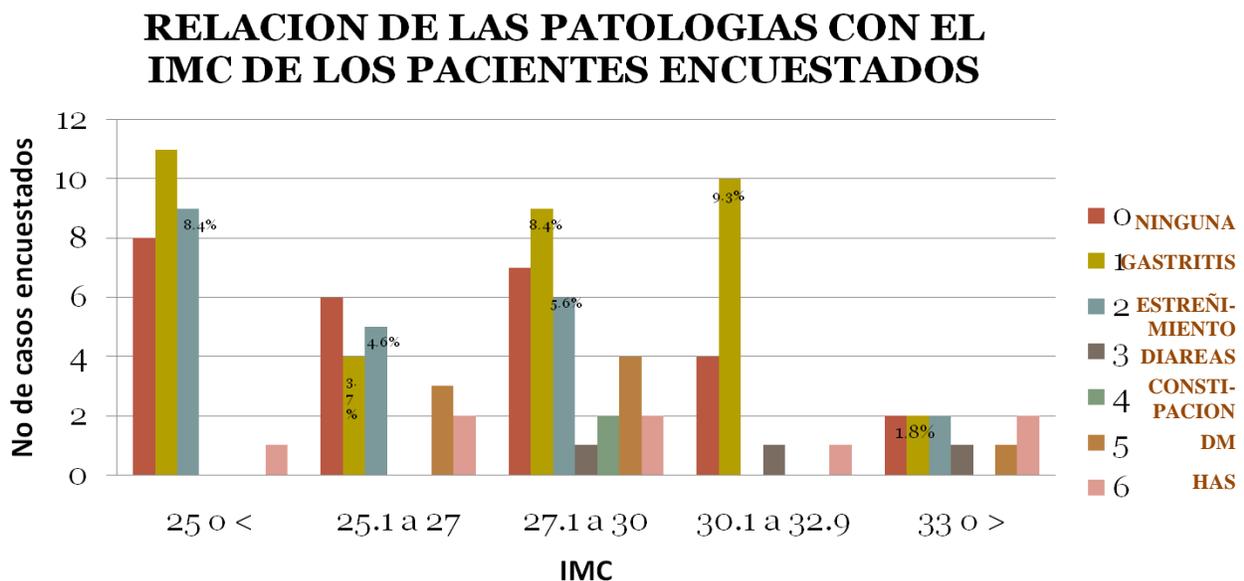
GRAFICA 2



La grafica No 3 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación que tiene el IMC con las patologías, donde se observa que el peso ideal de la mayoría de los encuestados, presentan Gastritis en un 10.2% seguido de la obesidad G-II con 9.3%, en la obesidad GI con 8.4% y por último el sobrepeso con un 3.7%, haciendo un total del 33.6% del las personas encuestadas. Con Estreñimiento, 8.4% en pacientes con peso ideal, seguido de la Obesidad<GI- con 5.6%, y en el sobrepeso con un 4.6% de las personas encuestadas, siendo estas patologías con mayor Factor de Riesgo para el cáncer de colon.

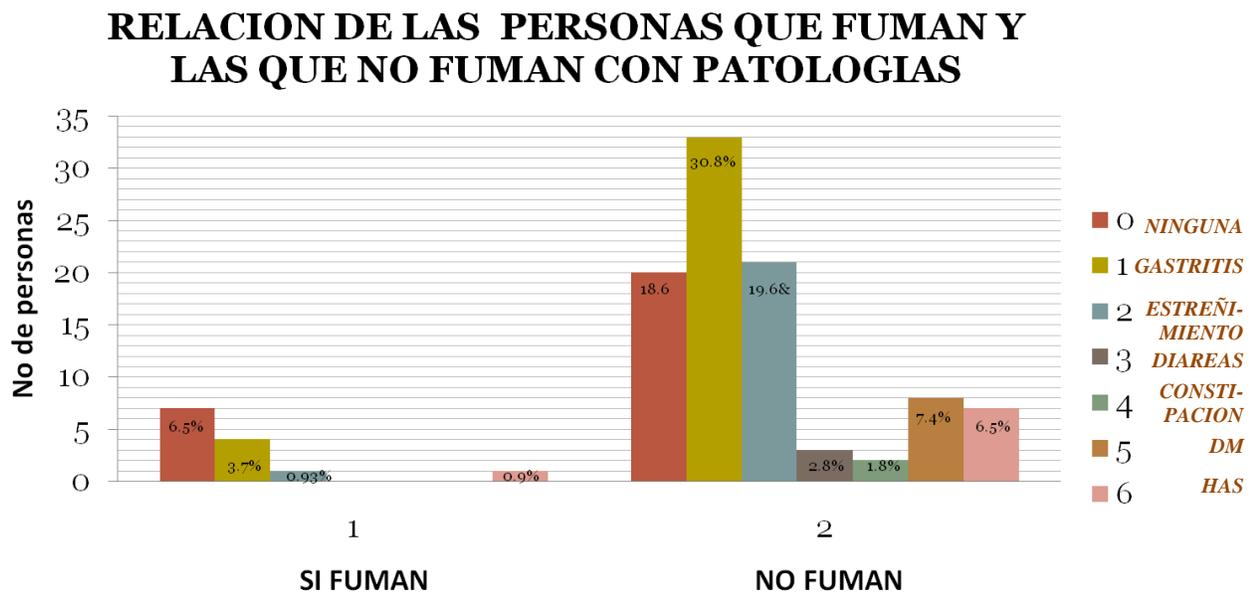
GRAFICA 3



La Grafica 4 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación que tienen los pacientes fumadores y no fumadores con las patologías con Factores de Riesgo para cáncer de colon, de las cuales los fumadores presentan el más alto porcentaje siendo la Gastritis con un 30.8% en los fumadores y solo el 3.7% de los que no fuman, del 100% de los pacientes encuestados, y el 19.6% con estreñimiento en los fumadores y solo el 0.93% en los no fumadores, del 100% de los encuestados, siendo un total del: 34.5% encuestados con gastritis y 20.5% con estreñimiento

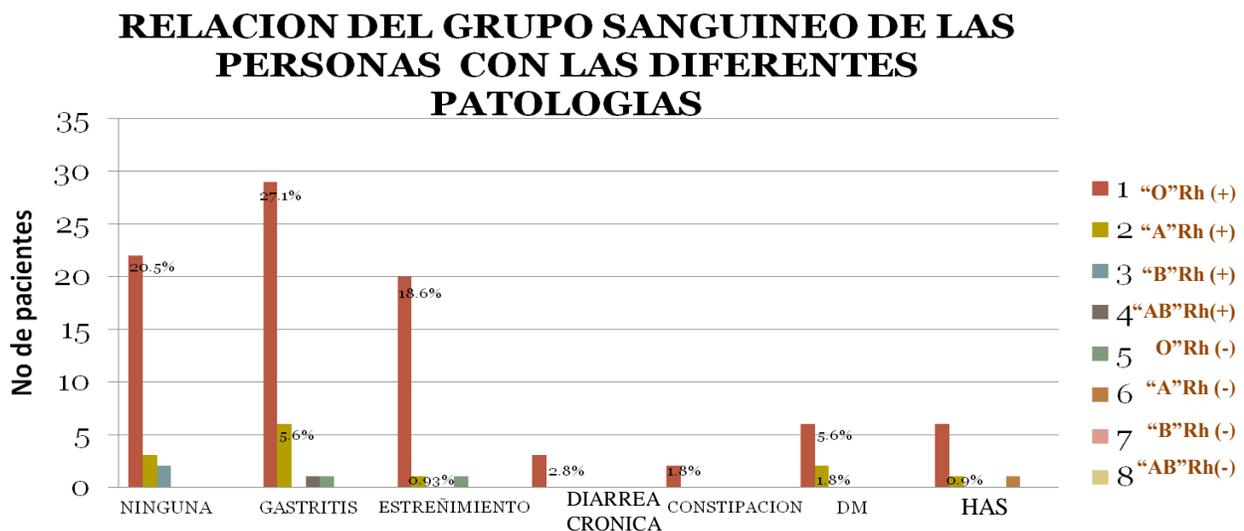
GRAFICA 4



La Grafica No 5 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación que tiene los diferentes grupos sanguíneos con las diferentes patologías, encontrando que el Grupo Sanguíneo "O" Rh (+) tiene relación en muchas de las patologías destacando la gastritis, hasta en un 27.1%, y 18.6% en el Estreñimiento, de un total del 82.2% de las personas encuestadas, seguida del Grupo Sanguíneo "A" Rh (+), donde se observa que en la Gastritis presenta el 5.6% y 0.93% en el estreñimiento, de un total del 12.1% del 100% de las personas encuestadas.

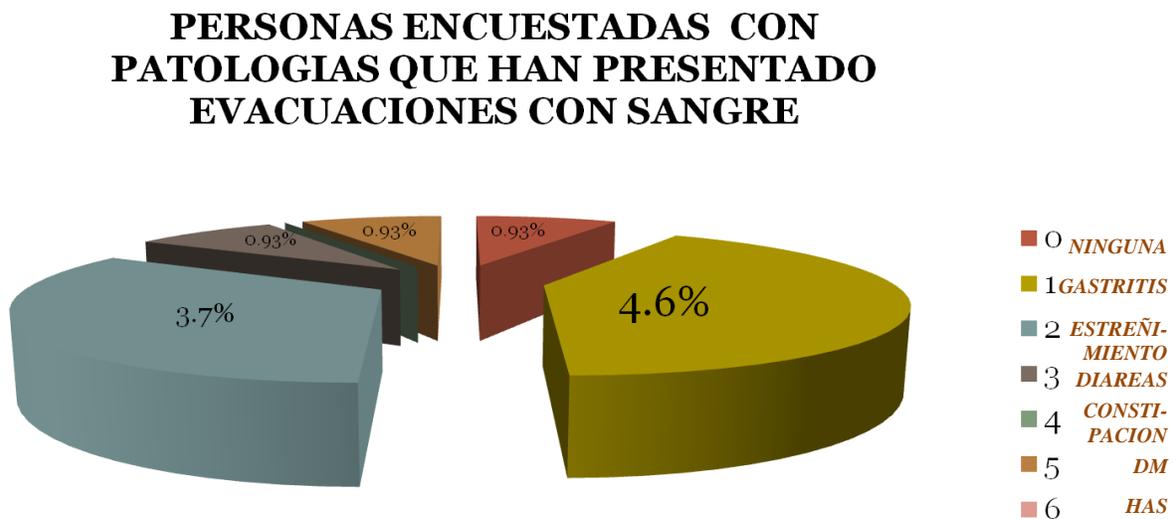
GRAFICA 5



La Grafica No 6 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación de las personas encuestadas que alguna vez han evacuado sangre con las diferentes patologías presentando que personas con Gastritis han evacuado sangre en un 4.6%, 3.7% en personas con estreñimiento, principalmente, de un 100% de personas encuestadas.

GRAFICA 6

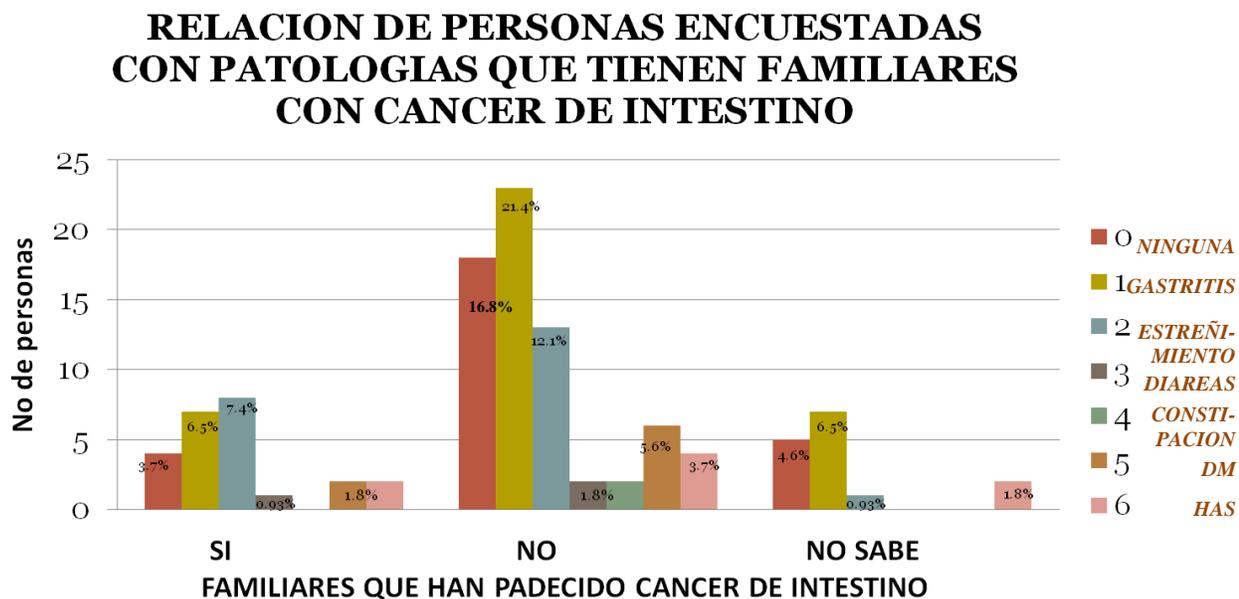


La Grafica No 7 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que del 100% de los encuestados el 6.5% que tiene gastritis, y el 7.4% con estreñimiento no cuentan con el antecedentes de familiares con cáncer de intestino,

Contrastando con lo que tienen antecedentes el 21.4% presenta gastritis y 12.1% presentan estreñimiento y el 6.5% de las personas que tienen gastritis ignoran el antecedente de familiares con cáncer de intestino.

GRAFICA 7



La Grafica No 8 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que del 100% de las personas encuestadas, las que toman bebidas alcohólicas 10.2% padecen de Gastritis, el 6.5% padecen de Estreñimiento un 1.8% diarrea crónica, 2.8% no presentan ninguna patología, y 2l reto se relaciona con DM, y HAS.

GRAFICA 8

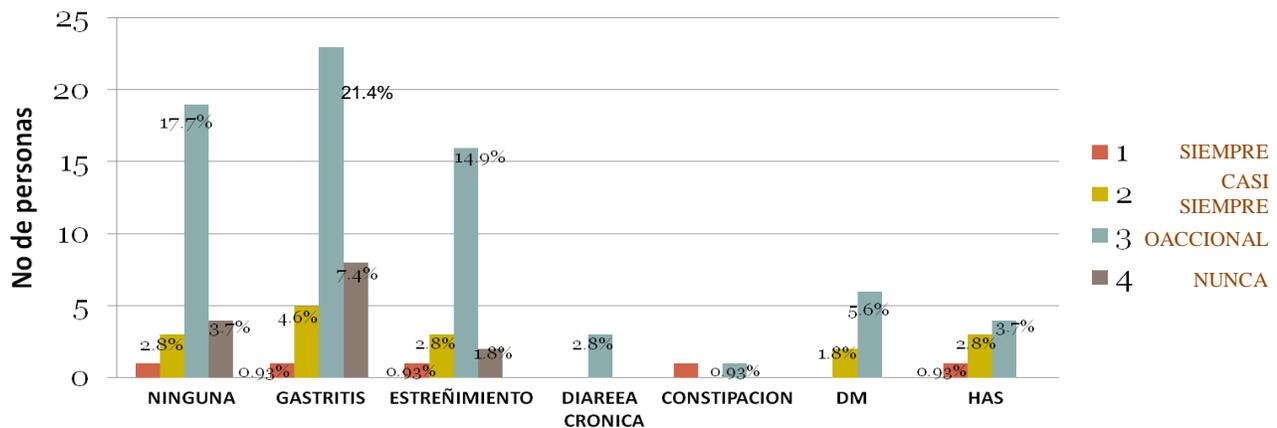


La Grafica No 9 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que del 100% de los encuestados solo el 4.6% consumen alimentos cocinados con leña, 14.9% casi siempre, el 67.2 ocasionalmente y solo un 13% nunca lo hacen, de estos el 21.4% que consumen alimentos ocasionalmente tiene gastritis el 24.9% Estreñimiento, el 2.8% diarrea crónica y el resto DM y HAS, los que consumen alimentos con leña casi siempre tiene Gastritis en un 4.6% y Estreñimiento en un 2.8%, el resto padecen con DM y HAS. un 1.8% de los que presentan estreñimiento nunca consumen alimentos cocinados con leña

GRAFICA 9

PERSONAS ENCUESTADAS CON PATOLOGIAS QUE CONSUMEN ALIMENTOS COCINADOS CON LEÑA

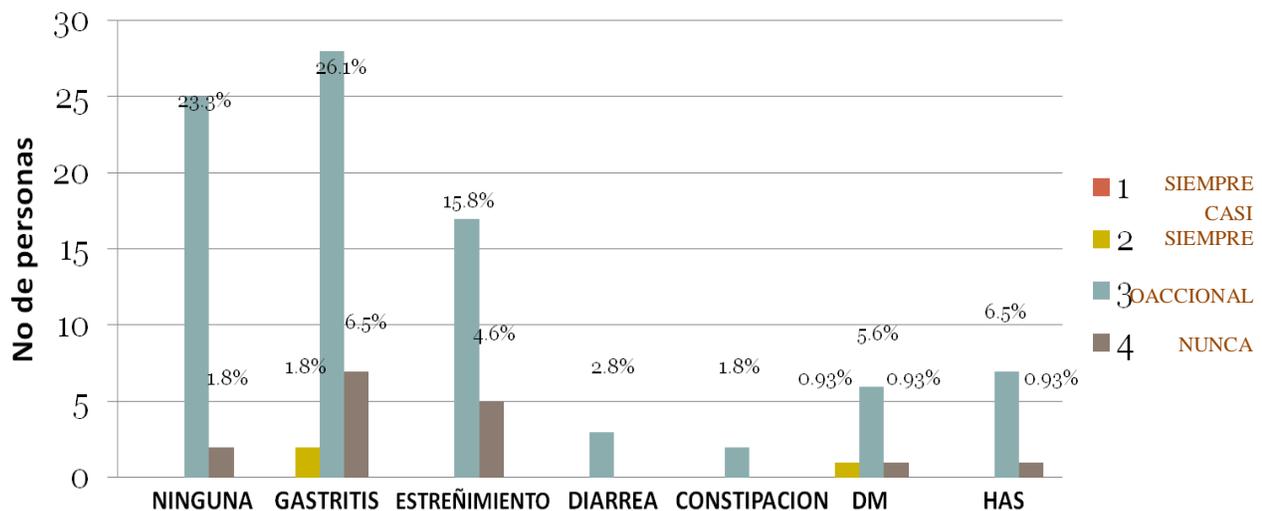


La Grafica No 10 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra la relación que tienen algunas personas que consumen alimentos cocinados en carbón con algunas de las patologías, observando que el 26.1% de estos pacientes que lo hacen ocasionalmente presentan gastritis, y el 15.8% padecen de estreñimiento, principalmente, los que lo hacen casi siempre presentan gastritis en un 1.8% y aquellos que nunca lo hacen presentan gastritis en un 6.5%, estreñimiento en un 4.6%

GRAFICA 10

PERSONAS ENCUESTADAS CON PATOLOGIA QUE CONSUMEN ALIMENTOS COCINADOS EN CARBON

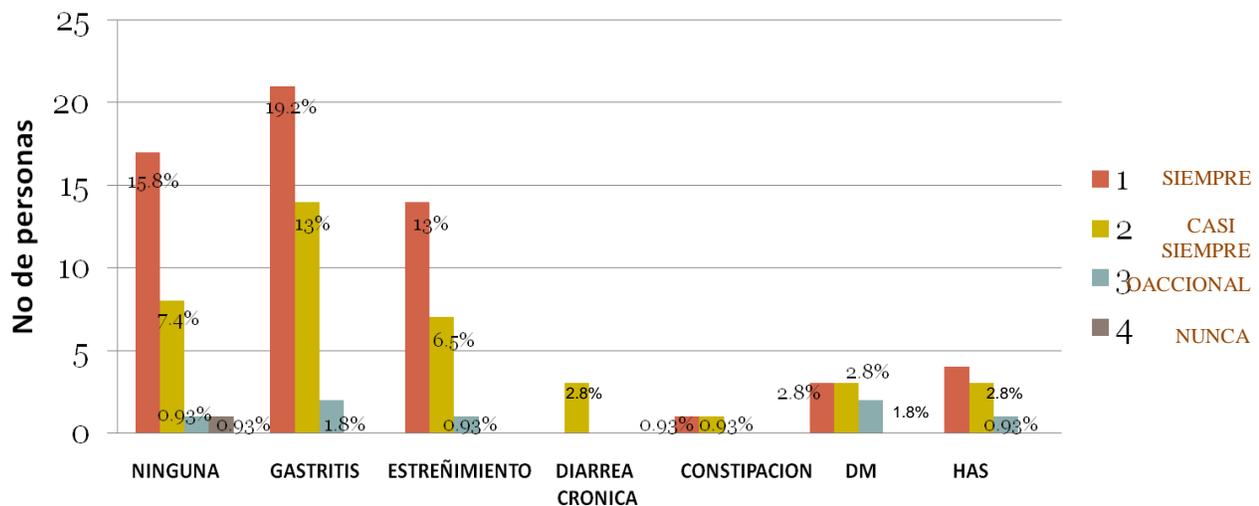


La Grafica No 11 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que el total de los pacientes encuestados que consumen alimentos cocinados en estufa y siempre lo hacen son un total de 56%, de ellos el 19.2% presentan gastritis, y el 13% estreñimiento, el 15.8% no presentan ninguna patología, el 36.4% del total que casi siempre lo hacen, 13% presentan Gastritis, 6,5% estreñimiento, 2.8% diarreas crónicas y un 7.4% no presentan nada lo que ocasionalmente lo hacen representan el 5.6% de ellos un i.8% presentan gastritis, y 0.93% estreñimiento

GRAFICA 11

PERSONAS ENCUESTADAS CON PATOLOGIA QUE CONSUMEN ALIMENTOS COCINADOS EN ESTUFA DE GAS

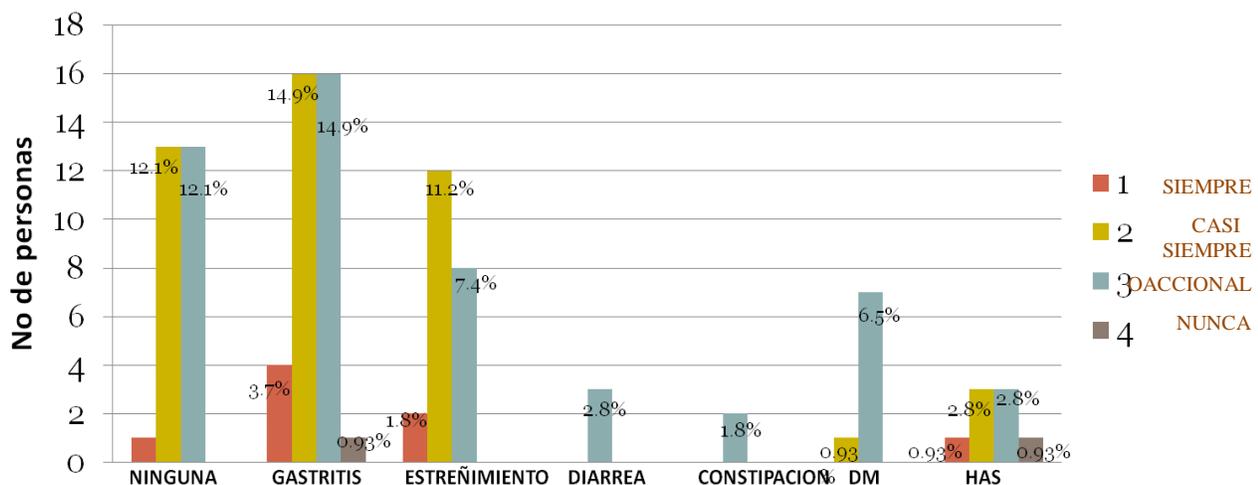


La Grafica No 12 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que el total de los pacientes encuestados que consumen alimentos fritos, y siempre lo hacen son un total de 7.4%, de ellos el 3.7% presentan gastritis, y el 1.8% estreñimiento, otro 0.93% no presentan ninguna patología, el 42% del total que casi siempre lo hacen, 14.9% presentan Gastritis, 11.2% estreñimiento, los que ocasionalmente lo hacen que representan el 48.5% de ellos un 14.9% presentan gastritis, y 7.4% estreñimiento, 2.8% diarreas crónicas y 1.8% constipación

GRAFICA 12

RELACION DE PERSONAS ENCUESTADAS CON PATOLOGIAS QUE CONSUMEN ALIMENTOS FRITOS

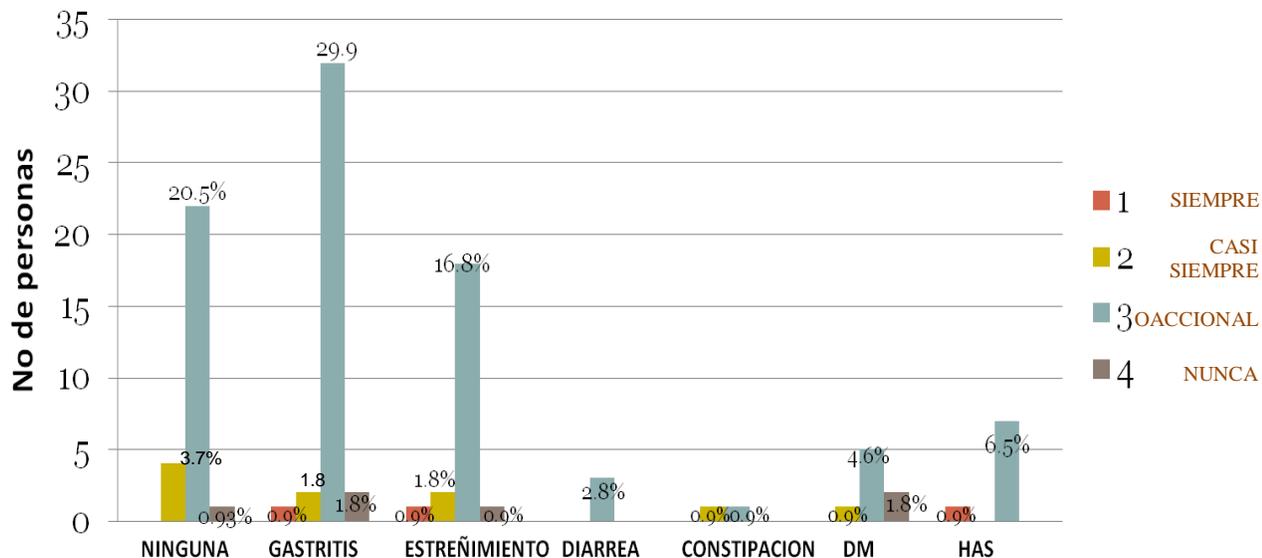


La Grafica No 13 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella se muestra que el total de los pacientes encuestados que consumen alimentos asados, y siempre lo hacen son un total de 2.8%, de ellos el 0.9% presentan gastritis, y estreñimiento. El 9.3% del total que casi siempre lo hacen, 1.8% presentan Gastritis así como estreñimiento, y 3.7% no presentan nada. Los que ocasionalmente lo hacen que representan el 82.2% de ellos un 29.9% presentan gastritis, y 16.8% estreñimiento, 2.8% diarreas crónicas y 20.5% no presentan nada y el resto en menor cantidad presentan constipación, DM y HAS.

GRAFICA 13

RELACION DE PERSONAS ENCUESTADAS CON PATOLOGIAS QUE CONSUMEN ALIMENTOS ASADOS

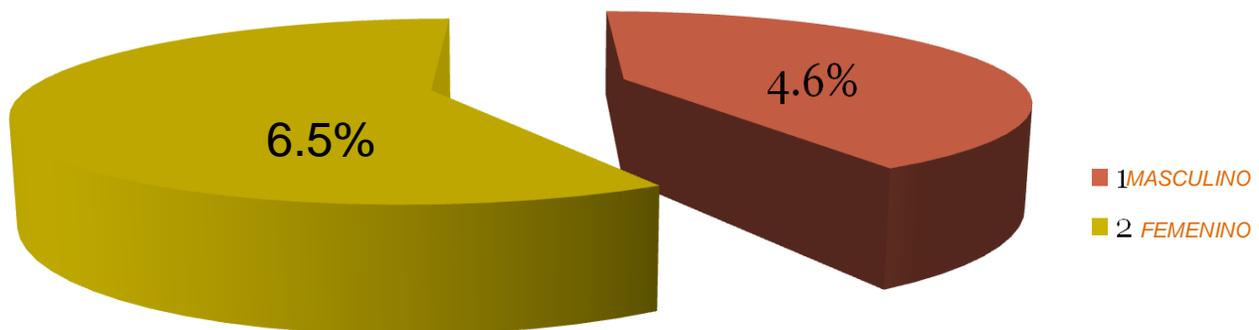


La Grafica No 14 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella muestra la relación que tienen las personas que se encuestaron que en alguna ocasión han evacuado sangre según el sexo, y donde se demuestra que el 6.5% del total encuestado es del sexo femenino y un 4.6% es del sexo masculino el resto de las personas no has evacuado nunca sangre

GRAFICA 14

RELACION DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS QUE HAN EVACUADO SANGRE SEGUN EL SEXO

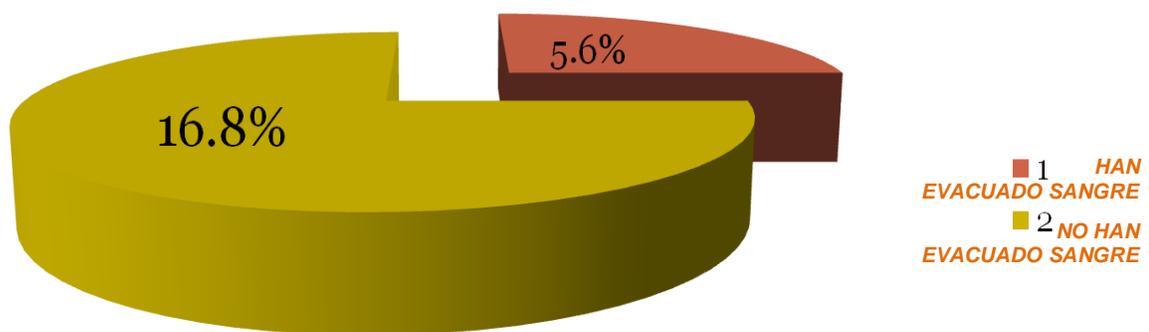


La Grafica No 15 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella muestra la relación que tienen las personas tienen antecedentes de cáncer de intestino con aquellas que alguna vez han evacuado sangre siendo estas el 5.6% de las personas encuestadas y 16.8% que no han evacuado sangre pero si tienen antecedentes de familiares con cáncer de intestino.

GRAFICA 15

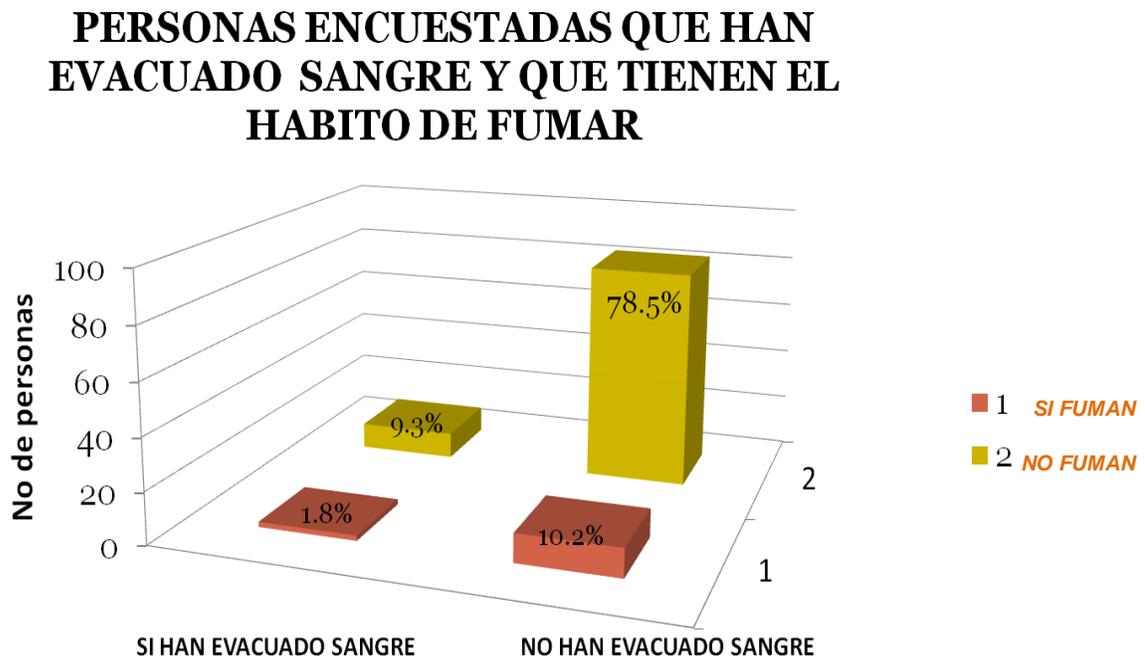
**PERSONAS ENCUESTADAS CON
ANTECEDENTES DE CANCER DE INTESTINO
QUE HAN O NO HAN EVACUADO SANGRE**



La Grafica No 16 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella muestra que las personas encuestadas que fuman son el 1.8% de los que alguna vez evacuaron sangre y 10.2% que fuman nunca han evacuado sangre, además se demuestra que el 9.3% de los pacientes encuestados y que no fuman han evacuado alguna vez sangre.

GRAFICA 16

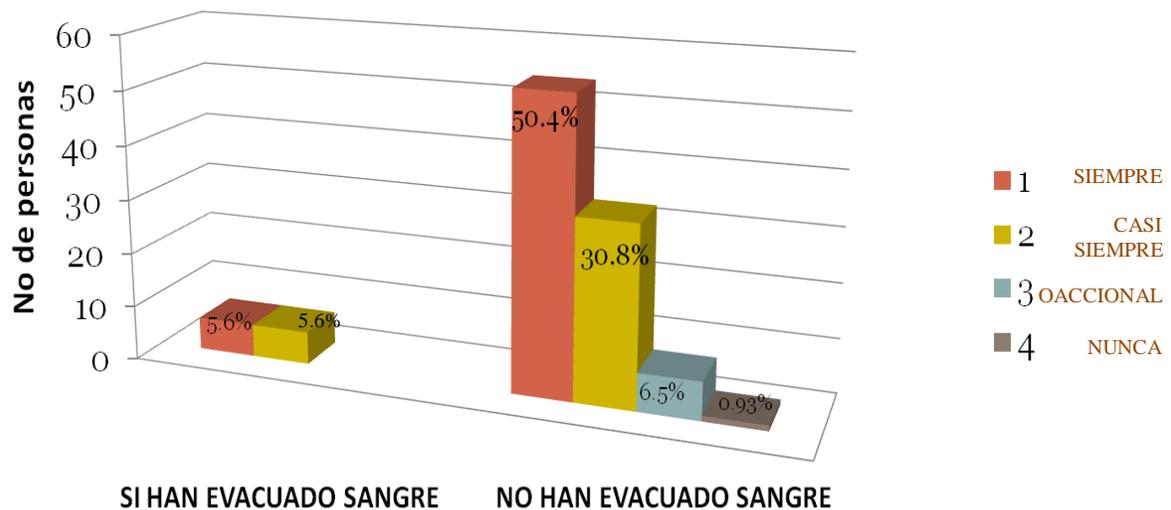


La Grafica No 17 extraído del cuestionario que se les realizaron a las 107 personas encuestadas en la UMF No 40

En ella muestra que las personas encuestadas que consumen alimentos cocidos con gas y que alguna vez han evacuado sangre son el 5.6% que siempre lo hacen y otro 5.6% que casi siempre lo hacen, el resto de los encuestados que consumen alimentos cocidos con gas nunca han evacuado sangre

GRAFICA 17

PERSONAS ENCUESTADAS QUE CONSUMEN ALIMENTOS COCIDOS CON GAS Y QUE ALGUNA VEZ HAN EVACUADO SANGRE



En relación a las patologías que con mayor Factor de Riesgo tienen para el cáncer de colon se determino que de acuerdo a las encuestas realizadas la Gastritis y el estreñimiento son las patologías con mayor frecuencia hasta en un 37 (34.5) y 22 (20.5%) casos respectivamente siendo el sexo femenino en las que más se detecto con 21 (19.6) casos con gastritis, y 16 (14.9%) con estreñimiento, y en el sexo masculino con 16 casos de gastritis (14.9%) de los encuestados y 6 (5.6%) casos con estreñimiento .

CUADRO No1 No de casos de acuerdo a patologías digestivas en relación al sexo

VARIABLES

SEXO	GASTRITIS	ESTREÑIMIENTO	DIARREA CRONICA	CONSTIPACION	TOTAL
MASCULINO	16	6	2	1	25
FEMENINO	21	16	1	1	39
TOTAL	37	22	3	2	64

Durante la encuesta que se realizó, se detecto que en relación al peso donde se encuentra el mayor número de personas con patologías digestivas que mayor factor de riesgo se tienen son aquellos que tienen un peso ideal, 20 (18.6%) sin embargo en la Obesidad G-1 el porcentaje también es alto siendo un numero de 18 (16.8%), en la Obesidad G-II con 11(10. 2%)de estas personas y 5 (4.6%) de ellas en la Obesidad G-III

CUADRO 2, No de casos de acuerdo a patologías digestivas en relación al peso.

VARIABLES

IMC	GASTRITIS	ESTREÑI MIENTO	DIARREA CRONICA	CONSTIPACION	TOTAL
Peso ideal	11	9	0	0	20
Sobre peso	4	5	0	0	9
Obesidad G-I	9	6	1	2	18
Obesidad G-II	10	0	1	0	11
Obesidad G-III	2	2	1	0	5
TOTAL	36	22	3	2	63

Se determino que de los pacientes encuestados de los cuales Fuman o Tomas alguna bebida alcohólica 4(3.7%) Fuman y padecen de Gastritis, y 1 (0.93%) de ellos presenta estreñimiento, aquellos que toman alguna bebida alcohólica 11 (10.2%) presentan gastritis, 7 (6.5%) presentan estreñimiento, 2 (1.8%) de ellos diarrea crónica y 1 (0.93%) constipación.

CUADRO 3 No de casos de acuerdo a las adicciones de las personas encuestadas, con patologías digestivas

VARIABLES

	GASTRITIS	ESTREÑIMIENTO	DIARREA CRONICA	CONSTIPACION	TOTAL
FUMAN	4	1			5
TOMAN BEBIDAS ALCOHOLICAS	11	7	2	1	21
TOTAL	15	8	2	1	26

La relación que tiene las personas con carga genética de cáncer de intestino, determino que la mayoría de las personas del sexo masculino fueran de Grupo Sanguíneo Rh "B" (+) con 6 (5.6%), y del sexo femenino con Rh "O" (-) con 7 (6.5%) de las personas encuestadas. Solo 1 (0.93%) hombre reporto ser de Grupo sanguíneo "A" Rh (+) y 4 (3.7%) del sexo femenino.

CUADRO 4 No. De casos que tiene el Grupo sanguíneo con los antecedentes de cáncer de intestino en familiares.

VARIABLES

SEXO	Rh"O" (+)	Rh"A" (+)	Rh"B" (+)	Rh"AB" (+)	Rh"O" (-)	TOTAL
MASCULINO	3	1	6	1	1	12
FEMENINO	1	4	1	2	7	15
TOTAL	4	5	7	3	8	27

En relación a las personas encuestadas que consumen alimentos cocinados de diferente manera, se determino que muchas de ellas lo hacen ocasionalmente con leña y que son 72(67.2%) y quien lo hacen casi siempre 16 (14.9%) de las personas encuestadas, y 88 (82.2%) quienes consumen alimentos cocinados con carbón, ocasionalmente y casi siempre 3 (2.8%).

CUADRO 5 Número de personas encuestadas que consumen alimentos cocinados con leña, carbón, asados, con estufa de gas y hervidos.

VARIABLE

ALIMENTOS CONSUMIDOS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	OCACIONALMENTE	NUNCA	TOTAL
LEÑA	5	16	72	14	107
CARBON		3	88	16	107
ESTUFA DE GAS	60	39	7	1	107
FRITOS	8	45	52	2	107
ASADOS	3	10	88	6	107
HERVIDOS	54	41	11	1	107

DISCUSIÓN

El siguiente estudio es representativo para la población de pacientes derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF No 40 de Ixtlan de Juárez en la Sierra Norte del estado de Oaxaca, y de acuerdo a los criterios de selección fue una muestra al azar, tomando en cuenta los expedientes de cada uno de los encuestados de la unidad médica.

En la presente muestra, se demostró que las patologías con mas alto porcentaje con Factores de riesgo para presentar Cáncer de colon, de las personas encuestadas, fue la Gastritis con un 34.5% y estreñimiento con un 20.5%.

Se determino que la edad se encuentran, está entre los 21 y 50 años, con un 29.7%.

Se determino que la Gastritis, como factor de riesgo para cáncer de colon, represento el 14.9% en los hombres y el 19.6% en las mujeres encuestadas, El Estreñimiento represento el 5.6% en los hombres y 14.9% en las mujeres.

Además los datos que arroja la encuesta, sobre La relación del cáncer de colon con el IMC determina, que la obesidad G-II representan hasta un 9.3%, como factor de riesgo, la obesidad G-I con un 8.4% y en el sobrepeso un 3.7%.

La relación que tienen los pacientes fumadores y no fumadores como Factor de Riesgo para cáncer de colon, arrojaron que los fumadores presentan el más alto porcentaje con un 30.8% y solo el 3.7% de los no fumadores.

Se determino que en relación al grupos sanguíneos el Grupo Sanguíneo "A" Rh (+) tiene hasta en un 27.1%, seguida del Grupo Sanguíneo "O" Rh (+),

Se determino que el 6.5% de las personas encuestadas que tiene gastritis, y el 7.4% con estreñimiento cuentan con el antecedente de familiares con cáncer de intestino.

En el estudio se determinaron algunos factores de riesgo que al estar asociado a patologías incrementaban dichos factores para el cáncer de colon, y se obtuvo, que las personas que toman bebidas alcohólicas un 10.2% padecen de Gastritis como factor de riesgo para el cáncer de colon.

En relación a la forma como consumen los alimentos el 14.9% que consumen alimentos cocinados con leña casi siempre y el 67.2% ocasionalmente presentan gastritis el 21.4%, y Estreñimiento el 24.9%, diarrea crónica el 2.8%. La relación que tienen algunas personas que consumen alimentos cocinados en carbón se observo que el 26.1% de estos pacientes presentan gastritis, y el 15.8% padecen de estreñimiento, principalmente. Los personas encuestados que consumen alimentos asados, son un total de 2.8%, de ellos el 0.9% presentan gastritis, y estreñimiento.

La relación que tienen las personas que se encuestaron, que en alguna ocasión han evacuado sangre según el sexo, se demuestro que el 4.6% del total encuestado es del sexo femenino y un 6.5% es del sexo masculino.

En relación a las personas que tienen antecedentes de cáncer de intestino con aquellas que alguna vez han evacuado sangre se demuestro que el 5.6% de las personas que han evacuado sangre tienen antecedentes familiares y 16.8% que no han evacuado también tienen antecedentes de familiares con cáncer de intestino.

Se determino durante la encuesta que de las personas que fuman, el 9.3% alguna vez han evacuado sangre y el 1.8% de los pacientes encuestados que no fuman han alguna vez evacuada sangre,

CONCLUSIONES

La prevalencia de los factores de Riesgo para cáncer de colon es elevada en la población evaluada

Las Patologías como Gastritis, Estreñimiento tienen un alto índice de prevalencia en la población

El tipo de alimentos y como se consumen se asocian a las patologías con alto riesgo de cáncer de colon

La carga genética de los pacientes evaluados está relacionada como uno de los Factores de Riesgo que predominan.

El Sedentarismo y la Obesidad contribuyen entre los factores de riesgo que presenta la población evaluada

Todos estos factores de riesgo son prevenibles, por lo que es posible disminuir la Morbi mortalidad del cáncer de colon en la localidad de Ixtlan de Juárez, Oaxaca

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional de Epidemiología. La situación del cáncer en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo 2005; 205: 122-127.
2. American Cancer Society. Rev Cáncer facts and Figures 2002 Atlanta Ga; 2003; 159: 89.
3. Mendoza-Patiño N, Figueroa Hernández JL. Dpo. de Farmacología, facultad de Medicina de la UNAM. Rev Prevención de enfermedades con compuestos químicos de la alimentación 2006; 68: 13-15
4. Bannura G, Contreras J, Cumsille MA, García C, Portalier P: Resultado del tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal: Análisis de la recurrencia y sobrevida en 400 pacientes. Rev Méd Chile 2005; 123: 464-472
5. Registro Hospitalario de Cáncer. Compendio de cáncer 2000- 2004 Instituto Nacional de Cancerología (Inca), SSA
6. Registro Histopatológico de Neoplasias malignas, seguimiento estadístico realizado por especialistas del Inca y de la asociación Mexicana de Patólogos.
7. Estadísticas de hojas de Registro de atención Integral Sistémica de Noviembre 2007-Octubre 2008. Departamento del Sistema de Información Médico Operativa del Hospital General de Zona No. 1 "Ramón Pardo" Oaxaca.

8. Estadísticas de hojas de Registro de atención Integral Sistémica de Noviembre 2007-Octubre 2008. Departamento del Sistema de Información Médico Operativa de la Unidad de Medicina Familiar No. 40 de Ixtlan de Juárez Oaxaca
9. Estadísticas de hojas de Registro diario del Medico Hospitalario del archivo de padecimientos oncológicos Noviembre 2007-Octubre 2008. del Hospital Regional, de la Secretaria de Salud Oaxaqueña en Ixtlan de Juárez Oaxaca
10. Mantilla A, Vasga BE, Insuasty JS. Registro de Cáncer. Unidad de Oncología Hospital Universitario Ramón González Valencia, Bucaramanga Colombia MedUnab 2006; 9: 12-14.
11. Giovannucci E. An updated review of the epidemiological evidence that cigarette smoking increases risk of colorectal cancer. *Cancer Epidemiol Biomark Prev* 2001; 10: 725-731
12. Rex DK. Surveillance Colonoscopy in inflammatory Bowel disease. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy* 2000; 2: 18-22
13. Boland CR. Hereditary Non-Poliposis colorectal Cancer Chapt 17. The genetic basis of Human Cancer eds B Vogelstein and KW Kinzler. McGraw Hill Inc. pp. 333-346.
14. Marin A. Estudio epidemiológico prevención diagnóstico y pronóstico del cáncer gástrico autor: HGZ No 35 IMSS Cd. Juárez México
15. Cooney KA, Gruber SB. Hyperglycemia, obesity, and cancer risks on the horizon. *JAMA*. 2005; 293: 235-236.

16. Harrison's Principles of internal medicine 16th Edition Mexico: McGraw-Hill 2006; pp. 3133-3135.
17. Towler B, Irving L, Glasziou P, Kewenter J, Weller D, Silagy C. A systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *BMJ* 1998; 317: 559-565.
18. Selby JV, Friedman GD, Quesenberry CP, Weiss NS. A case-control study of screening sigmoidoscopy and mortality from colorectal cancer. *N Engl J Med* 1992; 326: 653-657.
19. Murray R. Disease gastrointestinal. *Revista The American Journal of Gastroenterology* 2006; 2002 – 2006.
20. Enfermedades digestivas Copyright 2007 Aran Ediciones, S. L. 99, N.º 3, pp. 183-189.

ANEXOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICAN FAMILIAR No 65
OAXACA, OAX.

EDAD: _____

SEXO:

1. Masculino
2. Femenino

OCUPACIÓN: _____ -

PESO: _____ Kg.

TALLA: _____ cm

I.M.C.: _____

GRUPO SANGUÍNEO Y Rh

1. O +
2. A +
3. B +
4. AB +
5. O -
6. A -
7. B -
8. AB -

PADECE ALGUNA DE ESTAS ENFERMEDADES

1. Gastritis
2. Estreñimiento
3. Diarreas crónicas
4. Constipación
5. Diabetes Mellitus
6. Hipertensión arterial

ALGUNA VEZ A EVACUADO SANGRE:

1. Sí
2. No

ALGÚN FAMILIAR HA PADECIDO CÁNCER DE INTESTINO:

1. Si
2. No
3. No sé

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, DÍGAME QUIEN O QUIENES:

1. Padre
2. Madre
3. Hermano
4. Abuelos
5. Tíos

USTED FUMA:

1. Sí
2. No

**SI SU RESPUESTA FUE AFIRMATIVA, DÍGAME CUANTOS CIGARROS FUMA
AL DÍA: _____**

USTED TOMA BEBIDAS ALCOHÓLICAS:

1. Sí
2. No

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, CUANTAS VECES A LA SEMANA TOMA USTED: _____

CUANDO TOMA, CUANTAS CERVEZAS INGIERE: _____

SI USTED TOMA LICOR, CUANTAS COPAS TOMA: _____

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME, SON COCINADOS EN LEÑA:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME SON COCINADOS AL CARBÓN:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME SON COCINADOS EN ESTUFA DE GAS:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME SON FRITOS:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME SON ASADOS:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

LOS ALIMENTOS QUE USTED CONSUME SON HERVIDOS:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Ocasionalmente
4. Nunca

CON QUE FRECUENCIA A LA SEMANA CONSUME CARNES: _____

veces por semana

CON QUE FRECUENCIA A LA SEMANA CONSUME FRUTAS: _____

veces por semana.

CON QUE FRECUENCIA A LA SEMANA CONSUME VERDURAS: _____

veces por semana

CON QUE FRECUENCIA A LA SEMANA CONSUME EMBUTIDOS (JAMÓN, SALCHICHA, etc.): _____ veces por semana

CON QUE FRECUENCIA CONSUME CARNES ROJAS: _____ (veces por semana, quincenal o mensual)

CON QUE FRECUENCIA CONSUME CARNE DE PUERCO: _____ (veces por semana, quincenal o mensual)

CON QUE FRECUENCIA CONSUME CARNE DE POLLO: _____ (veces por semana, quincenal o mensual)

CON QUÉ FRECUENCIA CONSUME PESCADO: _____ (veces por semana, quincenal o mensual)

CON QUE FRECUENCIA CONSUME CARNE DE VENADO: _____ (veces por semana, quincenal o mensual)

REALIZA ALGÚN TIPO DE EJERCICIO O CAMINA: _____ veces por semana

QUE DISTANCIA CAMINA APROXIMADAMENTE, DIARIAMENTE: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL OAXACA
JEFATURA DELEGACIONAL DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICA FAMILIAR N° 65

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
 PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Lugar y fecha: _____

Por medio de la presente **acepto** participar en el protocolo de Investigación titulado:

**FACTORES DE RIESGOS PARA CÁNCER DE COLON EN HABITANTES DE
 LA SIERRA NORTE DE OAXACA**

Registrado ante el Comité de Investigación Local del H.G.Z. N° 1 con el número:

El objetivo del estudio es:

Demostrar que existen factores específicos como son: consumo de tabaco, el consumo de alcohol, la ingesta de carnes rojas y procesadas, el déficit de ácido fólico y su interacción con el consumo de alcohol, el sedentarismo, sobrepeso colitis crónica, y la hiperglucemia, consumo de alimentos cocinados al carbón, consumo de grasas saturadas y dieta pobre en fibra.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: **contestar las preguntas contenidas en el cuestionario que se me aplicará.**

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

Por tratarse de un estudio donde no existirán maniobras de intervención no tiene riesgos, inconvenientes ni molestia y los beneficios son detectar oportunamente factores de riesgo para Cáncer de Colón y aplicar medidas preventivas para modificarlos.

El investigador responsable se comprometido en darme información oportuna

sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

DR. JOSÉ JAIME BAUTISTA LEÓN

Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable

Número telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:

Testigo

Testigo