



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 58 CON UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR NÚMERO 58**

**EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER
COLORRECTAL EN HOMBRES DE 50 A 70 AÑOS DE LA UMF #58
IMSS**

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

**PRESENTA:
PÉREZ RUIZ JAZMÍN SELENE
REGISTRO DE AUTORIZACIÓN: R-2020-1503-062**

**ASESOR: DRA ANAGHIELLY SANCHEZ PÉREZ
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HGZ**

194

TLALNEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO 2021



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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1503.
H GRAL ZONA NUM 58

Registro COFEPRIS 17 CI 15 104 037
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 15 CEI 002 2017033

FECHA Lunes, 30 de noviembre de 2020

Dr. ANAGHIELLY SANCHEZ PEREZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER COLORRECTAL EN HOMBRES DE 50 A 70 AÑOS DE LA UMF #58 IMSS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2020-1503-062

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


GERARDO VARGAS SANCHEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1503

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58 "GENERAL MANUEL ÁVILA CAMACHO"

COORDINACION CLÍNICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIZACION DE TESIS:
"EVALUACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL CANCER COLORECTAL EN HOMBRES DE
50 A 70 AÑOS DE LA UMF #58 IMSS"



DRA. AURORA ZUÑIGA MURO
ENCARGADA DE DIRECCION HGZ 58



DRA. ROCIO BAUTISTA DE ANDA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD



DRA. SANDRA GRISEL GARCÍA CAMPOS
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR



DRA. ANAGHIELLY SANCHEZ PEREZ
ASESOR DE TESIS

INDICE

RESUMEN	5
MARCO TEÓRICO	
ANTECEDENTES	6
JUSTIFICACIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETIVOS	17
HIPÓTESIS	17
SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS	
UNIVERSO DEL ESTUDIO	17
DISEÑO DE ESTUDIO	17
GRUPO DE ESTUDIO	18
TAMAÑO DE LA MUESTRA	18
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	19
DESCRIPCION DE VARIABLES	19
RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS	21
TÉCNICA Y HERRAMIENTA DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	22
METÓDO ESTADISTICO	22
CONSIDERACIONES ÉTICAS	23
RESULTADOS	37
ANÁLISIS	45
DISCUSIÓN	48
CONCLUSIÓN	52
IMPACTO	53
BIBLIOGRAFIA	55
APÉNDICES	58

TITULO: Evaluación del nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal en hombres de 50 a 70 años de la UMF #58 IMSS.

¹ Sánchez-Pérez A., ² López-García C., ³ Pérez-Ruiz J.

¹Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud Hospital General de Zona no. 194

²Especialista en Medicina Familiar, jefe de Enseñanza en Unidad de Medicina Familiar no. 51

³Médico residente en la especialidad de Medicina Familiar en Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar no. 58

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer colorrectal es un problema de gran impacto a nivel mundial por la alta incidencia, el cual en México según los datos del GLOBOCAN en 2018 lo ubica como la segunda causa de mortalidad en cuanto a neoplasias en el sexo masculino, las herramientas diagnósticas son métodos invasivos y costosos, por lo cual constituye un problema sanitario de gran magnitud por su elevada mortalidad y costos, por lo que se deben tomar otras medidas las cuales reduzcan la morbimortalidad de este problema de gran impacto en la salud. **OBJETIVO:** Evaluar el nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal en hombres de 50 a 70 años de edad de la UMF #58 IMSS. **MATERIAL Y MÉTODO:** el estudio se realizó en la UMF número 58 IMSS en hombres de 50 a 70 años de edad, en la sala de espera aplicando un instrumento validado de Sanguinetti y colaboradores, utilizando Chi cuadrada para el cálculo de la muestra, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5% con un tamaño de la muestra de 376, los cuales se incluyó a todos los hombres de 50 a 70 años que firmaron el consentimiento informado, excluyendo a la población que se no se encontró en este rango de edad o se negó a participar, eliminando las encuestas mal llenadas o incompletas. **RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA:** La información se recolectó por medio de la entrevista en el cual se utilizarán bolígrafos y hojas donde estarán plasmadas las encuestas, se interceptará cordialmente a la población de estudio en la UMF no 58 “Las Margaritas” en un horario de 12-18hrs para poder recolectar información de derechohabientes de ambos turnos. **EXPERIENCIA DEL GRUPO:** La investigadora principal con experiencia en la materia, asesorando y dirigiendo trabajos de investigación previamente. El investigador asociado con experiencia en la materia con conocimiento sobre el tema en la población muestra con la visión de un médico especialista en medicina familiar. La tesis con experiencia clínica atendiendo a la población muestra. **RESULTADOS Y ANALISIS:** en nuestra población estudiada la media de participantes fue de 61 +/- 2 años de edad, con un predominio de la escolaridad secundaria terminada con el 28%, solo el 33.5% conoce que el CCR se puede detectar de manera temprana, el 18.6% sabe que existe una predisposición familiar y el 12.4% conoce en qué momento realizarse estudios de colón, demostrando una asociación entre el nivel de conocimiento con el grado de escolaridad siendo el nivel terciario terminado el 22% de los participantes los cuales tuvieron el mayor número de respuestas afirmativas en relación a conocimientos sobre el CCR. **DISCUSIÓN:** la mayoría de los trabajos comparados enfatizan sobre los factores educativos con la relación en el nivel de conocimiento. **CONCLUSIONES:** el número de respuestas correctas en cuanto al nivel de conocimiento sobre el CCR no es elevado y que existe una estrecha relación con el nivel de escolaridad. **IMPACTO:** a nivel institucional existe una deficiencia en programas de educación y concientización sobre CCR.

Palabras clave: nivel de conocimiento, cáncer colorrectal, hombres.

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

El cáncer colorrectal es una alteración anormal que inicia en las células epiteliales glandulares del intestino grueso y que surge cuando ciertas células del epitelio adquieren una serie de mutaciones genéticas o epigenéticas, esta acumulación de eventos moleculares marcarán la progresión de adenoma a carcinoma, se han observado diferencias en las tendencias de incidencia y mortalidad dependiendo de las diferentes localizaciones anatómicas y características histopatológicas, y cómo estas se relacionan con factores genéticos, ambientales o el estilo de vida de cada individuo.¹

Según los datos de GLOBOCAN 2018, el cáncer de colon es el cuarto cáncer con más incidencia en el mundo, mientras que el cáncer de recto es el octavo más prevalente, juntos, es decir, el cáncer colorrectal se sitúa como el tercer cáncer más frecuente a nivel mundial, que comprende el 11% de todos los cánceres diagnósticos. Se estima que se diagnosticaron alrededor de un millón de casos nuevos sobre cáncer de colon en 2018, y de cáncer rectal se estimaron 700,000 casos; y conjuntamente se identificaron 1.8 millones de casos nuevos de cáncer colorrectal, con una mayor incidencia de 3-4 a veces en los hombres, lo que representó que se le adjudicará como el segundo cáncer más mortal, con aproximadamente 881 000 muertes estimadas en el 2018.²

El cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial; en 2015 aproximadamente provocó 8.8 millones de defunciones, de los cuales se identificaron 5 principales responsables del mayor

¹ Vilorio L., Molina A., et.al. (2015). Características clínicas, anatomopatológicas y moleculares en casos de cáncer colorrectal según localización tumoral y grado de diferenciación. *Revista Colom Cancerol*; 19(4): 193-203

² Rawla P., Sunkara T. (2019). Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Gastroenterology Rev*; 14 (2): 89–103

número de fallecimientos: cáncer pulmonar (1.6 millones de muertes), cáncer hepático (788 000 defunciones), cáncer colorrectal (774 000 muertes), cáncer gástrico (754 000 defunciones) y de mama (571 000 muertes).³

Por otra parte, según las estadísticas publicadas del INEGI en febrero del 2018 en la población de 30 a 59 años durante el periodo del 2011-2016 los 5 tumores malignos que sobresalen son: tumores de órganos digestivos, órganos genitales femenino, de mama, órganos hematopoyéticos y órganos respiratorios. En comparación con la población mayor de 50 años de edad los cuales, las principales causas de defunción fueron: las neoplasias de órganos digestivos en mayor porcentaje seguidos de las neoplasias de órganos genitales masculinos, órganos respiratorios-intratorácicos, órganos genitales femenino y por último el cáncer de mama.³

Muchos estudios han atribuido al riesgo para el desarrollo de cáncer colorrectal al estilo de vida occidentalizado, como es la obesidad, el sedentarismo, una dieta rica en carnes, alta en calorías, rica en grasas y deficiente en fibra, esto sustentado a base de varias investigaciones donde se ha observado que una dieta rica en grasas promueve la carcinogénesis mediante la formación de ácido desoxicólico y ácido litocólico. Así mismo el consumo de alcohol y tabaco tiene un gran impacto, donde se ha demostrado que el alcohol interfiere en la síntesis de folatos, los cuales se requieren para la síntesis y reparación de ADN, consecuentemente esto ocasiona un desequilibrio en los precursores del ADN que contribuye a la carcinogénesis. Otro factor mayormente estudiado es el tabaco, el cual ha demostrado que ocasiona un riesgo de 4 veces para el desarrollo de cáncer colorrectal por el riesgo de inflamación, mutagénesis y carcinogénesis.⁴

Se estima que en 20 a 30 % de los pacientes con cáncer colorrectal existe historia familiar de cáncer y, con frecuencia, los familiares de primer grado de pacientes con adenomas colorrectales

³INEGI. "ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO)". (Consultado 2 Dic 2019). Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal.pdf

⁴Marley A., Nan H. (2016). Epidemiology of colorectal cancer. *Int J Mol Epidemiol Genet*;7(3):105-114

o cáncer colorrectal tienen mayor riesgo de desarrollar este tipo de tumor, lo cual sugiere un componente hereditario; sin embargo, solo el 5 % de los casos se logra identificar un patrón hereditario bien establecido o un síndrome genético, como síndrome de Lynch, poliposis adenomatosa familiar, poliposis asociada a MUTYH, poliposis juvenil, poliposis hereditaria mixta o síndrome de Peutz-Jeghers. Una de las causas más común en la forma hereditaria es la conocida poliposis adenomatosa familiar, donde el gen APC es el más frecuentemente involucrado, esta proteína, funciona como supresora de tumores en el colon humano debido a la función que desempeña dentro de la vía de señalización.^{5,6}

Al activarse el receptor WNT se desencadena una cascada que impide la degradación de β -catenina, la cual se acumula en el citoplasma, y forma un complejo con el factor de transcripción LEF-1, que penetra en el núcleo y activa la transcripción de oncogenes diana como el c-MYC y la ciclina D1.⁵

Otro síndrome asociado frecuentemente a cáncer colorrectal hereditario es el Síndrome de Lynch que sólo se designa así cuando se trata de la manifestación clínica de la mutación genética confirmada de alguno de los genes reparadores del ADN o pérdida de expresión del gen MSH2 por delación en el gen EpCAM. Al antes llamado cáncer colorrectal no polipoide hereditario, hoy en día se le denomina cáncer colorrectal no asociado a poliposis, cuando se cumplen los criterios de Ámsterdam II. El síndrome de Lynch es el fenotipo más conocido de cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis, y se estima que el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal a lo largo de la vida en los portadores de esta mutación es de 50 a 80 %.⁶

En etapas iniciales el cáncer colorrectal es asintomático, y generalmente en etapas avanzadas es cuando se presentan datos sugestivos como: pérdida de peso inexplicablemente, masa rectal o

⁵Rubio T., Verdecia M. (2016). Algunos aspectos genéticos y epidemiológicos relacionados con el cáncer colorrectal. MEDISAN; 20(3):372

⁶Martínez C., Pérez L., et al. (2017). Cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis o síndrome de Lynch. Rev Colomb Cir; 32:297-303

abdominal palpable, cambio en los hábitos intestinales como diarrea, estreñimiento o reducción del diámetro de las heces, sangre en heces, dolor abdominal, astenia, adinamia y anemia ferropénica sin causa que la justifique. A los pacientes que consultan por síntomas digestivos de reciente aparición que sugieran patología colónica se les debe realizar una correcta historia clínica que recoja los antecedentes de cáncer colorrectal o adenomas colorrectales avanzados en el propio individuo, en sus familiares y realizar un adecuado examen físico (incluyendo exploración anorrectal) dirigidos a estratificar el riesgo de detección de cáncer colorrectal.⁷

Como se ha ido postulando por diferentes investigaciones, la realización de pruebas diagnósticas en pacientes con cáncer colorrectal se hace tardíamente, es decir solamente cuando se presenta sintomatología, por ello, es importante estar informados que existen pruebas que sirven como cribado para pacientes con factores de riesgo sin que haya presencia de sintomatología.

Según Gonzales-Duarte y colaboradores en un estudio prospectivo en pacientes con riesgo promedio de cáncer colorrectal realizado por la división de Gastroenterología en el Hospital General de San Francisco, el cual se enfoca en la detección de cáncer y neoplasias, la sensibilidad para detectar CCR para la Prueba Inmunoquímica Fecal (FIT) fue 81.8% comparado con la prueba convencional de Sangre Oculta en Heces tipo Guayaco (gFOBT), que obtuvo un 61.3% mientras que la sensibilidad para detectar adenomas colorrectales fue de aproximadamente 29.5% para el FIT contra un 41.3% de la gFOBT. La especificidad para detectar cáncer y adenomas fue de 96.9% y 97.3% respectivamente para la FIT, mientras que la gFOBT detectó 90.1% y 90.6% respectivamente. Consensos actuales recomiendan fuertemente el uso de este tipo de pruebas para el tamizaje de neoplasias colorrectales y para CCR dentro de poblaciones de individuos mayores

⁷Cubiella J., Marzo M., et.al. (2018). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y prevención del cáncer colorrectal. Actualización 2018. Gastroenterol Hepatol; 41(9): 585-596.

de 50 años y con riesgo promedio de cáncer colorrectal en combinación con pruebas de imagen y/o endoscopia.^{8,9}

La revisión sistemática de la Canadian Task Force, que incluye estudios publicados hasta diciembre de 2015, con metaanálisis de 4 ensayos clínicos aleatorizados de moderada calidad, mostró que el cribado con test de sangre oculta en heces mediante el método guayaco reduce la mortalidad por cáncer colorrectal en un 18 %, pero no disminuye la mortalidad global; la sensibilidad del test de SOHg (test de guayaco de sangre oculta en heces) para la detección del cáncer colorrectal fue del 4% y la especificidad del 96%, de manera que resultó 6 veces más frecuente obtener un resultado positivo en los individuos que tienen un cáncer colorrectal frente a los que no lo tienen. Este estudio concluyó que el test de SOHi (test inmunológico de sangre oculta en heces) presenta ventajas sobre el test de SOHg, incluyendo una mejor sensibilidad (test de SOHi: 81 %; frente al test de SOHg: 47%) y similar especificidad (test de SOHi: 95 %; frente al test de SOHg: 96%) para detectar cáncer colorrectal y, en consecuencia, menos falsos negativos, sin incrementar los falsos positivos que requieren exploraciones endoscópicas adicionales.¹⁰

El test SOHg se basa en la actividad pseudoperoxidasa del grupo heme, que induce la oxidación del guayaco al añadirse peróxido de hidrógeno, para evitar falsos positivos o negativos, este test requiere la toma de 3 muestras, realizar una dieta previa durante 3 días que consiste en eliminar carnes rojas y cítricos, y evitar el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos y los suplementos de vitamina C. Por otro lado, los métodos inmunológicos se basan en anticuerpos monoclonales o policlonales antiglobina humana, que detectan entre 10 y 300 µg Hb/g de heces. Estos métodos pueden ser cualitativos o cuantitativos, y permiten la toma de una sola muestra, la cual no requieren restricciones dietéticas en los días previos ni restringir la toma de fármacos.¹⁰

⁸Gonzalez J., Barragan A. Et.al. (2019). Opciones de tamizaje para cáncer colorrectal. Revista Médica; 10(4):277-284. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2019/md194h.pdf>

⁹ Qaseem A., Crandall C. (2019). Screening for Colorectal Cancer in Asymptomatic Average-Risk Adults: A Guidance Statement From the American College of Physicians. Annals of Internal Medicine; 171(9): 643-656.

¹⁰Asociación Española de Gastroenterología. GPC Diagnóstico y Prevención de Cáncer Colorrectal. 2018. (consultado 02 enero 2020). Disponible en https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/guia-clinica/actualizacion_prevencion_cancer_colorrectal.pdf

Un estudio realizado por Sultanian y colaboradores en Canadá compararon la prueba inmunológica fecal versus test sangre oculta en heces con guayaco, en una población de 2000 participantes aproximadamente de entre 50 y 70 años de edad, en la cual se identificó que la introducción de la prueba inmunoquímica fecal fue más significativa debido a que los pacientes tenían más disposición a realizar esta prueba en comparación del guayaco debido a que era más accesible un toma de muestra de sangre y además tener que realizar suspensión de ciertos medicamentos y dieta, por lo que se pudieron identificar significativamente lesiones premalignas, al poder derivar oportunamente a los pacientes que realmente fueran candidatos para la realización de colonoscopia, por lo que ofrece una mejora en la prevención primaria de cáncer colorrectal.¹¹

Se han realizado muchas investigaciones sobre los factores que predicen la probabilidad de detección de cáncer colorrectal (CCR). Esos factores pueden clasificarse como no modificables y como modificables; se han desarrollado teorías de comportamiento de salud o modelos teóricos para comprender por qué las personas practican o no comportamientos de salud diferentes, identificando factores modificables que pueden ser objetivos plausibles de estrategias de intervención. Los factores no modificables incluyen la demografía: edad, sexo, raza, etnia y estado civil, ingresos, nivel educativo, seguro médico, antecedentes familiares, comportamientos saludables o conductas de riesgo, como hábitos tóxicos, vida sedentaria y acceso a la atención. Por el contrario, los modificables incluyen el conocimiento del paciente sobre el CCR y el cribado, las actitudes y la percepción del riesgo de desarrollar un CCR. Recientemente, se publicó la encuesta NHIS 2010 sobre el uso de la detección de CCR y los factores individuales relacionados con la participación en la detección en los Estados Unidos; la mayoría de los estudios están de acuerdo en que la detección de CCR aumenta en participantes altamente educados. Estos hallazgos son similares en estudios europeos y estadounidenses.¹²

¹¹ Sultanian R., Du I., et.al. (2019). The Impact of Transitioning From Guaiac-Fecal Occult Blood Testing to Fecal Immunochemical Testing in a Canadian Colon Cancer Screening Program. *Journal of the Canadian Association of Gastroenterology*; XX(XX): 1-8

¹²Gimeno A., Álvarez N., et.al. (2018). Public Awareness of Colorectal Cancer Screening: Knowledge, Attitudes, and Interventions for Increasing Screening Uptake. *ISRN Oncology*; 1:1-19

Como el nivel educativo generalmente es más bajo en las minorías raciales-étnicas, los grupos de bajos ingresos y aquellos sin seguro médico, estas variables se han recomendado como modificadores potenciales. El papel del médico de atención primaria es fundamental para recomendar y aumentar la detección de cáncer colorrectal (CCR), en una encuesta nacional realizada en los EE. UU. por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud, informaron que el 62% de las personas tenían una fuente sobre el uso de algún cribado para para la detección de CCR en comparación del 22% que no contaban con esta información por parte del médico de atención primaria, en base a ello, es posible que las personas sin seguro no tengan un proveedor de atención médica regular. Otro punto trascendental es la falta de conocimiento y detección de CCR, el conocimiento ha demostrado ser un predictor independiente de actitudes positivas hacia la detección, y tanto este como las actitudes están correlacionados con la intención de ser examinados. Se han utilizado diferentes elementos para evaluar el nivel de conocimiento, incluidos los signos y síntomas de CCR, factores de riesgo, incidencia, pronóstico y conocimiento de los métodos de detección, en diferentes estudios llevados a cabo por el NHIS.¹²

Varios estudios de investigación en todo el mundo han examinado la conciencia pública y el nivel de conocimiento sobre el CCR (Gimeno-García et al., 2011; Mhaidat et al., 2016; Iman et al., 2016; Taha et al., 2015; Mansour- Ghanaei et al., 2015; Zubaidi et al., 2015; Chong et al., 2015; Wong et al., 2013; McVeigh et al., 2013). El nivel de conocimiento de los participantes en estos estudios varió de inadecuado a adecuado. Los hallazgos de la literatura revelaron que la falta de conocimiento sobre los factores de riesgo y el reconocimiento de los síntomas tempranos influyeron en la participación en los programas de detección y el diagnóstico tardío de la enfermedad. La American Cancer Society en el 2017 informó que la tasa de supervivencia relativa

¹²Gimeno A., Álvarez N., et.al. (2018). Public Awareness of Colorectal Cancer Screening: Knowledge, Attitudes, and Interventions for Increasing Screening Uptake. *ISRN Oncology*; 1:1-19

de 5 años para los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal (CCR) en el estadio IIIC es del 58%, mientras que para el estadio IVC la tasa es del 12%, en el que las células cancerosas migran a otros órganos e invaden el sistema linfático. Por lo tanto, es esencial que las personas en riesgo de desarrollar la enfermedad conozcan los factores de riesgo, los síntomas y las pruebas de detección.¹³

Por lo ya revisado en la literatura, la realización de pruebas de detección del cáncer de colon es una de las armas más poderosas para prevenir esta enfermedad. Las pruebas de detección se realizan como parte del proceso de determinar la presencia de cáncer o precáncer en las personas que no presentan ningún síntoma de la enfermedad. Un estudio observacional, descriptivo y transversal realizado por Rodríguez-Romero en Cuba en consultorios de médicos familiares, obtuvieron como resultado, que en cuanto a nivel de conocimientos sobre los exámenes diagnósticos para la detección del CCR, el 94.9 % de los pacientes referían al tacto rectal como principal método de cribado y diagnóstico, seguido de un 61.9 % que referían la colonoscopia, en comparación de que el 88.9% desconocían como exámenes diagnósticos y preventivos la sangre oculta en heces.¹⁴

Si bien el CCR se ubica entre uno de los más frecuentes entre incidencia y mortalidad a nivel mundial, la colonoscopia aún es el mejor método para la detección temprana y prevención del CCR, sin embargo, en algunas poblaciones el acceso a este estudio diagnóstico no es fácil, es por ello que se han estudiado e implementado otras vías con el screening en sangre oculta en heces con guayaco o prueba inmunohistoquímica fecal, para que con ello se pueda elegir a la población en riesgo de quienes serían los mejores candidatos para realizar la colonoscopia. El conocimiento por parte de la población general respecto a dicha patología es fundamental para revertir la tendencia, otro estudio realizado por Sanguinetti y colaboradores evaluaron el nivel de conocimiento sobre el

¹³Nasais H., Mahmood S. (2018). Knowledge of Colorectal Cancer Symptoms and Risk Factors in the Kingdom of Bahrain: a Cross- Sectional Study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*; 19(8): 2299-2304.

¹⁴Rodríguez N., Romero T., et.al. (2019). Nivel de conocimiento sobre exámenes diagnósticos para la detección precoz del cáncer colorrectal. *Rev. Ciencias Médicas*; 23(2): 286-294

cáncer colorrectal comparado con otras neoplasias de impacto, como fue el cáncer de mama, cervicouterino y de próstata.¹⁵

El porcentaje de respuestas correctas sobre prevención y diagnóstico temprano de los tumores evaluados no supera el 70% en ningún caso, en el cual resulto un porcentaje bajo respecto al cáncer colorrectal. El sexo femenino se relacionó con mayores conocimientos sobre la detección temprana del cáncer de mama y de cuello de útero. Las diferencias en los conocimientos de tamizaje relacionados con los otros tumores pueden tener su fundamento en que las campañas para prevención del cáncer de mama y cuello uterino llevan años de implementadas y están incorporadas en los medios de comunicación, en las instituciones educativas y en la comunidad médica. Es esperable entonces que los conocimientos sobre la prevención de tumores ginecológicos sean mayores que en otros como el cáncer próstata o de colon.¹⁵

¹⁵Sanguinetti J., Henry N., et.al. (2015). Evaluación de los conocimientos sobre prevención del cáncer de colon comparado con otros tumores. *Acta Gastroenterol Latinoam*; 45:122-128.

2. JUSTIFICACIÓN:

El cáncer colorrectal es un problema de salud pública a nivel mundial por la alta incidencia, en México según datos de Globocan del 2018, ubican al cáncer colorrectal como la tercera causa de incidencia en ambos sexos con un total de 14 900 casos diagnosticados en ese año, en cuanto al sexo masculino ocupó el segundo lugar sólo por debajo del cáncer de próstata, en comparación del sexo femenino que ocupó el quinto lugar por debajo del cáncer de mama, tiroides, cérvix y uterino.

El método ideal de tamizaje para el cáncer colorrectal es la colonoscopia, siendo el estándar, sin embargo, de manera ordinaria implica un elevado costo y puede generar complicaciones a las personas que se someten por ser un procedimiento invasivo, es así por el cual se han estudiado y evaluado estrategias encaminadas a optimizar costos y disminuir complicaciones, tratando de realizar un filtro en relación de que pacientes son los candidatos ideales.

Por lo anterior el cáncer colorrectal constituye un problema sanitario de gran magnitud por su elevada mortalidad y costos, la realización de pruebas de detección del cáncer colorrectal es una de las armas más poderosas como manera preventiva y reducción de la mortalidad, no obstante algunas de estas pruebas son de difícil acceso y representan un costo elevado para las instituciones, es así que se han implementado otras medidas para la reducción de este problema sanitario, el cual implica el nivel de conocimientos no sólo del personal de salud, sino principalmente en la población en general.

Por lo que para establecer medidas preventivas es necesario conocer el nivel de conocimientos que se tiene sobre este problema, y características específicas que tiene la población que presenta una deficiencia en información y conocimiento sobre el tema, para poder así brindar información de calidad y posibilidad de entendimiento para poder disminuir la cifra de mortalidad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El cáncer colorrectal presenta una heterogeneidad genética debido a que puede desarrollarse por distintos mecanismos, en los últimos años su incidencia va en aumento, sobre todo en la población masculina mayores de 50 años, lo que representa un problema de salud pública por la elevada mortalidad que se representa, el pronóstico de cáncer es variable, en gran medida depende del estadio en el que se diagnóstica, y si hay presencia de metástasis, la sobrevida a 5 años es aproximadamente del 50%.

Por todo lo anterior se probó a través de este trabajo de investigación identificar ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal en hombres de 50 a 70 años de la UMF #58 IMSS?, y así conocer la relación que guarda con factores prioritarios como la escolaridad y cobertura médica que tienen una estrecha relación con el nivel conocimiento sobre este tipo de cáncer, y poder implementar medidas preventivas en la población con características específicas.

4. OBJETIVOS:

Objetivo general: Evaluar el nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal en hombres de 50 a 70 años de edad de la UMF #58 IMSS.

Objetivo específico

- Relacionar el grado de escolaridad con el nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal.
- Estimar el porcentaje del nivel de conocimientos de cáncer colorrectal según la cobertura médica que tienen.
- Comparar el nivel conocimiento sobre el cáncer colorrectal en relación al cáncer de mama, próstata y cuello uterino.
- Evaluar la difusión de información del cáncer colorrectal en la población IMSS.

5. HIPÓTESIS:

El nivel de conocimiento que se tiene sobre el cáncer colorrectal en la población derechohabiente es bajo, por lo que no exigen la información adecuada y oportuna sobre el tema desconociendo el impacto que este al igual que otros tipos de canceres.

6. SUJETOS, MATERIAL Y METODOS

1) UNIVERSO DEL ESTUDIO:

Unidad de Medicina Familiar número 58. Sala de espera para la atención médica al derechohabiente en un horario de 12-16hrs para cobertura de ambos turnos.

DISEÑO DE ESTUDIO:

Estudio prospectivo, transversal, observacional.

2) GRUPO DE ESTUDIO

- a) Criterios de inclusión: hombres de la UMF número 58 de 50 a 70 años que firmen consentimiento informado.
- b) Criterios de exclusión: quienes se nieguen a participar, personas menores de 50 años o mayores de 70 años, derechohabientes de otras unidades de medicina familiar.
- c) Criterios de eliminación: encuestas mal llenadas, encuestas incompletas.

3) TAMANO DE LA MUESTRA

Total de la población de hombres de 50 a 70 años: 15 046.

Nivel de confianza 95%, nivel de error 5%

Población que encuestar: 376

Los participantes fueron reclutados a través de un muestreo aleatorio.

Formula: $n = NZ^2p*q/e^2 (N-1) + Z^2p*q$

n: tamaño de la muestra

N: Población o universo

Z: nivel de confianza 95%.....1.96

P: probabilidad a favor

Q: probabilidad en contra (1-p)

E: error muestral 5%

$$n = 15046(1.96)^2(0.5) (0.5) / (0.05)(15046)+(1.96)^2(0.05)(0.05)$$

$$= 15046(3.841) (0.25) / (0.05)^2(15046)+1.96^2(0.25)$$

$$= 15046(0.9602)/ (0.0025)(15046)+ (3.841)(0.25)$$

$$= 14\ 447.1692 / 37.615 + 0.9602$$

$$= 14\ 447.1692 / 38.5752$$

$$= 375.5$$

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

El instrumento de investigación fue un cuestionario, para determinar el nivel de conocimiento que se tiene sobre el cáncer colorrectal.

Este cuestionario fue completamente anónimo, el cual constaba de 7 ítems de opción múltiple con la variable de más de una respuesta si así el participante lo considera.

Es un cuestionario validado y tomado de: Sanguinetti y colaboradores (2015). Evaluación de los conocimientos sobre prevención del cáncer de colon comparado con otros tumores. (apéndice B).

4) DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

Cáncer colorrectal

- Definición conceptual: es una alteración anormal que inicia en las células epiteliales glandulares del intestino grueso y abarca colon y recto.
- Definición operacional: para fines de este estudio, en base a las características socio-demográficas se relacionará con el conocimiento que se tiene sobre este tipo de cáncer.
- Tipo de variable: cualitativa
- Tipo de escala: ordinal.

Nivel de conocimiento

- Definición conceptual: son abstracciones que tiene y adquiere un individuo sobre un concepto y/o tema determinado.
- Definición operacional: para fines de este estudio se definirá el nivel de conocimiento sobre el cáncer colorrectal si es bajo o alto, y el cuál se evaluará en base a las respuestas correctas que se tengan en la encuesta que se utilizará.
- Tipo de variable: cualitativa
- Tipo de escala: ordinal.

Variables socio-demográficas:

Escolaridad

- Definición conceptual: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente (RAE)
- Definición operacional: para fines de este estudio según encuesta validada se considera: ningún nivel de estudios, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, universidad incompleta, universidad completa.
- Tipo de variable: cualitativa
- Tipo de escala: ordinal.

Cobertura médica

- Definición conceptual: Derecho legal al pago o reembolso de sus costos por atención médica, por lo general mediante un contrato con una compañía de seguro, un plan de salud grupal ofrecido por su empleador, o un programa de gobierno

- Definición operacional: para fines de este estudio se considerada aquellas personas que no poseen ninguna seguridad social, si es publica o si es privada.
- Tipo de variable: cualitativa.
- Tipo de escala: ordinal.

Herencia genética.

- Definición conceptual: es el proceso por el cual las características de los individuos se transmiten a su descendencia, ya sean características fisiológicas, morfológicas o bioquímicas de los seres vivos bajo diferentes medios ambiente.
- Definición operacional: para fines de este estudio se evaluará el nivel de conocimiento que se tiene sobre los principales canceres como colon, próstata, mama, cuello de útero y pulmón y su relación con la predisposición familiar.
- Tipo de variable: cualitativa.
- Tipo de escala: ordinal

Difusión.

- Definición conceptual: es la acción y efecto de propagar, divulgar o esparcir un mensaje.
- Definición operacional: para fines de este estudio se considera la difusión sobre la prevención de algunas neoplasias por parte del personal de salud (enfermería, médicos), familiar, escuela o algún otro medio de difusión (televisión, periódicos, revistas, etc.).
- Tipo de variable: cualitativa.
- Tipo de escala: ordinal.

5) RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS

HUMANOS: Investigador principal y asociado, tesista, personal de apoyo (encuestador)

MATERIALES: encuestas, 4 bolígrafos.

FINANCIEROS: papel para impresión de encuestas $(374 \times 0.5) = 187 + 4$ bolígrafos
 $4 \times 3 = 12$, se utilizarán \$199 pesos para la realización del estudio, las cuales serán autofinanciadas.

TÉCNICA Y HERRAMIENTA DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

La información se recolectó por medio de la entrevista, se interceptó cordialmente a la población de estudio en la UMF no 58 “Las Margaritas” en un horario de 12-18hrs para poder recolectar información de derechohabientes de ambos turnos, en la sala de espera se les explicó de manera individual la posibilidad de participar en el estudio, en la cual tendrían que contestar una encuesta la cual tenía como finalidad identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas para el cáncer colorrectal, para ello nos ofrecieron parte de su tiempo para contestar la encuesta, se les explicó que el posible riesgo era mínimo pues no se realizaría algún procedimiento que afecte su integridad, se enfatizó que no recibirían ningún beneficio económico o preferencial, y que el único beneficio directo sería resolver las dudas que tuviesen acerca del tema, posterior a ello si deseaban ser parte del estudio firmaron un consentimiento informado.

MÉTODO ESTADÍSTICO

El siguiente estudio es de tipo prospectivo, transversal y observacional, el cual se realizará en la Unidad de Medicina Familiar número 58 IMSS en hombres de 50 a 70 años de edad, en la sala de espera aplicando una encuesta. Se toma todo el universo de pacientes con las características ya mencionadas con base al registro de ARIMAC, siendo un total de 15 046, utilizando Chi cuadrada para el cálculo de la muestra, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5% con un

tamaño de la muestra de 376. El análisis estadístico de los datos obtenidos se realizará por medio de estadística descriptiva con medidas de tendencia de acuerdo a las variables de estudio, para las variables cualitativas se utilizarán porcentajes y desviación estándar.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ética en investigación promueve la observancia de los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia, equidad, integridad científica, y responsabilidad en el proceso de investigación, para asegurar la protección de las personas en su integridad y derechos, contribuyendo así mismo al bienestar individual y social.

DECLARACIÓN DE HELSINKI 2013

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki que según la última enmienda del 2013, la menciona como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

Principio 5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

Principio 6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Principio 7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Principio 8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

Grupos y personas vulnerables

19. Algunos grupos y personas sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y pueden tener más posibilidades de sufrir abusos o daño adicional. Todos los grupos y personas vulnerables deben recibir protección específica.

20. La investigación médica en un grupo vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de este grupo y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación.

Consentimiento informado

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

26. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del

investigador, beneficios calculados, riesgos previsible e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. El participante potencial debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestado formalmente.

Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

27. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el participante potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

28. Cuando el participante potencial sea incapaz de dar su consentimiento informado, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud del grupo representado por el participante potencial y esta investigación no puede realizarse en personas capaces de dar su consentimiento informado y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos.

29. Si un participante potencial que toma parte en la investigación considerado incapaz de dar su consentimiento informado es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del participante potencial debe ser respetado.

Es por ello que en esta investigación se le explicará al participante que se tendrá el respeto correspondiente, cuidando su integridad y sus derechos individuales por lo que si no aceptan ser partícipes de este estudio no serán coaccionados ni tendrán ninguna repercusión, cabe destacar que la población de este estudio, es decir, los hombres de 50 a 70 años se consideran un grupo vulnerable por la edad, y que por sus características física no se violentara su decisión, remarcando el beneficio que tiene este estudio de investigación en su grupo de edad.

INFORME BELMONT

La investigación se fundamentará bióticamente con el informe de Belmont, pues este hace mención sobre los límites entre la práctica e investigación, tomando en cuenta los principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia, que guiaran la secuencia de la investigación.

Su aplicación consiste en tres principios éticos:

A. Límites entre práctica e investigación

B. Principios éticos básicos.

1. Respeto por las personas.

2. Beneficencia.

3. Justicia.

C. Aplicaciones.

1. Consentimiento informado.
2. Valoración de riesgos y beneficios.
3. Selección de sujetos.

PRINCIPIOS ETICOS BASICOS.

Son los conceptos generales para la evaluación de las acciones humanas. Los tres principios de investigación que incluye a los sujetos humanos son:

1. RESPETO A LAS PERSONAS.

- Los individuos deberán ser tratados como agentes autónomos. (Persona autónoma el que reflexiona antes de tomar una decisión).
- Tienen derecho a ser protegidos.
- Respetar las opiniones, no rechazar las decisiones de esa persona, no todos los seres humanos son capaces de tomar decisiones propias algunos pierden esta capacidad por alguna enfermedad o incapacidad mental, esto limita su decisión estas personas pueden requerir protección mientras entes incapacitadas.
- Otros pueden requerir protección completa a causa de actividades que puedan lastimarlos, deben estar seguros que las actividades pueden causar efectos adversos, estar por su propia voluntad, que pueden estar sujetos a riegos con daño o con beneficio.
- La investigación es más frecuente en humanos los sujetos que participen deben de ser voluntarios con toda la información completa y adecuada.

A la población estudio se les abordara de manera atenta, respetando en todo momento su decisión de ser participe o no de este estudio, y que a pesar de ser un grupo vulnerable son capaces

de tomar sus propias decisiones, siendo que este estudio no implica un riesgo que pueda provocar algún daño por lo que no ameritan protección específica.

2. BENEFICENCIA.

- No solo se va a proteger las decisiones del individuo si no también se busca su beneficio “beneficencia” (acto de bondad o caridad) aumentar el beneficio sin hacer el daño posible, “no hacer el daño” principio fundamental de la ética médica.
- El juramento Hipocrático los médicos deben en beneficio de sus pacientes “de acuerdo con su conocimiento”. Cuando se busca tener beneficios a pesar de la causa de los riesgos.
- Los investigadores esta obligados tanto en las investigaciones particulares, como en instituciones de investigación a dar a conocer en su proyecto a tener planes sobre los beneficios y la reducción de riesgos a corto o largo plazo que puedan ocurrir en su investigación en los nuevos procedimientos médicos, psicoterapéuticos y sociales.
- El principio de beneficencia tiene función bien definida y justificada en muchas ares de investigación, que incluyan sujetos humanos aún cuando el sujeto no sea beneficiario directo como para tratar enfermedades infantiles y favorecer un desarrollo saludable.
- Evitar el daño con la aplicación de prácticas cuando acepta a una investigación donde puede poner en riesgo su vida. Aún hay problema de investigación que presenta riesgo sin información específica de beneficio directo en los participantes.

Al momento de abordar a la población del estudio de investigación se le informará que no tendrá algún beneficio directo con la institución (IMSS), es decir, no por ello será el primero en pasar a consulta médica o que se le gratificará de alguna manera como económica, explicarle que los únicos beneficios directos son resolver las dudas que se tengan sobre el tema, debido a que el cáncer colorrectal representa en su grupo de edad y de género un alto impacto en la morbimortalidad.

3. JUSTICIA.

- Justicia “es la distribución” o “lo que se merece” persona que tiene derecho, imponerse a una responsabilidad.
- Deben tratarse con igualdad, la experiencia contribuye para un trato con propósitos diferentes. A cada persona se le dará participación de manera igual sin considerar su valor de cada persona.
- Justicia se ha asociado como castigos impuestos en representación política. Estas cuestiones se han asociado con la investigación científica que incluyen sujetos humanos, anteriormente la investigación se realizaba en pacientes pobres y los beneficios eran para los pacientes con buen estado económico, la investigación en prisioneros era injusta y forzada como en el campo de concentración Nazi, en 1940 el estudio sobre Sífilis de Tuskegee uso campesinos negros para alcanzar su proyecto de investigación a estos los dejaron sin tratamiento para confirmar su investigación posteriormente el tratamiento se proporcionó a la población.
- Los conceptos de justicia con la investigación que incluyen sujetos humanos deben ser seleccionadas de acuerdo a su disposición que estén comprometidos para su manipulación en lugar de ser seleccionadas en relación al problema de estudio con resultado por instituciones públicas con desarrollo de aparatos y procedimientos que los beneficios no solo sean para quien pueda pagar.

Este estudio de investigación se realizará en hombres de 50 a 70 años de edad que cumplan los criterios de inclusión ya expuestos en este documento, sin importar escolaridad, estatus socioeconómico, religión, preferencia sexual, etc.

APLICACIONES.

1. CONSENTIMIENTO CONSCIENTE.

La persona sea capaz de elegir lo que sucederá analizando y comprendiendo con tres elementos.

INFORMACIÓN: Proporcionar suficiente información a los sujetos incluyendo los propósitos de investigación, riesgos beneficios, procedimientos, que el sujeto aclare sus dudas y este se pueda retirar de la investigación en cualquier momento.

El responsable de la investigación debe proporcionar la información específica que involucre la práctica médica, la información debe ser razonable, con amplitud dirigida al tipo de persona para considerar los riesgos a un tratamiento necesario para confirmar si realmente desea participar en la investigación sabiendo beneficios directos y riesgos con la voluntad de su participación para los logros de objetivos y resultados de la investigación.

COMPRENSIÓN: La responsabilidad del investigador es comunicar la información adaptarla a las capacidades del sujeto para que comprenda la información sobre los riesgos que sean comprendidos completa y adecuadamente es necesario hacer una prueba de comprensión ya sea oral o escrita, cuando el riesgo sea más serio mayor es la responsabilidad de la información con la comprensión de esta.

El respeto a las personas dará a elegir hasta la medida que sean capaz de participar en la investigación (los bebés, los niños menores, pacientes incapacitados mentalmente, los desahuciados y los comatosos) el permiso sea por otra persona esta debe entender la situación en las mejores condiciones para proteger contra el daño y decidir si en algún momento retirar al sujeto de investigación.

CALIDAD DE VOLUNTARIADO: Debe ser voluntariamente sin que alguien los obligue en una investigación con un consentimiento, sin que tenga recompensa o proposición para obtener el consentimiento, no influenciar al sujeto vulnerable o manipularlo.

2. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y BENEFICIOS.

Datos para obtener beneficios que buscan la investigación este determinara los riesgos que presentarán los sujetos para ayudar a determinar si desean participar esta es relacionada con el principio de beneficencia, cuando se otorga el consentimiento consciente se deriva el principio de respeto a la persona.

LA EVALUACION SISTEMÁTICA DE RIESGOS Y BENEFICIOS: La investigación debe de ser con sus beneficios y riesgos en proporción favorable, con la probabilidad de daño o beneficio, la evaluación sea precisa entre miembros del comité de inspección para que la investigación sea razonable de acuerdo a hechos.

3. SELECCIÓN DE SUJETOS.

La investigación no debe ofrecer beneficios solo a algunos pacientes o solo seleccionar a personas “indeseables”, para investigaciones que implican riesgos.

Los investigadores trataran adecuadamente sin prejuicios sociales establecidos en la sociedad con responsabilidad y beneficios de la investigación se debe invitar que acepten riesgos para tratamiento médico por un grupo para elegir sujetos de investigación (8).

LEY GENERAL DE SALUD

TITULO QUINTO

Investigación para la Salud

CAPITULO UNICO

ARTÍCULO100. La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.
- IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.
- V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
- VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, y
- VII. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

ARTÍCULO101. Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

ARTÍCULO102. La Secretaría de Salud podrá autorizar con fines preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación, el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos. Al efecto, los

interesados deberán presentar la documentación siguiente: I. Solicitud por escrito; II. Información básica farmacológica y preclínica del producto; III. Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiere; IV. Protocolo de investigación, y V. Carta de aceptación de la institución donde se efectúe la investigación y del responsable de la misma.

ARTÍCULO 103. En el tratamiento de una persona enferma, el médico podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del paciente, siempre que cuente con el consentimiento por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta Ley y otras disposiciones aplicables.

El presente estudio de investigación está realizado en base a los principios científicos y éticos de la investigación médica, por ser una patología con alta morbimortalidad en México conocer el conocimiento que se tiene sobre esta patología en la población más propensa es de gran utilidad para la implementación de estrategias, además de ser un estudio con riesgo mínimo, mediante la realización de una encuesta que no produce algún tipo de daño y el cual será aplicado por un profesional de la salud, siempre y cuando se tenga el consentimiento informado firmado por el paciente.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD

TITULO SEGUNDO

De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos

CAPITULO I

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala.
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.
- VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en su caso.

- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: investigación sin riesgo, investigación con riesgo mínimo e investigación con riesgo mayor que el mínimo.

- I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;
- II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento

profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

- III. Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

En base a lo ya mencionado el presente estudio se considera un estudio con riesgo mínimo que, a pesar de emplear cuestionarios, se debe tener contacto directo con los sujetos del estudio considerados estos como un grupo vulnerable por la edad, pero que a pesar de ello no implicará ningún daño inmediato ni a largo plazo.

Este protocolo requiere la aprobación del comité de investigación y el de ética en investigación para la realización del mismo, basado en los lineamientos ya expuestos.

RESULTADOS

Se realizaron 376 encuestas, de la cuales ninguna **de las mismas** se tuvo que eliminar, al estar el 100% bien llenadas y completas, realizadas en la UMF número 58 IMSS, y de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados en relación al instrumento de recolección:

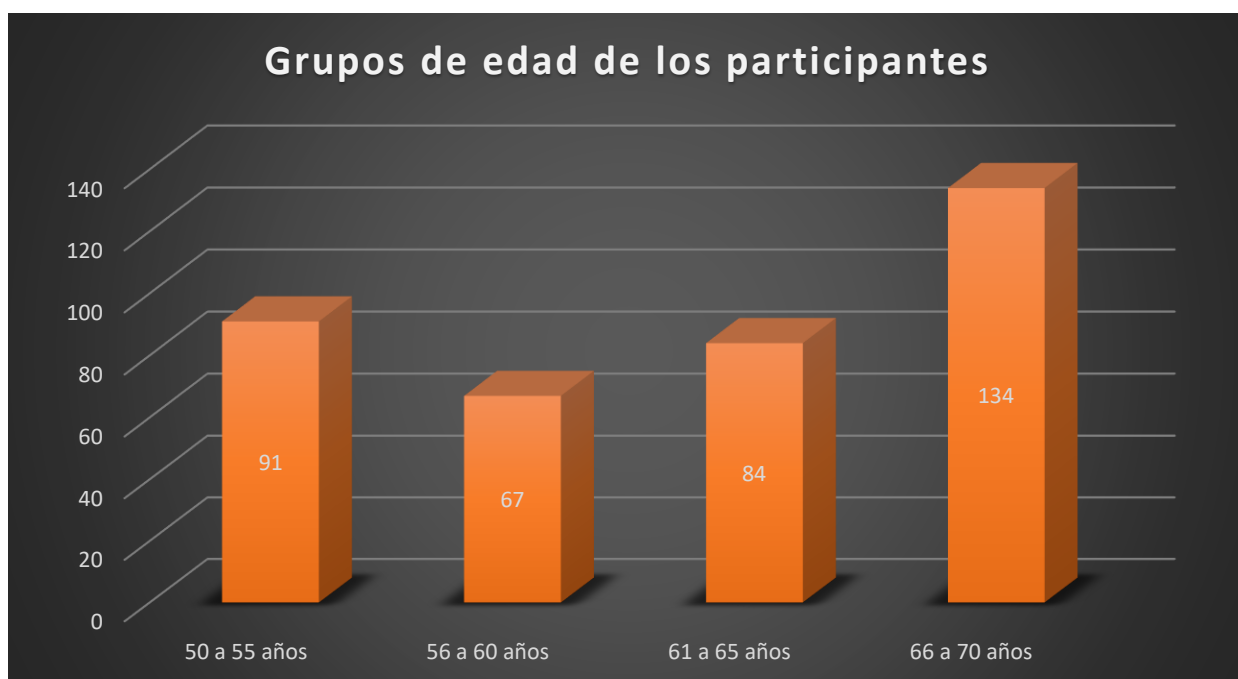


Gráfico 1. De los 376 participantes la moda fue 70 años de edad, con un promedio de 61 años +/- 2 años, se dividieron en 4 grupos: el primer grupo de 50 a 55 años ocupó un 24.20% de los encuestados, de 56 a 60 años el 17.82%, de 61 a 65 años con un 22.34% y finalmente el grupo de 66 a 70 años de edad el cual ocupó el mayor porcentaje con un 35.64%

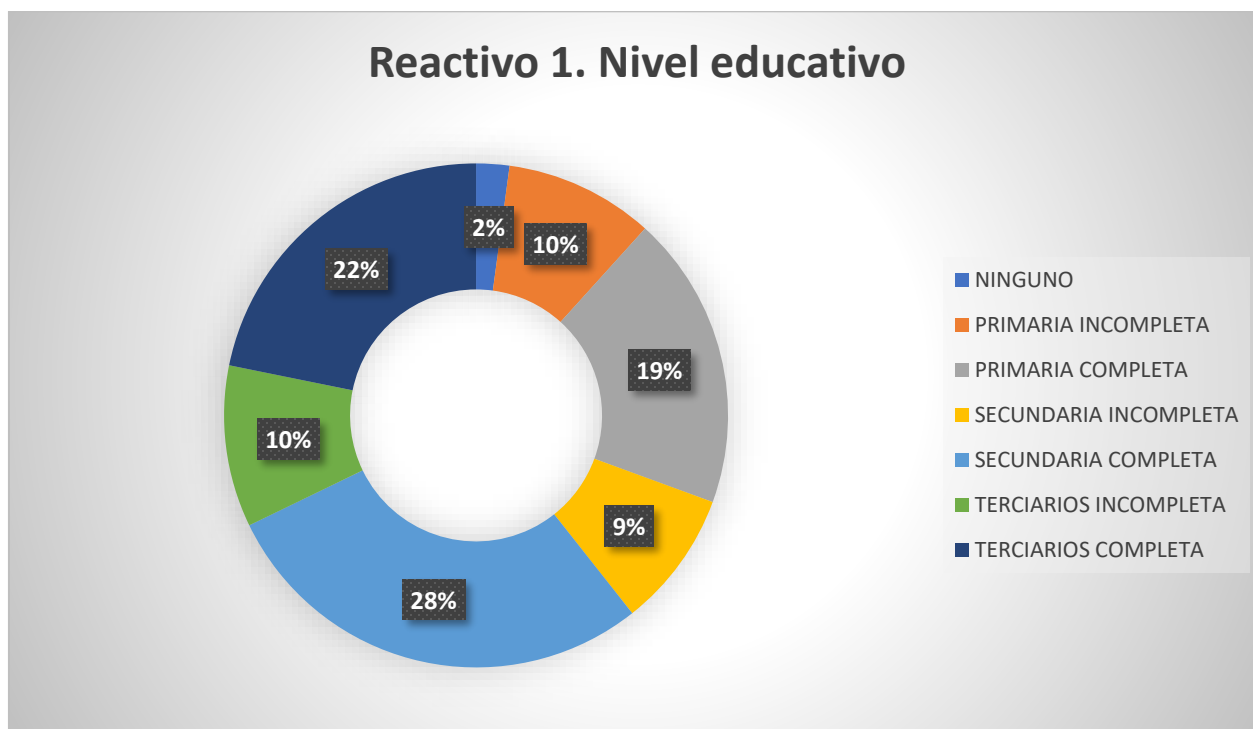


Gráfico 2. De los participantes el 28% tenían secundaria completa lo que representa la mayor parte de la población encuestada seguida con el 22% estudios terciarios (estudio medio y superior) completa, 19% primaria completa, 10% primaria incompleta, 10% estudios terciarios incompletos, 9% secundaria incompleta y 2% ninguna escolaridad.

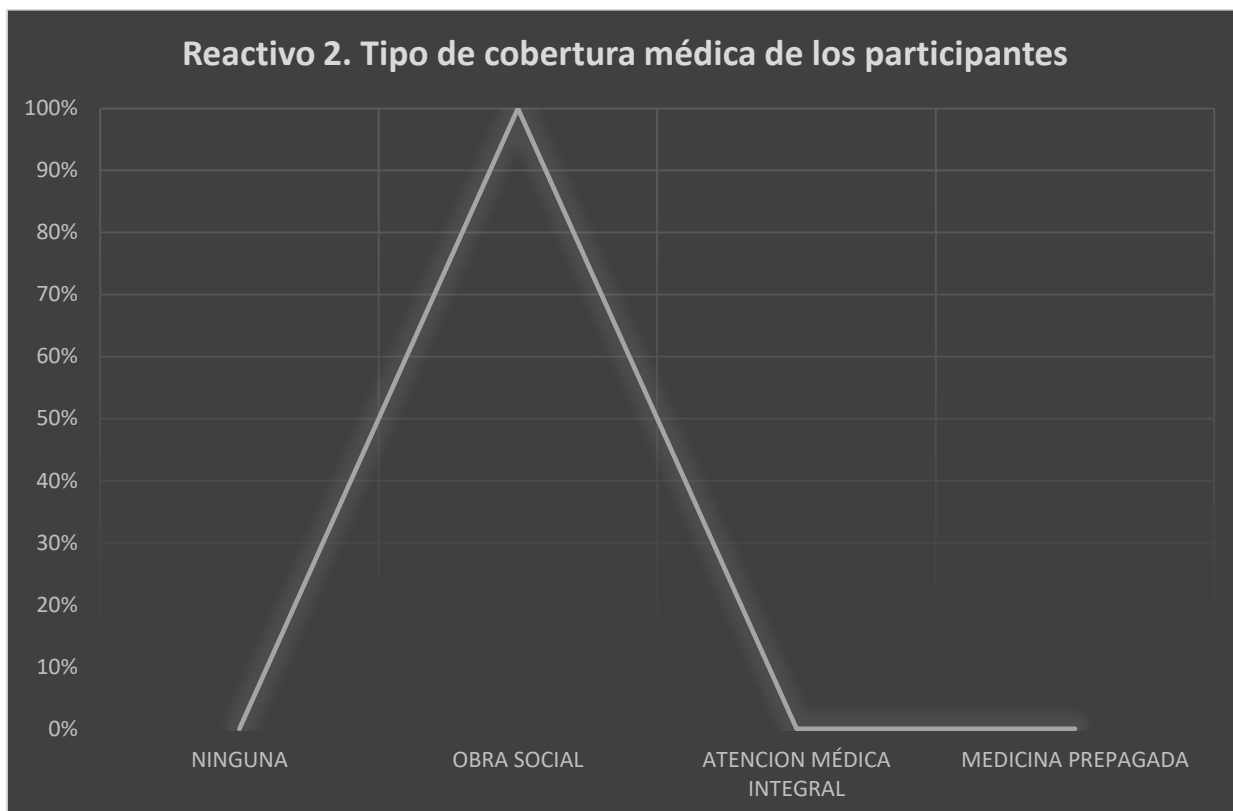


Gráfico 3. Cobertura médica, el 100% de los participantes cuenta con seguro social.

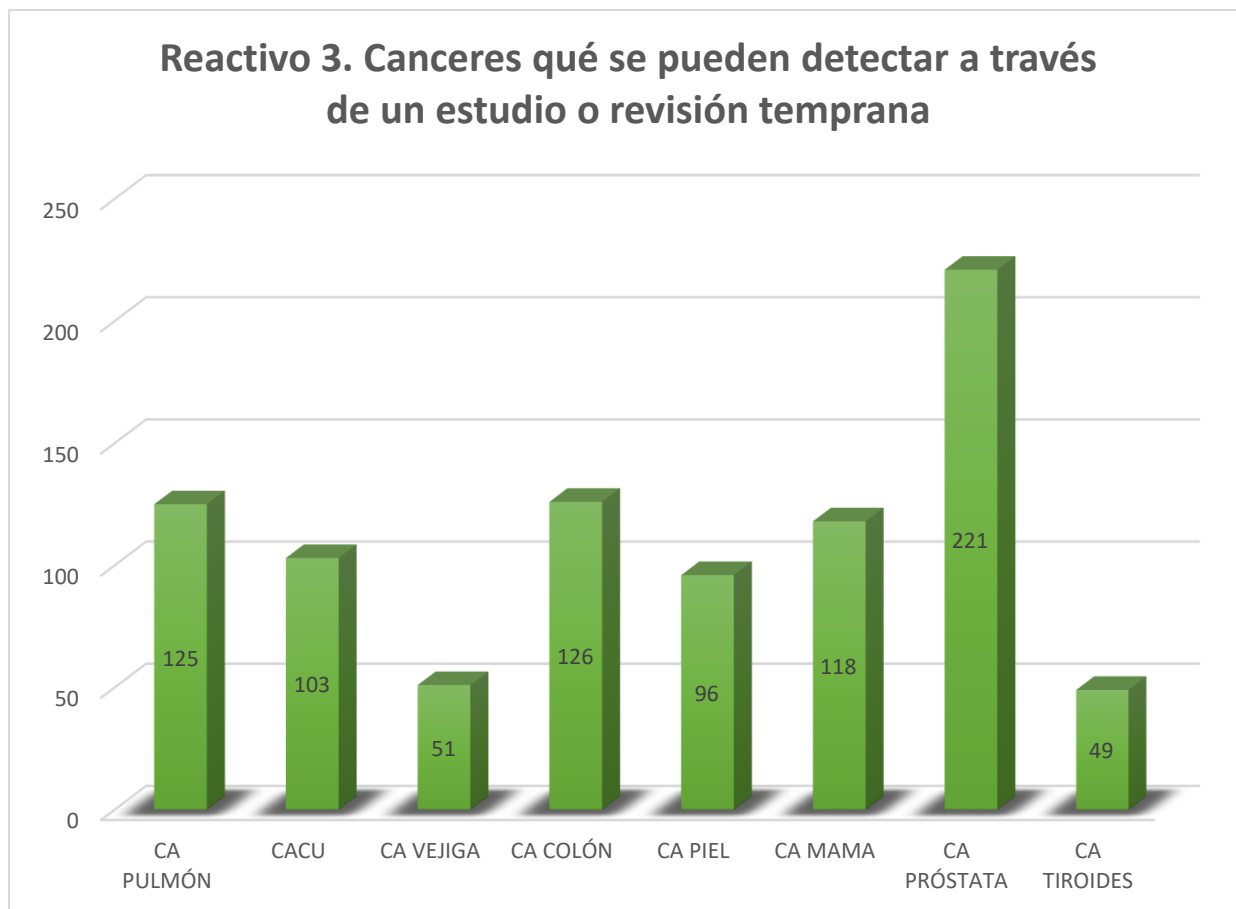


Gráfico 4. De los cánceres que se pueden detectar a través de un estudio o una revisión de manera temprana, 221 (58.7%) de los participantes tiene el conocimiento que es el Cáncer de Próstata, seguido del Cáncer de Colón con 126 (33.5%), 125 (33.2%) Cáncer de Pulmón, 118 (31.3%) Cáncer de Mama, 103 (27.3%) Cáncer cervicouterino, 96 (25.5%) Cáncer de piel, 51 (13.5%) Cáncer de vejiga y por último Cáncer de Tiroides con un 13% correspondiente a 49 participantes.

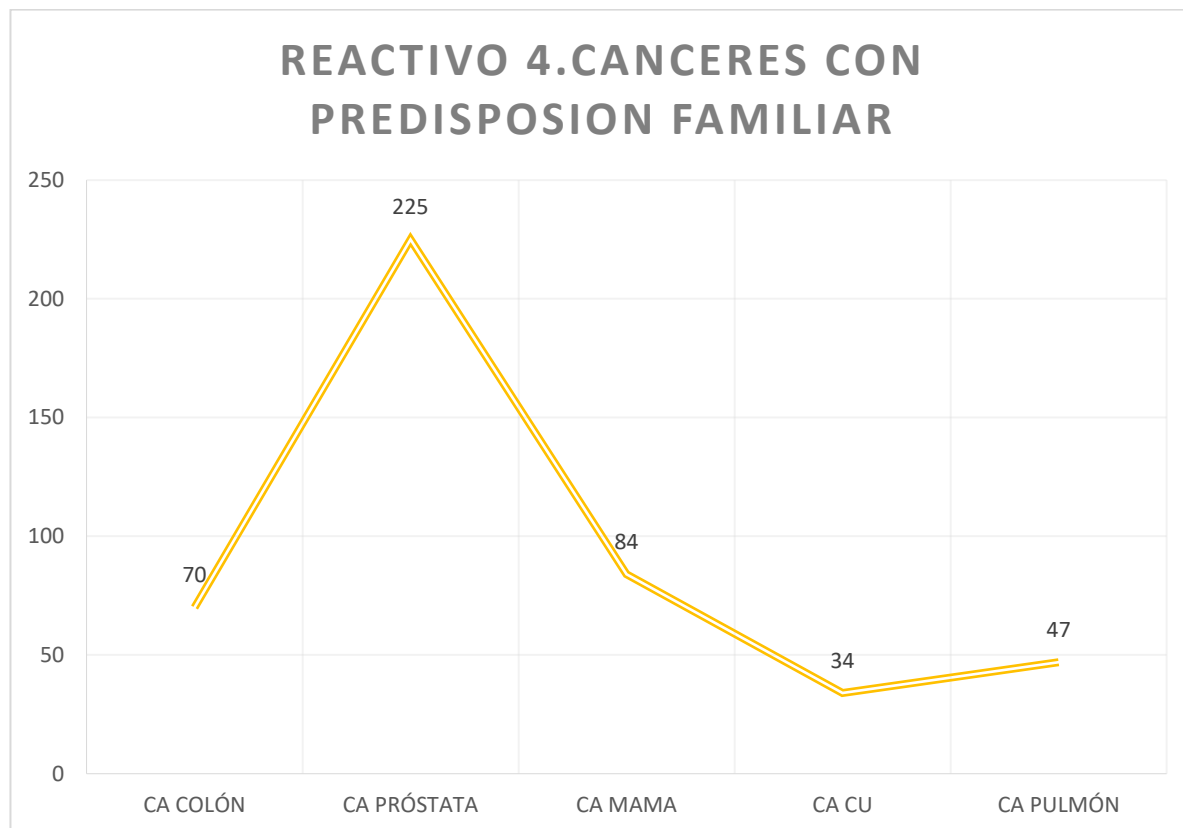


Gráfico 5. 225 (59.84%) de los participantes refiere conocer que el Cáncer de Próstata tiene una predisposición familiar si existe un familiar directo para adquirirlo, seguido de 84 (22.34%) refieren el Cáncer de Mama, 70 (18.6%) el Cáncer de Colon, 47 (12.5%) el Cáncer de Pulmón y 34 (9%) el Cáncer Cervicouterino.

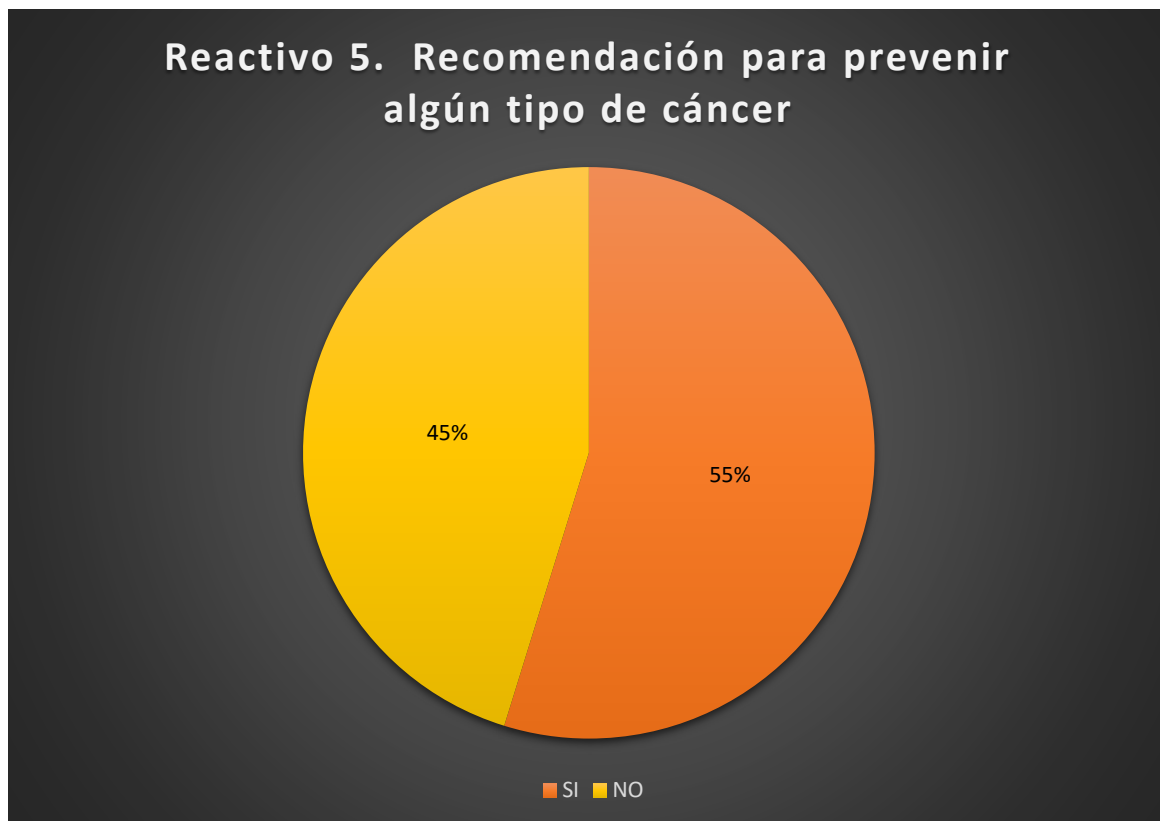


Gráfico 6. El 55% de los participantes afirmaron que alguna vez en su vida les han recomendado algún estudio o revisión médica temprana para la detección oportuna de algún Cáncer.

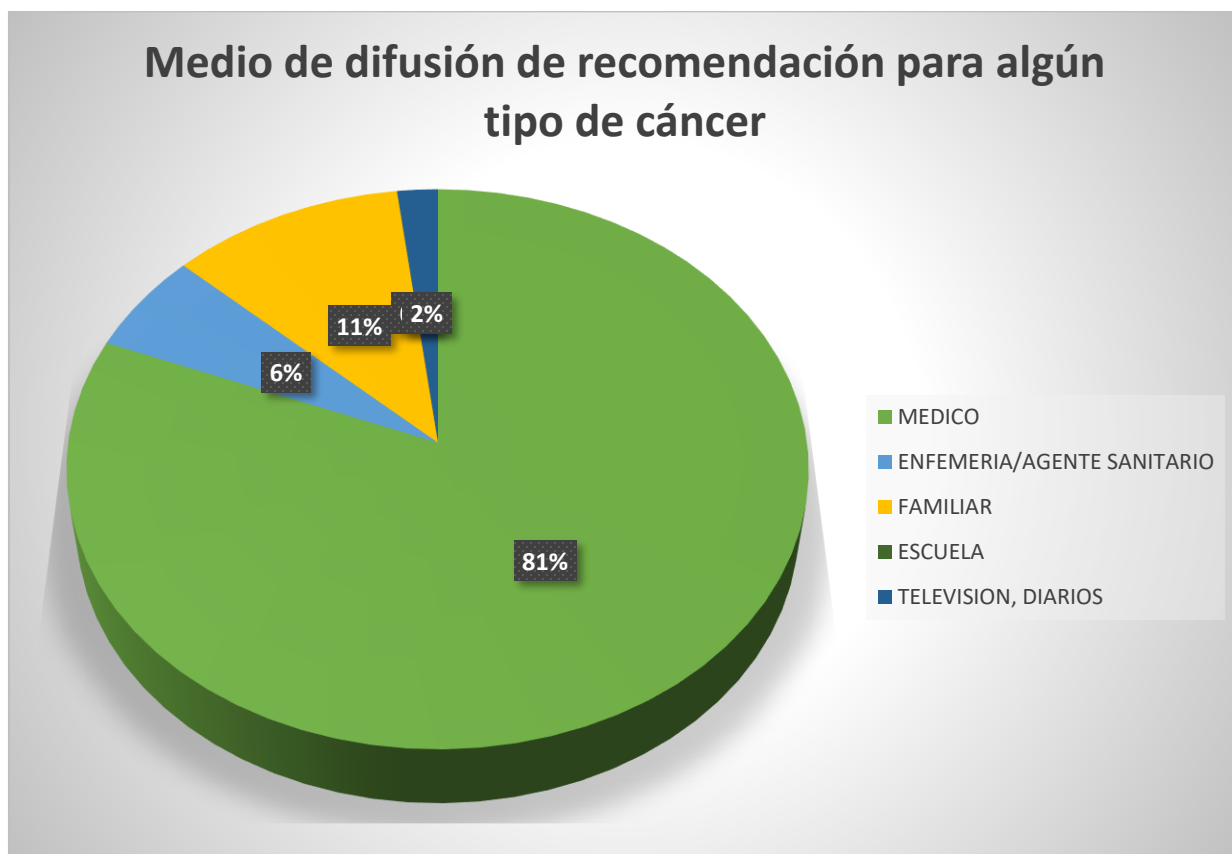
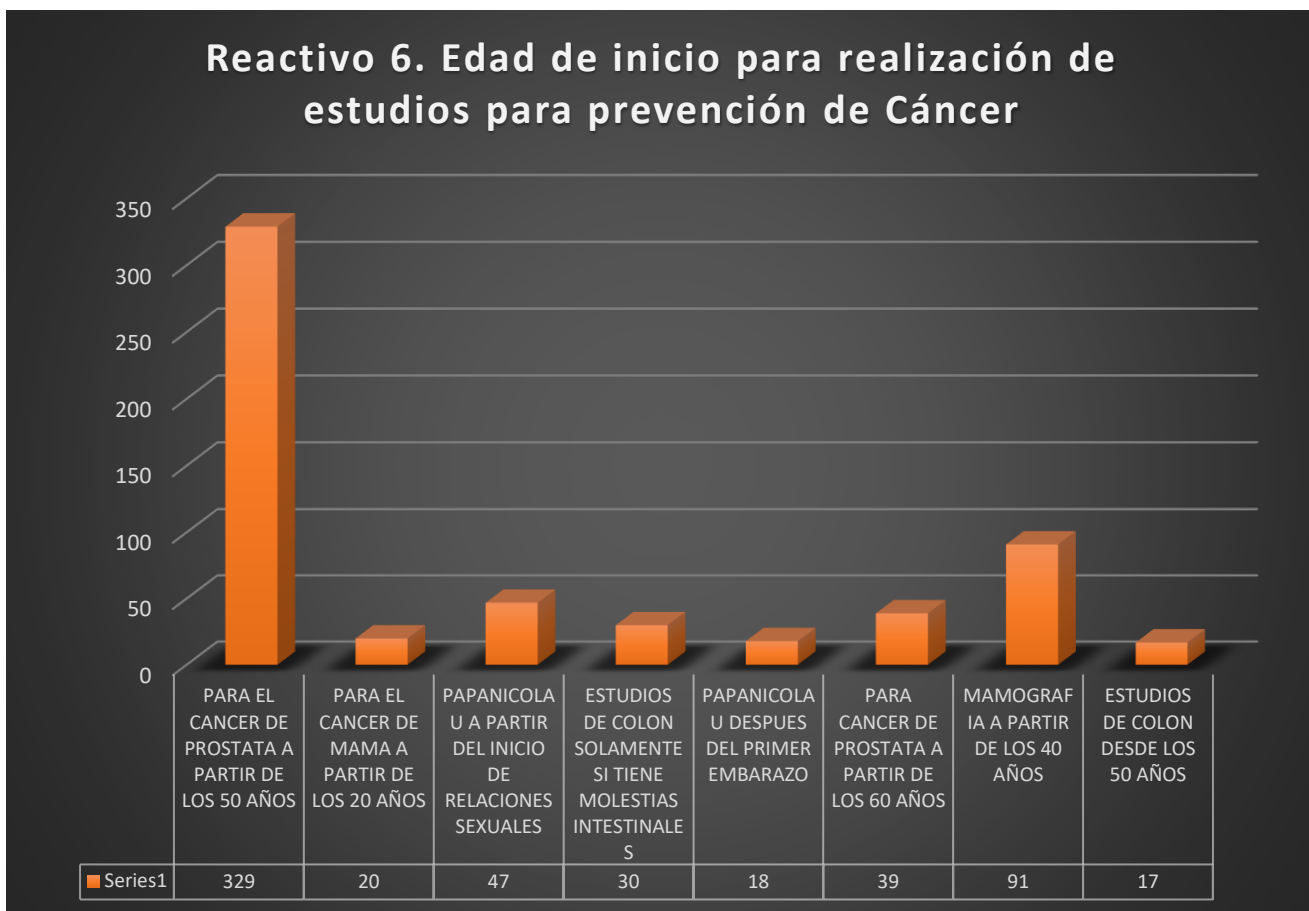
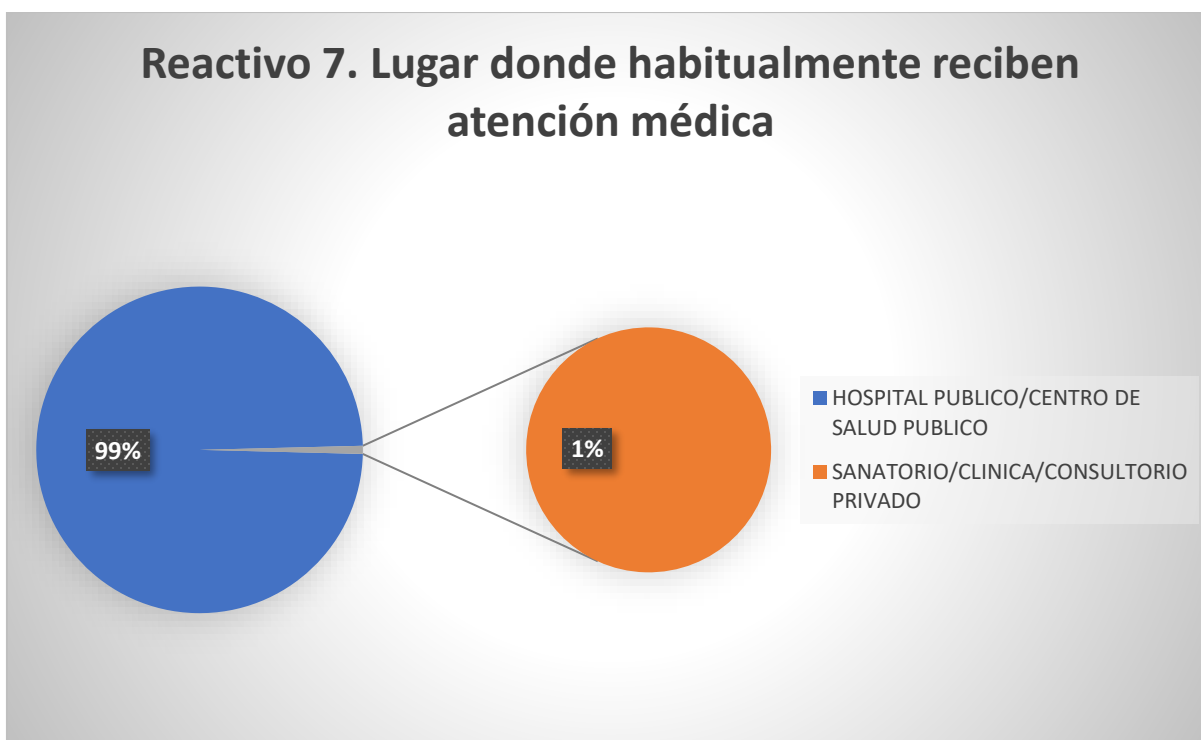


Gráfico 7. El 55% de los participantes que respondieron que Si les han recomendado hacer algo para prevenir algún tipo de Cáncer, el 81% lo hizo algún Médico, seguido del 11% que lo hizo un familiar, 6% personal de enfermería y/o agente sanitario, 2% por medios de televisión-radio y ninguno lo supo por medio de algún plantel educativo.



Gráfica 8. La edad de inicio para la realización de estudios para diagnosticar de manera temprana algún cáncer, 329 (87.5) refieren que en cuanto al Cáncer de Próstata debería ser a partir de los 50 años, 91 (24.2%) participantes optan que la mamografía a partir de los 40 años, 47 (12.5%) participantes seleccionaron que Papanicolau a partir del inicio de vida sexual, 39 (10.4%) masculinos que la fecha de inicio para detección de Cáncer de Próstata es a partir de los 60 años, realización de estudios de colon solamente si tiene molestias intestinales fue referido por 30 (7.97%) participantes, 20 (5.3%) eligieron que para al Cáncer de mama a partir de los 20 años, 18 (4.8%) optaron por la realización de Papanicolau después del primer embarazo y solo 17 (4.5%) que la realización de estudios de colon a partir de los 50 años de edad.



Gráfica 9. La atención médica que reciben los participantes habitualmente 373 que corresponde al 99% de la población encuestada refieren que es en medio público y sólo 3 que corresponde al 1% opta habitualmente por la atención médica en medio privado.

ANÁLISIS

Durante el mes de diciembre del 2020 a Julio del 2021 en la sala de espera para la atención médica del derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar número 58, de 12 a 18 horas, para abarcar ambos turnos se realizaron 376 encuestas a hombres de 50 a 70 años de edad, los cuales se interceptaron de manera cordial y de manera individual y no grupal debido a la contingencia sanitaria SARS COV 2, donde se les explicó que debían contestar un cuestionario el cual constaba de 7 items, esto con la finalidad de identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas para el cáncer colorrectal, el cual implicaba un riesgo mínimo si contribuían al estudio debido a que no realizaría ningún procedimiento que afectara su integridad, se excluyeron aquellos

hombres que no estuvieran en el rango de 50 a 70 años de edad, todos los hombres a los cuales se les ofreció participar dentro del rango de edad, aceptaron cordialmente, firmando el consentimiento informado y reiterándoles que los datos eran confidenciales, no se eliminó ninguna encuesta, debido a que todos los cuestionarios estuvieron bien llenados y completos.

En la gráfica 1 se plasma la edad de los participantes en donde se observa que la media fue de 61.61 +/- 2 años, con una moda de 70 años de edad. En la Gráfica 2 según su escolaridad 8 (2%) no tenía ninguna escolaridad, primaria incompleta 36 (10%), primaria completa 71 (19%), secundaria incompleta 33 (9%), secundaria completa 107 (28%) medio superior incompleta 39 (10%) y estudios medio y superior completa 82 (22%), por lo que el 47% de los participantes tenía una educación básica terminada; cabe mencionar que los participantes de estudios medio y superior fueron los que tuvieron la mayor cantidad de respuestas afirmativas en cuanto a la detección y diagnóstico temprano.

Al realizar el instrumento de recolección en derechohabientes del IMSS, todo ellos es decir el 100% contaba con seguridad social como se plasma en la gráfica 3.

Al cuestionarles cuál o cuáles cánceres se pueden detectar a través de un estudio o revisión de manera temprana y/o prevenirlo, 125 (33.2%) refiere que el Cáncer de Pulmón, 103 (27.3%) Cáncer Cervicouterino, 51 (13.5%) Cáncer de Vejiga, 126 (33.5%) Cáncer de Colon, 96 (25.5%) Cáncer de Piel, 118 (31.3%) Cáncer de Mama, 221 (58.7%) Cáncer de Próstata, 49 (13%) Cáncer de Tiroides; es bien sabido, que el Cáncer de Próstata representa el primer lugar de mortalidad en cuanto a cáncer en los hombres, y aún así solo el 58% de la población encuestada sabe que este se puede detectar oportunamente mediante la exploración rectal o la realización de estudios, en comparación con el Cáncer colorrectal siendo el motivo principal de este estudio, que como ya se describió representa la tercera causa de muerte en mortalidad en cuanto a cánceres en Hombres y

solo el 33.5% tiene noción que este se puede prevenir y/o detectar de manera oportuna mediante estudios correspondientes.

De los tipos de canceres expuestos en el instrumento de recolección, de cuáles tienen una predisposición familiar, es decir, que hay más riesgo de tenerlo si hay un familiar directo: padre, madre o hermanos, 70 (18.6%) de los participantes tiene el conocimiento que el Cáncer de Colón tiene predisposición familiar, 225 (59.8%) el Cáncer de Próstata, 84 (22.3%) el Cáncer de Mama, 34 (9%) el Cáncer Cervicouterino y 47 (12.5) Cáncer de Pulmón; se observa que existe una deficiencia de conocimiento en cuanto al Cáncer de Colón, debido a que solo el 18.6% de los participantes del estudio conocen existe una predisposición familiar y por ende deberían realizarse estudios para la detección oportuna.

170 (45%) de los participantes refirieron que nunca les han recomendado hacer algo para prevenir algún tipo de Cáncer en contrapuesto de los 206 (55%) participantes que plasmaron que si les han recomendado hacer algo para la prevención de algún tipo de Cáncer, del cual 167 (81%) de esas recomendaciones han surgido de algún médico, 12 (5.9%) de algún personal de enfermería o agente sanitario, 23 (11.2%) de algún familiar y 4 (1.9%) ha surgido mediante medios de comunicación como la televisión, radio y diarios, se pude comparar que solo un poco más de la mitad ha recibido este tipo de recomendaciones y que el 100% que debería ser por médico de primer nivel, no se plasma así en este estudio, ya que solo el 81% lo mencionó algún médico.

Los participantes que consideran que deben empezar hacer estudios para diagnosticar de manera temprana o prevenir el cáncer de próstata a partir de los 50 años fueron 329 (87.5%), en comparación de los 39 (10.4%) que consideran que debe ser a partir de los 60 años, en cuanto al cáncer de mama 20 (5.3%) participantes consideran que deben empezar a hacer estudios a partir de los 20 años de edad, en comparación de los 91 (24.2%) que consideran que la realización de la

mamografía debe hacerse a partir de los 40 años, en cuanto a cáncer de colon 30 (7.97%) refieren que deben hacerse estudios de colón solamente si tiene molestias intestinales y 17 (4.5%) de los participantes optaron que deben hacer estudios de colon desde los 50 años de edad.

Todos los derechohabientes que fueron encuestados en la UMF, 373 (99%) refieren que habitualmente se atienden en medio público, en este caso en su UMF y Hospital correspondiente, y solo 3 (1%) de los participantes optan por la atención médica en medio privado, a pesar de ellos no se observaron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento sobre CCR entre estos 2 grupos.

Los porcentajes presentados en el estudio realizado se puede observar y analizar que el nivel de conocimiento en cuanto a las medidas de prevención como a partir de a qué edad o en qué momento realizarse estudios de colon, que el cáncer de colon tiene predisposición familiar si se tiene familiar directo, y que deben realizarse estudios de manera temprana para la detección oportuna, es muy deficiente, los cuales los porcentajes en relación a conocimiento del cáncer Colorrectal no llegan al 50% de la población encuestada, en comparación que el 69% de la población a quien se le realizó el instrumento de recolección tiene nivel básico, medio y superior terminado.

DISCUSIÓN

En la literatura revisada, el cáncer colorrectal se sitúa como el tercer cáncer más frecuente a nivel mundial, con una incidencia mayor en los hombres, asociada a diversos factores de riesgo, principalmente a estilos de vida, en etapas tempranas las personas son asintomáticas, tiende a la sintomatología cuando el cáncer se encuentra en una etapa avanzada. La colonoscopia es considerada como el estudio de elección para detectar oportunamente lesiones a nivel colorrectal, sin embargo, por la accesibilidad y el costo de la misma es un proceso complicado realizarlo a

todos aquellos con factores de riesgo o con predisposición familiar, como ya se planteó en este estudio, la sangre oculta en heces mediante el método de guayaco ha sido aceptado como otro método de screening, de menor costo y mayor accesibilidad, aunque su especificidad y sensibilidad no se compara con la colonoscopia, pero que puede usarse para saber quiénes son candidatos para realización de colonoscopia.

El porcentaje de las respuestas correctas sobre la prevención y diagnóstico temprano de algunos cánceres expuestos en el instrumento de recolección, principalmente sobre el cáncer de colon no supera el 50% en ninguno de los casos. El tener un nivel educativo alto terminado tuvo una relación con el nivel de conocimiento sobre el cáncer de colon, siendo este tipo de participantes los cuales poseía un mayor conocimiento de medidas preventivas y de diagnóstico sobre los cánceres en general, en especial fueron los que aportaron el poco porcentaje sobre las afirmaciones en relación a cáncer de colon.

Está demostrado que aquellas personas con factores educativos altos y socioeconómicos están relacionados con el interés de la prevención en cuanto a enfermedad, y que por la accesibilidad y facilidad que tienen es más común que busquen por interés propio sobre el tema.

Las diferencias en los conocimientos de tamizaje relacionados con otros tumores puede tener su fundamento en que las campañas para prevención del cáncer de mama y cuello uterino llevan años implementadas y están incorporadas en los medios de comunicación, en las instituciones educativas y en la comunidad médica, en instituciones como el IMSS es bien conocido que se enfoca más a la salud de la mujer y el niño, con múltiples campañas de vacunación, prevención de IRAS, EDAS, realización de mastografías y oferta de métodos de planificación familiar.

Un estudio realizado por Enrique R. Casal, y colaboradores (2009), realizaron 132 llamadas telefónicas a hombres y mujeres de 50 a 79 años de edad afiliados a una Obra Social donde se les realizó un cuestionario de 79 preguntas, dividido en 11 secciones, donde se proporcionaban datos demográficos, conocimientos sobre el cáncer colorrectal, métodos de rastreo y medios por los cuales recibió la información relacionada con el rastreo, con un rango de 64 al 97% fueron respuestas afirmativas en cuanto a conocimientos sobre cáncer colorrectal, en cuanto a los diagnósticos precoz del 11-27% respondieron afirmativamente a las preguntas relacionadas, lo cual difiere del estudio que realizamos donde las respuestas afirmativas en cuanto a conocimientos sobre CCR iban del 4.5 al 33.5% y del 4.5 al 7.97% respondieron afirmativamente las preguntas en cuanto el inicio de realización de estudio diagnósticos temprano.¹⁹

Otro estudio hecho por Raed Saeed Saeed y colaboradores (2018), realizaron 675 encuestas divididas en 4 categorías que representan variables demográficas, factores de riesgo, síntomas de CCR y conocimiento de los procedimientos de diagnóstico, mostró que el 75% de los participantes había oído hablar de la cáncer colorrectal, el factor de riesgo más frecuente que se eligió fueron los factores genéticos y antecedentes familiares con un 73.5%, el 27.7% tenían conocimientos sobre los diferentes estudios diagnóstico para prevención y detección, de los cuales el 73% tenían un nivel educativo superior. Nuevamente se aprecia la diferencia en porcentaje en cuanto a los conocimientos sobre el CCR de este estudio y el que realizamos, cabe destacar que en nuestro estudio solo el 32% contaba con un nivel terciario, es decir, educación media y superior, y del cual el 22% era nivel educativo terminado, así como solo 18.6% de nuestros participantes asociaron los antecedentes familiares como factor de riesgo, existiendo una discrepancia considerable.²⁰

H Karadeniz y F Çetinkaya (2020), realizaron un estudio en 1200 individuos de 40 años y más, como en los demás estudios ya descritos emplearon un cuestionario que los propios investigadores

diseñaron y que fue aprobado por las autoridades correspondientes, la edad media de los participantes fue de 54 +/- 11 años, 54.9% tenía primaria o alguna escolaridad inferior, 96.9% contaba con obra social, en cuanto a predisponían familiar el 78.2% contestó que el Cáncer de Mama aumenta el riesgo con algún familiar directo y un 72.4% Cáncer de Próstata, en cuanto a la información que sabían sobre el CCR el 88.7% provenía de la televisión, 43.8% de amigos o familiares y solo un 32.4% por algún médico, en contra parte de nuestro estudio que el 81% de la información sobre el CCR venía de algún médico, y el 59.8% refirió una predisposición familiar por el cáncer de próstata y un 22.3% por el cáncer de mama.²¹

Pan Yan y colaboradores (2017) utilizaron una muestra de 308 pacientes que asistían a un Hospital ambulatorio en Serdang, Malasia, donde se les aplico un cuestionario, a hombres y mujeres, 51.6% eran hombres, con una media de edad de 36 años de edad, el nivel educativo predominante fue secundaria con un 39%, con un porcentaje similar a nuestro estudio el cual represento el 38%, el 71.1% respondió correctamente a las preguntas relacionadas con el CCR sobre estudios diagnósticos, de los cuales el 21.8% era del grupo de 60 años y más, cabe destacar de este estudio que la única asociación significativa entre el nivel de conocimiento fue la edad.²²

Husain A Nasaif y Sayed Mahmood Al Qallaf (2017), realizaron una encuesta a 505 participantes de 25 años y más, de los cuales el 46% refirió realización de estudios de colon a partir de cambios intestinales, 38% afirmaron que hay una predisposición familiar y el 59.6% tenía un nivel educativo nivel terciario y posgrado y todos ellos respondieron con respuestas correctas en relación al tema de CCR, en comparación de nuestro resultado que se reportaron porcentajes como el 7.97%, 18.6% y 32% respectivamente.²³

La mayoría de los trabajos expuestos enfatiza sobre los factores educativos, personas con menor nivel educativo tiene menos conocimiento sobre temas de salud en general, en el estudio que

realizamos existió una estrecha relación entre el nivel educativo terciario concluido con las respuestas afirmativas en cuanto a conocimientos sobre el CCR, independientemente que quizás existan otros factores que puedan influir, la mayoría de los estudios coinciden en que el nivel educativo tiene una estrecha relación e importancia. En nuestro trabajo expuesto la principal fuente de información en relación a CCR fue el médico por lo que se demuestra la importancia que tiene la consulta médica con la educación en cuanto a medidas de prevención.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que el número de respuestas correctas en cuanto a conocimientos sobre el cáncer colorrectal no es elevado, solo el 33.5% sabe que este tipo de cáncer se puede prevenir y detectar a tiempo en etapas tempranas mediante la realización de estudios o una revisión médica, 18.6% solo sabían que existe una predisposición familiar importante y por último el 7.97% respondió afirmativamente que deben empezarse hacer estudios cuando se tengan alteraciones intestinales y el 4.5% a partir de los 50 años de edad aunque sean asintomáticos.

Existió una estrecha relación entre el nivel de conocimiento y el nivel educativo de los participantes los cuales el 22% con estudios medio y superior terminado, la mayoría contestó correctamente las preguntas relacionadas en cuanto a CCR, aunque la cobertura médica que tenía todos los participantes es decir el 100% fue seguridad social, y en base a ello no se encontró una estrecha relación entre el nivel de conocimiento, a excepción del poco porcentaje que sabía del tema la difusión del mismo había sido otorgada en un 81% de su médico familiar, principalmente sobre medidas preventivas.

En comparación con el nivel de conocimiento en relación a otros cánceres, principalmente cáncer de mama, cervicouterino y de próstata hubo una marcada diferencia en cuanto a cáncer de

próstata en todos los rubros, en primer lugar en cuanto a predisposición familiar contestaron afirmativamente el 59% para Cáncer de Próstata, y un 22% y 9% para cáncer de mama y cervicouterino respectivamente en contraparte con el cáncer de colon que en este apartado obtuvo un 18.6% de respuestas afirmativas, en cuanto a medidas de prevención mediante revisión o realización de estudios pertinentes para cáncer de próstata el 58.7% respondió correctamente, seguido del cáncer de mama con un 31.3%, 27.3% cáncer cervicouterino y por último con un 25.5% el cáncer de colón, finalmente el 87.5% conoce en qué momento debe empezarse a ser estudios de la próstata para prevención del cáncer, un 24.2% para Cáncer de mama, un 12.5% para cáncer cervicouterino y nuevamente al final con un 12.4% de la población encuestada está informada sobre en qué momento empezar a realizarse estudios de colón como medidas de prevención.

La pobre difusión del 100% de los médicos de la consulta y el nivel educativo representan las principales barreras, para la accesibilidad y conocimiento sobre las medidas de prevención en relación al cáncer colorrectal, en comparación al cáncer de mama y cervicouterino que tiene una mayor difusión principalmente con la realización de campañas habituales que se realizan para la prevención de las mismas.

IMPACTO

A la realización de este estudio de investigación, es considerablemente notable, el bajo conocimiento que se tiene sobre medidas de prevención y acciones oportunas para la detección temprana de algún tipo de cáncer sobre todo del cáncer colorrectal que como ya se plasmó tiene un gran impacto principalmente en la mortalidad a nivel mundial, es de suma importancia que el instituto conozca las deficiencias de su población a la cual le brinda atención médica, principalmente al género masculino que lo ha dejado a lado en cuestión de campañas de prevención, para así poder disminuir las cifras de mortalidad por cáncer y todo el proceso de morbilidad que

ello implica, por lo que deberían de implementarse programas de educación y concientización, enfatizando sobre los factores de riesgo y las medidas de prevención y detección oportuna que existen, realmente en México no se tiene mucha información sobre el tema en base al nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal por lo que con este estudio se pretende a que se realicen nuevas investigaciones sobre el tema, para conocer más a fondo el impacto que tiene este tema en México.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Vilorio L., Molina A., et.al. Características clínicas, anatomopatológicas y moleculares en casos de cáncer colorrectal según localización tumoral y grado de diferenciación. Rev Colom Cancerol. 2015; 19(4): 193-203
- ² Rawla P., Sunkara T. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. Gastroenterology Rev 2019; 14 (2): 89–103
- ³ INEGI. “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO)”. (Consultado 2 Dic 2019). Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal.pdf
- ⁴ Marley A., Nan H. Epidemiology of colorectal cancer. Int J Mol Epidemiol Genet 2016;7(3):105-114
- ⁵ Rubio T., Verdecia M. Algunos aspectos genéticos y epidemiológicos relacionados con el cáncer colorrectal. MEDISAN 2016; 20(3):372
- ⁶ Martínez C., Pérez L., et.al. Cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis o síndrome de Lynch. Rev Colomb Cir. 2017; 32:297-303
- ⁷ Cubiella J., Marzo M., et.al. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y prevención del cáncer colorrectal. Actualización 2018. Gastroenterol Hepatol.2018; 41(9): 585-596.
- ⁸ Gonzalez J., Barragan A., et.al. Opciones de tamizaje para cáncer colorrectal. Revista Médica. 2019; 10(4):277-284
- ⁹ Qaseem A., Crandall C. Screening for Colorectal Cancer in Asymptomatic Average-Risk Adults: A Guidance Statement From the American College of Physicians. Annals of Internal Medicine. 2019; 171(9): 643-656.

- ¹⁰Asociación Española de Gastroenterología. GPC Diagnóstico y Prevención de Cáncer Colorrectal. 2018. (consultado 02 enero 2020). Disponible en https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/guia-clinica/actualizacion_prevencion_cancer_colorrectal.pdf
- ¹¹Sultanian R., Du L., et.al. The Impact of Transitioning From Guaiac-Fecal Occult Blood Testing to Fecal Immunochemical Testing in a Canadian Colon Cancer Screening Program. *Journal of the Canadian Association of Gastroenterology*, 2019; XX(XX): 1-8
- ¹²Gimeno A., Alvarez N., et.al. Public Awareness of Colorectal Cancer Screening: Knowledge, Attitudes, and Interventions for Increasing Screening Uptake. *ISRN Oncology*. 2018; 1:1-19
- ¹³Nasais H., Mahmood S. Knowledge of Colorectal Cancer Symptoms and Risk Factors in the Kingdom of Bahrain: a Cross-Sectional Study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2018; 19(8): 2299-2304.
- ¹⁴Rodríguez N., Romero T., et.al. Nivel de conocimiento sobre exámenes diagnósticos para la detección precoz del cáncer colorrectal. *Rev. Ciencias Médicas*. Marzo-abril, 2019; 23(2): 286-294
- ¹⁵Sanguinetti J., Henry N., et.al. Evaluación de los conocimientos sobre prevención del cáncer de colon comparado con otros tumores. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2015;45:122-128.
- ¹⁶Declaración de Helsinki, Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Finlandia, junio de 1964 enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.
- ¹⁷El informe Belmont principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación comisión nacional para la protección de los sujetos humanos de

investigación biomédica y del comportamiento U.S.A. abril 18 de 1979 índice. Disponible en: <https://www.bioeticaweb.com/el-informe-belmont-principios-y-guías-acticas-para-la-protección-de-los-sujetos-humanos-de-investigación-18-abril-1979/>

- ¹⁸Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987, texto vigente último reforma publicada DOF 02-04-201.
- ¹⁹ E. R. Casal, E.N. Velázquez, et.al. Rastreo del cáncer colorrectal conocimiento y actitud de la población. Medicina (B Aires). 2009; 69(102): 135–142.
- ²⁰ R.S Saeed, Y.Y Bakir, et.al. Knowledge and Awareness of Colorectal Cancer among General Public of Kuwait. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2017; 19 (9): 2455-2460.
- ²¹ H Karadeniz, F Çetinkaya. Knowledge Levels and Attitudes of Adult Individuals about Cancer and Its Risk Factors. Nigerian Journal of Clinical Practice 2020; 23 (11): 1607-1614.
- ²² Pan Yan, C. Jin Yu, et.al. Assessment of the level of knowledge of colorectal cancer among public at outpatient clinics in Serdang Hospital: a survey based study. Med J Malaysia 2017; 72(6): 338-344.
- ²³ H. A Nasaif, S.M Al Qallaf. Knowledge of Colorectal Cancer Symptoms and Risk Factors in the Kingdom of Bahrain: a Cross- Sectional Study.

APÉNDICE B. ENCUESTA

Subraye la respuesta que usted considere, puede ser más de una opción.

EDAD:

1. Nivel educativo

- Ninguno
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Terciarios/universidad incompleta
- Terciarios/universidad completa

2. ¿Qué tipo de cobertura médica tiene usted?

- Ninguna
- Obra social
- Programa atención medica integral
- Medicina prepagada

3. ¿Cuál o cuáles de los siguientes canceres se pueden detectar a través de un estudio o revisión de manera temprana y/o prevenirlo?

- Cáncer de pulmón
- Cáncer de cuello de útero
- Cáncer de vejiga
- Cáncer de colon
- Cáncer de piel

- Cáncer de mama
- Cáncer de próstata
- Cáncer de tiroides

4. De los siguientes tipos de cáncer: ¿Cuáles pueden tener una predisposición familiar? (más riesgo de tenerlo si hay un familiar directo: padre, madre o hermanos).

- Cáncer de colon
- Cáncer de próstata
- Cáncer de mama
- Cáncer de cuello de útero
- Cáncer de pulmón

5. ¿alguna vez le recomendaron hacer algo para prevenir algún tipo de cáncer?

SI

NO

En caso de su respuesta sea si: ¿Quién?

- Medico
- Enfermera/agente sanitario
- Familiar
- Escuela
- Televisión, radio, diarios.

6. ¿Cuándo considera Ud. que debe comenzarse hacer estudios para diagnosticar de manera temprana o prevenir el cáncer?

- Para el cáncer de próstata a partir de los 50 años
- Para cáncer de mama a partir de los 20 años

- Papanicolau a partir del inicio de las relaciones sexuales
- Estudios de colon solamente si tiene molestias intestinales
- Papanicolau después del primer embarazo
- Para cáncer de próstata a partir de los 60 años
- Mamografía a partir de los 40 años
- Estudios de colon desde los 50 años

7. ¿Dónde se atiende habitualmente?

- Hospital público/centro de salud publico
- Sanatorio/clínica/consultorio privado

APÉNDICE C. CARTA CONSENTIMIENTO INFORMADO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

“EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL CÁNCER COLORRECTAL EN HOMBRES DE 50 A 70 AÑOS DE LA UMF #58 IMSS”

Investigador Principal	Dra. Anaghielly Sánchez Pérez
Investigador Asociado o Tesista	Pérez Ruiz Jazmín Selene
Número de registro:	R-2020-1503-062
Financiamiento (si Aplica)	No aplica
Lugar y fecha:	Tlalnepantla de Baz Estado de México 2020, UMF #58 “Las Margaritas”
Riesgo de la Investigación:	Estudio con riesgo mínimo
Justificación y Objetivos del estudio:	<p>El cáncer colorrectal actualmente está considerado como la 3ra causa de incidencia y mortalidad a nivel mundial en cuanto a cánceres en ambos sexos, esta es una patología que, como el cáncer de mama, cáncer de cuello de útero y cáncer de próstata se puede identificar en etapas tempranas y así evitar la alta tasa de mortalidad de la enfermedad. Sin embargo, por el poco conocimiento y/o difusión que se tiene sobre este tipo de cáncer la mayoría de los pacientes desconocen las medidas preventivas que pueden solicitar a su médico familiar para la detección oportuna</p> <p>El propósito de este estudio es Identificar la proporción de nivel de conocimientos sobre medidas preventivas para el cáncer colorrectal que tiene la población que acude a su consulta de medicina familiar en esta unidad para poder así llevar acabo las intervenciones correspondientes para que este conocimiento sea significativo en la población y disminuir la tasa de mortalidad.</p> <p>Por favor lea la información y haga las preguntas que desee antes de decidir si participara o no en la investigación</p>
Procedimientos:	Si usted decide participar se hará lo siguiente: se aplicará una encuesta para identificar el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas para el cáncer colorrectal
Posibles riesgos y molestias:	La posible molestia si decide participar es que tomaremos parte de su tiempo y el posible riesgo es mínimo pues no se realizan procedimientos, y no ocasiona dolor, incomodidad o algún otro riesgo alguno.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>No recibirá pago, ni le generará gasto alguno por su participación.</p> <p>Los beneficios directos para usted serán resolver las dudas que tenga acerca del tema</p>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento (ensayos clínicos)	Se le brindará orientación sobre las dudas que tenga acerca de los aspectos relacionados con el cáncer colorrectal
Participación o retiro:	Su participación es completamente voluntaria, si decide NO participar no se verá afectada la atención que recibe por parte del IMSS, Si decide participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento, lo cual tampoco modificará los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS

Privacidad y confidencialidad:

La información que nos brinde es estrictamente confidencial, solo el equipo de investigación tendrá acceso a la información, cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en foros o conferencias no existe información que pudiera revelar su identidad.

En caso de colección de material biológico:

No autoriza que se aplique la encuesta

Si autorizo que se aplique la encuesta solo para este estudio.

Si autorizo que se aplique la encuesta para este estudio y estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con esta investigación podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

DRA ANAGHIELLY SANCHEZ
 COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
 ADSCRIPCION: HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 154
 CORREO ELECTRONICO: anaghielly.sanchez@imss.gob.mx

Colaboradores:

PÉREZ RUIZ JAZMIN SELENE, TLALNEPANTLA DE BAZ, EDO. MEXICO TELEFONO: 5525712222

En caso de dudas, aclaraciones o quejas sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación, podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación 15038, Hospital General de Zona No. 58 del IMSS. Boulevard Manuel Ávila Camacho, Fraccionamiento Las Margaritas, Colonia Santa Mónica, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, C.P 54050. Teléfono (55) 53974515 extensión 52315, de lunes a viernes en un horario de 8:00 a 16:00hrs, correo electrónico: comite.etica15038@gmail.com

Manifiesto que se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

 Nombre, firma y fecha del participante

 Nombre, firma y fecha de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó éste formato en mi presencia, de manera voluntaria



 Nombre, relación y firma

Testigo 2

Mi firma como testigo certifica que la participante firmó éste formato en mi presencia, de manera voluntaria

 Nombre, relación y firma

APÉNDICE D. CARTA DE NO INCONVENIENTE

	ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA REGIONAL ESTADO DE MÉXICO PONIENTE Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas. Coordinación de Planeación y Enlace Institucional Coordinación clínica de educación e investigación en salud. Hospital General de Zona 58
Naucalpan, Estado de México a 24 de Septiembre del 2020	
Unidad de Medicina Familiar "Las Margaritas"	
Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS)	
Asunto: <u>Carta de No Inconveniente para la realización de Protocolo de Investigación</u>	
Por medio de la presente, me permito informar que no existe inconveniente alguno para que se realice el protocolo de investigación que a continuación se describe, una vez que haya sido evaluado y aprobado por el comité local de investigación en salud y el comité de ética en investigación que le correspondan.	
Título de la Investigación:	
"Evaluación del nivel de conocimientos sobre el cáncer colorrectal en hombres de 50 a 70 años de edad de la UMF #58 IMSS"	
Investigador Principal.	
Dra. Sánchez Pérez Anaghielly	
Investigador Asociado.	
Dr. López García César Carlos	
Investigación Vinculada a Tesls.	
Si	
Alumno (s):	
Médico residente Pérez Ruiz Jazmín Selene	
Sin más por el momento, agradezco su atención y envío cordial Saludo	
Atentamente	
 <hr/> Dr. Gerardo Vargas Sánchez Director de la Unidad	
<small>DIRECCION DE LA UNIDAD MEDICA BOULEVARD MANUEL AVILA CAMACHO 580. CONVENTO DE TEPOTZOTLAN FRACCIONAMIENTO LAS MARGARITAS COLONIA SANTA MONICA. C.P. 54050 TLALNEPANTLA ESTADO DE MEXICO TELEFONO 01 97 69 95</small>	