

Creencias sobre la prueba de sangre oculta en heces en población con riesgo promedio

Gracce J. Fuentes-Rodríguez¹, Dehisy M. Juárez-García^{2*}, María N. Ávila-Ortiz¹,
Jessica N. Acevedo-Ibarra³, Absalón Espinoza-Velazco⁴ y Sergio Buenaventura-Cisneros⁴

¹Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León; ²Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León; ³Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad del Valle de México Campus Cumbres; ⁴Departamento de Oncología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades No. 25, IMSS. Monterrey, N.L., México

Resumen

Antecedentes: México tiene el 3.^{er} lugar de la región latinoamericana en prevalencia de cáncer colorrectal (CCR). Uno de los métodos de detección para el CCR es la prueba de sangre oculta en heces (PSOH) para las personas con riesgo promedio. Las creencias sobre el CCR y los métodos de detección pueden influir sobre la adopción de los métodos de detección. **Objetivo:** Analizar la asociación entre los conocimientos, las variables sociodemográficas y las dimensiones de modelo de creencias de salud de acuerdo con las etapas de adopción de la PSOH en personas de 40 años o más. **Método:** Participaron 352 personas que respondieron la escala del modelo de creencias de salud para el CCR y la PSOH. **Resultados:** Se encontró una asociación significativa entre las etapas de adopción de la PSOH y el conocimiento de métodos diagnósticos para CCR (χ^2 : 56.6 [3]; $p = 0.000$), se obtuvieron diferencias significativas para las dimensiones del modelo de creencias excepto en la severidad percibida ($p = 0.055$). **Conclusiones:** Las creencias susceptibilidad, beneficios, las barreras, la autoeficacia percibida y la motivación para la salud son las que hacen la diferencia entre las etapas iniciales y avanzadas de adopción de la PSOH.

Palabras clave: Cáncer colorrectal. Prueba de sangre oculta en heces. Modelo de creencias de salud. Etapas de adopción.

Health beliefs about fecal occult blood test in an average-risk population

Abstract

Background: Mexico has the 3rd place in the Latin American region in prevalence of colorectal cancer (CRC). Among the screening methods for CRC is the fecal occult blood test (FOBT) for people at average risk. Beliefs about CRC and screening methods may influence the adoption of screening methods. **Objective:** To analyze the association between knowledge, sociodemographic variables and health belief model dimensions according to the stages of adoption of FOBT in people aged 40 years or older. **Method:** Thirty-five hundred and fifty-two respondents to the health belief model scale for CRC and FOBT participated. **Results:** A significant association was found between the stages of FOBT adoption and knowledge of diagnostic methods for CRC (χ^2 : 56.6 [3]; $p = 0.000$), significant differences were obtained for the dimensions of the belief model except for perceived severity ($p = 0.055$). **Conclusions:** The realization of FOBT is associated with knowledge of screening methods, being affiliated to a health service and advanced stages of change. Susceptibility beliefs, benefits, barriers, perceived self-efficacy and health motivation are what make the difference between initial and advanced stages of FOBT adoption.

Keywords: Colorectal cancer. Fecal occult blood test. Health belief model. Transtheoretical model.

*Correspondencia:

Dehisy M. Juárez-García
E-mail: dehisy.juarezgrc@uanl.edu.mx

Fecha de recepción: 25-04-2024
Fecha de aceptación: 05-06-2024
DOI: 10.24875/j.gamo.24000034

Disponible en internet: 27-06-2024
Gac Mex Oncol. 2025;24(1):3-10
www.gamo-smeo.com

2565-005X/© 2024 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permayner. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) representa un problema de salud pública creciente y cada año afecta más a los países menos desarrollados¹. En 2020 se reportaron 1,931,590 casos nuevos de CCR a nivel mundial, ocupando la 3.^a posición². América Latina y la región del Caribe representan el 4.^o lugar de prevalencia de CCR a nivel mundial y el 3.^{er} lugar en México. El CCR en hombres mexicanos representó el 2.^o tipo de cáncer más común y el 4.^o en mujeres en 2020³.

El CCR figura entre los cinco tipos de cáncer con mayor número de muertes en ambos sexos a nivel nacional y en 2019 encabezó la lista como la principal causa de defunción debido a cáncer en hombres de 30 a 59 años⁴.

De acuerdo con la Organización Panamericana de Salud⁵, alrededor de un tercio de todos los casos de cáncer se pueden prevenir educando a la población para evitar los principales factores de riesgo, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, una dieta poco saludable y el sedentarismo. Los programas de tamizaje y vacunación han demostrado ser operaciones efectivas para aminorar la carga de ciertos tipos de cáncer. Se prevé que la carga del cáncer irá en aumento, tentativamente en un 60% durante los próximos 20 años⁶, lo que se traduce en la afectación de los sistemas de salud, la salud de las personas y de las comunidades.

Los programas de cribado para la detección oportuna de algún tipo de cáncer inician delimitando los tipos de población de riesgo, los cuales son riesgo promedio, elevado y alto. Pacientes mayores de 50 años sin afecciones como poliposis adenomatosa familiar, enfermedad inflamatoria intestinal, CCR hereditario no polipósico o antecedentes familiares positivos de tumoraciones colorrectales se consideran de riesgo promedio⁷; para estos, la Sociedad Americana Contra el Cáncer recomienda que inicien los exámenes de detección regular a los 45 años de edad, la prueba de detección recomendada para esta población es la prueba de sangre oculta en heces (PSOH)⁸.

México se encuentra en el 3.^{er} lugar de la región latinoamericana en prevalencia de CCR² y se ha reportado un aumento de la mortalidad por este tipo de cáncer, siendo las tasas más altas en el norte del país⁹. A pesar de que se ha reportado que cuenta con capacidad diagnóstica para la PSOH y colonoscopia, aún no cuenta con programas para detectar este tipo de cáncer^{10,11}, a diferencia de otros tipos de cáncer que tienen mayor difusión en cuanto a métodos de prevención y detección temprana. Además de contar con capacidad,

es importante conocer si la población está preparada para adoptar el comportamiento de detección recomendado y los factores psicosociales que influyen en que una persona lleve a cabo dicho comportamiento.

Con relación a esto, el Modelo transteórico del cambio asume que no todos los individuos se encuentran en la misma disposición para adoptar un cambio de comportamiento, por lo que ofrece la oportunidad para planear y ejecutar intervenciones tomando en cuenta las características específicas de cada población o grupo al que irán dirigidas las acciones^{12,13}. Propone que el comportamiento saludable es un desarrollo que consta del desplazamiento entre las etapas, desde la negativa a cambiar de comportamiento, hasta el mantenimiento de dicho cambio¹⁴.

En el proceso, las personas tienen la capacidad de decidir si adoptan un comportamiento de salud preventivo en particular¹⁵. Las principales etapas que considera son: precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y recaída¹⁶. En estas etapas influyen las valoraciones cognitivas que realizan las personas acerca del comportamiento de salud, por lo que el modelo de creencias de salud (MCS) podría complementar la información acerca de las creencias del cáncer y sus prácticas de detección¹⁷.

De acuerdo con el MCS, es posible pronosticar la aparición de una conducta de salud cuando el individuo en estudio califica como grave un problema de salud que le amenaza, se percibe susceptible a dicho problema y piensa que la acción necesaria para evitar su aparición será beneficiosa y poco costosa¹⁸. Las dimensiones del MCS son^{19,20}: 1) susceptibilidad percibida, en donde la persona valora la propia vulnerabilidad a enfermar; 2) severidad percibida, se refiere a las creencias vigentes sobre la importancia de contraer una enfermedad debido a su gravedad o a no recibir tratamiento después de contraerla; 3) beneficios percibidos, representan la creencia de que un comportamiento es útil para reducir la probabilidad de contraer alguna enfermedad; 4) barreras percibidas, son la valorización de los costos y dificultades para ejecutar la conducta; 5) autoeficacia percibida, es la apreciación propia de la capacidad para controlar, organizar y ejecutar adecuadamente las conductas²¹, y 6) motivación para la salud.

Ambos modelos se han utilizado para explicar los determinantes de comportamientos de detección en diferentes tipos de cáncer, incluido el colorrectal^{17,22}.

El objetivo de este estudio es identificar los conocimientos sobre los signos, síntomas y factores de riesgo del CCR, las etapas de adopción de la PSOH, analizar la asociación entre los conocimientos, las variables

sociodemográficas y las etapas de cambio y comparar las dimensiones de MCS de acuerdo con las etapas de adopción en personas de 40 años o más con riesgo promedio.

Método

Participantes

Se realizó un estudio con diseño transversal descriptivo con una muestra no probabilística por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron hombres y mujeres de 40 años a 75 años, sin síntomas de CCR. Los criterios de exclusión fueron contar con antecedente personal patológico y/o familiar de cáncer del tracto digestivo, antecedente personal patológico de lesión colorrectal benigna. El estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad con el número CE 1/2022-14, los datos fueron recolectados de octubre de 2022 a abril de 2023. Se siguieron las recomendaciones de la declaración STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) para artículos observacionales.

Instrumentos de evaluación

CÉDULA DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- Conocimiento sobre signos y síntomas del CCR. Consta de 18 afirmaciones para detectar el nivel de conocimientos sobre síntomas (sí, no, no sé), factores de riesgo (aumenta, disminuye, no afecta) y pruebas de detección de CCR, basado en la información de la Sociedad Americana contra el Cáncer²³. Cada respuesta correcta tiene el valor de un punto, con un rango de puntaje entre 0 y 18.
- Etapas de cambio. Se evaluó con seis afirmaciones que indicaban cada una de las etapas de adopción, la persona debía seleccionar la afirmación que más refleje su experiencia con la PSOH.
 - Precontemplación. Nunca me he realizado una PSOH y no tengo la intención de realizarme una.
 - Contemplación. Nunca me he realizado una PSOH, pero planeo realizarme una el próximo año.
 - Preparación. Nunca me he realizado una PSOH, pero planeo realizarme en los próximos seis meses y ya cuento con una cita para realizarla.
 - Acción. Recientemente tuve mi primera PSOH y tengo la intención de realizarme una cada año.
 - Mantenimiento. He tenido PSOH durante varios años de forma rutinaria, una vez al año.

- Recaída. He tenido algunas pruebas de sangre oculta en heces hace varios años, pero no lo hago de forma rutinaria cada año, ni planeo tener una el siguiente año.
- Escala de creencias de salud para el CCR y la PSOH. Se utilizó la versión en español adaptada por los autores Juárez et al. (En prensa). Cuenta con 39 ítems divididos en seis dimensiones: susceptibilidad percibida, severidad percibida, beneficios percibidos, barreras percibidas, autoeficacia percibida y motivación para la salud, las opciones de respuesta van de 1 (no) a 4 (sí), en donde mayor puntaje indica mayor presencia de la dimensión. El alfa de Cronbach para las dimensiones de la escala se encuentra en un rango de 0.68 a 0.86.

Procedimiento

La recolección de los datos se realizó en la sala de espera de un hospital de tercer nivel de atención, se invitaba a participar a las personas que cumplían los criterios de inclusión, los que aceptaban firmaban el consentimiento informado y se aplicaba el cuestionario en forma de entrevista. Antes de comenzar con las preguntas se explicaba a los participantes qué era la sangre oculta en heces para asegurar que conocieran el procedimiento y lo relacionaran con las preguntas.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 22. Se realizó el cálculo de tamaño de muestra con una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%, se realizaron cálculos de muestras la proporción de la hipótesis y tomando en cuenta la muestra sujeta a pérdidas, se obtuvo $n = 310$. Para identificar los niveles del conocimiento, se obtuvo la frecuencia y porcentaje de cada categoría. Se realizó la prueba de chi cuadrada para la asociación entre el conocimiento y variables sociodemográficas, la *t* de Student para comparar las creencias entre las personas que se han realizado una PSOH y las que no, y la prueba de ANOVA unidireccional con Games-Howell para el análisis *post hoc* para comparar las creencias entre las etapas de adopción.

Resultados

Descripción de la muestra

Se identificaron 464 personas candidatas para participar, de las cuales 89 no aceptaron y 23 no

cumplían los criterios de inclusión, por lo que el total de muestra fue de 352 participantes. La mayoría era del sexo femenino, como estado civil casada, con escolaridad de preparatoria, la edad media fue de 51.38 ± 8.5 años. El 75% de los participantes contaba con un seguro médico. El 65.9% se ha realizado algún estudio de tamizaje para detección de cáncer, respecto a las pruebas de detección del CCR, un 15% se ha realizado la PSOH y un 2% colonoscopia (Tabla 1).

Conocimiento sobre los signos, síntomas y factores de riesgo de cáncer colorrectal

En la tabla 2 se observa que los síntomas principalmente identificados son el sangrado anal o en heces, pérdida inexplicable de peso y cansancio. La mayoría cree que el dolor anal es un signo de CCR. En cuanto a los factores de riesgo, la mayoría de los participantes identifica que el consumo de carnes procesadas, rojas y alcohol aumenta el riesgo de CCR. Respecto al conocimiento de los métodos de detección de CCR, el más conocido fue la colonoscopia, seguido de la PSOH. La mayoría de los participantes se encuentra en la etapa de contemplación y precontemplación.

Análisis de asociación

Entre las variables sociodemográficas y la realización de la PSOH únicamente se encontró asociación entre estar afiliado a algún servicio de salud ($\chi^2 = 3.7$ (1); $p = 0.045$). Las etapas de adopción de la PSOH y el nivel de conocimiento de signos, síntomas y factores de riesgo no fueron significativas (χ^2 : 3.24 [1]; $p = 0.072$). Sin embargo, sí se encontró una asociación significativa entre las etapas de adopción de la PSOH y el conocimiento de métodos diagnósticos para CCR (χ^2 : 56.6 [3]; $p = 0.000$).

Análisis de comparación

Se compararon las creencias entre las personas que se han realizado PSOH y las que no y se obtuvieron diferencias significativas en la susceptibilidad percibida [$t(82.9)$: 2.72; $p < 0.01$; $d = 0.39$], barreras percibidas [$t(91.5)$: -4.91; $p < 0.001$; $d = 0.65$] y la autoeficacia percibida [$t(82.2)$: 4.11; $p < 0.001$; $d = 0.56$] (Tabla 3).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas

	Frecuencia (%)
Sexo	
Femenino	227 (64.5)
Estado civil	
Soltero/a	41 (11.6)
Casado/a	183 (52)
Unión libre	68 (19.3)
Divorciado/a	40 (11.4)
Viudo/a	50 (5.7)
Número de hijos	
0-2	158 (44.9)
3-5	184 (52.3)
6-8	10 (5.6)
Ingreso mensual aproximado	
Menos de 4,000	23 (6.5)
De 5,000 a 10,000	219 (62.2)
De 11,000 a 50,000	108 (30.7)
De 51,000 a 100,000	2 (0.6)
Más de 100,000	0
Escolaridad	
Sin educación formal	5 (1.4)
Primaria	63 (17.9)
Secundaria	101 (28.7)
Preparatoria y/o técnica	121 (34.4)
Licenciatura	57 (16.2)
Posgrado	5 (1.4)
Económicamente activo	
Sí	209 (59.4)
Servicio médico	
Sí	263 (74.7)
Tipo de servicio médico	
Ninguno	89 (25.3)
Público	238 (67.6)
Privado	25 (7.5)
Tamizaje para cáncer	
Citología cervical	160 (45.5%)
Mamografía	118 (33.5%)
Antígeno prostático	44 (12.5%)
PSOH	54 (15.3%)
Colonoscopia	7 (2%)
Otros estudios	21 (5.9%)
Conocimiento de prueba de tamizaje de CCR	
PSOH	150 (42.6)
Colonoscopia	223 (63.7)
Sigmoidoscopia flexible	75 (21.3)
Recomendación médica para tamizaje de CCR	
No	324 (92.0)

CCR: cáncer colorrectal; PSOH: prueba de sangre oculta en heces.

Análisis de comparación entre las etapas de adopción y las creencias de salud

Se realizó el análisis de comparación entre las etapas de adopción de la PSOH, se obtuvieron diferencias

Tabla 2. Conocimiento sobre signos, síntomas y factores de riesgo del cáncer colorrectal

Los siguientes son síntomas/signos sugerentes de CCR	Sí	No	
Masa abdominal	212 (60.2%)	140 (39.8%)	
Cambios en hábitos de evacuación	232 (65.9%)	120 (34.1%)	
Dolor anal	216 (61.4%)	136 (38.6%)	
Tenesmo fecal	181 (51.4%)	171 (48.6%)	
Cólicos o dolor abdominal	216 (61.4%)	136 (38.6%)	
Rectorragia	299 (84.9%)	53 (15.1%)	
Hematoquecia	312 (88.6%)	40 (11.4%)	
Debilidad/cansancio	238 (67.6%)	114 (32.4%)	
Pérdida inexplicable de peso	274 (77.8%)	78 (22.2%)	
Los siguientes factores, ¿aumentan, disminuyen o no afectan el riesgo de padecer CCR?	Aumenta	Disminuye	No afecta
Obesidad	209 (59.4%)	4 (1.1%)	139 (39.5%)
Actividad física moderada/alta	18 (5.1%)	197 (56%)	137 (38.9%)
Alto consumo de carnes rojas	262 (74.4%)	23 (6.6%)	67 (19%)
Comer frutas y verduras	3 (0.9%)	243 (69%)	106 (30.1%)
Comer alimentos integrales y con fibra	11 (3.1%)	229 (65.1%)	112 (31.8%)
Consumo de alcohol	248 (70.5%)	6 (1.7%)	98 (27.8%)
Alto consumo de carnes procesadas	283 (80.4%)	10 (2.8%)	59 (16.8%)
Inactividad física	139 (39.5%)	23 (6.5%)	190 (54%)
Consumo de tabaco	197 (56%)	5 (1.4%)	150 (42.6%)

CCR: cáncer colorrectal.

significativas para las diferentes dimensiones del modelo de creencias excepto en la severidad percibida, que estuvo al límite de la significancia ($p = 0.055$).

En el análisis *post hoc* se encontraron diferencias significativas entre las etapas de precontemplación-contemplación y precontemplación-recaída ($p < 0.01$) para la dimensión de susceptibilidad percibida (Tabla 4). Entre las etapas de precontemplación-preparación ($p < 0.001$), precontemplación- mantenimiento ($p < 0.05$) y entre recaída-preparación ($p < 0.05$) para la dimensión de beneficios.

En la dimensión de barreras entre las etapas mantenimiento-precontemplación ($p < 0.001$), mantenimiento-contemplación ($p < 0.05$), preparación-precontemplación ($p < 0.001$) y recaída y precontemplación ($p < 0.001$). En la dimensión de autoeficacia entre precontemplación-preparación ($p < 0.001$), precontemplación-mantenimiento ($p < 0.001$), precontemplación-acción ($p < 0.05$); también entre contemplación-preparación ($p < 0.05$) y

Tabla 3. Análisis de comparación

Dimensión MCS	Prueba de sangre oculta en heces	
	Sí (n = 54) m (DE)	No (n = 298)
Susceptibilidad	12.3 (2.6)	11.2 (3.1)
Severidad	18.6 (2.5)	18.7 (3.0)
Beneficios	17.4 (1.9)	17.1 (2.4)
Barreras	12.4 (3.6)	15.2 (4.8)
Autoeficacia	39.5 (4.1)	37.0 (4.8)
Motivación	15.9 (2.8)	15.0 (3.2)

MCS: Modelo de creencias de salud; m: media; DE: desviación estándar.

contemplación-mantenimiento ($p < 0.05$) y entre precontemplación-mantenimiento ($p < 0.05$) para la dimensión de motivación para la salud.

Tabla 4. Diferencias entre las etapas de adopción de la PSOH y las dimensiones del modelo de creencias de salud

Creencias/ etapas de adopción	Precontemplación ¹ (n = 106) Media (DE)	Contemplación ² (n = 166) Media (DE)	Preparación ³ (n = 26) Media (DE)	Acción ⁴ (n = 3) Media (DE)	Mantenimiento ⁵ (n = 12) Media (DE)	Recaída ⁶ (n = 39) Media (DE)	Comparación múltiple
Susceptibilidad	10.4 (3.2)	11.6 (3.0)	11.6 (3.6)	11.0 (1.7)	12.7 (3.7)	12.3 (2.3)	1 vs. 2, 6*
Severidad	18.1 (3.0)	19.1 (2.9)	18.9 (3.2)	18.0 (1.0)	18.4 (4.3)	18.7 (1.8)	
Beneficios	16.4 (2.8)	17.4 (2.0)	18.7 (1.3)	18.6 (1.5)	18.3 (1.6)	17.0 (1.9)	1 vs. 3, 5 [†] 3 vs. 6 [†]
Barreras	16.5 (5.4)	14.8 (4.4)	12.6 (3.5)	11.3 (2.8)	10.5 (2.7)	13.1 (3.7)	1 vs. 3, 5, 6* 2 vs. 5 [†]
Autoeficacia	35.9 (5.5)	37.2 (4.2)	40.0 (4.1)	44.0 (0.0)	42.3 (2.1)	38.4 (4.1)	1 vs. 3, 5, 6 [†] 2 vs. 3, 5 [†]
Motivación para la salud	10.9 (3.3)	11.6 (2.8)	12.5 (3.1)	12.3 (3.0)	13.6 (2.2)	11.6 (2.6)	1 vs. 5 [†]

*p ≤ 0.0.

†p ≤ 0.05.

PSOH: prueba de sangre oculta en heces.

Discusión

Respecto a la identificación de los conocimientos, al igual que en otros estudios^{24,25} el sangrado anal y en heces son los principales síntomas relacionados con el CCR. Sin embargo, un porcentaje alto aún se confunde con algunas condiciones como el dolor en el ano, la inactividad física y consumo de tabaco. Por lo que en general la población muestra un bajo conocimiento sobre los síntomas y factores de riesgo del CCR. El conocimiento es menor a lo reportado en un estudio de Noruega, en el que un 60% identificó los factores de riesgo para el CCR²⁶. Esto muestra la importancia de continuar educando a la población respecto a los factores de riesgo modificables.

Respecto al conocimiento de las pruebas de tamizaje para el CCR, se identificó principalmente la colonoscopia, seguida por la PSOH. El 57.4% de los participantes desconocía la PSOH, que es la prueba recomendada de acuerdo con su edad, similar a lo reportado por Rodríguez Hernández et al.²⁷, donde un 88.9% desconocía la PSOH como método diagnóstico para CCR; otro estudio reportó que el 98% había escuchado sobre la PSOH y un 17% se había realizado la prueba²⁸, porcentaje mayor al obtenido en este estudio, donde un 15% se ha realizado la PSOH.

En cuanto a la etapa de adopción de la PSOH, la mayoría se encuentra en las etapas en las que aún no se realiza la prueba (precontemplación), los resultados son diferentes a lo reportado en este mismo país

en cuanto a la mamografía, en donde las mujeres se encuentran en las etapas de adopción de mantenimiento y recaída²⁹. Por otra parte, en Corea el 36% se encuentra en las etapas de acción y mantenimiento³⁰. Es importante resaltar que un porcentaje alto se encuentra en etapa de contemplación y preparación, por lo que tienen la intención de realizarse la PSOH. Es en estas etapas donde la promoción o la recomendación de realizar la prueba podría ayudar a que den el paso para realizarla.

La realización de la PSOH se asoció con el conocimiento sobre los métodos de detección y estar afiliado a un servicio de salud; el conocimiento de los métodos diagnósticos también se asoció a etapas de cambio más avanzadas. Estos resultados son parcialmente similares al de Huang et al.³¹, que encontraron asociación entre un mayor nivel de conocimiento de los síntomas, factores de riesgo, métodos de cribado y la participación en pruebas de detección para CCR. Al igual que en el estudio de Samuel et al.³², no encontraron factores sociodemográficos asociados a los métodos de detección de CCR, por lo que es importante que además de dar a conocer los signos y síntomas del CCR se resalten los métodos de detección de este en las campañas de promoción de salud y las realizadas en los servicios de salud a los que acuden los participantes.

De las creencias que hacen la diferencia entre las etapas iniciales de adopción y las avanzadas se encuentra la susceptibilidad percibida, beneficios, las

barreras, la autoeficacia percibida y la motivación para la salud. Esto es similar a lo reportado en otros estudios donde las personas en etapa de precontemplación, las cuales no tienen intención de realizarse la prueba, muestran menos beneficios y más barreras percibidas a diferencia de las personas en precontemplación (han pensado en realizarse la prueba) y acción (se han realizado la prueba)^{33,34}. Las barreras, beneficios y autoeficacia también predicen la etapa más avanzada, en ambos estudios la etapa más avanzada era preparación. En este estudio también se observa como estas mismas creencias son más altas en personas que están en las etapas de acción, mantenimiento y recaída.

Esto se confirma con los datos obtenidos en la comparación entre las personas que se han realizado la PSOH y las que no, en donde se observa que las personas que se han realizado la PSOH se sienten más susceptibles al CCR, tienen menos barreras percibidas respecto a la PSOH y sienten mayor confianza en realizar los procedimientos que se requieren para realizar la PSOH. Sin embargo, no se encontraron diferencias en la dimensión de beneficios percibidos, lo que nos indica un área de oportunidad para destacar los beneficios de realizarse la PSOH al cumplir la edad recomendada en personas asintomáticas. También es importante dar una explicación adecuada de cómo se realiza para fomentar la autoeficacia e identificar las principales barreras para realizar la PSOH para lograr que las personas que están en las etapas de precontemplación y contemplación del paso a la acción y mantenimiento de la PSOH mediante el desarrollo de programas de intervención que puedan inducir al cambio en la percepción y el comportamiento de los sujetos en la detección del CCR³⁵.

Limitaciones

Este estudio fue realizado en población que acudía a atención médica, por lo que los valores de conocimiento en cuanto a los métodos de detección pueden ser mayores que en población general entrevistada en otros contextos. Asimismo, los datos de etapa de cambio fueron obtenidos por medio de autorreporte y no fueron verificados en los expedientes médicos. Sin embargo, este estudio nos muestra el panorama psicosocial de la población mexicana en cuanto al CCR.

Conclusiones

La población evaluada con riesgo promedio muestra un bajo conocimiento sobre los síntomas y factores de

riesgo del CCR, el 57% desconoce la PSOH y solo el 15% se la ha realizado. La realización de la PSOH se asocia al conocimiento de los métodos de detección, estar afiliado a un servicio de salud y etapas de cambio avanzadas. Las personas que se han realizado la PSOH presentan más susceptibilidad y autoeficacia percibida que las que no.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Buamden S. Association between food availability and mortality due to colorectal cancer in the Americas. *Salud Colect.* 2018;14(3):579-95.
2. Estimated number of new cases in 2020 [Internet]. *Cancer Today*; 2020 [citado: 19 oct 2021]. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&i
3. Estimated number of new cases in 2020, colorectum, both sexes, all ages [Internet]. *Cancer Today*; 2020. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=0&cancer=41&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer

4. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero). México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2020. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2020_Pre_07.pdf
5. Signos y síntomas del cáncer de colon [Internet]. American Cancer Society; 2020. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/noticias-recientes/signos-y-sintomas-del-cancer-de-colon.html>
6. Día Mundial contra el Cáncer 2023: Por unos cuidados más justos [Internet]. Organización Panamericana de la Salud, OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos>
7. González-Duarte JA, Barragán-Sánchez A, Villa-Meda F, Covarrubias-Leos AK, Betancourt-Vicencio S, Carrillo-Valdéz S, et al. Opciones de tamizaje para cáncer colorrectal. *Rev Médica MD*. 2019;10(04):137-42.
8. American Cancer Society. Guías de la Sociedad Americana Contra el Cáncer para la detección del cáncer colorrectal [Internet]. American Cancer Society; 2018 [citado: 23 mar 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/recomendaciones-de-la-sociedad-americana-contra-el-cancer.html>
9. Espinosa-Tamez P, Suazo-Zepeda E, Sánchez-Blas H, Meneses-Medina M, Huitzil-Meléndez FD, van Loon K, et al. National and state-level colorectal cancer mortality trends in Mexico, 1998-2018. *Salud Publica Mex*. 2021;64(1):1-9.
10. Aguilar-Olivos NE, Balanzá R, Rojas-Mendoza F, Soto-Solis R, Ballesteros-Amozurrutia MA, González-Urbe N, et al. Assessment of quality benchmarks in adenoma detection in Mexico. *Endosc Int Open*. 2021;09(06):E796-801.
11. Manzano Robleda MC, Espinosa Tamez P, Potter MB, Hernández Guerrero A, van Loon K, Unger-Saldaña K. Capacidad de colonoscopias diagnósticas en la Ciudad de México. *Salud Publica Mex*. 2022;64(1):106-8.
12. Jacobo-Galindo T, Villalobos-Arámbula L, Gallegos-Torres R, Xequé-Morales AS, Reyes-Rocha B, Palomé-Vega G. Patrones de comportamiento para la detección de CA mamario en trabajadoras de una institución hospitalaria. *Enfermería Univ*. 2014;11(3):101-9.
13. Salinas Martínez AM, Castañeda Vásquez DE, García Morales NG, Oliva Sosa NE, De la Garza Salinas LH, Núñez Rocha GM, et al. Stages of change for mammography among Mexican women and a decisional balance comparison across countries. *J Cancer Educ*. 2018;33(6):1230-8.
14. Fonte JD, Cruzado JA. El modelo transteórico y el ejercicio en supervivientes de cáncer de mama. *Clínica y Salud*. 2021;32(3):129-37.
15. Christie J, Jandorf L, Itzkowitz S, Halm E, Freeman K, King S, et al. Sociodemographic correlates of stage of adoption for colorectal cancer screening in African Americans. *Ethn Dis*. 2009;19(3):323-9.
16. Quillas Benites RK, Vásquez Valencia C, Cuba Fuentes MS. Promoción de cambios de comportamiento hacia estilos de vida saludable en la consulta ambulatoria. *Acta Med Peru*. 2017;34(2):126-31.
17. Abuadas F, Abuadas M, Alsharari AF, Albikawi Z. Translation, trans-cultural adaptation to arabic, and psychometric testing of a questionnaire measuring colorectal cancer knowledge, perceptions, and screening practices among average-risk population. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2021;22(5):1537-45.
18. Weinstein ND, Nicolich M. Correct and incorrect interpretations of correlations between risk perceptions and risk behaviors. *Health Psychol*. 1993;12(3):235-45.
19. San-Pedro EM, Roales-Nieto G. El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. *Int J Psychol Psychol Ther*. 2003;3(1):91-109.
20. Hayden J. Health Belief Model. En: Hayden J. *Introduction to Health Behavior Theory*. Jones – Bartlett Learning; 2019. pp. 31-36.
21. Bandura A. Self-efficacy. En: Ramachandran VS, editor. *Encyclopedia of human behavior*. San Diego: Academic Press; 1994. pp. 71-81.
22. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education*. 4.ª edición. Jossey-Bass; 2008.
23. Causas, factores de riesgo y prevención del cáncer colorrectal [Internet]. American Cancer Society; 2023 [citado: 14 dic 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/causas-riesgos-prevencion.html>
24. Pacheco-Pérez LA, Ruiz-González KJ, De-La-Torre-Gómez AC, Guevara-Valtier MC, Rodríguez-Puente LA, Gutiérrez-Valverde JM. Environmental factors and awareness of colorectal cancer in people at familial risk. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27:e3195.
25. Lewandowski M, Lipi ski P, Bednarski I, Mik M, Dzik A. Knowledge and awareness of colorectal cancer. *Polish J Surg*. 2020;92(1):1-5.
26. Knudsen MD, Hoff G, Tidemann-Andersen I, Bodin GE, Øvervold S, Berstad P. Public awareness and perceptions of colorectal cancer prevention: a cross-sectional survey. *J Cancer Educ*. 2021;36:957-964.
27. Rodríguez Hernández N, Romero Pérez T, López Prieto ML, Cobas López Santos CA, Martínez Carmona Y. Nivel de conocimiento sobre exámenes diagnósticos para la detección precoz del cáncer colorrectal. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2019;23(2):286-94.
28. Taş F, Kocaöz S, Çirpan R. The effect of knowledge and health beliefs about colorectal cancer on screening behaviour. *J Clin Nurs*. 2019;28(23-24):4471-7.
29. Valenciano-Salas I, Juárez-García DM, Téllez A, Sánchez-Jáuregui T, García-Solis MDJ. Mammography stages adoption and health beliefs in Mexican women. *Acta de Investigación Psicológica*. 2022;12(1):19-28.
30. Bui NC, Cho HN, Lee YY, Suh M, Park B, Jun JK, et al. Stages of adoption for fecal occult blood test and colonoscopy tests for colorectal cancer screening in Korea. *Cancer Res Treat*. 2018;50(2):416-27.
31. Huang J, Choi P, Pang TWY, Chen X, Wang J, Ding H, et al. Factors associated with participation in colorectal cancer screening: A population-based study of 7200 individuals. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2021;30(2).
32. Samuel G, Kratzer M, Asagbra O, Kinderwater J, Poola S, Udom J, et al. Facilitators and barriers to colorectal cancer screening in an outpatient setting. *World J Clin Cases*. 2021;9(21):5850.
33. Menon U, Belue R, Skinner CS, Rothwell BE, Champion V. Perceptions of colon cancer screening by stage of screening test adoption. *Cancer Nurs*. 2007;30(3):178.
34. Wang HL, Christy SM, Skinner CS, Champion VL, Springston JK, Perkins SM, et al. Predictors of stage of adoption for colorectal cancer screening among African American primary care patients. *Cancer Nurs*. 2014;37(4):241-51.
35. Lee J. Analyzing factors associated with the behavior-change stage of colorectal cancer screening. *Healthcare*. 2022;10(8):1492-501.