



Revista Clínica de Medicina de Familia

ISSN: 1699-695X

ISSN: 2386-8201

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

Carrasco Sánchez, Cecilia María; Mora Vargas, Omega; Pérez Rodríguez, Patricia Dolores; Rodríguez Cabrera, Francisco; Ramón Soria, Juan Antonio
Factores asociados con la no realización del cribado de cáncer colorrectal en España: un análisis de la Encuesta Europea de Salud en España 2020*
Revista Clínica de Medicina de Familia, vol. 17, núm. 2, 2024, pp. 121-131
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

DOI: <https://doi.org/10.55783/rcmf.170206>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169678741006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Factores asociados con la no realización del cribado de cáncer colorrectal en España: un análisis de la Encuesta Europea de Salud en España 2020

Cecilia María Carrasco Sánchez^a, Omega Mora Vargas^b, Patricia Dolores Pérez Rodríguez^a, Francisco Rodríguez Cabrera^c y Juan Antonio Ramón Soria^d

^a CS Alcalde Bartolomé González. Madrid (España)

^b Consultorio Navacarnero II. Madrid (España)

^c UDMAFYC Oeste, Gerencia Asistencial Atención Primaria). Madrid (España)

^d UDMAFYC Sur, Gerencia Asistencial Atención Primaria). Madrid (España)

CORRESPONDENCIA:

Cecilia María Carrasco Sánchez. Paseo de la Habana n.º 72. Madrid (España)

CORREO ELECTRÓNICO:

ceciliamaria.carrasco@salud.madrid.org

Recibido el 28 de abril de 2024. Aceptado para su publicación el 31 de mayo de 2024

El trabajo ha sido aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario de Móstoles (CEIm 2023/044) y la Comisión Local de Investigación de la Dirección Asistencial Oeste, en cumplimiento de los procedimientos establecidos para el desarrollo de proyectos de investigación en la Gerencia de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid.



El contenido de la Revista Clínica de Medicina de Familia está sujeto a las condiciones de la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0

RESUMEN

Objetivo general: estimar el porcentaje de población española de entre 50 y 69 años que no hace un correcto cribado del cáncer colorrectal (CCR) (definido como realización de test sangre oculta en heces [TSOH] en los últimos 2 años o realización de colonoscopia en los últimos 10 años).

Objetivo secundario: identificar el perfil de población que no hace un correcto cribado.

Métodos: estudio transversal observacional con datos procedentes de la Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) 2020. Se ha incluido a la población de 50-69 años participante en la encuesta. La variable principal es la correcta prevención secundaria del CCR. En las variables independientes se han seleccionado variables demográficas, sociales y clínicas.

Resultados: el 57,25% (intervalo de confianza [IC] 95%: 55,88-58,60) de la población de entre 50 y 69 años no hizo un correcto cribado de CCR. Los factores asociados con un mayor cumplimiento del cribado son pertenecer a la franja de edad 60-69 años (odds ratio [OR]: 1,37; IC 95%: 1,25-1,51), haber nacido en España (OR: 2,13, IC 95%: 1,41-4,35), tener estudios (no universitarios [OR: 1,57; IC 95%: 1,27-1,87]; universitarios [OR 1,45; IC 95%: 1,11-1,79]), pertenecer a clases sociales altas (clase social de trabajadores no cualificados: OR: 0,61; IC 95%: 0,40-0,83), convivir en pareja (OR: 7,14; IC 95%: 3,85-33,33), padecer una enfermedad crónica (OR: 1,67; IC 95%: 1,33-2,22) y haber acudido a la consulta médica de Atención Primaria (AP) en el último mes (haber acudido a AP hace 12 meses o más: OR 0,84; IC 95%: 0,55-0,88).

Conclusiones: la realización de pruebas de cribado de CCR es inferior al objetivo propuesto por el Ministerio de Sanidad. Si se atienden a los grupos poblacionales asociados a un peor cumplimiento, podremos disminuir las desigualdades y mejorar la detección precoz del CCR.

Palabras clave: Neoplasias colorrectales, detección precoz del cáncer, sangre oculta, colonoscopia.

FACTORS ASSOCIATED WITH NON-PERFORMANCE OF COLORECTAL CANCER SCREENING IN SPAIN: AN ANALYSIS OF THE EUROPEAN HEALTH SURVEY IN SPAIN 2020

ABSTRACT

Primary objective: to estimate the percentage of Spanish population of 50 to 60 years of age that completed a correct screening of CRC (defined as having undertaken an Occult Blood Test in the last 2 years or a colonoscopy in the last 10 years).

Secondary objective: to define the profile of the population that did not complete a proper screening of CRC.

Methods: transversal and observational study using data from the European Survey of Health in Spain 2020. It includes the population of 50 to 69 years of age that participated in the survey. The primary variable is the correct secondary prevention of CCR. The independent variables include demographic, social and clinical variables.

Results: 57,25% (CI 95%: 55,88-58,60) of the population of 50 to 69 years of age did not complete a correct screening of CCR. The factors associated with completing an adequate screening are: belonging to the age group of 60 to

69 years (OR 1,37; CI 95%: 1,25-1,51), being born in Spain (OR: 2,13; CI 95%: 1,41-4,35), having studies (university level: OR: 1,45; CI 95%: 1,11-1,79; not university level: OR: 1,57; CI 95%: 1,27-1,87), belonging to a high social status (non-qualified workers: OR: 0,61; CI 95%: 0,40-0,83), living with your partner (OR: 7,14; CI 95%: 3,85-33,33), suffering a chronic health condition (OR: 1,67; CI 95%: 1,33-2,22), and visiting the Family Doctor within the last month (visiting the Family Doctor in the last 12 months or more: OR: 0,84; CI 95%: 0,55-0,88).

Conclusions: the completion rate of CRC screening is lower than the objective set by the Health Ministry. By focusing on the population groups associated with the lowest completion rates, we could reduce the inequalities and improve the early detection of CRC.

Keywords: Colorectal Neoplasm, Early Detection Of Cancer, Occult Blood, Colonoscopy.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más frecuentes en nuestro medio, siendo la segunda causa de muerte por cáncer en España y la más habitual si consideramos al conjunto de la población; por delante del cáncer de pulmón y de mama¹⁻⁴. La incidencia del CCR aumenta de forma importante a partir de los 50 años y está fuertemente relacionado con diversos factores medioambientales de riesgo prevenibles como consumo de alcohol, obesidad, inactividad física y bajo consumo de frutas y verduras⁵. Es, por tanto, un problema de importancia que debe ser abordado tanto desde la atención sanitaria como desde la perspectiva de la salud pública^{2,4}. En 2019, el CCR fue la tercera causa de muerte en el mundo y la segunda causa de años vividos con discapacidad por cáncer⁵.

El CCR es una patología susceptible de prevención primaria al evitar los factores de riesgo y, a su vez, de prevención secundaria gracias al cribado⁶. El Consejo de la Unión Europea y el Plan Integral del Cáncer recomiendan aplicar un cribado poblacional de CCR en hombres y mujeres de 50-69 años, bienal, a través de un test de detección de sangre oculta en heces (TSOH), siendo este un cribado coste-efectivo y eficaz para disminuir la incidencia y la morbilidad^{2,4,6}. A su vez, se ha planteado como prueba adicional la colonoscopia cada 10 años⁴, una prueba más sensible y específica, pero que presenta más complicaciones al requerir más recursos, siendo más invasiva y peor aceptada por la población^{7,8}.

En España, el cribado poblacional de CCR se incorporó a la cartera común de servicios del Sistema Nacional de Salud (SNS) en 2014, estableciendo un período de 5 años para que las comunidades autónomas (CCAA) iniciasen su implantación y de 10 años para alcanzar una cobertura cercana al 100%. La cobertura media en España en 2017 ascendía al 44% de la población elegible (Red de Programas de Cribado de Cáncer). En cuanto a la participación en el programa, la tasa de participación todavía no había alcanzado los niveles óptimos, ya que en algunos programas fue inferior al 40% y solo dos CCAA superaron el 70%. Estos datos no difieren de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2017, donde el 71,1% de la población encuestada de 50-69 años reconocía que nunca se había hecho el TSOH⁹.

En 2021 se marcó el objetivo de hacer el cribado de CCR en al menos el 65% de la población española de 50-69 años^{9,10}. Se ha analizado la relación entre las características de la población y su participación en el cribado, destacando menor participación en regiones rurales, con bajo nivel socioeconómico, en mujeres y en personas con menor nivel de educación¹⁰.

Por ello, desde Atención Primaria (AP) se hace necesario informar a la población sobre los beneficios, los riesgos, la prevención, el diagnóstico precoz, las acciones recomendadas, las alternativas y el acceso al cribado^{4,7,8}, así como integrar e implicar a todos los estamentos capacitados para promover una mayor participación y adherencia⁷. No obstante, no existen datos recientes sobre su cumplimiento¹². En este contexto, nuestro estudio intenta evaluar el grado de cumplimiento del cribado de CCR de la población comprendida entre 50 y 69 (definido como la realización de TSOH en los últimos 2 años o realización de colonoscopia en los últimos 10 años) e identificar el perfil de población que no hace un cribado correcto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal y observacional con orientación analítica, a través de fuentes de datos secundarias de una encuesta poblacional. Se ha llevado a cabo entre enero de 2023 y enero de 2024.

Los datos proceden de la Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) 2020, que busca proporcionar información sobre la salud de la población española de manera armonizada y comparable a nivel europeo, con la finalidad de planificar y evaluar las actuaciones en materia sanitaria. La hace el Instituto Nacional de Estadística (INE), parte española de la European Health Interview Survey (EHIS), que coordina la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) y recoge información del estado de salud de la población residente en España mayor de 15 años. Estos datos están disponibles de forma pública en la página web del INE¹³.

En la ESEE 2020, la recogida de datos se hizo en todo el territorio nacional, de julio de 2019 a julio de 2020 a través de un muestreo trietápico usando sección censal, viviendas familiares y personas por vivienda¹³. El consentimiento previo a la obtención de los datos fue recabado en el momento de la recogida de datos por la ESEE 2020¹³.

La primera y segunda etapa se estratificaron según el tamaño del municipio y la relación de las viviendas familiares. Esta información fue proporcionada por el padrón y se diseñó una muestra independiente para cada CCAA para permitir dicho nivel de desagregación. Se asignó un número de 15 viviendas por sección censal. Determinando una muestra total de aproximadamente 37.500 viviendas para 2.500 secciones censales distribuidas proporcionalmente según el tamaño de cada CCAA. Las secciones censales se obtuvieron según probabilidad proporcional a su tamaño; en segunda etapa se seleccionaron viviendas por muestreo sistemático y cada persona aleatoriamente por el método de Kish¹⁴.

Debido al escenario excepcional producido por la COVID-19, la falta de respuesta no está uniformemente distribuida a lo largo de las semanas

de referencia. Por ello, se dividieron los estratos muestrales en varios grupos, donde la falta de respuesta poseía características distintas¹³.

Los criterios de inclusión para el estudio han consistido en toda la población de 50-69 años que participó en la EESE 2020.

La variable principal es la correcta prevención secundaria del CCR, medida a través de la realización o no del TSOH en los últimos 2 años o de la realización de colonoscopia en los últimos 10 años, según aparece recogido en los cuestionarios individuales.

Como variables independientes, se han recogido datos demográficos, sociales y clínicos. Los datos demográficos son el sexo, la edad y el país de nacimiento. En los datos sociales se incluyen el estado civil, la clase social basada en la ocupación, el nivel de estudios, la convivencia en pareja y el aseguramiento sanitario. Como variables relativas a la situación clínica del paciente se han utilizado la presencia de enfermedad o estado de salud crónico, estado de salud percibido en los últimos 12 meses, tiempo desde la última consulta al médico/a de familia (MF), así como el tiempo desde la realización del último TSOH y colonoscopia. La naturaleza, la escala de medida y la fuente de dichas variables se encuentran recogidas en el anexo 1.

El análisis estadístico se ha llevado a cabo con Stata® y la significación estadística se ha establecido en un error alfa $\leq 0,05$. Para la estimación de prevalencias se ha empleado el estimador puntual acompañado de su IC 95% y se ha incluido la medida del efecto del diseño en los datos obtenidos del muestreo para integrar ponderaciones en los análisis estadísticos¹⁵.

Posteriormente, se ha hecho un análisis bivalente para estudiar la relación entre la correcta prevención secundaria del CCR con las diferentes variables seleccionadas. Se ha utilizado la prueba de chi-cuadrado y tablas de contingencia para la comparación entre variables cualitativas, y la prueba t de Student (variables con distribución normal) y prueba de U de Mann Whitney (variables con distribución no normal) para la comparación de variables cuantitativas con cualitativas.

Para identificar los perfiles de pacientes con correcto cribado de CCR, se han construido modelos lineales generalizados (GLM). Las variables independientes se introdujeron por grupos, sociodemográficas y clínicas. Los modelos construidos se compararon entre sí mediante los criterios de información de Akaike, Bayes (Akaike Information Criteria [AIC], Bayes Information Criteria [BIC]) y la pseudo-R² ajustada de McFadden¹⁶. Se estudió la mejora del BIC de acuerdo con las interpretaciones propuestas por Kass y Raftery¹⁷. Los errores estándar (EE) se calcularon mediante métodos robustos para prevenir la posible existencia de heterocedasticidad¹⁸.

RESULTADOS

Características de la muestra

Se obtuvo un total de 7.553 sujetos a partir de los participantes de la EESE 2020 de edad entre los 50 y los 70 años, las características se encuentran resumidas en la **tabla 1**. La media de edad fue 59 años. El 51,69% (3.904) tenía entre 50 años y menos de 60. El 51,28%

(3.873) fueron mujeres, siendo España el país natal predominante (92,9%). El 60,77% estaban casados y el 58,27% convivían con su pareja. En cuanto a la clase social basada en la ocupación, la mayoría (31,85%) eran trabajadores del sector primario y semicualificados. En cuanto al nivel de estudios mayoritario, se correspondía con estudios no universitarios en casi el 75% (74,59%) de los casos. Respecto a los datos de aseguramiento, destaca que el 94,57% disponía de acceso al sistema sanitario público y el 10,57% disponía de algún seguro privado individual. El 85,75% había acudido al menos una vez en el último año a la consulta de su MF y el 69,58% tuvo una percepción de su estado de salud en los últimos 12 meses de buena o muy buena. El 55,99% nunca se había hecho un TSOH y un 76,63% nunca se había hecho una colonoscopia.

Prevalencias de la población que no hace un correcto cribado del cáncer colorrectal

Se estimó que la población comprendida entre 50 y 69 años que no hizo un correcto cribado de CCR fue del 57,25% (IC 95%: 55,88-58,60). En la **tabla 1** se detallan los resultados del análisis bivariante con los resultados ajustados por el efecto diseño. Las categorías que no incluyen información sobre el IC no se calcularon por no disponer de datos de todos los estratos.

Demográficamente, el 62,44% (IC 95%: 60,59-64,25) de los que tenían una edad comprendida entre los 50 y los 60 años presentaban menor cobertura de cribado que los de mayor edad (60-69 años), 50,42% (IC 95%: 48,42-52,42). Por otro lado, los nacidos en el extranjero tenían mayores prevalencias (70,22%; IC 95%: 65,42-74,60) de estar incorrectamente cribados que los nacidos en España. No se detectaron diferencias significativas por sexo. En los hombres, el resultado de estar incorrectamente cribado era del 57,74% (IC 95%: 55,78-59,68). Respecto a las variables sociales, los grupos de población que hicieron en menor medida el cribado fueron los solteros (64,66%; IC 95%: 61,10-68,07), las personas sin estudios (69,23%; IC 95%: 63,90-74,08) y los trabajadores no cualificados (63,39%; IC 95%: 59,64-66,99). Tener o no sanidad pública no supuso diferencias estadísticamente significativas en el momento de determinar la prevalencia de si están incorrectamente cribados. Aquellos que disponían de seguro privado individual sí tenían menores frecuencias de estar incorrectamente cribados (47,37%; IC 95%: 43,29-51,48).

Finalmente, los que no presentaban un problema de salud crónico tenían menor cobertura de cribado (68,55%; IC 95%: 66,28-70,74) que aquellos que tenían un estado de salud percibido como muy bueno en el último año (65,67%; IC 95%: 62,33-68,86) o han visitado al MF hace 12 meses o más (71,89%; IC 95%: 68,38-65,15).

Perfiles de pacientes correctamente cribado de cáncer colorrectal

Se hizo un análisis multivariante mediante la construcción de modelos lineales generalizados para una distribución binomial (realización de cribado de CCR). Los resultados se expresaron como OR y se ajustaron por el efecto diseño de la encuesta, así como por las variables incluidas en el modelo: edad, sexo, país de nacimiento, clase social, nivel de estudios, convivencia en pareja, tipo de aseguramiento, presencia de enfermedad crónica y tiempo desde la última visita a su MF. Los resultados están recogidos en la **tabla 2**.

Tabla 1. Características de la muestra y prevalencia de la no realización de un correcto cribado de cáncer colorrectal (n = 7.553)

VARIABLES	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA		PREVALENCIA DE LA NO REALIZACIÓN DE UN CORRECTO CRIBADO DE CCR		
	FREC.	%	%	IC	p
Edad					<0,001 (chi²)
≥ 50 y < 60	3.904	51,69	62,44	60,59-64,25	
≥ 60 y < 70	3.649	48,31	50,42	48,42-52,42	
Sexo					0,4909 (chi²)
Hombre	3.680	48,72	57,74	55,78-59,68	
Mujer	3.873	51,28	56,76	54,85-58,66	
País de nacimiento					<0,001 (chi²)
España	7.118	92,92	55,61	54,19-57,02	
País extranjero	535	7,08	70,22	65,42-74,60	
Estado civil					<0,001 (chi²)
Soltero-a/ no casado-a	1.259	16,67	64,66	61,10-68,07	
Casado/a	4.590	60,77	55,32	53,67-56,96	
Viudo/a	583	7,72	63,06	57,78-68,04	
Separado-a/divorciado-a	1.090	14,43	59,96	56,14-63,66	
No contesta	31	0,41	86,03a		
Clase social					0,0001 (KW)
Clase social I	833	11,03	48,32	44,19-52,47	
Clase social II	602	7,97	53,37	48,45-58,23	
Clase social III	1.470	19,46	55,35	52,21-58,45	
Clase social IV	1.000	13,24	52,61	48,89-56,29	
Clase social V	2.406	31,85	61	58,61-63,35	
Clase social VI	1.004	13,29	63,39	59,64-66,99	
No contesta	238	3,15	71,4	64,08-77,75	
Nivel de estudios					0,0001 (KW)
Sin estudios	446	5,9	69,23	63,90-74,08	
Estudios no universitarios	5.634	74,59	56,81	55,23-58,39	
Universitarios	1.473	19,5	55,24	52,09-58,34	
Convivencia en pareja					<0,001 (chi²)

VARIABLES	CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA		PREVALENCIA DE LA NO REALIZACIÓN DE UN CORRECTO CRIBADO DE CCR		
	FREC.	%	%	IC	p
Conviviendo casados o en pareja	4.401	58,27	55,51	53,83-57,17	
No conviviendo en pareja	3.109	41,16	61,68	59,41-63,91	
No contesta	43	0,57	76,08a		
Aseguramiento					0,7739 (chi²)
Sanidad pública	7.143	94,57	57,29	55,89-58,69	
Mutualidades acogidas a la Seguridad Social	242	3,2	52,7a		0,2360 (chi²)
Mutualidad privada	279	3,69	54,39	46,59-61,97	0,4589 (chi²)
Seguro privado individual	798	10,57	47,37	43,29-51,48	<0,001 (chi²)
Seguro privado de empresa	178	2,36	46,28a		0,0165 (chi²)
Otras situaciones	13	0,17	66,76a		0,5590 (chi²)
No seguro	8	0,11	9,08a		
No contesta	3	0,04	1a		
Enfermedad crónica					<0,001 (chi²)
Sí	5.088	67,36	51,41	49,73-53,08	
No	2.457	32,53	68,55	66,28-70,74	
No sabe/no contesta	8	0,11	1a		
Estado de salud últimos 12 meses					0,0001 (KW)
Muy bueno	1.142	15,12	65,67	62,33-68,86	
Bueno	4.113	54,46	58,04	56,19-59,87	
Regular	1.689	22,36	49,71	46,78-52,65	
Malo	484	6,41	52,24	46,63-57,79	
Muy malo	125	1,65	62,49a		
Tiempo desde la última visita al MF					0,0001 (KW)
Últimas 4 semanas	1.757	23,26	47,22	44,39-50,07	
4 semanas-12 meses	4.720	62,49	57,44	55,72-59,14	
12 meses o más	1.069	14,15	71,89	68,38-75,15	
Nunca	7	0,09	82,11a		

Frec.: frecuencia; MF: médico/a de familia; KW: Kruskal-Wallis; p: significación estadística.
a No se dispone de IC porque no había suficiente potencia.

La franja de edad de 60-70 años presentaba 1,37 (IC 95%: 1,25-1,51) veces más de probabilidades de tener un correcto cribado. En el sexo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Las personas nacidas en España tenían una OR de 2,13 (IC 95%: 1,41-4,35) de hacer un cribado correcto. Socialmente, las personas con estudios no universitarios y quienes conviven en pareja presentaron 1,57 (IC 95%: 1,27-1,87) y 7,14 (IC 95%: 3,85-33,33) veces más de probabilidades de tener un correcto cribado frente a quienes no tienen estudios y no conviven en pareja, respectivamente. En la clase social, se observó un gradiente descendente. Las personas participantes de las clases sociales V y VI presentaban una OR de 1,72 (IC 95%: 1,27-2,70) y 1,64 (IC 95%: 1,21-2,5) de realizar un incorrecto cribado, correspondientemente.

Las personas que tienen sanidad pública o mutualidades acogidas a la Seguridad Social (SS) no mostraron diferencias estadísticamente significativas, aunque las que estaban acogidas a un seguro privado individual o de empresa presentaron una OR de 2,27 (IC 95%: 1,39-6,66) y 1,61 (IC 95%: 0,91-8,3) de hacer un correcto cribado en contraposición a los que carecían del mismo.

Quienes padecen una enfermedad crónica mostraron 1,67 (IC95% [1,33-2,22]) veces más probabilidades de estar correctamente cribados respecto a aquellas personas que no la tienen. Las que no habían acudido a la consulta de su MF en los últimos 12 meses o más presentaron una OR de 1,19 (IC 95%: 1,13-1,82) veces más probabilidades de hacer un incorrecto cribado.

Encontramos que la realización de colonoscopia y TSOH por grupos de edad difiere según los datos del anexo 2: de 50-59 años, un 14,25% se hizo colonoscopia, y un 26,88%, TSOH, y del grupo de 60-69 años, un 19,78% se hizo colonoscopia, y un 37,64%, TSOH.

DISCUSIÓN

Este estudio muestra que el 57,25% de la población de 50-69 años no hace un correcto cribado del CCR. Se asocian independientemente a la falta de realización de correcto cribado: la edad, país de nacimiento, clase social, nivel de estudios, tener seguro privado de salud y el tiempo desde la última visita a la consulta de su MF. Según los datos de la EESE 2020, el cumplimiento del cribado fue menor al objetivo de cobertura (65%) propuesto por el Ministerio de Sanidad¹⁹. Los datos demuestran una pobre cobertura de cribado del CCR, pero, sin embargo, revelan una tendencia a la mejoría, puesto que, en la Encuesta Nacional de Salud hecha en 2017, el 71,1% de la población encuestada de dicha edad reconocía que nunca se había hecho el TSOH⁷, en comparación con el 55,99% que admitía no haberse realizado nunca un TSOH en la EESE 2020.

Las diferencias en la realización de colonoscopia y de TSOH por grupos de edad probablemente se deban a que la colonoscopia presenta más complicaciones, requiere más recursos, es más invasiva y es peor aceptada por la percepción de que las exploraciones realizadas son dolorosas o complicadas^{4,10,11}.

La franja de 50-59 años presenta menor cobertura de cribado del CCR respecto a la población de 60-69 años. Podríamos explicar este resultado por el hecho de que tener mayor edad supone mayor tiempo de vida

Tabla 2. Probabilidad de estar correctamente cribado del cáncer colorrectal

VARIABLES	OR	IC	p
Edad			
50-60	1	(ref)	
60-70	1,37	1,25-1,51	<0,001
Sexo			
Hombre	1	(ref)	
Mujer	0,3	0,10-0,15	0,680
País de nacimiento			
Nacidos en España	1	(ref)	
Nacidos en el extranjero	0,47	0,23-0,71	<0,001
Clase social			
Clase social I	1	(ref)	
Clase social II	0,21	0,00-0,41	0,045
Clase social III	0,38	0,23-0,54	<0,001
Clase social IV	0,27	0,23-0,51	0,025
Clase social V	0,58	0,46-0,69	<0,001
Clase social VI	0,61	0,40-0,83	<0,001
No contesta clase social	0,001	0,00-0,05	<0,001
Nivel de estudios			
Sin estudios	1	(ref)	
Estudios no universitarios	1,57	1,27-1,87	<0,001
Estudios universitarios	1,45	1,11-1,79	0,010
Convivencia en pareja			
Conviviendo casados o en pareja	1	(ref)	
No conviviendo en pareja	0,14	0,03-0,26	0,015
No contesta convivencia en pareja	0,98	0,11-1,86	0,028
Tipo de aseguramiento			
No sanidad pública	0,24	0,21-0,51	0,071
No mutualidades acogidas a la SS	0,19	0,07-0,45	0,161
No seguro privado individual	0,44	0,15-0,72	0,003
No seguro privado de empresa	0,62	0,12-1,11	0,014
No enfermedad crónica	0,6	0,45-0,75	<0,001
Tiempo desde la última visita al MF			
Últimas 4 semanas	1		
4 semanas-12 meses	0,35	0,21-0,49	<0,001
12 meses o más	0,84	0,55-0,88	<0,001
Nunca	0,04	0,00-0,23	0,093

IC: intervalo de confianza; MF: médica/o de familia; OR: odds ratio; ref: categoría de referencia.

para hacerse un TSOH o una colonoscopia y, habitualmente, más visitas al médico. Sin embargo, no se ha encontrado bibliografía que contraste estas presunciones, siendo necesarios más estudios al respecto.

Exite escaso consenso sobre si las diferencias de género condicionan la participación de los programas de cribado colorrectal. A diferencia

de estudios previos a partir de registros electrónicos²⁰, en nuestro estudio no se hallaron diferencias de participación por sexo. Algunos autores han justificado estas diferencias en las diferencias de notificación de las colonoscopias por los hombres, apuntando a un posible sesgo de memoria condicionado por el género²⁰.

En la clase social basada en la ocupación, los trabajadores no cualificados hacen en menor medida el cribado, en sintonía con otros estudios, que relacionan la menor participación con bajo nivel socioeconómico⁹. Otros estudios cuestionan este hallazgo y refieren que los trabajadores de sectores primarios acusaban tener poco tiempo para ir a la consulta de su MF y hacer el cribado¹⁹.

El nivel de estudios parece influir en el cribado, siendo menor la participación de las personas sin estudios. Según nuestro análisis, no hay grandes diferencias entre quienes tienen estudios no universitarios y quienes sí los tienen, siendo menos frecuente en pacientes con estudios universitarios. Un estudio llevado a cabo en Cataluña mostró mayor participación en el cribado en las personas que residen en un vecindario con un nivel de estudios más alto²¹.

El estado civil y la convivencia en pareja se asociaron con la realización del cribado, puesto que los solteros y los que no conviven en pareja presentan menor cobertura. Podría deberse a que quienes no mantienen una relación de pareja muestran menor preocupación por su salud y hacen menos visitas a su MF, lo que se traduce en un menor cumplimiento del cribado. Sin embargo, son necesarios más estudios para confirmar esta explicación.

Según nuestros hallazgos, tienen peor cobertura de cribado quienes han visitado a su MF hace 12 meses o más, similar a estudios que asocian tener menor cobertura de detección con no haber visitado al MF en el último mes¹². De ahí la importancia e influencia de la AP en la adherencia a programas de cribado, pudiendo indicar que la población que tiene menos contacto con el personal médico sanitario participa menos en estos programas¹⁸.

En el aseguramiento, el análisis multivariante muestra que las personas que están acogidas a un seguro privado individual o de empresa hacen más frecuentemente un correcto cribado que quienes carecen del mismo. No se dispone de otros estudios que apoyen nuestros resultados. El motivo de que haya población que usa el seguro privado podría ser la percepción de que el sistema privado es mejor en cuanto a rapidez de asistencia y comodidad. Aun así, la mayoría de quienes disponen de seguro privado no abandona el sistema público completamente y disponen de un sistema dual, al considerar que el sistema público tiene más valor en cuanto a intervenciones más importantes, tecnología y capacitación profesional^{22,23}.

Encontramos que la población nacida fuera de España no hace un correcto cribado del CCR con mayor frecuencia^{12,24}. Esto puede deberse al menor acceso al SNS por parte de la población extranjera²⁵.

Encontramos mayor adherencia al cribado en pacientes con enfermedades crónicas de forma similar a otros estudios^{26,27}. Podría explicar además la menor asistencia al médico cuando el estado de salud es percibido como muy bueno, recibiendo menor información de la importancia del cribado y, consecuentemente, participando menos en estas pruebas.

El presente estudio analiza los factores de riesgo para no cumplir con un adecuado cribado del CCR. Conociéndolos, podríamos implantar medidas para alcanzar a la población que cumpla con esas características.

Nuestros resultados hacen patentes el importante papel que tienen los determinantes sociales de la salud en la correcta cobertura del cribado. Múltiples estudios, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) aún en su informe anual *Tracking Universal Health Coverage*, corroboran que hay menor acceso al sistema de salud en medios rurales, en población con menor nivel económico y sin educación o con solo educación primaria, y que ello tiene como consecuencia un menor cumplimiento de los programas de cribado^{23,25}. Nuestros resultados se alinean con la relación de que una mayor accesibilidad al sistema de salud, especialmente a AP, convergen con un mejor grado de cumplimiento de las actividades de prevención y promoción de la salud.

Otra medida que implementar sería tener en cuenta de forma proactiva a las personas que nunca han acudido a su MF o que no lo han hecho en los últimos 12 meses o más, siendo una oportunidad para incitar el cribado.

Aunque existe un programa de cribado nacional homogéneo en el SNS, hay diferencias en las distintas CCAA en el cumplimiento y cobertura, al encontrarse en distintas fases de implantación del mismo. Sería recomendable consensuar criterios para facilitar el acceso, cumplimiento y aumentar la difusión de información, como en otros programas de cribado (por ejemplo, el de cáncer de mama)^{9,14,20}.

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, nuestra variable principal, ya que se desconoce si las personas encuestadas se han hecho una colonoscopia o el TSOH en la periodicidad recomendada o si estas pruebas se han llevado a cabo por distinto motivo al cribado, por lo que los hallazgos no son comparables con otros estudios¹².

En segundo lugar, nuestros resultados están basados en datos recopilados a través de una encuesta, pudiendo estar sujetos a sesgos. Sesgos de información (sesgo de recuerdo o memoria y deseabilidad social); es decir, al recoger los datos a través de una encuesta, los mismos serían subjetivos y podrían carecer de precisión y fiabilidad. Así como sesgos de selección: viviendas no encuestadas al encontrarse vacías o ilocalizables, falta de colaboración, incapacidad para contestar, exclusión de participantes sin techo o no empadronados y de población no hablante de castellano.

Por otro lado, durante la realización de nuestra encuesta se cambió el método de recogida por la pandemia de la COVID-19, lo que pudo dificultar su comparación con otros estudios¹³.

En contraste, la principal fortaleza de nuestro estudio es que nuestra fuente de datos, la EESE 2020, realizada en todas las CCAA, es uno de los mayores programas de recogida de datos nacional, lo que permite la comparabilidad con otros países europeos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. noviembre de 2018; 68(6):394-424.
2. Salas D. Cribado del cáncer colorrectal: Fortalezas para avanzar en el cribado en España. *Gac Sanit*. julio de 2011; 25(4):329-30.
3. Cubiella J, Marzo-Castillejo M, Mascort-Roca JJ, Amador-Romero FJ, Bellas-Beceiro B, Clo-fent-Vilaplana J, et al. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y prevención del cáncer colorrec-tal. Actualización 2018. *Gastroenterol Hepatol*. noviembre de 2018; 41(9):585-96.
4. Marzo M, Bellas B, Melús E, Nuin M, Vela C, Vilarrubí M. Prevención del cáncer colo-rectal. *Rev Clínica Med Fam*. 2010;3(2):63-4.
5. Sharma R, Abbasi-Kangevari M, Abd-Rabu R, Abidi H, Abu-Gharbieh E, Acuna JM, et al. Global, regional, and national burden of colorectal cancer and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Gas-troenterol Hepa-tol*. julio de 2022; 7(7):627-47.
6. Marzo-Castillejo M, Bellas-Beceiro B, Vela-Vallespín C, Nuin-Villanueva M, Bartolo-mé-Moreno C, Vilarrubí-Estrella M, et al. Recomendaciones de prevención del cáncer. *Aten Primaria*. junio de 2014; 46:24-41.
7. Marzo-Castillejo M, Mascort Roca J, Rodríguez-Moñino AP. ¿Estamos convencidos de nuestro papel en la prevención y detección precoz del cáncer colorrectal? *Aten Prima-ria*. junio de 2012; 44(6):303-5.
8. Gutiérrez-Stampa MA, Aguilar Gama V, Bujanda L. Utilidad del test de sangre oculta en heces para el diagnóstico del cáncer colorrectal en la práctica clínica en atención primaria. *Aten Primaria*. abril de 2020; 52(4):286-7.
9. González LV, Sotos FE, De Miguel Ibáñez R. Colorectal Cancer Screening in Castilla La Mancha, Spain: The Influence of Social, Economic, Demographic and Geographic Fac-tors. *J Community Health*. Junio de 2022; 47(3):446-53.
10. Borrás JM, Soler Crespo P. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.
11. Andreu García M, Marzo M, Mascort J, Quintero E, García-Alfonso P, López-Ibor C, et al. Prevención del cáncer colorrectal. *Aten Primaria*. 2009;41(3):127-8.
12. Nouni-García R, Lara-López Á, Carratalá-Munuera C, Gil-Guillén VF, López-Pineda A, Orozco-Beltrán D, et al. Factors Associated with Colorectal Cancer Screening in Spain: Results of the 2017 National Health Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(9):5460.
13. INE [Internet]. INEbase / Sociedad /Salud /Encuesta europea de salud en España / Resultados. Disponible en: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=resultados&idp=1254735573175
14. Rizzo L. A Minimally Intrusive Method for Sampling Persons in Random Digit Dial Surveys. *Public Opin Q*. 2004;68(2):267-74.
15. Guillén M, Ayuso M. La importancia del efecto del diseño. *Med Clínica*. 2004; 122(Supl.1):35-8.
16. Shtatland Es, Kleinman K, Cain Em. One More Time About R2 Measures Of Fit In Lo-gistic Regression. *Data Anal. Statistics, Data Analysis & Econometrics*. 2002.
17. Kass RE, Raftery AE. Bayes Factors. *J Am Stat Assoc*. 1995; 90(430):773-95.
18. Long JS, Ervin LH. Using Heteroscedasticity Consistent Standard Errors in the Linear Regres-sion Model. *Am Stat*. 2000;54(3):217-24.
19. Mosquera I, Mendizabal N, Martín U, Bacigalupe A, Aldasoro E, Portillo I, et al. Inequal-ities in participation in colorectal cancer screening programs: A systematic review. *European Journal of Public Health*. 2020;30(3):416-25.
20. Griffin JM, Burgess D, Vernon SW, Friedemann-Sanchez G, Powell A, Van Ryn M, et al. Are gender differences in colorectal cancer screening rates due to differences in self-reporting? *Preventive Medicine*. 2009;49:436-41.
21. Milà N, García M, Binefa G, Maria Borràs J, Alfons Espinàs J, Moreno V. Adherencia al pro-grama poblacional de detección precoz de cáncer colorrectal en Cataluña, 2000-2008. *Gac Sanit*. 2012; 26(3):217-22.
22. Epstein D, Jiménez Rubio D. ¿Qué revela sobre el sistema público sanitario la contra-tación de un seguro de salud privado? *Gac Sanit*. 2019;33(5):442-9.
23. Palma W, Webb E, Hernández-Quevedo E, Scarpetti G, Lessof S, Siciliani L, Van Gin-nekenf E. Gaps in coverage and access in the European Union, Health Policy. 2021; 125:341-50.
24. Rosano A, Dauvrin M, Buttigieg SC, Ronda E, Tafforeau J, Dias S. Migrant's access to preven-tive health services in five EU countries. *BMC Health Serv. Res*. 2017; 17:588.
25. World Health Organization, International Bank for Reconstruction and Development The World Bank. Tracking universal health coverage: 2023 global monitoring report. Geneva: WHO; 2023.
26. Wools A, Dapper E, De Leeuw J. Colorectal cancer screening participation: A systema-tic review. *Eur J Public Health*. 2015; 26:158-68.
27. Perea MD, Castaño-Vinyals G, Altzibar JM, Ascunce N, Moreno V, Tardon A, et al. Prác-ticas de cribado de cáncer y estilos de vida asociados en la población de controles del estudio español multicaso control (MCC-Spain). *Gac Sanit*. 2012;26:301-10.

Anexo 1. Características de las variables y correspondencia con los datos de la EESE 2020

	NOMBRE VARIABLE	TIPO VARIABLE	CATEGORÍAS VARIABLE	NOMBRE VARIABLE EN EESE 2020
VARIABLE PRINCIPAL	TSOH y colonoscopia	Cualitativa no dicotómica	1 = cribado adecuado (TSOH, colo-noscopia o ambas) 2 = cribado no adecuado (ninguna) 3 = no sabe, no contesta	¿Le han realizado alguna vez una colonoscopia? Q98/TSINO ¿Alguna vez le han hecho una prueba de SOH? Q95/TSINO
DATOS DEMOGRÁFICOS	Sexo	Cualitativa dicotómica	1 = M 2 = F	Sexo del informante SEXOa/TSEXO
	Edad	Cuantitativa discreta		Edad del informante EDADa/N_3DIG
	País de nacimiento	Cualitativa dicotómica	1 = España 2 = otros	País de nacimiento E1_1/T1_1E
DATOS SOCIALES	Estado civil	Cualitativa no dicotómica	1 = soltera/o 2 = casado/a 3 = viudo/a 4 = separado/a legalmente 5 = divorciado/a	Estado civil E4b/T4bE
	Clase social basada en la ocupación	Cualitativa no dicotómica	1 = clase social I: directores/as y gerentes de establecimientos de 10 o más asalariados/as y profesionales tradicionalmente asociados/as a las licenciaturas universitarias 2 = clase social II: directores/as y gerentes de establecimientos de menos de 10 asalariados/as y profesionales tradicionalmente asociados/as a diplomaturas universitarias y otros/as profesionales de apoyo técnico. Deportistas y artistas 3 = clase social III: ocupaciones intermedias y trabajadores/as por cuenta propia 4 = clase social IV: supervisores/as y trabajadores/as en ocupaciones técnicas cualificadas 5 = clase social V: trabajadores/as cualificados/as del sector primario y otros/as trabajadores/as semicualificados/as 6 = clase social VI: trabajadores/as no cualificados/as 8 = no sabe 9 = no contesta	Clase social basada en la ocupación de la persona de referencia CLA-SE_PR/T_CLASE
	Nivel de estudios	Cualitativa no dicotómica	1 = no sabe leer o escribir 2 = educación primaria incompleta (menos de 5 años a la escuela) 3 = educación primaria completa 4 = primera etapa de enseñanza secundaria, con o sin título (2.º ESO aprobado, EGB, bachillerato, elemental) 5 = estudios de bachillerato 6 = enseñanzas profesionales de grado medio o equivalentes 7 = enseñanzas profesionales de grado superior o equivalentes 8 = estudios universitarios o equivalentes 98 = no sabe 99 = no contesta	Nivel de estudios de la persona adulta seleccionada ESTU-DIOS/TESTUD

(continúa)

	NOMBRE VARIABLE	TIPO VARIABLE	CATEGORÍAS VARIABLE	NOMBRE VARIABLE EN EEE 2020
DATOS SOCIALES	Convivencia en pareja	Cualitativa no dicotómica	1 = conviviendo con su cónyuge 2 = conviviendo con una pareja de hecho 3 = no conviviendo con pareja 8 = no sabe 9 = no contesta	Convivencia en pareja E4/T4E
	Aseguramiento	Cualitativa no dicotómica	1 = sanidad pública (Seguridad Social) 2 = mutualidades del Estado (MUFA-CE, ISFAS, MUGEJU) acogidas a la Seguridad Social 3 = mutualidades del Estado (MUFA-CE, ISFAS, MUGEJU) acogidas a un seguro privado 4 = seguro médico privado, concertado individualmente (sociedades médicas, colegios profesionales...) 5 = seguro médico concertado por la empresa 6 = no tiene seguro médico 7 = otras situaciones 8 = no sabe 9 = no contesta	Sanidad pública O84_1/T1SINO Mutualidades del Estado acogidas a la Seguridad Social (SS) O84_2/T1SINO Mutualidad del Estado acogidas a un seguro privado O84_3/T1SINO Seguro médico privado concertado individualmente O84_4/T1SINO Seguro médico concertado por la empresa O84_5/T1SINO No tiene seguro médico O84_6/T1SINO Otras situaciones O84_7/T1SINO No sabe O84_8/T1SINO No contesta O84_9/T1SINO
DATOS CLÍNICOS	Enfermedad o estado de salud crónico	Cualitativa no dicotómica	1 = sí 2 = no 8 = no sabe 9 = no contesta	Enfermedad o problema de salud crónicos o de larga duración G22/TSINO
	Estado de salud percibido en los últimos 12 meses	Cualitativa no dicotómica	1 = muy bueno 2 = bueno 3 = regular 4 = malo 5 = muy malo	Estado de salud percibido en los últimos 12 meses G21/T21G
	Visita al MF	Cualitativa no dicotómica	1 = últimas 4 semanas 2 = entre 4 semanas y 12 meses 3 = hace 12 meses o más 4 = nunca	Tiempo desde la última consulta al médico/a general o de familia N48/T48N
	Tiempo desde el último TSOH	Cualitativa no dicotómica	1 = en los últimos 12 meses 2 = hace 1 año o más, pero menos de 2 años 3 = hace 2 años o más, pero menos de 3 años 4 = hace 3 años o más, pero menos de 5 años 5 = hace 5 años o más 8 = no sabe 9 = no contesta	Tiempo que hace de la última prueba de SOH Q96/T90Q
	Tiempo desde la última colonoscopia		1 = en los últimos 12 meses 2 = hace 1 año o más, pero menos de 5 años 3 = hace 5 años o más, pero menos de 10 años 4 = hace 10 años o más 8 = no sabe 9 = no contesta	Tiempo que hace de la última colonoscopia Q99/T99Q

F: femenino; M: masculino; TSOH: test de sangre oculta en heces.
Modificada de: Encuesta Europea de Salud en España 2020 (EESE 2020)¹⁸.

Anexo 2. Proporción de población en edad de cribado que se ha hecho una colonoscopia en los últimos 10 años y un TSOH en los últimos 2 años, por separado

VARIABLES	COLONOSCOPIA < 2 AÑOS			TSOH < 10 AÑOS		
EDAD	%	IC (95%)	p	%	IC (95%)	p
>50 y <60	14,25	12,95-15,67	<0,01	26,88	25,27-28,55	<0,01
>60 y <70	19,78	18,24-21,43		37,64	35,76-39,57	
Sexo						
Hombre	17,14	15,68-18,70	0,35	31,11	29,35-32,93	0,53
Mujer	16,16	14,80-17,64		31,93	30,20-33,71	
País de nacimiento						
España	17,53	16,46-18,66	< 0,01	32,69	31,40-34,01	<0,01
País extranjero	9,62	7,04-13,02		22,31	18,50-26,65	
Estado civil						
Soltero-a/no casado-a	12,31	10,15-14,87	< 0,01	25,51	22,56-28,72	<0,01
Casado/a	17,26	16,03-18,56		33,05	31,54-34,59	
Viudo/a	12,18	9,34-15,74		30,67	25,98-35,80	
Separado-a/divorciado-a	19,35	16,47-22,58		27,73	24,50-31,20	
Convivencia						
Conviviendo casados o en pareja	17,28	16,04-18,61	0,02	32,82	31,30-34,38	<0,01
No conviviendo en pareja	15,11	13,54-16,84		28,20	26,20-30,29	
Clase social						
Clase social I	23,94	20,53-27,71	<0,01	36,08	32,20-40,14	<0,01
Clase social II	17,23	13,79-21,32		34,26	29,95-38,86	
Clase social III	17,54	15,27-20,08		31,74	28,98-34,64	
Clase social IV	19,47	16,71-22,57		36,53	33,10-40,11	
Clase social V	14,55	12,91-16,36		29,36	27,24-31,57	
Clase social VI	11,97	9,72-14,63		27,10	23,86-30,61	
Nivel de estudios						
Sin estudios	11,75	8,60-15,85	<0,01	23,21	18,86-28,21	<0,01
Estudios no universitarios	16,29	15,14-17,50		32,38	30,93-33,86	
Universitarios	19,51	17,09-22,17		30,85	28,10-33,74	
Aseguramiento						
Sanidad pública	16,64	15,40-17,51	0,08	31,77	30,50-33,08	0,11
Mutualidades acogidas a la SS	22,51	-	0,04	30,87	-	0,85
Mutualidad privada	20,35	14,74-27,40	0,22	31,69	24,89-39,37	0,96
Seguro privado individual	26,87	23,30-30,76	0,00	35,76	32,01-39,71	0,02
Seguro privado empresa	19,28	-	0,44	40,56	-	0,03
Otras situaciones	18,77	-	0,86	33,24	-	0,91

(continúa)

VARIABLES	COLONOSCOPIA < 2 AÑOS			TSOH < 10 AÑOS		
Enfermedad crónica	%	IC (95%)	p	%	IC (95%)	p
Sí	19,03	17,76-20,38	<0,01	35,94	34,38-37,53	<0,01
No	12,03	10,47-13,78		22,98	21,07-25,01	
Estado de salud últimos 12 meses						
Muy bueno	11,54	9,45-14,01	<0,01	26,47	23,63-29,52	0,05
Bueno	15,05	13,74-16,47		31,49	29,81-33,22	
Regular	23,06	20,69-25,60		35,62	32,94-38,39	
Malo	22,34	18,02-27,34		32,39	27,45-37,76	
Muy malo	17,54	-		26,92	-	
Tiempo desde la última visita al MF						
Últimas 4 semanas	22,48	20,16-24,98	<0,01	38,33	35,67-41,06	<0,01
4 semanas-12 meses	16,06	14,82-17,38		32,03	30,46-33,63	
12 meses o más	10,12	8,05-12,65		18,89	16,12-22,00	
Nunca	11,38	-		17,88	-	

IC: intervalo de confianza; MF: médica/o de familia; SS: Seguridad Social; TSOH: test de sangre oculta en heces.