



ORIGINAL

Conocimientos y actitudes de los médicos de Atención Primaria de Andalucía (España) sobre la detección de personas con riesgo elevado de cáncer de mama y colorrectal



M.R. Sánchez Pérez^a, M.J. Sánchez Pérez^{b,c}, J.A. Lorente Acosta^{d,e},
E. Bayo Lozano^f y J. Mancera Romero^{a,*}

^a Médico de Familia, Unidad de Gestión Clínica Ciudad Jardín, Distrito Sanitario Málaga-Guadalhorce, Málaga, España

^b Escuela Andaluza de Salud Pública, Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.GRANADA), Hospitales Universitarios de Granada, Universidad de Granada, Granada, España

^c Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

^d Departamento de Medicina Legal, Universidad de Granada, Granada, España

^e Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO), Granada, España

^f Unidad de Gestión Clínica de Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Radiofísica, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

Recibido el 17 de enero de 2018; aceptado el 9 de julio de 2018

Disponible en Internet el 24 de octubre de 2018

PALABRAS CLAVE

Conocimientos;
Actitudes;
Médicos generales;
Atención Primaria de Salud;
Neoplasias de mama;
Neoplasias de colon;
Síndromes neoplásicos hereditarios

Resumen

Objetivos: Explorar los conocimientos y las actitudes de los médicos de Atención Primaria de Andalucía sobre la detección de personas con riesgo elevado de cáncer de mama y colorrectal y el cáncer hereditario.

Métodos: Estudio descriptivo transversal a partir de una encuesta de opinión on line. Cuestionario de 24 preguntas. Para el análisis estadístico se emplearon medidas de frecuencia y de asociación. Se estableció un nivel de significación para una $p < 0,05$.

Resultados: Tasa de respuesta del 32%, 224 encuestas válidas, un 56% de varones, edad media \pm DE de 46 ± 12 años. Los criterios de riesgo alto de cáncer de mama eran conocidos por el 71,4% [IC 95% 65-76], peor en los hábitats mayores ($p = 0,014$). Podían solicitar mamografía en tumoraciones y en riesgo moderado o elevado el 86%. Respecto al cáncer colorrectal, conocen los criterios de riesgo el 87,9%. Ante un paciente con criterios de sospecha podían solicitar colonoscopia directamente el 58,2% [IC 95% 49-62] y las zonas más pobladas tenían mayor acceso a la petición de colonoscopias ($p < 0,0001$). Desconocían la existencia de consultas de consejo genético 133 médicos (59,4% [IC 95% 52-65]).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmancerar@semergen.es (J. Mancera Romero).

Conclusiones: El programa de cribado de cáncer de mama es bien conocido y el acceso a la mamografía es satisfactorio. La mayoría de los médicos consideran adecuado el seguimiento de las personas con alto riesgo de cáncer colorrectal, aunque la mitad de los encuestados refieren dificultades para solicitar la colonoscopia directamente. Los conocimientos sobre cáncer hereditario son deficitarios y variables según las zonas y hay un desconocimiento generalizado sobre la existencia de unidades de consejo genético y cáncer hereditario.

© 2018 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Knowledge;
Attitudes;
General practitioners;
Primary Health Care;
Breast neoplasms;
Colon neoplasms;
Hereditary neoplastic syndromes

Knowledge and attitude among general practitioners in Andalusia (Spain) on the identification of subjects at high risk of breast and colorectal cancer

Abstract

Aims: To assess the knowledge and attitude among general practitioners in Andalusia on the identification of subjects with elevated risk for breast cancer, colorectal cancer, and hereditary cancers, as well as to detect barriers to accessibility to the screening programs.

Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted based on an online survey of 24 questions. Data are shown as frequencies, and association tests were statistically used. The level of significance was set at $< .05$.

Results: Survey response rate was 32%, of which 224 were valid, and included 56% men, and a mean age \pm DE of 46 ± 12 years. Established criteria for high risk breast cancer were already known by 71.4% [95% CI 65-76], being worst in those living in big cities ($P < .014$). Among general practitioners, 86% were allowed to order mammography in women with lumps or at moderate to high risk for breast cancer. As regards colorectal cancer, 87.9% of general practitioners knew the risk factors. Among general practitioners, 58.2% [95% CI 49-62] were allowed to order a colonoscopy if clinical suspicion was present, especially if they lived in large cities ($P < .0001$).

Conclusions: The screening program for breast cancer is well-known by general practitioners, and the access to mammography is successful. Most of the general practitioners consider the follow-up program for persons at high risk for colorectal cancer appropriate, although half of those surveyed had some barriers to ordering colonoscopy. Knowledge on hereditary cancer is limited, and varies among areas. There is also a general lack of awareness on hereditary cancer and genetic counselling units.

© 2018 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El cáncer sigue constituyendo una de las principales causas de morbimortalidad del mundo, con aproximadamente 14 millones de casos nuevos en el año 2012¹. En España², según las últimas estimaciones, los tipos de cáncer más frecuentemente diagnosticados en el año 2015 fueron el cáncer colorrectal (CCR), el de próstata, pulmón, mama y vejiga (próstata, CCR y pulmón en varones, y mama, CCR y cuerpo uterino en mujeres). Los cánceres más prevalentes en España son el de próstata, mama e intestino grueso (próstata, CCR y vejiga en varones, y mama, intestino grueso y útero en mujeres)². De acuerdo con los datos de la Red Española de Registros de Cáncer³, en el año 2015, una de cada 3 muertes en varones y una de cada 5 en mujeres en España se debieron a tumores malignos. Por otra parte, según el Instituto Nacional de Estadística⁴, entre los años 2003-2012 la mortalidad por tumores se redujo un 1,32% al año, pese a que se experimentó un aumento global de la incidencia. Estas tendencias reflejan las mejoras en la

supervivencia de los pacientes con tumores debidas en parte a las actividades preventivas, las campañas de diagnóstico precoz y los avances diagnóstico-terapéuticos. Los tumores responsables del mayor número de fallecimientos en 2014 en España, en la población general, fueron el cáncer de pulmón y el CCR, seguidos a una gran distancia del cáncer de páncreas, el de mama y el de próstata (pulmón, próstata y vejiga en varones, y mama, colon y pulmón en mujeres). En Andalucía la tasa de mortalidad (ajustada a población europea) del cáncer de mama en mujeres es superior a la de España (15,71) y solo las provincias de Málaga, Jaén y Córdoba están por debajo, mientras que la tasa de mortalidad del cáncer de colon en hombres también es superior a la de España (19,1), salvo en las provincias de Málaga, Jaén y Granada⁵.

El 5% de todos los cánceres se consideran hereditarios al estar causados por mutaciones en línea germinal en genes de susceptibilidad al cáncer⁶. En el cáncer de mama, aunque se reconoce la existencia de antecedentes familiares en un 15-20% de los casos, tan solo en un 5-10% existen

mutaciones germinales en algunos genes. En la actualidad conocemos distintos genes implicados en el cáncer de mama hereditario, entre ellos BRCA1 y BRCA2, que explicarían un 20% de los casos de agrupamiento familiar⁷. La poliposis adenomatosa familiar es una enfermedad hereditaria autosómica dominante, supone menos del 1% de todos los CCR⁸, pero es importante porque la penetrancia es cercana al 100%. A pesar de la existencia en España de diversas Guías de Práctica Clínica^{9,10}, la situación de la asistencia en el cáncer hereditario presenta una gran heterogeneidad dependiendo de la comunidad autónoma^{11,12}. En Andalucía, el Plan Integral de Oncología¹³ y los Procesos Asistenciales Integrados (PAI) de cáncer de mama¹⁴ y colorrectal¹⁵ establecen cuál es el papel de la Atención Primaria dentro de la línea de prevención primaria y consejo genético. Las funciones de la Atención Primaria en la atención al cáncer hereditario deberían comprender varios aspectos¹⁶: información a la población sobre el cáncer en general y sobre el cáncer hereditario, detección de pacientes con riesgo superior al poblacional y su derivación al nivel asistencial correspondiente, seguimiento de los individuos de bajo riesgo poblacional y participación en la realización de protocolos para profesionales y folletos informativos dirigidos a los pacientes y a la población general.

Dentro del programa de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria y de las competencias del médico de Atención Primaria¹⁷ se contemplan los conocimientos y habilidades que el profesional debe adquirir para un abordaje correcto de esta enfermedad: diagnóstico precoz (cribado), signos y síntomas de sospecha, seguimiento y conocimiento de los diferentes protocolos y circuitos de atención y de los recursos existentes en su zona. Estos conocimientos se complementan con actividades de formación continuada, guías y documentos^{18,19}. Existen políticas nacionales y autonómicas para el abordaje de los cánceres más prevalentes^{12,14,15} y, por otra parte, los mismos profesionales consideran que su rol en cáncer debe ser coordinar la atención, administrar comorbilidades y proporcionar atención psicosocial a los pacientes y sus familiares²⁰, y está demostrado que los conocimientos del profesional influyen en un aumento del cribado y una mejor atención a las personas con cáncer^{21,22}.

A pesar de lo expuesto existe un vacío de conocimientos y actitudes de los médicos de familia en relación con las recomendaciones sobre prevención y promoción de la salud tanto en Europa como en España^{23,24}, particularmente destacado en el cáncer hereditario²⁵. Es recomendable disponer de información actualizada y fiable de los conocimientos de los médicos de familia sobre los cánceres más incidentes y los circuitos de atención que existen en su zona para así poner en marcha actuaciones que redunden en una mejor atención a estas enfermedades. A la vista de lo expuesto, nuestro objetivo fue explorar los conocimientos y las actitudes de los médicos de Atención Primaria de Andalucía sobre la detección de personas con riesgo elevado de cáncer de mama y CCR y el cáncer hereditario, así como identificar la accesibilidad a las pruebas de cribado y la coordinación en la atención a las personas con estos cánceres en nuestra comunidad autónoma.

Métodos

Estudio descriptivo transversal a partir de una encuesta de opinión realizada a médicos de Atención Primaria de Andalucía.

La población de estudio fue la de los miembros de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN Andalucía), que estuvieran trabajando en centros de Atención Primaria de Andalucía en el período del estudio. Se excluyeron los residentes de Medicina Familiar y Comunitaria de primer y segundo año por considerar que no han rotado el tiempo suficiente por Atención Primaria. Se remitió un correo electrónico a los socios invitándoles a participar en la encuesta, adjuntándoles una carta, firmada por el presidente de la Sociedad y la coordinadora del estudio, en la que se explicaba el objetivo y la manera de participar en el mismo.

Se elaboró un cuestionario *ad hoc* para el estudio. Se realizó una prueba piloto en 10 médicos para evaluar la comprensión y la distribución de las preguntas en el cuestionario, así como el tiempo requerido para cumplimentarlo, que fue de unos 10 min. Tras las oportunas correcciones se elaboró el cuestionario definitivo (Anexo 1). Constaba de 24 preguntas y las variables se agruparon en datos sociodemográficos (provincia de ejercicio profesional, edad, sexo, ámbito profesional [médico de familia y residente] y hábitat poblacional [< 10.000 habitantes, $10.000-100.000$ y > 100.000]), datos sobre cáncer de mama (existencia de protocolo, conocimiento sobre criterios de riesgo, acceso a la mamografía y características del seguimiento), datos referidos a CCR (existencia de protocolo, conocimiento sobre criterios de riesgo, accesibilidad a la colonoscopia y características del seguimiento) y sobre asistencia al cáncer hereditario. La encuesta se cumplimentó (on line) de forma anónima y autoadministrada durante el primer trimestre del año 2017.

Todos los participantes fueron informados de las características del estudio y se garantizó la confidencialidad de la información aportada y que solo sería utilizada con los fines indicados.

Para el análisis estadístico se han empleado estadísticos descriptivos y test de hipótesis. Las variables cuantitativas se representaron con medias y desviación estándar y las cualitativas con porcentajes e intervalos de confianza. Para la comparación entre variables cualitativas se utilizó el test de χ^2 a 2 colas, previamente comprobadas las condiciones de aplicabilidad. En caso de incumplimiento se empleó el test exacto de Fisher. La edad media entre grupos fue comparada mediante el test de la *t* de Student a 2 colas. Se estableció un nivel de significación para una $p < 0,05$. La base de datos y los análisis estadísticos se ejecutaron sobre el programa SPSS 20 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos).

Resultados

Se obtuvo una tasa de respuesta del 32% y se analizaron 224 encuestas válidas.

De los médicos que respondieron a la encuesta, 125 (56%) fueron hombres. La edad media \pm DE fue de 46 ± 12 años (51 ± 10 en los hombres y 41 ± 12 en las mujeres, $p < 0,001$). Ciento setenta y dos eran médicos de familia (76,78%), de los

que 106 (61,6%) eran hombres, y 52 eran médicos residentes (23,22%), de los que 33 (63,5%) eran mujeres. Por hábitat poblacional, 55 médicos (24,6%) trabajaban en poblaciones de menos de 10.000 habitantes, 113 (50,4%) en poblaciones entre 10.000-100.000 y 56 (25%) en poblaciones mayores de 100.000.

Por provincias, el número de respuestas fue: Málaga 47, Córdoba 44, Granada 34, Sevilla 32, Cádiz 30, Almería 24, Jaén 7 y Huelva 6.

En la [tabla 1](#) se presentan las respuestas a las preguntas relacionadas con el cáncer de mama, diferenciadas por hábitat poblacional. De los médicos encuestados, 206 (92% [IC 95% 87-94]) contestaron que existía un protocolo en su Distrito/Área, aunque en las zonas pequeñas el porcentaje fue menor ($p=0,027$). Los criterios de alto riesgo de cáncer de mama eran conocidos por 160 médicos (71,4% [IC 95% 65-76]), con un peor conocimiento en los hábitats mayores ($p=0,014$). El seguimiento de las mujeres con alto riesgo de cáncer de mama era realizado por Cirugía (94; 42% [IC 95% 35-48]) y Ginecología (77; 34,4% [IC 95% 28-40]); en las zonas pequeñas el seguimiento de las mujeres era realizado de forma más frecuente por Cirugía y en las zonas grandes por Ginecología ($p=0,014$).

Los médicos que no consideraban adecuado el seguimiento a las pacientes con riesgo elevado de cáncer de mama plantearon las siguientes propuestas de mejora: protocolos (actualizados, consensuados, claros, con una adecuada difusión, que se cumplan), disminución de las demoras, creación de unidades de mama multidisciplinares que incluyan profesionales de Atención Primaria, mejorar la formación de los profesionales y ampliar la comunicación entre hospital y Atención Primaria.

En la [tabla 2](#) se presentan las respuestas a las preguntas relacionadas con el CCR, diferenciadas por hábitat poblacional. Ante un paciente con criterios de sospecha podían solicitar colonoscopia 126 médicos (58,2% [IC 95% 49-62]), y ante un paciente con riesgo elevado de CCR por antecedentes familiares, 120 (53,6% [IC 95% 47-59]); en ambos casos las zonas más pobladas tenían mayor acceso a la petición de colonoscopias ($p < 0,0001$).

Los médicos que no consideraban adecuado el seguimiento a los pacientes con riesgo elevado de CCR proponían las siguientes propuestas de mejora: protocolos (conjuntos con hospital, actualizarlos), disminución de las demoras (en pruebas y consultas), petición de colonoscopia desde Atención Primaria, campañas poblacionales y mejorar la formación.

En la [tabla 3](#) se reflejan las respuestas de los médicos encuestados sobre la existencia de consultas de consejo genético del cáncer en su provincia. Desconocían su existencia 133 médicos (59,4% [IC 95% 52-65]).

De los médicos encuestados, 220 (98,2% [IC 95% 95-99]) consideraban útil para su práctica clínica una actividad formativa en consejo genético y cáncer hereditario.

Discusión

Se ha obtenido una tasa de respuesta del 32%, lo que supone un buen porcentaje para este tipo de estudios on line. El perfil del médico participante es similar (sexo, edad, hábitat poblacional de trabajo, categoría profesional y provincia) al

del socio de SEMERGEN Andalucía, por lo que la muestra puede considerarse representativa.

En las preguntas referidas al cáncer de mama, la gran mayoría (92%) de los participantes afirmaron que en su Distrito o Área Sanitaria existía un protocolo que desarrollaba el PAI de cáncer de mama, aunque en las zonas más pequeñas bajaba un poco este conocimiento, sin que se encuentre una explicación a esta diferencia, más aún sabiendo la implantación universal del PAI en Andalucía. Los criterios de riesgo elevado para el cáncer de mama eran conocidos por 7 de cada 10 participantes, aunque en las zonas más pobladas el conocimiento de los criterios de alto riesgo de cáncer de mama esporádico era significativamente menor que en las zonas menos pobladas. La principal fuente de información de los criterios de riesgo fueron el PAI de cáncer de mama y los protocolos locales, aunque hasta el 20% de los encuestados reconocían haber usado otras fuentes para informarse. Llama la atención que casi un tercio de los médicos decían no conocer el protocolo de su zona. Este desconocimiento se hacía mucho mayor (7 de cada 10) en lo referente al seguimiento de las mujeres portadoras de la mutación BRCA 1 y/o 2. Casi todos los médicos afirmaron poder solicitar mamografías, tanto cuando había tumoración mamaria como en las pacientes con riesgo moderado o elevado, aunque un 13% no podían pedir las sin que el hábitat poblacional influyera. El seguimiento de las mujeres con alto riesgo de cáncer de mama se realizaba principalmente en las consultas de Cirugía y de Ginecología. En las zonas más pequeñas el seguimiento más habitual fue por Cirugía y en las zonas más pobladas por Ginecología, seguramente en relación con la organización hospitalaria. La mayoría consideraba adecuado el seguimiento que se hacía a las mujeres con riesgo de cáncer de mama y los que no lo consideraban adecuado formularon propuestas de mejora referidas sobre todo a la coordinación entre los niveles asistenciales, protocolos conjuntos y medidas formativas.

La mayoría de los médicos dijeron que existía un protocolo de CCR en su zona, aunque hasta el 20% desconocían su existencia. Casi todos los médicos conocían los criterios de riesgo de CCR y habían obtenido la información de documentos oficiales, pero más de un tercio la había recabado de otras fuentes. Poco más de la mitad de los médicos podían solicitar colonoscopia en los casos de sospecha de CCR y cuando existía riesgo elevado por antecedentes familiares, con apreciables diferencias según el número de habitantes de la zona de trabajo: los hábitats poblacionales más pequeños tenían un menor acceso a la petición de colonoscopia que los más grandes, con diferencias estadísticamente significativas. A pesar de la igualdad de acceso a los servicios sanitarios públicos, el hábitat poblacional parece influir bastante en este sentido y a ello se unen las demoras existentes en la realización de las colonoscopias cuando son solicitadas por el médico de familia, lo que en ocasiones induce a derivar a Digestivo para agilizar la prueba. La mayoría de los médicos consideraron que el seguimiento que se realiza a los pacientes con riesgo de CCR es adecuado y los que consideraron que no lo era propusieron medidas de mejora consistentes en acceso a la petición de colonoscopias, protocolos conjuntos y reducción de los tiempos de espera para las colonoscopias. Probablemente la derivación preferente a Digestivo, que es el que tramita la

Tabla 1 Respuestas de conocimientos y actitudes sobre el cáncer de mama, diferenciadas por hábitat poblacional

	Todos, n (%)	IC 95%	< 10.000 habitantes, n (%)	10-100.000 habitantes, n (%)	> 100.000 habitantes, n (%)	p
<i>¿Existe protocolo en tu Distrito Sanitario/Área Sanitaria del PAI de cáncer de mama?</i>	224 (100)		55 (24,6)	113 (50,4)	56 (25,0)	
<i>¿Conoces los criterios de alto riesgo de cáncer de mama esporádico?</i>	206 (92)	[87-94]	46 (83,6)	108 (95,6)	52 (92,9)	0,027
	160 (71,4)	[65-76]	39 (70,9)	89 (78,7)	32 (57,1)	0,014
<i>En caso afirmativo, indica de dónde has obtenido la información</i>						0,021
Protocolo de tu Distrito/Área	39 (24,3)	[18-31]	6 (15,3)	22 (24,7)	11 (34,4)	
PAI cáncer de mama	77 (48,2)	[40-55]	25 (64,2)	39 (43,9)	13 (40,6)	
Otras fuentes	44 (27,5)	[21-34]	8 (20,5)	28 (31,4)	8 (25)	
<i>¿Conoces los criterios de riesgo moderado y elevado de cáncer de mama hereditario?</i>	157 (70,1)	[63-75]	38 (69,1)	83 (73,5)	36 (64,3)	0,464
<i>En caso afirmativo, indica de dónde has obtenido la información</i>						0,211
Protocolo de tu Distrito/Área	33 (21,1)	[15-28]	3 (7,9)	22 (26,5)	8 (22,2)	
PAI cáncer de mama	72 (45,8)	[38-53]	23 (60,5)	33 (39,8)	16 (44,5)	
Otras fuentes	52 (33,1)	[26-40]	12 (31,6)	28 (33,7)	12 (33,3)	
<i>¿Conoces el protocolo de seguimiento de las personas con riesgo moderado de cáncer de mama?</i>	150 (67,0)	[60-72]	35 (63,6)	80 (70,8)	35 (62,5)	0,485
<i>En caso afirmativo, indica de dónde has obtenido la información</i>						0,330
Protocolo de tu Distrito/Área	48 (32,0)	[25-39]	6 (17,1)	30 (37,5)	12 (34,3)	
PAI cáncer de mama	72 (48,0)	[40-55]	22 (62,9)	35 (43,8)	15 (42,9)	
Otras fuentes	30 (20,0)	[14-27]	7 (20)	15 (18,7)	8 (22,8)	
<i>¿Conoces el protocolo de seguimiento de las pacientes portadoras de la mutación BRCA 1 y/o 2?</i>	70 (31,2)	[25-37]	20 (36,4)	36 (31,9)	14 (25,0)	0,426
<i>¿Puedes solicitar mamografías en las pacientes que consultan por tumoración mamaria?</i>	194 (86,6)	[81-90]	47 (85,5)	98 (86,7)	49 (87,5)	0,950
<i>¿Puedes solicitar mamografías en las pacientes con riesgo moderado o elevado de cáncer de mama?</i>	195 (87,1)	[82-90]	46 (83,6)	97 (85,8)	52 (92,9)	0,303
<i>Indica quién realiza en tu Distrito/Área el seguimiento de las pacientes con riesgo moderado de cáncer de mama</i>						0,058
Atención Primaria	98 (43,8)	[37-50]	20 (36,4)	48 (42,5)	30 (53,6)	
Hospital	111 (49,6)	[43-56]	34 (61,8)	57 (50,4)	20 (35,7)	
Otros	15 (6,69)	[4-10]	1 (1,8)	8 (7,1)	6 (6,7)	
<i>Indica quién realiza en tu Distrito/Área el seguimiento de las pacientes con alto riesgo de cáncer de mama</i>						0,014
Atención Primaria	26 (11,6)	[8-16]	5 (9,1)	16 (14,2)	5 (8,9)	
Ginecología	77 (34,4)	[28-40]	14 (25,5)	35 (31,0)	28 (50,0)	
Cirugía	94 (42,0)	[35-48]	32 (58,2)	43 (38,1)	19 (33,9)	
Otros	27 (12,1)	[8-16]	4 (7,3)	19 (16,8)	4 (7,1)	
<i>¿Consideras adecuado el seguimiento que se realiza a las pacientes con riesgo de cáncer de mama?</i>	171 (76,3)	[70-81]	41 (74,5)	90 (79,6)	40 (71,4)	0,465

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; PAI: proceso asistencial integrado.

Tabla 2 Respuestas de conocimientos y actitudes sobre el cáncer colorrectal, diferenciadas por hábitat poblacional

	Todos, n (%)	IC 95%	< 10.000 habitantes, n (%)	10-100.000 habitantes, n (%)	> 100.000 habitantes, n (%)	p
<i>¿Existe en tu Distrito/Área un protocolo del PAI cáncer de colon-recto?</i>	224 (100)		55 (24,6)	113 (50,4)	56 (25,0)	
<i>¿Conoces los criterios de riesgo de cáncer de colon-recto?</i>	177 (79,0)	[73-83]	40 (72,7)	88 (77,9)	49 (87,5)	0,147
<i>En caso afirmativo, indica de dónde has obtenido la información</i>	197 (87,9)	[83-91]	48 (87,3)	99 (87,5)	50 (89,3)	0,937
Protocolo de tu Distrito/Área	43 (21,8)	[16-28]	9 (18,7)	21 (21,2)	13 (26,0)	
PAI cáncer de colon	82 (41,6)	[34-48]	23 (48,0)	42 (42,4)	17 (34,0)	
Otras fuentes	72 (36,6)	[30-43]	16 (33,3)	36 (36,4)	20 (40,0)	
<i>¿Conoces los criterios de riesgo de cáncer de colon-recto hereditario?</i>	183 (81,7)	[76-86]	43 (78,2)	91 (80,5)	49 (87,5)	0,403
<i>¿Conoces las indicaciones de petición de sangre oculta en heces?</i>	204 (91,1)	[86-94]	51 (92,7)	104 (92)	49 (87,5)	0,555
<i>Ante un paciente con criterios de sospecha de cáncer de colon-recto, ¿puedes solicitar colonoscopia?</i>	126 (58,2)	[49-62]	24 (43,6)	58 (51,3)	44 (78,6)	0,000
<i>Ante un paciente con riesgo elevado de cáncer de colon-recto por antecedentes familiares, ¿puedes solicitar colonoscopia?</i>	120 (53,6)	[47-59]	22 (40,0)	55 (48,7)	43 (76,8)	0,000
<i>¿Consideras adecuado el seguimiento que se realiza a los pacientes con riesgo de cáncer de colon-recto?</i>	165 (73,7)	[67-79]	42 (76,4)	80 (70,8)	43 (76,8)	0,617

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; PAI: proceso asistencial integrado.

Tabla 3 Conocimiento de los profesionales sobre la existencia de una Unidad de Consejo Genético en su provincia

	Sí, n (%)	IC 95%	No, n (%)	IC 95%	Lo desconozco, n (%)	IC 95%	Total casos
Almería	5 (20,8)	[9-40]	2 (8,3)	[2-25]	17 (70,8)	[50-85]	24
Cádiz	5 (16,7)	[7-33]	4 (13,3)	[5-29]	21 (70,0)	[52-83]	30
Córdoba	23 (52,3)	[37-66]	1 (2,3)	[0-11]	20 (45,5)	[31-59]	44
Granada	10 (29,4)	[16-46]	5 (14,7)	[6-30]	19 (55,9)	[39-71]	34
Huelva	1 (16,7)	[0-56]	2 (33,3)	[9-70]	3 (50,0)	[18-81]	6
Jaén	3 (42,9)	[15-74]	0 (0,0)		4 (57,1)	[25-84]	7
Málaga	14 (29,8)	[18-43]	5 (10,6)	[4-22]	28 (59,6)	[45-72]	47
Sevilla	11 (34,4)	[20-51]	0 (0,0)		21 (65,6)	[48-79]	32
	72 (32,1)	[26-38]	19 (8,5)	[5-12]	133 (59,4)	[52-65]	224

IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

colonoscopia, justifica que la mayoría de los médicos de familia consideren adecuado el seguimiento de estos pacientes.

A pesar de la existencia de unidades de consejo genético en todas las provincias andaluzas²⁶, 6 de cada 10 médicos que contestaron la encuesta dijeron que desconocían su existencia, lo que refuerza la impresión de una mala información sobre este aspecto en los médicos andaluces y plantea un cambio en la estrategia informativa empleada hasta ahora.

La inmensa mayoría consideró útil para su práctica clínica una actividad formativa en cáncer hereditario, en sintonía con la falta de conocimiento sobre el tema y el gran interés existente. En Andalucía, auspiciado por el Plan Integral de Oncología, se han desarrollado cursos de cáncer hereditario y consejo genético en los que han participado mayoritariamente profesionales de Atención Primaria, lo que parece indicar que la difusión de los mismos ha sido insuficiente.

Debido a las especiales características de nuestro estudio es difícil encontrar trabajos similares para poder hacer comparaciones. Son bien conocidas las diferencias que existen en España entre las diferentes comunidades autónomas, e incluso dentro de ellas, en los programas de cribado poblacional del cáncer^{1,2}. Está bien documentada la deficiencia en los conocimientos de los profesionales en aspectos relacionadas con la prevención del cáncer. Ya en el año 2005, Kloppe et al.²³, en un estudio postal realizado con 2.082 médicos de familia de 11 países europeos, afirmaban que existía un vacío de conocimientos y actitudes en relación con las recomendaciones sobre prevención y promoción de la salud, aunque en España había una mejor aplicación de la evidencia científica. En el mismo sentido de falta de conocimientos, médicos de familia de Madrid²⁷ referían falta de información sobre el programa de cribado de cáncer de mama y Serral et al.²⁸ reportaban que los profesionales de Barcelona desconocían algunos aspectos importantes del cribado, como el rango de edad o la periodicidad en la petición de mamografías. En un estudio realizado en Barcelona y cuyo objetivo era evaluar si los profesionales de Atención Primaria tenían información de los procedimientos de detección del CCR, las recomendaciones de vigilancia y las estrategias de derivación, se concluía que los conocimientos del profesional de algunos aspectos relacionados con los principales factores de riesgo no modificables para la enfermedad y los procedimientos de colonoscopia de vigilancia podrían ser mejorados²⁹. Esta falta de información

se daba también fuera de España³⁰. En el aspecto concreto del cáncer hereditario, Teng y Spigelman³¹ concluían que los médicos de familia de Australia tenían un conocimiento subóptimo de las pruebas genéticas del cáncer, y Douma et al.²⁵ encontraron en 2016 que las respuestas correctas en cuestionarios de conocimiento oscilaban entre 41-96%. Un aspecto interesante es la diferencia de acceso a la petición de colonoscopia y las dificultades que encuentran los médicos de familia de muchas zonas para poder solicitarlas, sobre todo teniendo en cuenta que cuando se comparan con los especialistas en Digestivo, no hay diferencias en la calidad de las peticiones^{32,33}, por lo que no parecen existir razones objetivas para que los médicos de familia no puedan solicitarlas. Es generalizada la realidad de que los profesionales demandan más información y de que acciones educativas contribuyen a una mejora en los programas de cribado. Así, Benito et al.²⁹ concluyen que en Cataluña los profesionales están familiarizados con el cribado de cáncer de colon, pero es importante tener una comunicación frecuente con ellos para mantener actualizada la información; en Australia, Lynn et al.³⁴ destacaban la necesidad de más educación médica en programas de cribado, criterios de remisión, procesos de seguimiento y guías de cribado; Easley et al.²⁰, en Canadá, recomendaban un entrenamiento adicional y educación en cuidados de supervivencia, cribado de cáncer, pruebas genéticas y nuevos tratamientos, y Toftegaard et al.²² en Dinamarca concluían que un programa educativo aumenta el conocimiento sobre las probabilidades de sospecha de cáncer. En aspectos relacionados con la genética, Teng y Spigelman³¹ decían que el 77% de los médicos de familia australianos estaban dispuestos a recibir más información sobre la genética del cáncer; también se ha comunicado que el entrenamiento y los programas educativos en genética pueden estar asociados con los conocimientos de los médicos y una mejor evaluación del riesgo^{35,36}.

Hoy en día existe mucha controversia respecto a la efectividad y la eficiencia de los programas de cribado, a la luz de los resultados en años de vida ganados en cánceres con cribado previo o no^{37,38}. A pesar de ello, las administraciones públicas y las Guías de Práctica Clínica siguen recomendando el cribado de los cánceres analizados en nuestro trabajo. Probablemente, a la luz de las evidencias existentes, en un futuro próximo habría que reflexionar sobre la utilidad de estos cribados desde la perspectiva de la salud pública.

Nuestro trabajo es novedoso y útil para los objetivos que nos hemos propuesto, pero a pesar de ello puede tener

algunas limitaciones. Los cuestionarios han sido enviados solo a los miembros de una de las 3 sociedades de Atención Primaria de Andalucía, por lo que los resultados pueden no ser representativos de la totalidad de los médicos de nuestra comunidad. Por otra parte, algunas provincias están poco representadas, lo que puede condicionar sus resultados. La fiabilidad de las respuestas puede ser cuestionada en algunas de las preguntas, aunque este aspecto se contrarresta con las propuestas de mejora que realizan los profesionales.

Como recomendaciones para concretar propuestas de mejora de los programas de cribado sería necesario un estudio cualitativo con grupos focales en el que estuvieran representados profesionales de los diferentes niveles asistenciales y de la administración sanitaria.

A la vista de los resultados obtenidos, concluimos:

- El programa de cribado de cáncer de mama es bien conocido y el acceso a la mamografía, satisfactorio.
- La mayoría de los médicos consideran adecuado el seguimiento de las personas con alto riesgo de CCR, aunque la mitad de los encuestados refieren dificultades para solicitar colonoscopia directamente, siendo las zonas menos pobladas las más afectadas.
- Los conocimientos sobre cáncer hereditario de los médicos de Atención Primaria de Andalucía es deficitario y variable según las zonas y hay un desconocimiento generalizado sobre la existencia de unidades de consejo genético.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Queremos agradecer al Dr. Federico Pérez Agudo, responsable de Desarrollo y Difusión en Internet de SEMERGEN, su gran labor en la elaboración y la recogida de datos de la encuesta on line.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.semerg.2018.07.006](https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.07.006).

Bibliografía

1. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Las cifras del cáncer en España 2018 [actualizado 31 Ene 2018; consultado 3 Feb 2018]. Disponible en: <https://seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom/106537-las-cifras-del-cancer-en-espana-2018>
2. Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quirós JR, Rojas D, et al., REDECAN Working Group. Cancer incidence in Spain, 2015. *Clin Transl Oncol*. 2017;19:799–825.
3. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) [consultado 19 Sep 2017]. Disponible en: <http://redcan.org/es/index.cfm>
4. Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadística de defunciones según la causa de muerte [consultado 10 Sep 2017]. Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=resultados&idp=1254735573175
5. Servidor Interactivo de Información Epidemiológica (ARIADNA). Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad [consultado 18 Sep 2017]. Disponible en: <http://ariadna.cne.isciii.es/>
6. Robles L, Balmaña J, Barrel I, Grandes S, Graña B, Guillén C, et al. Consenso en cáncer hereditario entre la Sociedad Española de Oncología Médica y las sociedades de atención primaria. *Semergen*. 2013;39:259–66.
7. Shiovitz S, Korde LA. Genetics of breast cancer: A topic in evolution. *Ann Oncol*. 2015;26:1291–9.
8. Balmaña J, Balaguer F, Cervantes A, Arnold D, ESMO Guidelines Working Group. Familial risk-colorectal cancer: ESMO clinical practice guidelines. *Ann Oncol*. 2013;24 Suppl 6:vi73–80.
9. Llorca G, Chirivella I, Morales R, Serrano R, Sanchez AB, Teulé A, et al., SEOM Hereditary Cancer Working Group. SEOM clinical guidelines in hereditary breast and ovarian cancer. *Clin Transl Oncol*. 2015;17:956–61.
10. Guillén-Ponce C, Serrano R, Sánchez-Heras AB, Teulé A, Chirivella I, Martín T, et al. Clinical guideline SEOM: Hereditary colorectal cancer. *Clin Transl Oncol*. 2015;17:962–71.
11. Martín-López R, Jiménez-García R, Lopez-de-Andrés A, Hernández-Barrera V, Jiménez-Trujillo I, Gil-de-Miguel A, et al. Inequalities in uptake of breast cancer screening in Spain: Analysis of a cross-sectional national survey. *Public Health*. 2013;127:822–7.
12. Red de Programas de Cribado de Cáncer [consultado 9 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.cribadocancer.es/index.php/cancer-de-mama/red-de-programas-de-cribado-espanoles/situacion/891>
13. Junta de Andalucía, Consejería de Salud. II Plan Integral de Oncología de Andalucía [consultado 10 Sep 2017]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/salud/areas/planificacion/plan-integral/paginas/pioa.html>
14. Junta de Andalucía, Consejería de Salud. Proceso asistencial integrado cáncer de mama [consultado 10 Sep 2017]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/salud/areas/calidad-investigacion-conocimiento/gestion-conocimiento/paginas/pai-cancer-mama.html>
15. Junta de Andalucía, Consejería de Salud. Proceso asistencial integrado cáncer colorrectal [consultado 10 Sep 2017]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/salud/areas/calidad-investigacion-conocimiento/gestion-conocimiento/paginas/pai-cancer-colon.html>
16. Ejarque I, García-Ribes M, Vicente J, Arenas E, Martín V. Papel de la atención primaria ante el cáncer hereditario. *Aten Primaria*. 2008;40:525–9.
17. Desarrollo Profesional Continuo en Atención Primaria. Programa de Recertificación Semergen [consultado 10 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.dpcsemergen.com/>
18. Vich P, Brusint B, Álvarez-Hernández C, Cuadrado-Rouco C, Díaz-García N, Redondo-Margüello E. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (I/V). *Semergen*. 2014;40:326–33.
19. Marzo-Castillejo M, Bellas-Beceiro B, Vela-Vallespín C, Nuin-Villanueva M, Bartolomé-Moreno C, Melús-Palazón E, et al., Grupos de expertos del PAPPs. Recomendaciones de prevención del cáncer. Actualización 2016. *Aten Primaria*. 2016;48 Supl 1:39–59.
20. Easley J, Miedema B, O'Brien MA, Carroll J, Manca D, Webster F, et al., Canadian Team to Improve Community-Based Cancer Care Along the Continuum. The role of family physicians in cancer care: Perspectives of primary and specialty care providers. *Curr Oncol*. 2017;24:75–80.
21. Jensen LF, Mukai TO, Andersen B, Vedsted P. The association between general practitioners' attitudes towards breast cancer screening and women's screening participation. *BMC Cancer*. 2012;12:254.

22. Toftegaard BS, Bro F, Falborg AZ, Vedsted P. Impact of continuing medical education in cancer diagnosis on GP knowledge, attitude and readiness to investigate - A before-after study. *BMC Fam Pract.* 2016;17:95.
23. Kloppe P, Brotons C, Anton JJ, Ciurana R, Iglesias M, Piñeiro R, et al., EUROPREV. Prevención y promoción de la salud en atención primaria: comparación entre la visión de los médicos españoles y los médicos europeos. *Aten Primaria.* 2005;36:144–51.
24. Luquis RR, Paz HL. Attitudes about and practices of health promotion and prevention among primary care providers. *Health Promot Pract.* 2015;16:745–55.
25. Douma KF, Smets EM, Allain DC. Non-genetic health professionals' attitude towards, knowledge of and skills in discussing and ordering genetic testing for hereditary cancer. *Fam Cancer.* 2016;15:341–50.
26. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Unidades de consejo genético [consultado 20 Oct 2017]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/consejo-genetico/unidades-consejo/864?task=view>
27. Garrido Elustondo S, Sánchez Padilla E, Ramírez Alesón V, González Hernández MJ, González Navarro A, López Gómez C. Opinión y participación de los médicos de familia de la Comunidad de Madrid en el programa regional de detección precoz de cáncer de mama en 2007. *Rev Esp Salud Publica.* 2008;82:201–8.
28. Serral G, Puigpinós-Riera R, Maydana E, Pons-Vigués M, Borrell C. Percepción de los profesionales de salud sobre el Programa de Detección Precoz del Cáncer de Mama en Barcelona. *Rev Calid Asist.* 2013;28:244–53.
29. Benito L, García M, Binefa G, Mila N, Vidal C, Lluch MT, et al., Primary Care-Screening Working Group. Cross-sectional survey on awareness of colorectal cancer and a screening programme for primary health care professionals in Catalonia, Spain. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2016;25:992–1004.
30. Sahin MK, Aker S, Arslan HN. Barriers to colorectal cancer screening in a primary care setting in Turkey. *J Community Health.* 2017;42:101–8.
31. Teng I, Spigelman A. Attitudes and knowledge of medical practitioners to hereditary cancer clinics and cancer genetic testing. *Fam Cancer.* 2014;13:311–24.
32. Wilkins T, Le lair B, Smolkin M, Davies K, Thomas A, Taylor ML, et al. Screening colonoscopies by primary care physicians: A meta-analysis. *Ann Fam Med.* 2009;7:56–62.
33. Marzo-Castillejo M, Almeda J, Mascort JJ, Cunillera O, Saladich R, Nieto R, et al. Appropriateness of colonoscopy requests according to EPAGE-II in the Spanish region of Catalonia. *BMC Fam Pract.* 2015;16:154.
34. Lynn B, Hatry A, Burnett C, Kan L, Olatunbosun T, Bluman B. Identifying primary care physicians continuing education needs by examining clinical practices, attitudes, and barriers to screening across multiple cancers. *J Cancer Educ.* 2017 Jun 22, <http://dx.doi.org/10.1007/s13187-017-1240-5> [Epub ahead of print].
35. Chan V, Blazey W, Tegay D, Harper B, Koehler S, Laurent B, et al. Impact of academic affiliation and training on knowledge of hereditary colorectal cancer. *Public Health Genomics.* 2014;17:76–83.
36. Cohn J, Blazey W, Tegay D, Harper B, Koehler S, Laurent B, et al. Physician risk assessment knowledge regarding BRCA genetics testing. *J Cancer Educ.* 2015;30:573–9.
37. Gøtzsche PC, Jørgensen K. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;6, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001877.pub5>. CD001877.
38. Havrilesky L, Gierisch JM, Moorman P, McCrory D, Ghate S, Williams J, et al. Systematic review of cancer screening literature for updating American Cancer Society Breast Cancer screening guidelines. 2014 [consultado 10 Jun 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/cancer-control/en/reports/complete-systematic-evidence-review-acb-breast-cancer-screening-guideline.pdf>