

# Programa galego de detección precoz do cancro colorrectal

Resultados 2013-2018

PROGRAMA  
GALEGO DE  
DETECCIÓN  
PRECOZ DO



Data de edición

29/3/2020

Edita

Xunta de Galicia

Consellería de Sanidade

Dirección Xeral de Saúde Pública

Maquetación

Tórculo Comunicación Gráfica, S. A.

# PROGRAMA GALEGO DE DETECCIÓN PRECOZ DO CANCRO COLORRECTAL

RESULTADOS 2013-2018

Xunta de Galicia  
Consellería de Sanidade  
Dirección Xeral de Saúde Pública  
Santiago de Compostela 2020



# ÍNDICE

---

1. INTRODUCCIÓN . . . . .	7
2. MODELO ORGANIZATIVO DO PROGRAMA GALEGO DE DETECCIÓN PRECOZ DO CANCRO COLORRECTAL . . . . .	9
3. RESULTADOS DO PROGRAMA 2013-2018 . . . . .	16
4. ESTUDO DAS COMPLICACIÓNS DA COLONOSCOPIA 2018 . . . . .	28
5. CONCLUSIÓNS . . . . .	29
6. BIBLIOGRAFÍA . . . . .	31

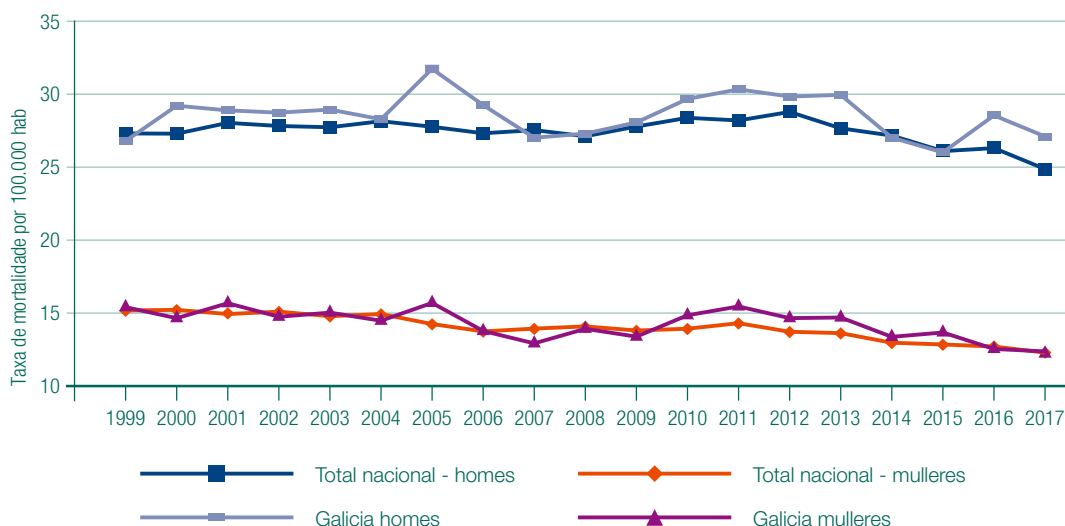


# INTRODUCCIÓN

O cancro colorrectal (CCR) é un problema de saúde importante no noso medio debido á súa alta incidencia e mortalidade. Segundo as estimacións da incidencia do cancro en España que fai a Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) para o 2019 o cancro colorrectal é o cancro máis frecuente. En mulleres é o segundo cancro máis incidente despois do de mama e en homes o segundo despois do de próstata (1-3). Segundo os últimos datos obtidos do Portal Estatístico do Ministerio de Sanidade, o CCR foi o causante de 1.217 defuncións no ano 2017 en Galicia (4). A maior parte de estes cancros diagnósticanse en estadios avanzados, o que afecta a supervivencia dos pacientes.

No contexto de España, Galicia ten unhas taxas de mortalidade por este cancro lixeiramente superiores tanto en homes coma en mulleres ás que se rexistran no conxunto do país. Bastante estables desde o ano 1999 arredor de 25-30 defuncións por CCR por cada 100.000 habitantes en homes e 10-15 por cada 100.000 habitantes en mulleres como se pode ver no gráfico 1 (4,5).

**Gráfico 1.** Taxas de mortalidade por 100.000 habitantes axustadas á poboación europea en España e Galicia, por sexo, anos 1999-2017



Fonte: Pestadístico.com, portal estatístico do Ministerio de Sanidade, Consumo e Benestar social (4,5).

As estimacións de incidencia de CCR para o sur de Europa en 2018 figuran dentro das máis altas en comparación con outras rexións do mundo: 40,4 por cada 100.000 habitantes en homes, 24,1 en mulleres. A taxa mundial sitúase en 23,6 homes e 16,3 mulleres como se ve na figura 1. Estes datos confirman que o CCR é un problema de saúde importante no noso medio, con alta incidencia e mortalidade. Estímase que cada ano se diagnostican en España 40.000 novos casos de CCR. O 39 % dos afectados falecen por esta causa (6,7).

**Figura 1.** Taxas de incidencia estandarizadas para cancro colorrectal, por sexo e rexión

Fonte: Globocan 2018. Estimación para o ano 2018

A evolución natural do CCR cun longo período de latencia, unido á existencia de probas de cribado que demostraron a súa efectividade tanto en detección de lesións precursoras, como de CCR en estadios precoces, fan desta enfermidade unha candidata ideal para establecer un programa de detección precoz. O 70-80 % dos casos de CCR procede dun pólipo adenomatoso e nun 20-30 % dun pólipo serrado que sofre unha transformación maligna que pode prolongarse arredor de 10 anos. Durante este tempo poden sangrar de forma intermitente, por iso a detección do sangue oculto nas feces (SOF), ademais de reducir a mortalidade por CCR como outros programas de detección precoz, tamén contribúe a diminuír a incidencia mediante a detección das lesións precancerosas que se extirpan durante a colonoscopia.

O Consello da Unión Europea estableceu xa no ano 2003 entre as súas recomendacións de detección precoz o cribado do CCR para homes e mulleres entre 50 e 75 anos (6,8). En Europa, a maioría dos países están a traballar na posta en marcha deste tipo de programas. En España, no ano 2014, a carteira de servizos do Sistema Nacional de Saúde marca como obxectivo ás Comunidades Autónomas (CCAA) a posta en marcha do cribado do cancro colorrectal para homes e mulleres entre 50 e 69 anos e tamén completar a cobertura ao 100 % da poboación no ano 2024 (9). A partir do ano 2000 as CCAA comezaron a implantar experiencias piloto e na actualidade todas teñen programas de detección precoz de CCR con maior ou menor medida de extensión (10).



# MODELO ORGANIZATIVO DO PROGRAMA GALEGO DE DETECCIÓN PRECOZ DO CANCRO COLORRECTAL

O Programa galego de detección precoz do cancro colorrectal iniciouse como experiencia piloto no 2013 na Área Sanitaria de Ferrol e despois dunha rolda completa de cribado (2 anos) e da súa avaliación comezou a súa expansión ao resto das áreas. No ano 2015 incorporouse a Área de Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras; no 2016 a de Pontevedra e o Salnés, a de Lugo, Cervo e Monforte e a de Santiago de Compostela. No 2017 incluíronse as dúas áreas restantes, A Coruña e Vigo, para completar toda a poboación obxectivo de Galicia. En setembro do 2019 todas as áreas completaron unha primeira rolda de invitacións de cribado de dous anos de duración. Táboa 1.

**Táboa 1.** Ano e mes de implantación do Programa galego por Área Sanitaria

ANO	MES	ÁREA SANITARIA
2013	Marzo	Ferrol
2015	Xuño	Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras
2016	Maio Setembro Novembro	Pontevedra e O Salnés Lugo, Cervo e Monforte Santiago de Compostela
2017	Xullo Setembro	Vigo A Coruña

## Poboación diana

Homes e mulleres de 50 a 69 anos residentes en Galicia. Segundo o Instituto Galego de Estatística (IGE), no ano 2019 esta poboación a 1 de xaneiro era de 743.805 cidadáns (360.075 homes e 383.730 mulleres).

## Poboación obxectivo

Homes e mulleres de 50 a 69 anos residentes en Galicia, con tarxeta sanitaria do Servizo Galego de Saúde.

Aínda que a intención do Programa é ter unha base poboacional, ata o momento actual non se dispón das ferramentas necesarias (de identificación e de asistencia) para garantir esta proba á poboación que non elixe o seguro público de saúde, que

estimamos é dun 3,3 % da poboación diana. A poboación con tarxeta sanitaria por área sanitaria a 31 de decembro de 2018 amósase na táboa 2.

**Táboa 2.** Número de persoas de 50-69 anos con tarxeta sanitaria SERGAS a 31/12/2018 por Área Sanitaria e sexo

ÁREA SANITARIA	HOMES	MULLERES
Ferrol	24.489	26.556
Ourense, Verín e O Barco de Valdeorras	41.243	43.074
Pontevedra e O Salnés	36.917	39.468
Lugo, Cervo e Monforte	45.113	44.377
Santiago de Compostela	59.065	61.650
Vigo	72.607	77.722
A Coruña	70.626	76.425
<b>TOTAL</b>	<b>350.060</b>	<b>369.272</b>

## Poboación elixible

Homes e mulleres de 50 a 69 anos residentes en Galicia, con tarxeta sanitaria do Servizo Galego de Saúde e que non cumpran ningún dos criterios de exclusión definitivos:

### Criterios de exclusión definitivos

- Antecedentes persoais de CCR.
- Enfermidade inflamatoria intestinal (EII): Colite ulcerosa ou enfermidade de Crohn.
- Colectomía total.
- Enfermidade que curse con incapacidade permanente e non se prevexa recuperación.
- Antecedentes persoais de adenoma de alto risco ben documentado ( $\geq 5$  adenomas ou polo menos 1 de  $\geq 20$  mm) en seguimento en consultas de dixestivo.
- Diagnóstico de polipose colorrectal en seguimento en consultas de dixestivo.

### Criterios de exclusión temporal

- Enfermidade que curse con incapacidade que se prevexa poida ser recuperable.
- Colonoscopia feita nos últimos 5 anos.

## Proba de cribado e intervalo de cribado

---

A proba de cribado é o test de sangue oculto nas feces (SOF). É unha proba inmuno-lóxica que achega un dato cuantitativo da cantidade de sangue atopado nas feces. O punto de corte para considerar que hai indicios de sangue e, polo tanto, recomendar facer unha colonoscopia é de 20 µg de hemoglobina/g de feces que equivale a 100 ng/ml de buffer no actual test empregado no Programa. Un resultado menor de 20 considérase negativo e recoméndase repetir a proba pasados dous anos.

## Circuito de funcionamento do Programa

---

Dende a Unidade de Coordinación do Programa, na Consellería de Sanidade, envíase unha carta de invitación personalizada á poboación elixible, acompañada dun folleto informativo, dunha tarxeta de aceptación para depositar en correos e un código que permite o trámite de aceptación electrónica.

Hai casos nos que coa información sobre o enderezo que figura na tarxeta sanitaria non permite o contacto co usuario/a. De non atopar unha nova dirección (por exemplo, no caso das mulleres, na base de datos do Programa de cribado de cancro de mama) ou tras tres intentos non satisfactorios as invitacións contabilízanse como non válidas. As novas incorporacións no Programa dende tarxeta sanitaria (cidadáns que van cumprindo 50 anos ou que adquiren dereitos de asistencia) actualízanse diariamente. Tamén se actualizan coa mesma periodicidade as exclusións: falecidos, CCR previos ou colonoscopias feitas nos últimos 5 anos.

Despois da aceptación, o cidadán recibe na casa un kit para a recollida da mostra das feces, as instrucións de como facelo e de como debe entregar a mostra recollida (en calquera centro de saúde da área) nas caixas expresamente colocadas polo Programa que se atopan nun lugar visible á entrada dos centros. A mostra segue o mesmo circuito que o resto das mostras de laboratorio recollidas en atención primaria.

Na actualidade os 7 hospitais de referencia, un por área sanitaria, analizan os test de SOF. Os resultados están integrados e pasan de forma automatizada dende o laboratorio tanto ao Programa informático do Programa (CRIIS) como á historia clínica electrónica (IANUS), e comunícase ao participante a través dunha carta:

- Se non se atopan restos de sangue nas feces, a proba considérase normal e en dous anos envíase de novo un kit para a nova recollida da mostra. O participante entraría na súa segunda rolda de participación.
- Se o resultado é anómalo, dende o Programa comunícaselle ó participante este resultado por carta cunha cita en atención primaria que xestiona o propio Programa accedendo ás axendas dos profesionais sanitarios. Esta cita é dobre:
  - > Na consulta médica, explícaselles en que consiste a colonoscopia, os seus beneficios e posibles riscos, entrégaselles o consentimento informado para realizar a proba, indícaselles o produto de limpeza do colon axeitado e

complétase unha enquisa de indicación de colonoscopia que está dispoñible en IANUS.

- > Na consulta de enfermaría entréganselles e explícanse as instrucións da toma do preparado para a limpeza do colon, entrégase o preparado e resólvense as dúbidas que poidan xurdir.

Dende a Unidade de Coordinación mantense contacto directo cos profesionais para coñecer a indicación da colonoscopia e resolver as posibles dúbidas. Unha vez revisada toda a información xestiónase a cita para a realización da proba. Esta cita, especificando hora e lugar, comunícaselle de novo por carta ao participante e refórzase a través dunha chamada telefónica para garantir que ten constancia da cita, resolver dúbidas, recordarlle aspectos importante sobre a limpeza colónica, cambios de tratamento, a necesidade de aportar o consentimento informado firmado, etc.

## Proba de confirmación diagnóstica

As colonoscopias, que son diagnósticas e terapéuticas, fanse nunha unidade de colonoscopia e cunha axenda de cribado creada *ad hoc* para o Programa, cunha axenda propia e uns requisitos para os profesionais que as realizan en cada un dos hospitais de referencia de cada EOXI. Cada profesional debe facer un mínimo de 300 colonoscopias anuais como exigencia do Programa. O número de profesionais que realizan colonoscopias de cribado en cada hospital segundo o último informe de actividade da unidade de colonoscopia do Programa amósase na táboa 3.

**Táboa 3.** Número de colonoscopistas por Área Sanitaria. Ano 2018

ÁREA SANITARIA	HOSPITAL	N.º COLONOSCOPISTAS
Ferrol	Hospital Naval	3
Ourense	Complejo Hospitalario Universitario de Ourense	7
Pontevedra	Hospital Montecelo	5
Lugo	Hospital Lucus Augusti	7
Santiago	Hospital Provincial de Conxo	11
Vigo	Hospital Álvaro Cunqueiro	7
A Coruña	Hospital Universitario de A Coruña	8
<b>TOTAL</b>		<b>48</b>

As colonoscopias do Programa realízanse seguindo un protocolo específico para o Programa, que recolle as recomendacións do manexo das mostras e as posibles actuacións en función do resultado da exploración, sempre segundo indicadores de calidade nacionais e das guías europeas (11).

Cando se detecta algunha lesión susceptible de malignidade, extírpase para posteriormente analizala no servizo de anatomía patolóxica (APA).

Dispónse dun modelo de informe para colonoscopias de cribado accesible na historia clínica electrónica con toda a información que o Programa necesita para a correcta

avaliación do risco do participante, así como un protocolo específico de APA para as mostras procedentes do cribado onde se recolle de forma individualizada o tamaño, histoloxía e nivel de displasia de cada lesión extirpada.

Cando na propia colonoscopia se detecta unha lesión con alta sospeita de CCR, o paciente é derivado directamente á consulta de dixestivo para poder iniciar o procedemento diagnóstico e terapéutico.

## **Avaliación do risco e actuación posterior**

---

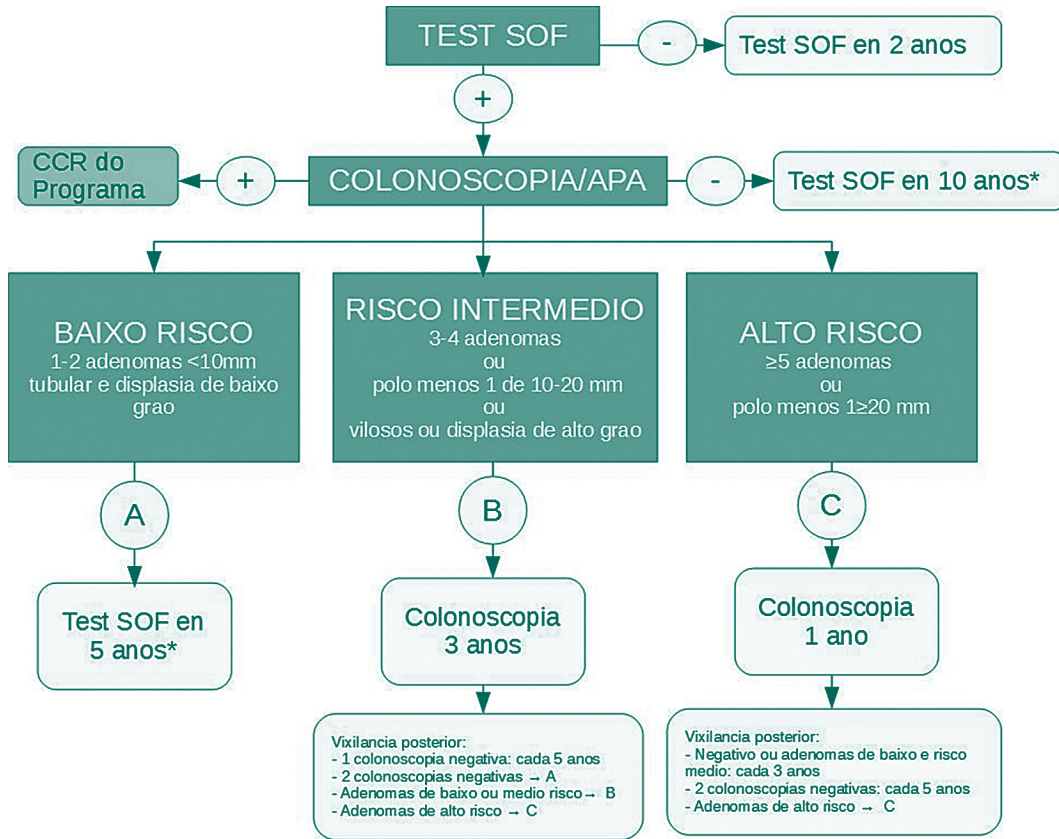
Unha vez realizada a colonoscopia e extirpadas, de ser o caso, as lesións susceptibles de se transformar en malignas, o persoal técnico do Programa de cribado, tendo en conta a información derivada dos informe da colonoscopia/as e de anatomía patolóxica (APA), realiza unha avaliación do risco de CCR de cada persoa segundo as guías europeas de garantía de calidade en cribado GGEE (11) clasificándoa de acordo ao risco e establece o seguimento adecuado para cada unha, como se mostra na figura 2. O resultado desta avaliación comunícase ao interesado por carta coa recomendación de seguimento que lle corresponde. Esta información tamén está dispoñible na historia clínica electrónica. O seguimento asignado contrólase dende o sistema de información do programa de forma que se cita ao pacientes cando lles corresponde realizar unha colonoscopia de seguimento ou se lles invita a realizar unha nova proba de SOF se é o caso.

Aínda que o Programa está destinado ao grupo de homes e mulleres de entre 50 e 69 anos de idade, as persoas diagnosticadas con lesións de risco intermedio e alto, continúan o seguimento dentro do Programa ata os 75 anos.

Para os casos de cancro diagnosticados en Anatomía Patolóxica, o Programa ten acceso a unha axendas en cada un dos hospitais (cirurxía ou dixestivo segundo a área) para poder citar ao paciente e iniciar o proceso diagnóstico e terapéutico coa máxima celeridade.

No momento de facer a colonoscopia o persoal facultativo pregúntalle á persoa sobre os seus antecedentes familiares de cancro colorrectal. Considéranse de alto risco familiar as persoas que cumpren ter algún familiar de primeiro grao (pai/nai/irmáns/fillos/fillas) diagnosticado antes dos 60 anos ou 2 familiares de primeiro grao diagnosticados a calquera idade. Nestes casos, independentemente do resultado da colonoscopia o Programa garante un seguimento con colonoscopia cada 5 anos ata os 75 anos de idade.

**Figura 2.** Seguimento do Programa en función do resultado do test e da colonoscopia.  
Adaptado das GGE (11)



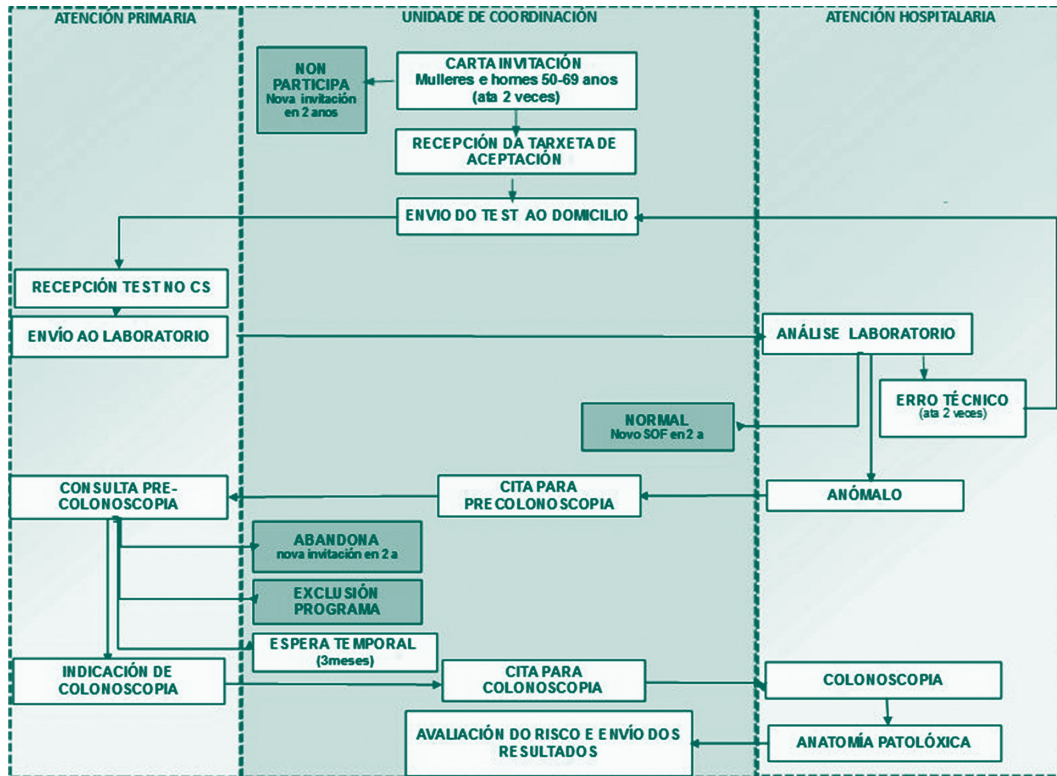
\*EXCEPTO persoas con antecedentes de alto risco familiar, que sería colonoscopia en 5 anos

## Diagrama de fluxo das tarefas dentro do Programa

Toda a información relativa ao Programa está dispoñible na páxina web do SER-GAS e na intranet de cada Área Sanitaria coa información útil para axudar a resolver dúbidas relativas ás diferentes fases do proceso de cribado. O persoal técnico da Unidade de Coordinación en servizos centrais é o encargado da coordinación xeral e da avaliación do Programa mediante a elaboración e difusión periódica de diferentes informes de actividade, tempos e resultados do Programa.

A figura 3 amosa o resumo deste circuito, que implica a participación de atención primaria, hospitalaria e os servizos centrais da Consellería de Sanidade (unidade de coordinación na Dirección Xeral de Saúde Pública).

Figura 3. Diagrama de fluxo das tarefas para cada estamento que participa no Programa



# RESULTADOS DO PROGRAMA 2013-2018

Neste informe amósanse os principais resultados do Programa desde o seu inicio en 2013 ata o 31 de decembro de 2018. Tendo en conta o calendario de implantación, algunhas persoas (táboa 1) estaban aínda na súa primeira rolda de invitación, mentres que outras estaban xa en roldas sucesivas. Os datos para a elaboración do informe obtivéronse en outubro de 2019 da aplicación PADIA, que extrae os datos directamente do sistema de información CRIIS.

## Cobertura

No período dende o inicio do programa en 2013 ata 31/12/2018 invitouse a participar por primeira vez con invitación válida a 608.960 persoas, do total de poboación con tarxeta sanitaria o que resulta nunha cobertura por invitación do 85 %.

Os cálculos dos indicadores fanse a partir das invitacións válidas, que como se mencionou previamente non son todos os usuarios de tarxeta, pois ás veces non se pode chegar a eles por información incorrecta.

## Participación

A participación calcúlase en porcentaxe de test entregados entre as persoas invitadas a participar no período do estudo, independentemente de que entregaran o test fora dese tempo, é dicir que no numerador entran aquelas persoas invitadas ata decembro do 2018 aínda que entregaran o test despois desa data.

Considérase que unha persoa participa no momento en que entrega o test. Esta participación pode ser en rolda inicial, cando é a primeira vez que entrega o test, ou sucesiva (todas as participacións posteriores á primeira).

**Táboa 4.** Resultados de Participación. Primeira rolda de cribado 2013-2018

	Homes			Mulleres			Total		
	Invitacións	Test entregados	Participación %	Invitacións	Test entregados	Participación %	Invitacións	Test entregados	Participación %
<b>2013</b>	10.333	5120	49,55	12.069	6.618	54,83	22.402	11.738	52,40
<b>2014</b>	7.777	3.675	47,25	8.258	4.449	53,88	16.035	8.124	50,66
<b>2015</b>	20.118	8.202	40,77	22.511	10.490	46,60	42.629	18.692	43,85
<b>2016</b>	49.743	20.641	41,50	53.338	26.022	48,79	103.081	46.663	45,27
<b>2017</b>	94.716	36.121	38,14	100.824	44.533	44,17	195.540	80.654	41,25
<b>2018</b>	151.797	47.855	31,53	158.123	58.847	37,22	309.920	106.702	34,43
<b>Total</b>	<b>334.484</b>	<b>121.614</b>	<b>36,36</b>	<b>355.123</b>	<b>150.959</b>	<b>42,51</b>	<b>689.607</b>	<b>272.573</b>	<b>39,53</b>



Invitáronse un total de 732.690 persoas en primeira rolda a lo menos unha vez, tendo que conta que persoas que non aceptaron participar invítaselles de novo na súa primeira rolda, por eso, cando estudamos períodos de tempo de máis de 24 meses pode haber persoas con máis dunha invitación (689.607 invitacións válidas 51,5 % homes e 48,5 mulleres) e 43.083 non válidas, o que supón o 5,9 % de poboación á que non se chega por información incorrecta dos datos de enderezo. De entre as invitadas, entregaron o test 272.573 persoas (44,6 % homes e 55,4 % mulleres), o que representa unha participación global do 39,53 % para rolda inicial.

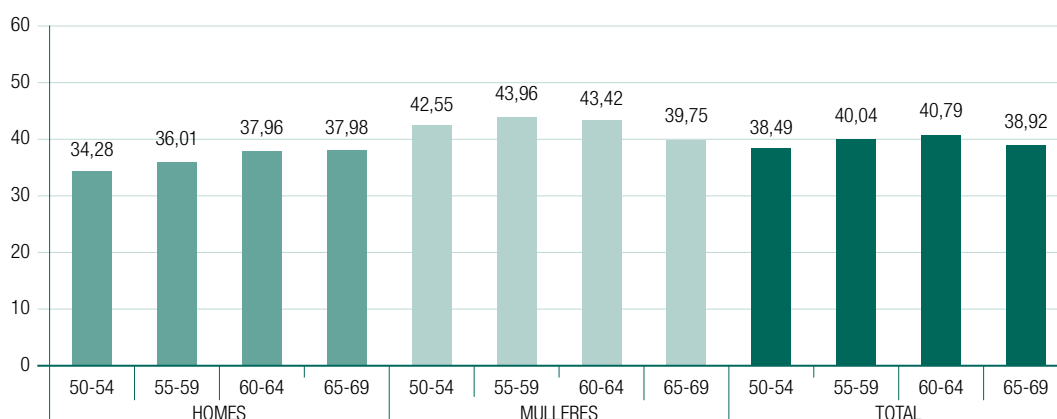
En roldas sucesivas enviouse o test a 64.047 persoas e entregárono 59.163 (41,6 % homes fronte a 58,4 %), o que representa unha participación do 92,37 % e confirma que a adherencia ao Programa é moi alta tras unha primeira participación. En rolda inicial a participación en mulleres é preto de 6 puntos porcentuais máis alta (42,51 % fronte a 36,68 % en homes). En roldas sucesivas esta diferenza non é apenas salientable, o que indica que a adherencia ao Programa é moi alta tanto en homes coma en mulleres.

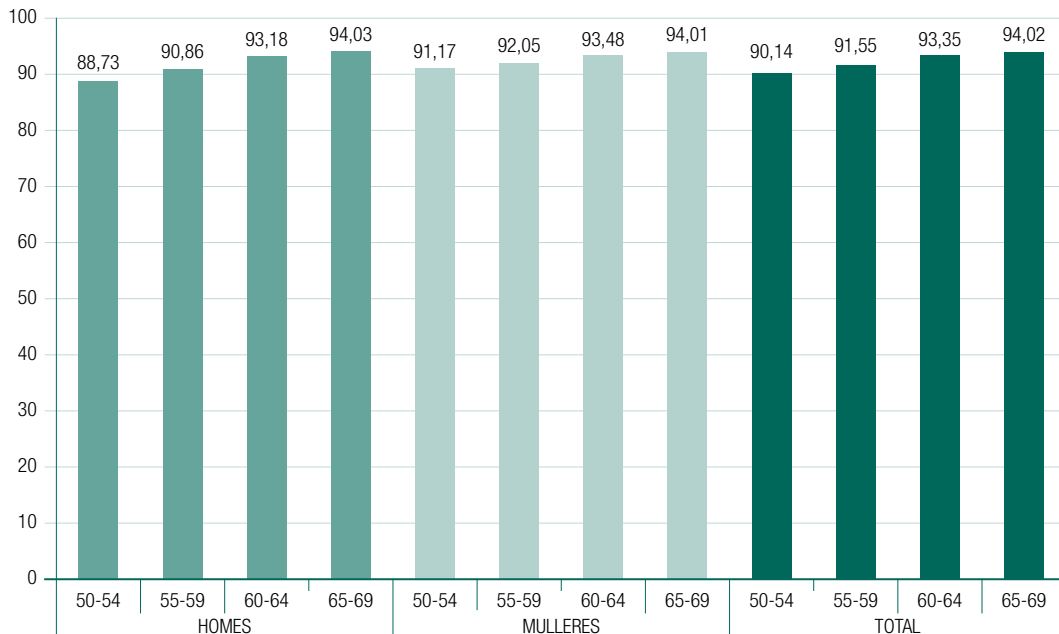
**Táboa 5.** Resultados de Participación. Roldas sucesivas de cribado 2013-2018

	Homes			Mulleres			Total		
	Invitacións	Test entregados	Participación %	Invitacións	Test entregados	Participación %	Invitacións	Test entregados	Participación %
<b>2015</b>	2.207	1.972	89,35	3.178	2.843	89,46	5.385	4.815	89,42
<b>2016</b>	4.143	3.871	93,43	5.525	5.188	93,90	9.668	9.059	93,70
<b>2017</b>	6.894	6.348	92,08	9.363	8.645	92,33	16.257	14.993	92,22
<b>2018</b>	13.544	12.414	91,66	19.193	17.882	93,17	32.737	30.296	92,54
<b>Total</b>	<b>26.788</b>	<b>24.605</b>	<b>91,85</b>	<b>37.259</b>	<b>34.558</b>	<b>92,75</b>	<b>64.047</b>	<b>59.163</b>	<b>92,37</b>

A participación é moi similar en todos os grupos de idade tanto en homes coma en mulleres. Os resultados amósanse nos seguintes gráficos 2 e 3.

**Gráfico 2.** Participación (%) 2013-2018 por sexo e grupo de idade. Primeira rolda.



**Gráfico 3.** Participación (%) 2013-2017 por sexo e grupo de idade. Rolda sucesiva

O grupo de idade do Programa é 50 a 69 anos pero hai participantes invitados aos 69 anos que cando entregan o test xa cumpriron os 70. Estes casos (1.995 persoas en todo o período 2013-2018), suman nos resultados globais pero non se representan nestes gráficos.

Na táboa 6 móstrase a evolución da participación por áreas sanitarias e por sexos.

**Táboa 6.** Resultados de participación global por Área Sanitaria. Anos 2013-2018

	Ferrol		Ourense		Pontevedra		Lugo		Santiago		Coruña		Vigo	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
2013	49,6	54,9												
2014	47,4	54,0												
2015	46,1	52,9	45,3	51,1										
2016	50,9	60,3	44,6	52,8	43,6	49,2	45,2	51,4	43,8	51,3				
2017	47,3	54,3	40,4	49,0	39,1	45,7	41,6	48,4	43,4	46,7	45,9	51,7	35,2	37,2
2018	51,1	61,0	39,1	50,9	35,4	42,5	33,5	40,7	34,9	41,9	37,2	42,8	33,4	37,6
TOTAL	48,8	56,2	42,0	50,9	39,1	45,6	38,7	45,5	39,1	46,1	38,8	44,4	33,7	37,5

## Resultados da proba de cribado

A diferenza do indicador de participación, para o resto de indicadores: test positivos, colonoscopias realizadas, lesións detectadas etc. a referencia son as persoas que entregaron un test válido no período establecido, independentemente de cando foran invitadas. Polo tanto, as cifras de test entregados que figuran nas táboas de participación non coinciden coas que figuran nas táboas de porcentaxes de positividade dos test.

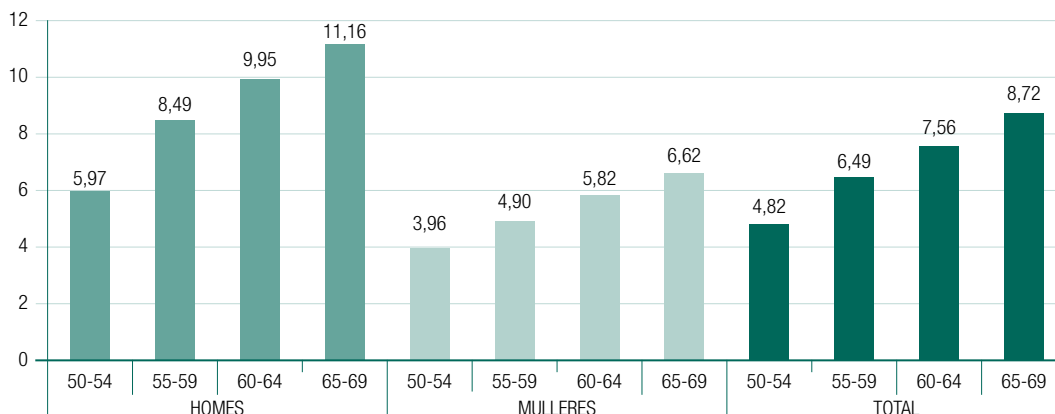
A proba de SOF foi positiva no 6,78 % dos casos en primeira rolda e no 4,89 % en roldas sucesivas. Os resultados desagregados por rolda, sexo e ano pódense consultar na táboa 7.

**Táboa 7.** Resultados da proba de cribado, desagregadas por roldas e sexo no período 2013-2018

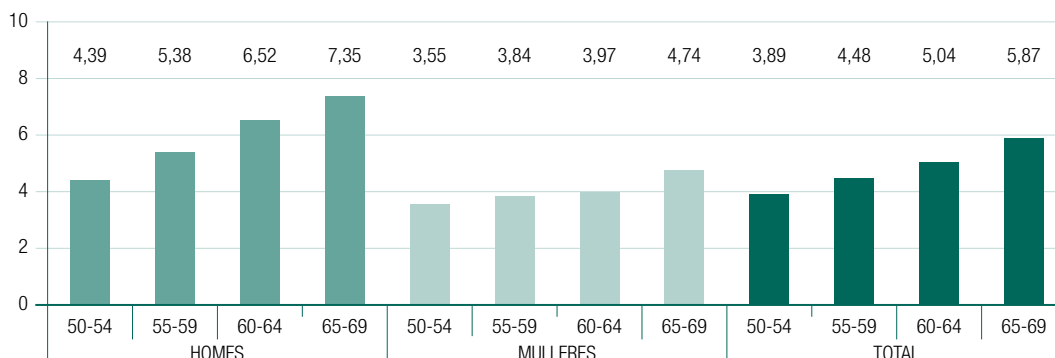
	Rolda inicial						Rolda sucesiva					
	Test entregados		Inadecuados		% Positivos		Test entregados		Inadecuados		% Positivos	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
2013	2.668	3.619	1	1	9,56	5,97						
2014	5.156	6.527	0	1	9,25	5,96						
2015	7.006	8.787	0	0	9,38	5,44	1.706	2.443	0	0	7,50	4,54
2016	12.859	17.632	0	0	8,54	5,38	4.054	5.422	0	0	6,51	4,41
2017	37.273	45.369	1	1	9,12	5,32	5.354	7.314	0	0	5,96	4,53
2018	47.122	57.921	10	11	8,42	4,82	11.801	16.515	0	0	5,72	3,65
<b>Total</b>	<b>112.084</b>	<b>139.855</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>8,79</b>	<b>5,17</b>	<b>22.915</b>	<b>31.694</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,05</b>	<b>4,05</b>

Considérase un test inadecuado cando o resultado non pode ser interpretado por algún erro no procesamento da mostra, e non hai unha mostra posterior con resultado válido. No circuíto do Programa está prevista a repetición do test ata un máximo de 3 intentos.

**Gráfico 4.** Porcentaxe de SOF positivas 2013-2018 por sexo e grupo de idade. Primeira rolda



**Gráfico 5.** Porcentaxe de SOF positivas 2013-2018 por sexo e grupo de idade. Rolda sucesiva



A positividade é sempre máis alta en homes e aumenta coa idade. En roldas sucesivas a tendencia é a mesma pero con cifras de positividade máis baixas.

## Resultados da colonoscopia e detección de lesións

No período 2013-2018 realizouse a indicación de colonoscopia a un total de 19.185 persoas, das que se realizaron 18.630, sendo a porcentaxe global de aceptación de colonoscopia do 97,1 %.

Despois da realización da colonoscopia diagnosticáronse 1.037 persoas con CCR o que supón un VPP do test de SOF para cancro (o risco de ter un cancro cando o resultado do test é positivo e despois de facer a colonoscopia) de 5,57 % e unha taxa de detección de CCR de 3,38 por cada 1.000 persoas que entregan o test. Ademais diagnosticáronse 3.393 persoas con adenomas de alto risco (AAR), 4.683 de risco medio (AMR) e 4.111 de risco baixo (ABR). Os resultados das lesións detectadas desagregados por sexo e rolda pódense consultar nas táboa 8, 9, 10 e 11.

**Táboa 8.** Número de persoas con CCR, taxas e detección e VPP por sexo e rolda. 2013-2018

	CANCRO INVASIVO	ROLDA INICIAL			ROLDA SUCESIVA		
		Homes	Mulleres	TOTAL	Homes	Mulleres	TOTAL
2013	Nº persoas con CCR	18	11	29			
	Taxa de detección de CCR ‰	6,75	3,04	4,61			
	VPP para CCR %	7,56	5,61	6,68			
2014	Nº persoas con CCR	37	19	56			
	Taxa de detección de CCR ‰	7,18	2,91	4,79			
	VPP para CCR %	8,56	5,19	7,02			
2015	Nº persoas con CCR	37	26	63	5	3	8
	Taxa de detección de CCR ‰	5,28	2,96	3,99	2,93	1,23	1,93
	VPP para CCR %	5,99	5,71	5,87	4,17	2,86	3,56
2016	Nº persoas con CCR	55	31	86	5	6	11
	Taxa de detección de CCR ‰	4,28	1,76	2,82	1,23	1,11	1,16
	VPP para CCR %	5,42	3,52	4,54	2,01	2,67	2,32
2017	Nº persoas con CCR	239	98	337	9	12	21
	Taxa de detección de CCR ‰	6,41	2,16	4,08	1,68	1,64	1,66
	VPP para CCR %	7,44	4,28	6,12	3,01	3,80	3,41
2018	Nº persoas con CCR	266	127	393	22	11	33
	Taxa de detección de CCR ‰	5,65	2,19	3,74	1,86	0,67	1,17
	VPP para CCR %	7,12	4,76	6,14	3,42	1,93	2,72

**Táboa 9.** Número de persoas con AAR, taxas e detección e VPP por sexo e rolda. 2013-2017

	AAR	ROLDA INICIAL			ROLDA SUCESIVA		
		Homes	Mulleres	TOTAL	Homes	Mulleres	TOTAL
2013	Nº persoas con AAR	45	16	61			
	Taxa de detección de AAR ‰	16,87	4,42	9,71			
	VPP para AAR	18,91	8,16	14,06			
2014	Nº persoas con AAR	98	33	131			
	Taxa de detección de AAR ‰	19,01	5,06	11,21			
	VPP para AAR	22,69	9,02	16,42			
2015	Nº persoas con AAR	150	42	192	14	8	22
	Taxa de detección de AAR ‰	21,41	4,78	12,16	8,21	3,27	5,30
	VPP para AAR	24,27	9,23	17,89	11,67	7,62	9,78
2016	Nº persoas con AAR	263	116	379	39	14	53
	Taxa de detección de AAR ‰	20,45	6,58	12,43	9,62	2,58	5,59
	VPP para AAR	25,91	13,17	19,99	15,66	6,22	11,18
2017	Nº persoas con AAR	827	284	1111	49	22	71
	Taxa de detección de AAR ‰	22,19	6,26	13,44	9,15	3,01	5,60
	VPP para AAR	25,74	12,40	20,19	13,39	6,96	11,54
2018	Nº persoas con AAR	891	318	1209	131	33	164
	Taxa de detección de AAR ‰	18,91	5,49	11,51	11,10	2,00	5,79
	VPP para AAR	23,86	11,92	18,89	20,37	5,78	13,51

As taxas de detección de persoas con AAR son máis altas en homes sobre todo en primeira rolda pero tamén nas sucesivas. Consecuentemente os VPP para AAR tamén son máis altos en homes, sobre todo na primeira rolda con diferenzas similares para todos os anos nos que hai valores dispoñibles.

**Táboa 10.** Número de persoas con AMR, taxas e detección e VPP por sexo e rolda. 2013-2017

	AMR	ROLDA INICIAL			ROLDA SUCESIVA		
		Homes	Mulleres	TOTAL	Homes	Mulleres	TOTAL
2013	Nº persoas con AMR	58	43	101			
	Taxa de detección de AMR ‰	21,75	11,89	16,07			
	VPP para AMR	24,37	21,94	23,127			
2014	Nº persoas con AMR	113	91	204			
	Taxa de detección de AMR ‰	21,92	13,94	17,46			
	VPP para AMR	26,16	24,86	25,56			
2015	Nº persoas con AMR	183	98	281	34	18	52
	Taxa de detección de AMR ‰	26,12	11,15	17,79	19,98	7,37	12,53
	VPP para AMR	29,61	21,54	26,19	28,33	17,14	23,11
2016	Nº persoas con AMR	278	200	478	68	34	102
	Taxa de detección de AMR ‰	21,62	11,34	15,68	16,77	6,27	10,76
	VPP para AMR	27,39	22,70	25,21	27,31	15,11	21,52
2017	Nº persoas con AMR	890	493	1383	86	75	161
	Taxa de detección de AMR ‰	23,88	10,87	16,74	16,06	10,25	12,71
	VPP para AMR	27,70	21,53	25,13	28,76	23,73	26,18
2018	Nº persoas con AMR	1069	562	1631	166	124	290
	Taxa de detección de AMR ‰	22,69	9,70	15,53	14,07	7,51	10,24
	VPP para AMR	28,63	21,07	25,48	25,82	21,72	23,89

**Táboa 11.** Número de persoas con ABR, taxas e detección e VPP por sexo e rolda. 2013-2018

	ABR	ROLDA INICIAL			ROLDA SUCESIVA		
		Homes	Mulleres	TOTAL	Homes	Mulleres	TOTAL
2013	Nº persoas con ABR	49	36	85			
	Taxa de detección de ABR ‰	18,37	9,95	13,52			
	VPP para ABR	20,59	18,37	19,59			
2014	Nº persoas con ABR	85	74	159			
	Taxa de detección de ABR ‰	16,49	11,34	13,61			
	VPP para ABR	19,68	20,22	19,92			
2015	Nº persoas con ABR	126	102	228	31	21	52
	Taxa de detección de ABR ‰	17,98	11,61	14,44	18,17	8,60	12,53
	VPP para ABR	20,39	22,42	21,25	25,83	20,00	23,11
2016	Nº persoas con ABR	206	207	413	62	51	113
	Taxa de detección de ABR ‰	16,02	11,74	13,54	15,29	9,41	11,92
	VPP para ABR	20,30	23,50	21,78	24,90	22,67	23,84
2017	Nº persoas con ABR	668	531	1199	74	71	145
	Taxa de detección de ABR ‰	17,92	11,70	14,51	13,82	9,71	11,45
	VPP para ABR	20,79	23,19	21,79	24,75	22,47	23,58
2018	Nº persoas con ABR	790	628	1418	167	132	299
	Taxa de detección de ABR ‰	16,77	10,84	13,50	14,15	7,99	10,56
	VPP para ABR	21,16	23,55	22,15	25,97	23,12	24,63

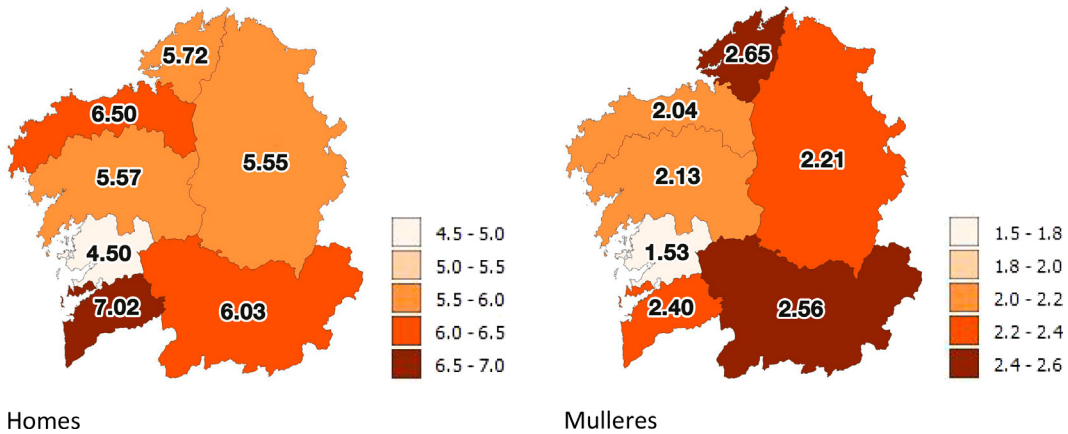
No caso das taxas de lesións de risco medio e baixo, as diferenzas entre homes e mulleres non son tan amplas coma en risco alto pero tamén seguen sendo máis altas en homes, tanto en rolda inicial coma en sucesivas e ao longo de todos os anos desde o inicio do Programa. As taxas de detección de lesións por sexo, Área Sanitaria e rolda de cribado no período 2013-2018 pódense consultar na táboa 12.

**Táboa 12.** Taxas de detección de CCR, AAR, AMR, ABR por cada 1.000 persoas que entregan o test. No período 2013 a 2018 por sexo e rolda de cribado

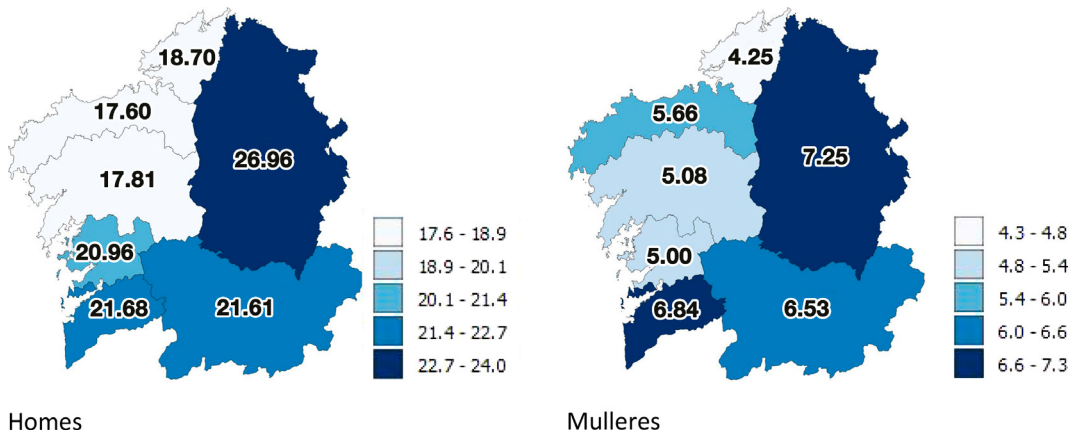
		ROLDA INICIAL				ROLDA SUCESIVA			
		Taxa CCR ‰	Taxa AAR ‰	Taxa AMR ‰	Taxa ABR ‰	Taxa CCR ‰	Taxa AAR ‰	Taxa AMR ‰	Taxa ABR ‰
Ferrol	H	5,72	18,70	23,33	17,10	1,73	9,73	16,00	14,41
	M	2,65	4,25	12,04	11,26	1,22	2,82	7,87	8,35
Ourense	H	6,03	21,61	23,59	16,73	2,15	10,20	15,95	14,22
	M	2,56	6,53	11,73	11,57	0,89	1,89	8,94	9,94
Pontevedra	H	4,50	20,96	19,87	23,43	1,18	13,57	8,85	19,47
	M	1,53	5,00	9,49	14,09	0,00	1,24	4,96	5,79
Lugo	H	5,55	23,96	23,47	14,39				
	M	2,21	7,25	10,84	10,84				
Santiago	H	5,57	17,81	24,03	17,51				
	M	2,13	5,08	8,70	10,43				
Vigo	H	7,02	21,68	23,16	16,22				
	M	2,40	6,84	11,52	12,63				
Coruña	H	6,50	17,60	23,67	15,34				
	M	2,04	5,66	10,47	8,61				

As taxas de detección de lesións por Área Sanitaria na primeira rolda representáanse nos seguintes mapas (figuras 4,5,6 e 7) que utilizan escalas diferentes para mostrar as diferentes taxas por áreas en homes e en mulleres.

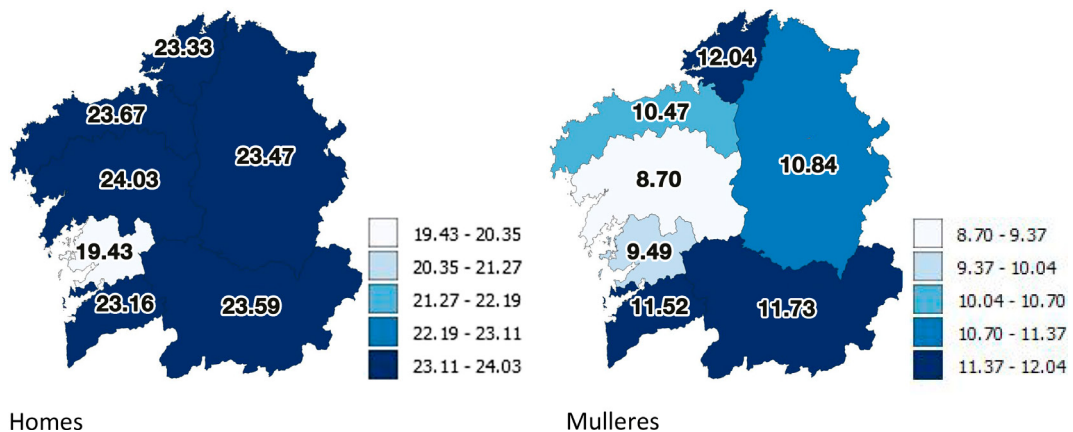
**Figura 4.** Taxas de detección de CCR (%) primeira rolda por Área Sanitaria e por sexo 2013-2018. Escalas diferentes por sexo



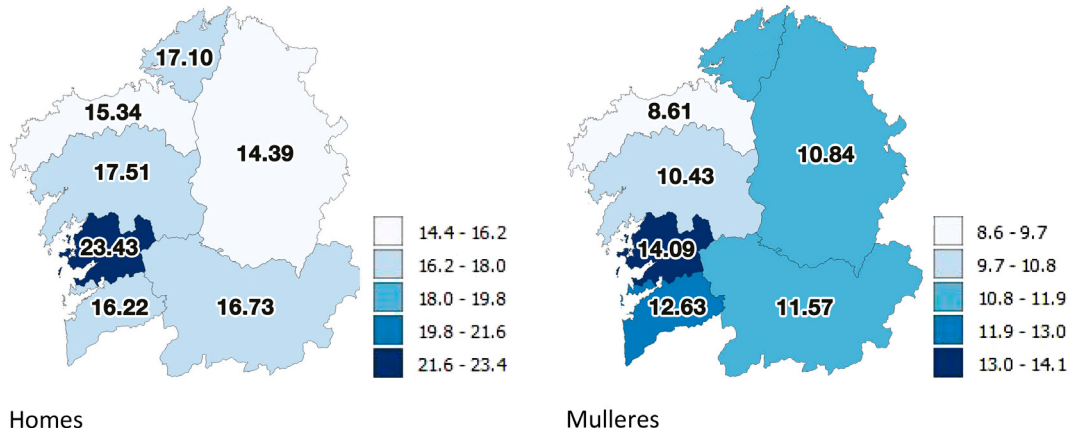
**Figura 5.** Taxas de detección de AAR (%) primeira rolda por Área Sanitaria e por sexo 2013-2018. Escalas diferentes por sexo



**Figura 6.** Taxas de detección de AMR (%) primeira rolda por Área Sanitaria e por sexo 2013-2018. Escalas diferentes por sexo

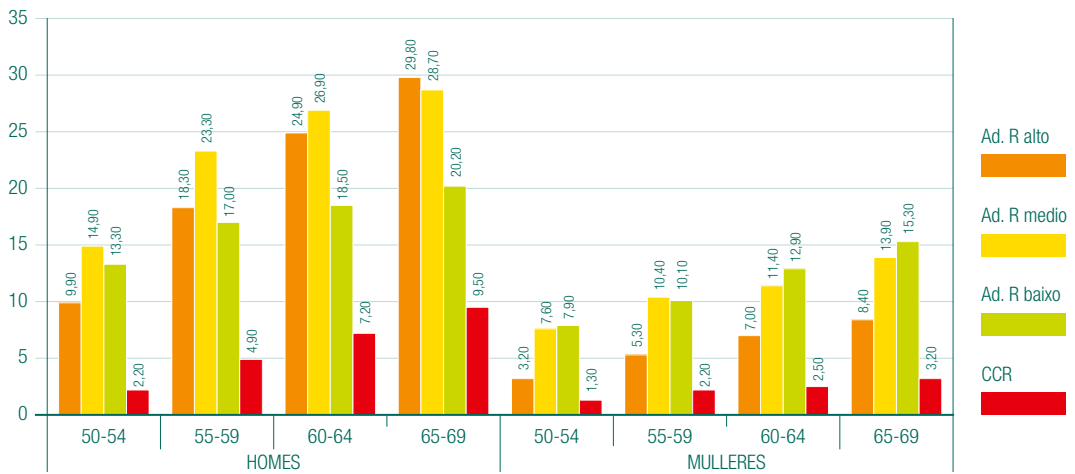


**Figura 7.** Taxas de detección de ABR (%) primeira rolda por Área Sanitaria e por sexo 2013-2018. Escalas diferentes por sexo

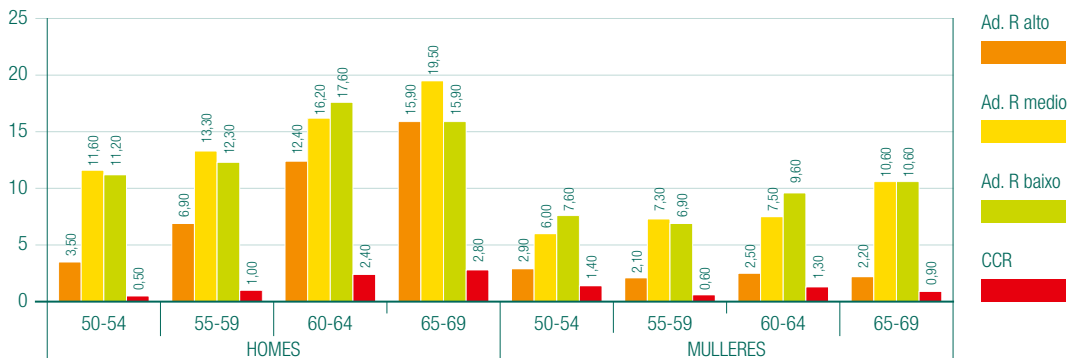


As taxas de calquer tipo de lesión son máis altas a maior idade, a tendencia é a mesma en ámbolos dous sexos. Nos gráficos 6 e 7 amósanse as taxas de detección de CCR e adenomas por sexo e grupo de idade.

**Gráfico 6.** Lesións detectadas por sexo e grupo de idade 2013-2018. Primeira rolda



**Gráfico 7.** Lesións detectadas por sexo e grupo de idade 2013-2018. Roldas sucesivas



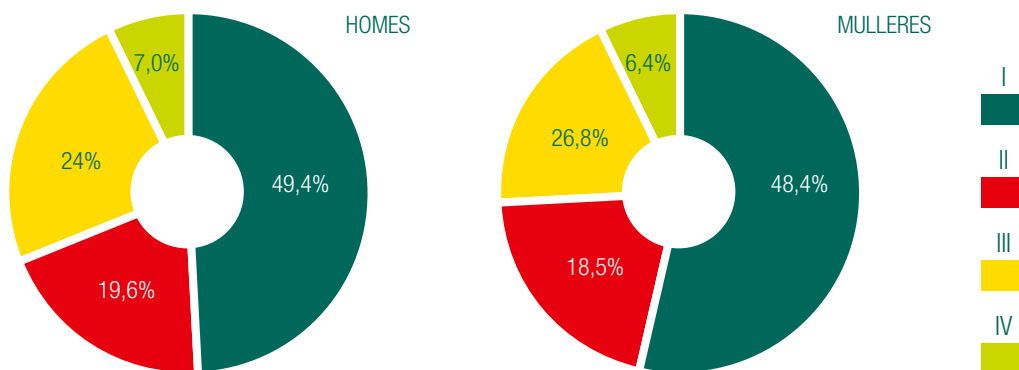


## Estadios dos cancros detectados

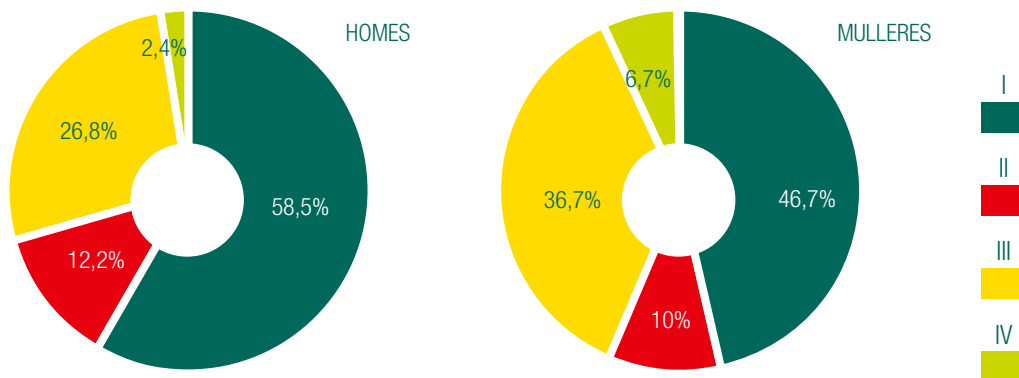
Dende o inicio do Programa ata 31 de decembro de 2018 diagnosticáronse un total de 1.037 cancros, 964 en rolda inicial e 73 en sucesivas. Os estadios ao diagnóstico por rolda e sexo pódense consultar no gráfico 8.

**Gráfico 8.** Porcentaxe dos estadios ao diagnóstico TNM segundo a AJCC (American Joint Committee on Cancer) 7ª Edición. Comparación de rolda inicial e sucesivas por sexo no período 2013-2018.

### ROLDA INICIAL



### ROLDAS SUCESSIVAS



Aproximadamente un 70 % dos cancros diagnosticáanse en estadios iniciais (I ou II) tanto en homes coma en mulleres. En roldas sucesivas, aumentan os estadios I e diminúen os IV nos homes pero non nas mulleres aínda que o número de cancros en mulleres en roldas sucesivas é moi pequeno para extraer conclusións (30 en mulleres).

## Tempos entre procesos

Outro dos indicadores do Programa son os tempos entre os principais procesos do cribado.

O tempo de aceptación-envío de test e o tempo do laboratorio cumpren co obxectivo requirido nas guías europeas e no Programa agás no ano 2014.

O tempos entre o resultado do test e a cita de precolonoscopia en atención primaria tamén cumpren os estándares marcados polas GGEE (11).

No ano 2018 a mediana de tempo que transcorre entre o resultado positivo e a cita de colonoscopia foi de 47 días. Este tempo implica varios responsables, por un lado o Programa que xestiona a cita precolonoscopia en atención primaria e por outro as Área Sanitaria que facilitan o número de ocios dispoñibles nas axendas de colonoscopias de cribado. Cada mes o Programa elabora un informe de tempos de demora de colonoscopia para valorar se é necesario axustar a actividade de colonoscopias.

**Táboa 13.** Tempos entre procesos. Período 2013-2018

INDICADOR	MEDIANA EN DÍAS						OBXECTIVO
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Tempo aceptación-envío test	14	36	8	10	7	7	<15
Tempo de laboratorio (entrega no laboratorio-resultado)	4	8	7	4	1	1	<7
Tempo resultado positivo test e cita precolonoscopia	12	12	14	14	14	14	<15
Tempo cita precolonoscopia e cita colonoscopia	33	82	36	30	46	30	<31
Tempo resultado positivo test e cita colonoscopia	45	96	57	45	61	47	<45

## Comparación dos resultados do Programa cos estándares europeos

O Programa galego forma parte da Red de Programas de cribado de cancro que permite a coordinación e colaboración co resto de programas de España. Anualmente, a rede, reúnese e posteriormente publícanse resultados cos principais indicadores de resultados dos programas.

Como estándares de referencia empréganse os propostos polas GGEE (11) para programas poboacionais. Non hai referencias para algúns indicadores en roldas sucesivas e algunhas referencias recollen intervalos moi amplos. Isto é debido a que no momento de publicación das Guías había poucos programas establecidos en Europa e tiñan ademáis traxectorias moi curtas.

O último ano avaliado pola rede nacional foi o 2017 no que o conxunto dos programas de detección precoz de cancro colorrectal acadaban unha cobertura no territorio español do 71,78 % (10).

**Táboa 14.** Comparación dos principais resultados globais do Programa galego cos globais de España da Red de Programas de Cribado de Cáncer 2017 (10)

	PROGRAMA GALEGO	GLOBAL NACIONAL
Participación (%)	44,4	46,9
Proporción de test positivos (%)	6,7	6,2
Taxa de detección de adenomas avanzados, alto e medio risco (‰)	28,3	20,9
Taxa de detección de calquera adenoma (‰)	42,3	31,7
Taxa de detección de CCR (‰)	3,7	2,6
VPP para adenomas avanzados(%)	44,3	38,2
VPP para calquera adenoma (%)	66,3	57,8
VPP para cancro (%)	5,8	4,8

A participación é mais baixa no Programa galego, preto de dous puntos porcentuais por debaixo da media nacional, a proporción de positivos é lixeiramente mais elevada e as taxas de detección e valores predictivos son máis altos en Galicia o que se valora de forma moi positiva.

Na seguinte táboa preséntase os principais resultados do Programa seguindo as referencias marcadas a nivel nacional en nas guías europeas.

**Táboa 15.** Comparación dos principais resultados do Programa galego cos estándares das GGEE. Período 2013-2018 (11)

	Proporción de test positivos (%)	Taxa de detección de CCR (‰)	Taxa de detección de adenomas (‰)	VPP para cancro (%)	VPP para adenomas (%)
Rolda Inicial	6,78	3,83	42,33	5,99	66,23
Referencia Europea	4,4-11,1	1,8-9,5	13,3-22,3	4,5-8,6	19,6-40,3
Rolda sucesiva	4,89	1,34	27,91	2,89	60,22
Referencia Europea	3,9	1,3	-	4	-

Como se pode observar, o Programa cumpre cos estándares propostos a excepción da taxa de positivos en rolda sucesiva, que no Programa galego está en 4,89 % cando non debería superar o 3,9 %. Non existe polo momento un estándar de taxa de detección de adenomas para roldas sucesivas co que comparar os nosos resultados.

## ESTUDO DAS COMPLICACIÓNS DA COLONOSCOPIA 2018

As complicacións das colonoscopias son un dos principais efectos adversos dos programas de cribado de CCR. Estas poden producirse durante a realización da proba ou de xeito diferido, é dicir, una vez que a persoa é dada de alta da unidade de exploración.

As complicacións inmediatas rexístranse no informe de endoscopia. No caso das diferidas hai que facer unha busca exhaustiva a través do Conxunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) á alta hospitalaria cun diagnóstico compatible cunha complicación grave entre as persoas que realizaron unha colonoscopia nos 30 días seguintes a realización da colonoscopia.

Definimos complicación grave de acordo coa guía europea como morte ou ingreso hospitalario por hemorraxia severa que necesita transfusión, perforación intestinal, síndrome vaginal grave ou síndrome similar á peritonite.

Para o cálculo das complicacións tanto o numerador como o denominador son procedementos, non persoas, polo tanto se unha persoa fixo varias colonoscopias conta varias veces.

Desde o inicio do Programa en maio 2013 ata o 31 de decembro de 2018 realizáronse un total de 21.368 colonoscopias a 19.185 persoas con 31 complicacións graves. Todas as persoas que ingresaron por algunha complicación grave tras colonoscopia de cribado foron dadas de alta sen secuelas, agás nun caso dun home no que tiveron que realizar hemicolecotomía a consecuencia dunha perforación e dunha muller que faleceu no 2018 a consecuencia dunha perforación no recto. A necropsia evidenciou un adenocarcinoma mucinoso ulcerado de 4,5 cm en recto (pT3, N0, M0).

Na táboa 16 pódense consultar as colonoscopias realizadas cada ano e a porcentaxe de complicacións graves anuais e globais do Programa, que se atopan dentro dos estándares europeos.

**Táboa 16.** Complicacións maiores das colonoscopias 2013-2018

Ano	N.º colonoscopias	N.º complicacións graves	Porcentaxe	Porcentaxe global ref*
2013	349	0	0,00 %	0-0,3 %
2014	867	0	0,00 %	
2015	1.112	3	0,27 %	
2016	2.782	5	0,18 %	
2017	6.318	11	0,17 %	
2018	9.940	12	0,12 %	
<b>Global</b>	<b>21.368</b>	<b>31</b>	<b>0,15 %</b>	

\* Guía europea de control de calidade en cribado e diagnóstico do cancro colorrectal (11).

## CONCLUSIÓNS

- O Programa galego de detección precoz do cancro colorrectal, que se iniciou no ano 2013 na Área Sanitaria de Ferrol, está implantado na actualidade en toda Galicia. En decembro do 2018, datos analizados neste informe, estábamos preto de acadar o obxectivo do 100 % da poboación de 50 a 69 anos invitada a participar, polo menos unha vez, cumprindo folgadoamente co obxectivo proposto polo Ministerio de Sanidade de rematar no ano 2024.
- A participación global do 39,53 % en rolda inicial e do 92,37 % en sucesivas está dentro do esperado para ser un Programa de recente implantación que non tivo moita visibilidade e difusión ata ter acadado o 100 % de toda poboación obxectivo invitada a participar. A curto e medio prazo sería desexable aumentar esta participación para o que vai ser imprescindible buscar canles de difusión entre a poboación diana, colaboración con outros programas nacionais, asociacións de pacientes e máis implicación, se cabe, de atención primaria, que son os profesionais que manteñen o contacto próximo coa poboación.
- Aínda que a intención do Programa é ter unha base poboacional, hai un 9,2 % da poboación á que non se pode chegar coas ferramentas actuais. Un 3,3 % representado pola poboación de 50 a 69 que non ten tarxeta sanitaria do Sergas e un 5,9 % de rexistros de domicilio incorrectos.
- A participación máis baixa rexístrase na Área Sanitaria de Vigo, quizais debido a que comenzou por áreas urbanas nas que habitualmente se rexistran as participacións máis baixas.
- Existen diferenzas por sexos na participación. As mulleres participan máis cos homes en primeira rolda (42,51 % vs 36,36 %) e lixeiramente mais en roldas sucesivas. Esta circunstancia pode estar falando dun maior compromiso coas actividades preventivas nas mulleres.
- Existen tamén diferencias na positividade do test, sendo máis alta a positividade para os homes (8,79 % en homes vs 5,17 % en mulleres), e tamén nas taxas de detección de cancros e de adenomas o que fai que os homes obteñan un maior beneficio da súa participación no programa.
- A constatación destas diferenzas será útil á hora de transmitir a información á cidadanía e de instalos a participar neste tipo de programas voluntarios e poboacionais.
- A porcentaxe de resultados positivos de SOF, taxas de detección de cancro e VPP están dentro dos estándares recomendamos polas GGEE (11). As taxas de detección de adenomas están por enriba dos estándares, dende o inicio do Programa, feito que se considera positivo. Estas cifras son acordes coas que comunican o resto dos Programas das CCAA.
- Preto do 70 % dos cancros diagnóstícanse en estadios I e II. En sucesivas roldas diminúe a porcentaxe de cancros diagnosticados en estadios avanzados

en homes (de 7 % de estadio IV en primeiras roldas pasa a 2,4 % en sucesivas) non así en mulleres que se mantén estable (6,4 % de estadio IV en primeira rolda e 6,7 % en sucesivas). Son poucos casos en roldas sucesivas para extraer conclusións pero si pode estar en consonancia co atopado noutros programas que apuntan a máis diagnósticos de cancro proximal entre mulleres, cancro que son máis difíciles de diagnosticar (12). Esta hipótese podería ser a explicación de atopar cancro máis avanzados en mulleres en roldas sucesivas.

- A porcentaxe global de complicacións maiores da colonoscopia para o Programa desde o inicio é de 0,15 % e está dentro do estándar global recomendado. Esta porcentaxe mantense por debaixo dos estándares dende o inicio do programa e tamén desagregando por anos.
- Os tempos entre procesos é un dos puntos de mellora do Programa, sobre todo no caso do tempo entre o resultado positivo do test e a cita de colonoscopia. Nalgúns casos os indicadores galegos superan amplamente os estándares europeos, como sucede coa taxa de detección de adenoma e o VPP para adenomas, algo que é favorable, pois quere dicir que se atoparon lesións susceptibles de transformación maligna que foron extirpadas, reducindo así o risco de desenvolvemento dun CCR no futuro.
- O Programa galego de detección precoz do cancro colorrectal, en termos globais, está cumprindo cos obxectivos marcados tanto a nivel nacional como europeo para este tipo de Programas, co valor engadido de incorporar na súa actividade rutineira as actividades de seguimento de todos os pacientes. Así mesmo, obteuse a cobertura completa do programa no ano 2019, 5 anos antes do establecido na Carteira Común Básica de Servizos do Sistema Nacional de Saúde.

## BIBLIOGRAFÍA

1. (REDECAN) Red española de registros de cancer. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España, 2019 [Internet]. 2019 [cited 2019 Mar 21]. Available from: <http://redecan.org/es/page.cfm?id=210&title=estimaciones-de-la-incidencia-del-cancer-en-espana,-2019>.
2. Lopez-Abente G, Ardanaz E, Torrella-Ramos A, Mateos A, Delgado-Sanz C, Chirlaque MD. Changes in colorectal cancer incidence and mortality trends in Spain. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2010 May;21 Suppl 3:iii76-82.
3. Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quiros JR, Rojas D, et al. Cancer incidence in Spain, 2015. *Clin Transl Oncol*. 2017 Jul;19(7):799–825.
4. Portal estadístico del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social [Internet]. [cited 2019 Sep 16]. Available from: <http://peestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicoSNS/comun/DefaultPublico.aspx>.
5. SIMCA: Sistema de Información sobre Mortalidad por Cancro de Galicia [Internet]. [cited 2018 Nov 12]. p. <https://www.sergas.es/Saude-publica/SIMCA-Sistema>. Available from: <https://www.sergas.es/Saude-publica/SIMCA-Sistema-de-Información-sobre-Mortalidade-por-Cancro-de-Galicia>.
6. Holleczeck B, Rossi S, Domenic A, Innos K, Minicozzi P, Francisci S, et al. On-going improvement and persistent differences in the survival for patients with colon and rectum cancer across Europe 1999-2007 - Results from the EUROCORE-5 study. *Eur J Cancer*. 2015 Oct;51(15): 2158-68.
7. Atkin WS, Valori R, Kuipers EJ, Hoff G, Senore C, Segnan N, et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition-- Colonoscopic surveillance following adenoma removal. *Endoscopy*. 2012 Sep;44 Suppl 3:SE151-63.
8. Council Recommendation of 2 December on Cancer Screening. *Off J Eur Union*. 2003;878:34-8.
9. The National Health System Cancer Strategy. Madrid; 2009.
10. Red de Programas de cribado de cancer [Internet]. [cited 2016 Dec 28]. Available from: [www.cribadocancer.es](http://www.cribadocancer.es).
11. Segnan N, Patnick J, von Karsa L. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edit. Commission E, editor. Luxembourg; 2010.
12. Vicentini M, Zorzi M, Bovo E, Mancuso P, Zappa M, Manneschi G, et al. Impact of screening programme using the faecal immunochemical test on stage of colorectal cancer: Results from the IMPATTO study. *Int J cancer*. 2019 Jul;145(1):110-21.



Consellería  
de Sanidade

Dirección Xeral de  
Saúde Pública

Informes

65

F