

LIBRO BLANCO SOBRE EL CRIBADO POBLACIONAL DE CÁNCER COLORRECTAL EN ESPAÑA

Dossier de contenidos referentes a Comunitat Valenciana

Epígrafes del índice y paginación extraídos de la edición electrónica íntegra y actualizada a 29 de abril 2024¹

Fecha elaboración del dossier: 14/10/2024

Autores²

Entre los investigadores y autores del Libro blanco (LB) sobre el cribado poblacional de cáncer colorrectal en España, el siguiente desarrolla sus actividades en la Comunitat Valenciana:

- Blas Flor-Lorente. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

1. Índice³

El epígrafe 6.3.10., dentro de la sección 6.3. (*Resumen actualizado sobre los programas en las diferentes comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía*) del LB, se dedica íntegramente a la Comunitat Valenciana (págs. 175-177).

6. Situación actual del cribado poblacional de cáncer colorrectal en España

Es entre los años 2000 y 2010 cuando puede hablarse de verdadera implantación de los primeros programas, siendo la Comunitat Valenciana la segunda CC. AA. en poner en marcha este desarrollo al iniciar su programa en el año 2005, tal como puede consultarse en la tabla 1 (tabla 8 original del libro⁴).

Tabla 1. Programas de cribado de cáncer colorrectal en España 2000-2009. Modificado de Asunce et al. (1).

Comunidad Autónoma	Año inicio	Edad población diana	Prueba de cribado
Cataluña	2000	50-69	SOHg / SOHi
Valenciana	2005	50-69	SOHg / SOHi

¹ Disponible en:

<https://admin.sepd.es/storage/cid/LIBRO%20BLANCO%20CCR/VERSION%20AMPLIADA%20DIGITAL.pdf>

² Págs. 4 y 5.

³ Págs. 6-8.

⁴ Pág. 47.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Murcia	2006	50-69	SOHi
País Vasco	2008	50-69	SOHi
Cantabria	2008	55-69	SOHi
Canarias	2009	50-69	SOHi

SOHg, sangre oculta en heces por el método químico del guayaco. SOHi, sangre oculta en heces por método inmunológico. Los programas de Cataluña y Comunidad Valenciana se iniciaron con SOHg para posteriormente pasar a SOHi cuantitativo.

6.2.1. Implantación de los programas

Como ya se ha señalado antes, el programa valenciano fue el segundo en implantarse en España, como adecuadamente recoge el epígrafe 6.2.1.1. dedicado a los programas iniciales (2000-2009)⁵:

En diciembre de 2005, y ya siguiendo las recomendaciones de la Comisión Europea (2) y atendiendo a una de las prioridades de su Plan Oncológico 2002-2006 (3), la Comunidad Valenciana inicia su programa piloto en tres Departamentos de Salud englobando a aproximadamente 100 000 personas, también entre 50 y 69 años, aunque se incluyó un grupo de 70-74 años, y la prueba de cribado fue, igual que en Cataluña, la SOHg bienal (4). En este caso, en el programa valenciano, la transición a SOHi cuantitativo se produjo a lo largo de 2009 (5).

Poco más adelante en el texto del LB⁶ se traslada lo que la Red de Programas de Cribado de Cáncer (RPCC) informó en su reunión de 2009 en Valencia (6), respecto de la implantación de los programas españoles en ese momento.

En el año 2009, la RPPC presenta, durante su reunión anual en Valencia, su primer informe de situación de los programas de cribado de cáncer colorrectal en España, en el que especifica que los programas de Cataluña (iniciado en el 2000) y los de la Comunidad Valenciana y Región de Murcia (iniciados en 2005-2006) ya han completado rondas y anuncia como ya iniciados en el bienio 2008-2009 los de Cantabria, País Vasco y Canarias (6). Comunica, además, el compromiso de puesta en marcha en 2010 de Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla y León, Madrid y Navarra, y para 2011 el de La Rioja, aunque esta última CC. AA. adelantó su compromiso e inició su programa en 2010 (7, 8).

Líneas abajo en la misma página se describe lo que considera fue el final de la primera etapa de implantación de los programas españoles:

Con estos seis programas (Cataluña, Valencia, Murcia, Cantabria, País Vasco y Canarias) puede darse por cerrada la etapa de implantación de los programas iniciales. Estos

⁵ Pág. 64.

⁶ Pág. 67.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

programas han mantenido en todo momento su colaboración, principalmente en el contexto de la RPCC, pero también se han asociado para realizar publicaciones conjuntas agrupándose bajo la definición de Proyecto CRIBEA (9-12).

6.2.2.1. Características principales de los programas

El programa valenciano utilizó en su inicio la prueba de sangre oculta en heces (SOH) por el método químico del guayaco (SOHg), aunque posteriormente migró al uso del método inmunológico (SOHi)⁷:

En la actualidad, prácticamente todos ellos utilizan como prueba de cribado la determinación de SOHi con método cuantitativo, incluyendo Cantabria que inició su programa con el método cualitativo. La excepción es la Ciudad Autónoma de Ceuta que utiliza Hem-Check que es un método cualitativo (13), sin que se disponga información actualizada sobre el método utilizado en la Ciudad Autónoma de Melilla (13). Por su parte Cataluña y Valencia comenzaron con el método químico del guayaco, pero migraron al inmunológico cuantitativo entre 2009 y 2010 (5, 14).

La tabla 2 (tabla 16 original en el LB⁸) se ocupa de las características principales de los diferentes programas españoles, de nuevo de acuerdo con lo publicado por la RPCC para 2019 (13).

Los detalles que constan para Cataluña son los siguientes:

Programa	Fuente de datos población objetivo	Población no cubierta	Invitaciones iniciales	Invitaciones sucesivas
C. Valenciana	SIP (empadronados, mutualidades, inmigrantes y población reclusa)		Carta + Confirmación, seguida del envío del kit	Envío del kit
SIP: Sistema de Información Poblacional.				

La tabla completa se reproduce a continuación:

Tabla 2. Características de los programas poblacionales de cribado de cáncer de colorrectal en España (a excepción de Melilla) en cuanto a fuente de datos para la población objetivo, población no cubierta, y metodología para las invitaciones. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

Programa	Fuente de datos población objetivo	Población no cubierta	Invitaciones iniciales	Invitaciones sucesivas
Andalucía	Tarjeta Sanitaria	Personas no incluidas en la base de datos del SSPA	Carta + Confirmación, seguido de envío del kit	Carta + Confirmación, seguido de envío del kit

⁷ Pág. 71.

⁸ Págs. 72 y 73.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Aragón	Tarjeta Sanitaria	Inmigrantes sin permiso de residencia. Población reclusa. Mutualistas no incluidos en SS		Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
Asturias	Tarjeta Sanitaria	Inmigrantes sin permiso de residencia. Población reclusa.		Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Balears, Illes	Tarjeta Sanitaria			Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
C. Valenciana	SIP (empadronados, mutualidades, inmigrantes y población reclusa)			Carta + Confirmación, seguida del envío del kit	Envío del kit
Canarias	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas no incluidos en SS		Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Cantabria	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas no incluidos en SS		Envío del kit	Envío del kit
Castilla-La Mancha	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas no incluidos en SS. Personas sin TS.		Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Castilla y León	Tarjeta Sanitaria	Inmigrantes sin permiso de residencia. Mutualistas no incluidos en SS		Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
Cataluña	Tarjeta Sanitaria	Población reclusa-> en curso		Carta + Recogida en Farmacia o CS / Carta + Confirmación seguida del envío del Kit	Carta + Recogida en Farmacia o CS / Carta + Confirmación seguida del envío del Kit
Ceuta	Tarjeta Sanitaria y completa con MUFACE, MUGEJU e ISFAS			Carta + Recogida Farmacia o CS	Carta + Recogida Farmacia o CS
Extremadura	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas no incluidos en SS		Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
Galicia	Tarjeta Sanitaria	Personas sin TS		Carta + Confirmación seguida del envío del kit	Envío del kit
Madrid	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas no incluidos en SS		Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Melilla	-	-		-	-
Murcia, R. de	PERSAN (Tarjeta Sanitaria y otros SI)	Mutualistas no incluidos en SS Inmigrantes no empadronados		Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
Navarra, C. F. de	Censo/Padrón			Envío kit	Envío kit

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

País Vasco	Tarjeta Sanitaria y mutuas y personas sin TS		Carta seguida del envío del kit (salvo rechazo)	Carta seguida del envío del kit (salvo rechazo)
Rioja, La	Tarjeta Sanitaria	Inmigrantes sin permiso de residencia. Población reclusa. Mutualistas no incluidos en SS	Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS

SSPA: Sistema Sanitario Público de Andalucía. CS: centro de salud. SIP: Sistema de Información Poblacional. MUFACE: Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado de España. MUGEJU: Mutualidad General Judicial. ISFAS: Instituto Social de las Fuerzas Armadas. PERSAN: Programa de gestión de datos en la base de datos poblacional de Murcia. SI: sistema de información. SS: Seguridad Social. TS: Tarjeta Sanitaria.

6.2.2.2. Cobertura

El libro traslada la siguiente definición para cobertura dentro de los programas poblacionales españoles⁹:

La RPCC define la cobertura como la proporción, o porcentaje al multiplicarse por cien, cuyo numerador es la población diana del programa —es decir, aquella que es susceptible de ser invitada en ese momento— y su denominador la población diana objetivo (población INE de mujeres y hombres entre 50 y 69 de la CC. AA. que corresponda) (15). Dado que las rondas de los programas son de dos años, en el caso de cálculo de un solo año, la población diana objetivo debe dividirse por dos.

En la tabla 3 (tabla 17 original del libro¹⁰) pueden consultarse los datos de cobertura ofrecidos por la RPCC para el bienio 2018-2019 (13). El libro suministra la siguiente información adicional para la interpretación de esta tabla:

En esta tabla se expone también la cobertura por invitación (en la que el numerador es la población con invitación válida) y de participación (en la que el numerador son los participantes efectivos [prueba de cribado realizada]). En la primera sección de la tabla se presentan los resultados de cobertura teniendo en cuenta solo la población objetivo de las CC. AA. que declararon datos —Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla León, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco y la Rioja— y en la segunda la cobertura estimada para todas las CC. AA. y Ciudades con EA.

Tabla 3. Cobertura de los programas de cribado poblacionales españoles en el bienio 2018-2019 para el conjunto de las Comunidades Autónomas que declararon datos y cobertura estimada todas las CC. AA. (incluyendo las Ciudades de Ceuta y Melilla). Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

⁹ Pág. 74.

¹⁰ Pág. 75.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Cobertura (2019) para el conjunto de CC. AA. que declaran datos	
Población INE. Hombres y Mujeres de 50 a 69 años (1/1/2019)	7 659 684
Cobertura (población diana del programa / población INE)	85.80 %
Cobertura por invitación [válida] (invitaciones válidas / población INE)	79.20 %
Cobertura por participación (participantes / población INE)	36.23 %
Cobertura estimada (2019) para todas las CC. AA. y Ciudades de Ceuta y Melilla	
Población INE. Hombres y Mujeres de 50 a 69 años (1/1/2019)	12 127 230
Cobertura (población diana del programa / población INE)	54.19 %
Cobertura por invitación [válida] (invitaciones válidas / población INE)	50.02 %
Cobertura por participación (participantes / población INE)	22.88 %

En ese mismo momento (2019) y con la misma fuente de datos (RPCC) la cobertura era muy diferente según la CC. AA. considerada, como puede apreciarse en la figura 1 (figura 17 original del LB¹¹), oscilando, siempre en referencia solo a las que comunicaron datos, entre el 25.63 % y el 100 % para la cobertura, entre el 21.87 % y el 92.35 % para la cobertura por invitación y entre el 3.70 % y el 65.71 % para la cobertura de participación (13). La cobertura en la Comunitat Valenciana fue del 96,42 %, la cobertura de invitación de 81,40 % y la cobertura de participación de 41,42 %.

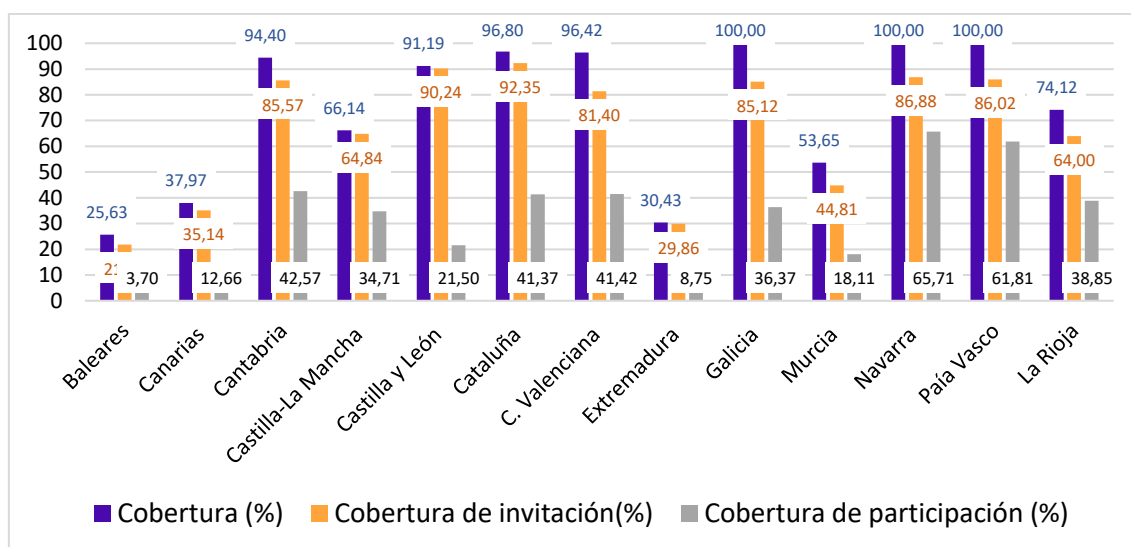


Figura 1. Porcentajes de cobertura (población diana del programa / población INE) —en azul—, cobertura de invitación (población con invitación válida / población INE) —en ocre— y cobertura de participación (participantes / población INE) —en negro— en aquellos programas poblacionales de cribado de cáncer colorrectal españoles cuyas Comunidades Autónomas comunicaron resultados en 2019 a la Red de Programas de Cribado de Cáncer para el bienio 2018-2019 (13).

Tal como se explica en el libro¹², del análisis de esta figura puede deducirse lo siguiente:

¹¹ Pág. 75.

¹² Pág. 76.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

El análisis de la figura 17 nos indica que afortunadamente bastantes CC. AA. —Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Comunitat Valenciana, Galicia, Navarra la Valenciana, Castilla y León, Cataluña, Navarra, País Vasco y La Rioja— habían completado su despliegue y trabajaban con poblaciones diana del programa equivalentes a las dianas poblacionales.

6.2.2.3. Participación

La tendencia temporal de la participación en el programa valenciano ha sido estudiada, tal como se reseña en el LB (5)¹³:

La tendencia temporal ha sido también estudiada dentro del programa valenciano que comunica que su participación pasa del 39.58 % en 2006, al inicio de su programa, al 46.05 % en 2016 (5); este incremento es estadísticamente significativo pero su punto final solo está discretamente por encima de lo recomendado como aceptable (45 %), y bastante alejado de lo marcado como deseable (65 %), en la guía europea del cribado de cáncer colorrectal (16), aunque, como se verá a continuación, en 2019 ha seguido creciendo hasta casi un 50 % (13).

La tasa de participación declarada por la Comunitat Valenciana en el año 2019 fue de 49,27 % (13). En la figura 2 (figura 20 original en el LB¹⁴) pueden consultarse las diferentes tasas de participación en cada uno de los programas, que oscilan entre el 34.97 % de Baleares y el 75,93 % de Navarra (13). La tasa conjunta en ese año para el conjunto de las 17 CC. AA. fue de 45,04 % (13).

¹³ Pág. 78.

¹⁴ Pág. 79.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

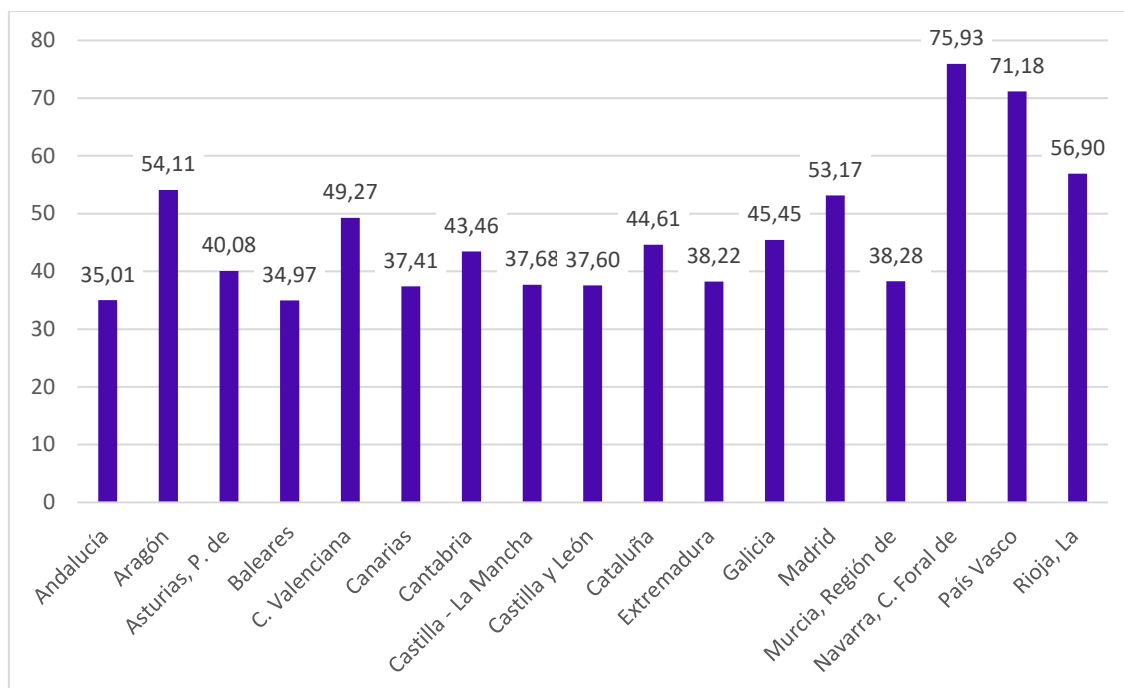


Figura 2. Tasa de participación de los diferentes programas poblacionales españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

La variabilidad en la participación no es una característica exclusiva de nuestro país, como puede constatarse en este estudio internacional en que participa el programa valenciano, junto con los de Cataluña y País Vasco (17)¹⁵:

Esta misma variabilidad se observa cuando se investiga la participación en programas de diversos países. Klabunde et al. (17), han estudiado esta participación en 15 programas organizados poblacionales de 12 países —tres de ellos (País Vasco, Cataluña y Comunidad Valenciana) españoles— y encuentran una tasa de participación que oscila entre el 7 % y el 67,7 % en el conjunto de los programas; variabilidad que se reproduce cuando se consideran solo los programas españoles con tasa de participación del 64,3 % para el País Vasco, del 43,9 % para la Comunidad Valenciana y del 32,4 % para Cataluña. Aunque estos datos deben ser valorados teniendo en cuenta la fecha del estudio, que se publicó en 2015, pero con datos de 2012, son coherentes con los publicados por Navarro et al. en 2017, con cifras actualizadas a 2016 (18). En esta revisión sobre programas de cribado en todo el mundo, la tasa de participación más baja se observó en algunas áreas de Canadá (16 %) y la más alta en los Países Bajos (68.2%), sin que ningún otro programa superase el deseable 65 % (18).

¹⁵ Pág. 79.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

El programa valenciano ha estudiado las barreras a la participación identificando sexo, edad y clase social como los factores más importantes, en concordancia con lo descrito a nivel nacional y por otros programas (19)¹⁶.

En otro trabajo aporta resultados de interés con respecto a las minorías étnicas, en concreto la comunidad gitana, y la participación en los programas (20)¹⁷:

En lo que se refiere a las minorías étnicas, en España se han analizado los factores que pueden influenciar la participación de la comunidad gitana en los programas de cribado de CCR; frente a diversas barreras para la participación como aversión a hablar de cáncer, rechazo a anticipar un diagnóstico que puede provocar sufrimiento, el escaso conocimiento del problema y de su prevención, el rechazo hacia la recogida y manipulación de las muestras, el miedo y vergüenza ante la colonoscopia, la aceptación de la voluntad divina, las dificultades de comprensión y lectura y el sentimiento de discriminación sanitaria, los investigadores detectaron factores predisponentes a la participación como el interés de ser informados y la confianza en los profesionales sanitarios, lo que abre la puerta al diseño de acciones específicas para esta minoría (20).

En la misma página del libro se menciona otro trabajo del programa valenciano que aporta nueva información como condicionantes de la participación (21):

Otros estudios añaden algunos otros factores que favorecen la participación, no previamente destacados, como el tener pareja estable o el nivel de estudios —aunque este guarda relación con el nivel socioeconómico—, o que por el contrario la dificultan como son las dudas en cuanto a la ejecución de las pruebas o una baja percepción sobre la importancia del problema —esta última barrera, a su vez, relacionada con la baja sensibilización y conocimiento de la población frente a y sobre el problema del CCR— (21).

También dentro de este apartado de participación se identifica a la Comunitat Valenciana como una de las 5 CC. AA. que ha comunicado intervenciones para incrementar esa participación (22)¹⁸:

Además de en este encuentro, las desigualdades de acceso a los programas españoles de cribado, incluyendo el de CCR, así como las intervenciones realizadas para disminuirlas y aumentar la participación, han sido estudiadas en profundidad en un estudio transversal en el que se envió una encuesta dirigida a los responsables de cada programa (22). En este estudio, además de la ya señalada identificación de las principales desigualdades para el cribado de CCR, se presentan hasta un total de 22 intervenciones realizadas por 5 CC. AA. (Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, Navarra y País

¹⁶ Pág. 80.

¹⁷ Pág. 81.

¹⁸ Pág. 83.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Vasco) y una Ciudad con EA (Ceuta) entre 2013 y 2020 dirigidas a incrementar la participación en esta variedad de cribado.

Dos originales, también vinculados al programa de la Comunitata Valenciana, aportan enfoques de investigación dirigidos a la mejora de la participación (23, 24)¹⁹:

Además de lo ya señalado, y todavía en el entorno de los programas españoles de cribado de CCR, diversos enfoques de investigación están ayudando a identificar mejoras que ayuden al incremento de la participación. En algunos casos son iniciativas dirigidas a mejorar la capacidad de los programas para la identificación y clasificación de los sujetos de los grupos más vulnerables —en línea con una de las recomendaciones del encuentro de Menorca (25)— como hacen Vanaclocha-Espí et al. construyendo un índice individual del estatus socioeconómico (23), o Menéndez Rodríguez et al., validando en castellano el cuestionario de Rawl, diseñado para objetivar barreras y beneficios percibidos en los programas de cribado poblacionales basados en SOH (24).

En la misma página del libro se añade otra aportación del programa valenciano en el tema de la participación, en este caso con investigación cualitativa (26):

Los estudios cualitativos como el realizado por Molina-Barceló et al. (26), con grupos focales, tanto de participantes como de no participantes, son de extraordinaria utilidad no solo para identificar las desigualdades y barreras para la participación sino también posibles soluciones, como es en este caso en el que se concluye que la información debe ser más accesible, comprensible y adaptada a las diferencias de sexo y nivel socioeconómico, enfatizando en la mayor vulnerabilidad de los hombres al CCR y los beneficios de la detección temprana.

Estos mismos autores han publicado la importancia de una buena información para la información (27)²⁰:

En cualquier caso, el que la población esté informada es clave para la participación. Molina-Barceló et al. (27), encuentran, en un estudio basado en entrevistas telefónicas realizadas entre invitados a un programa de cribado, que esta se asocia, efectivamente, al grado de información que tiene el sujeto, siendo importante que en ello haya intervenido el médico/a de AP, siendo otro de los factores que favorecen la participación informada el ser mujer.

Finalmente, también cabe comentar dentro de los realizados en el programa valenciano un estudio dedicado al tema de la adherencia longitudinal (28)²¹:

¹⁹ Pág. 84.

²⁰ Pág. 85.

²¹ Pág. 86.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Finalmente, en este apartado cabe considerar también los estudios relacionados con la adherencia longitudinal dentro de los programas. Así, Menéndez Rodríguez et al. (28), han realizado recientemente un estudio caso-control estudiando, dentro del programa valenciano, variables epidemiológicas y sociales asociadas al estilo de vida y factores conductuales en relación con la adherencia al programa, concluyendo que factores como el soporte social o los episodios vitales estresantes tiene gran influencia sobre esa adherencia.

6.2.2.4. Personas con medición de sangre oculta en heces realizada

En la Comunitat Valenciana, un 44,49 % de las personas declararon en 2020 haberse realizado una determinación de sangre oculta en heces (SOH) en los 2 años anteriores, en tanto que el 42,37 % afirmaron no haberse realizado esta prueba nunca, según los datos recogidos en la Encuesta Europea de Salud en España (29).

La figura 3 (figura 24 original del LB²²) aporta estos datos, los del resto de CC. AA. y la del conjunto de España que fue de 31,92 % (en los dos últimos años) y 58,45 % (nunca realizada).

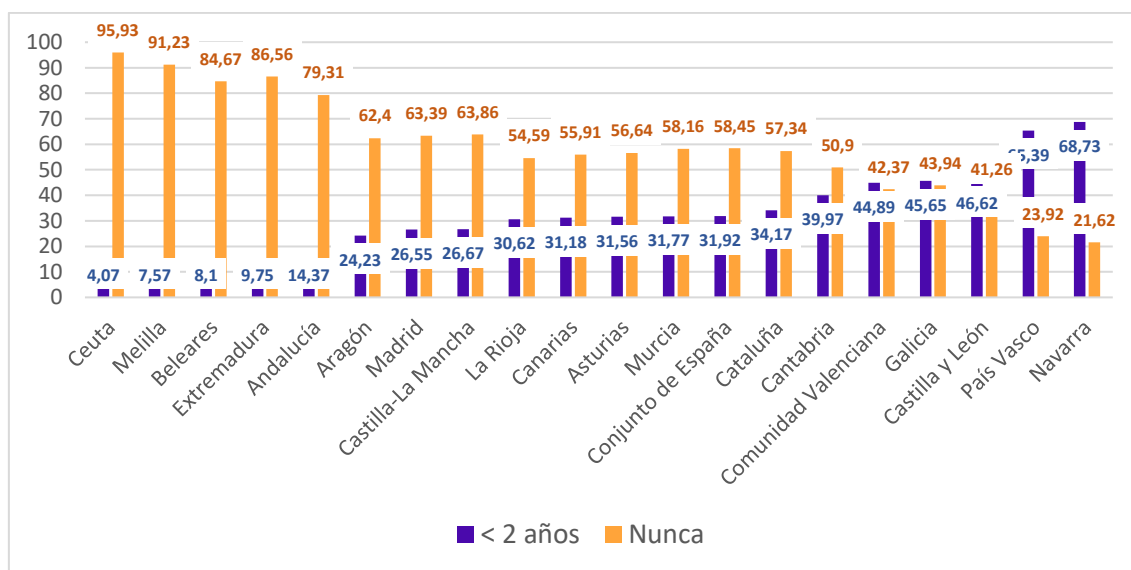


Figura 3. Porcentajes de personas que han declarado en 2020 haberse realizado una prueba de sangre oculta en heces (SOH) en los dos años anteriores (en azul), o no haberse realizado esta determinación nunca (en naranja), desagregados por Comunidades Autónomas y Ciudad con Estatuto de Autonomía. Fuente: Encuesta Europea en España 2020 (29).

6.2.2.5. Positividad de la prueba de sangre oculta en heces

²² Pág. 91.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Al comienzo de este apartado del libro se menciona la influencia que tuvo la elección del método de determinación de sangre oculta en heces (SOH) en el inicio de los programas ya que Cataluña y Comunitat Valenciana comenzaron sus programas con el método químico del guayaco (SOHg)²³:

La positividad de la SOH dentro de los programas españoles estuvo influenciada claramente en su comienzo —programas iniciados antes de 2009— por el uso de diferentes pruebas y número de muestras: inicialmente SOHg con posterior cambio a SOHi cuantitativo en una sola muestra (Cataluña y Valencia), SOHi cuantitativo en una sola muestra desde el inicio (País Vasco y Canarias) o en dos muestras (Murcia) y SOHi cualitativa (Cantabria). Los resultados de estos seis programas, incluidos en el Proyecto CRIBEA, se publicaron para los años 2005-2012 en 2017 (9). La figura 27 muestra los porcentajes de positividad obtenidos en cada uno de ellos, pudiéndose observar la cifra más alta en Murcia (10.70 %), por el uso de dos muestras con el método inmunológico cuantitativo, y las más bajas en Valencia (4.20 %) y Cataluña (4.90 %), por el empleo inicial de la prueba química del guayaco (9).

En esta publicación del proyecto CRIBEA, la tasa de positividad en la determinación de SOH en la Comunitat Valenciana para el período 2005-2012, fue de 4,20 % (9), como puede observarse, junto con las tasas del resto de los programas incluidos en este proyecto en la figura 4 (figura 27 original del libro²⁴).

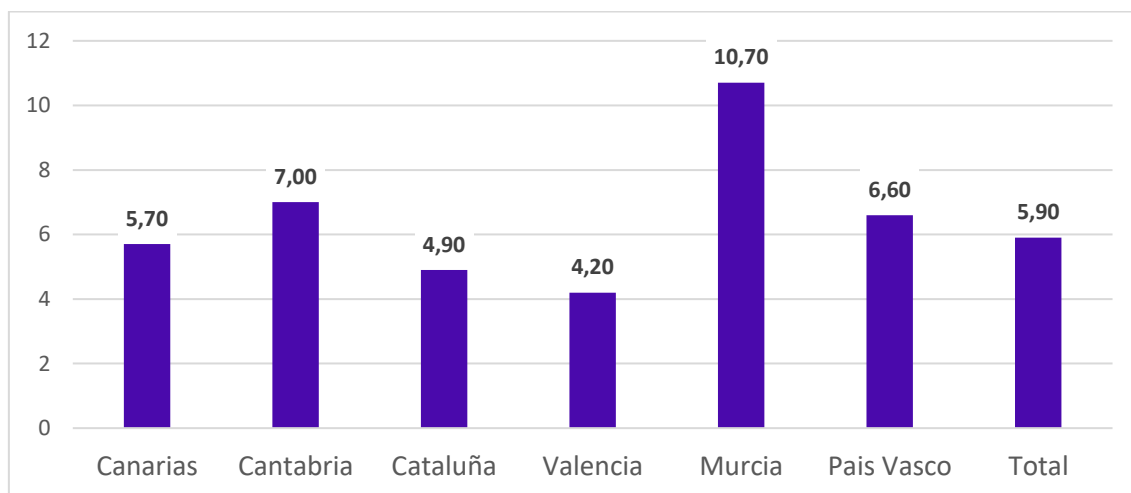


Figura 4. Porcentajes de positividad de la prueba de sangre oculta en heces en seis diferentes programas españoles para el período 2005-2012. Fuente: Portillo Villares et al. (9).

El porcentaje de positividad de la SOH en 2019 en la Comunitat Valenciana fue de 5,08 %, siendo del 5,73 % para el conjunto de los programas españoles (13). La figura 5 (figura 30 original del libro²⁵) ofrece estos datos y los del resto de CC. AA.

²³ Pág. 94.

²⁴ Pág. 95.

²⁵ Pág. 97.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

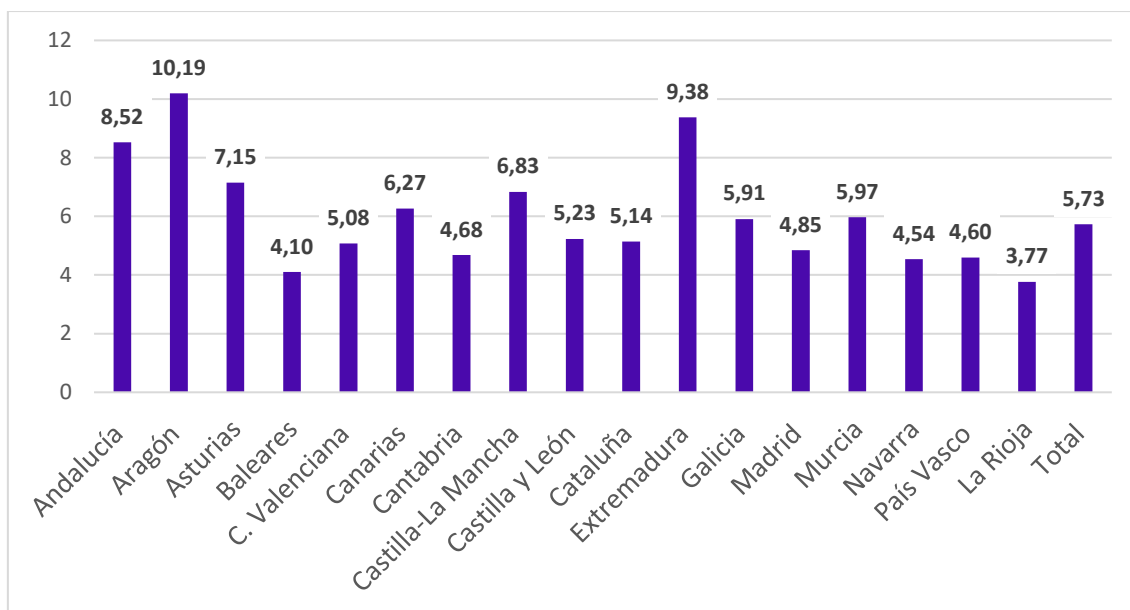


Figura 5. Porcentajes de positividad de la determinación de sangre oculta en heces en los diferentes programas de cribado españoles en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

6.2.2.6. Colonoscopia como prueba de confirmación diagnóstica

En la Comunitat Valenciana, siempre teniendo en cuenta los últimos datos publicados por la RPCC correspondientes a 2019 (13), la tasa de aceptación de las colonoscopias dentro de su programa poblacional de cribado de CCR es de 93,77 %, siendo del 87,99 % para el conjunto de España; la tasa de colonoscopias completas es de 97,05 % (97,27 % en el conjunto de los programas). La figura 6 (figura 33 original del LB²⁶) presenta estos datos y los de las diferentes CC. AA.

²⁶ Pág. 106.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

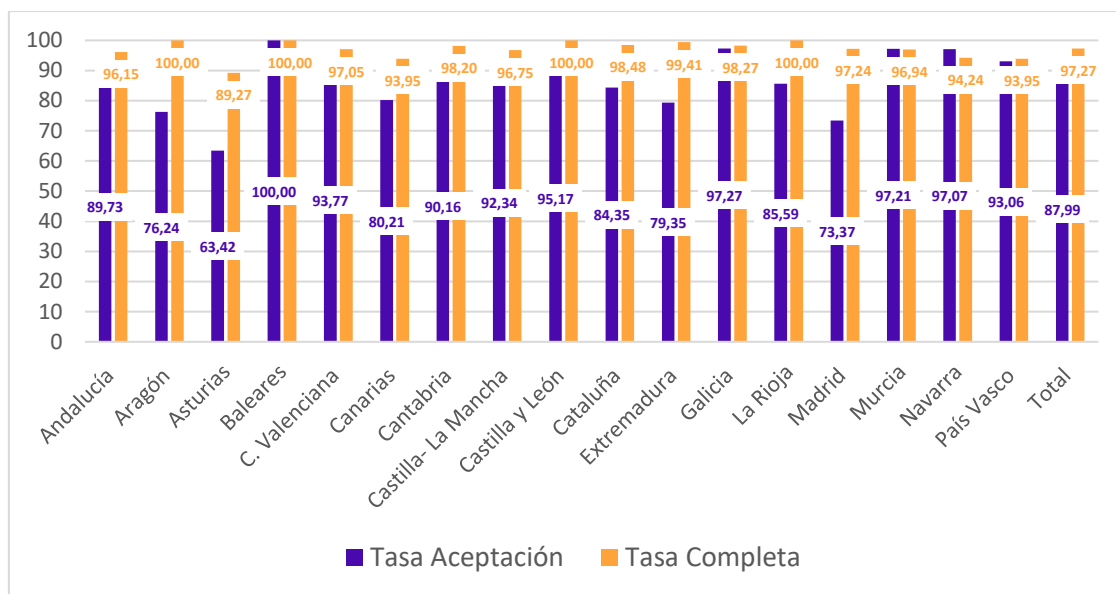
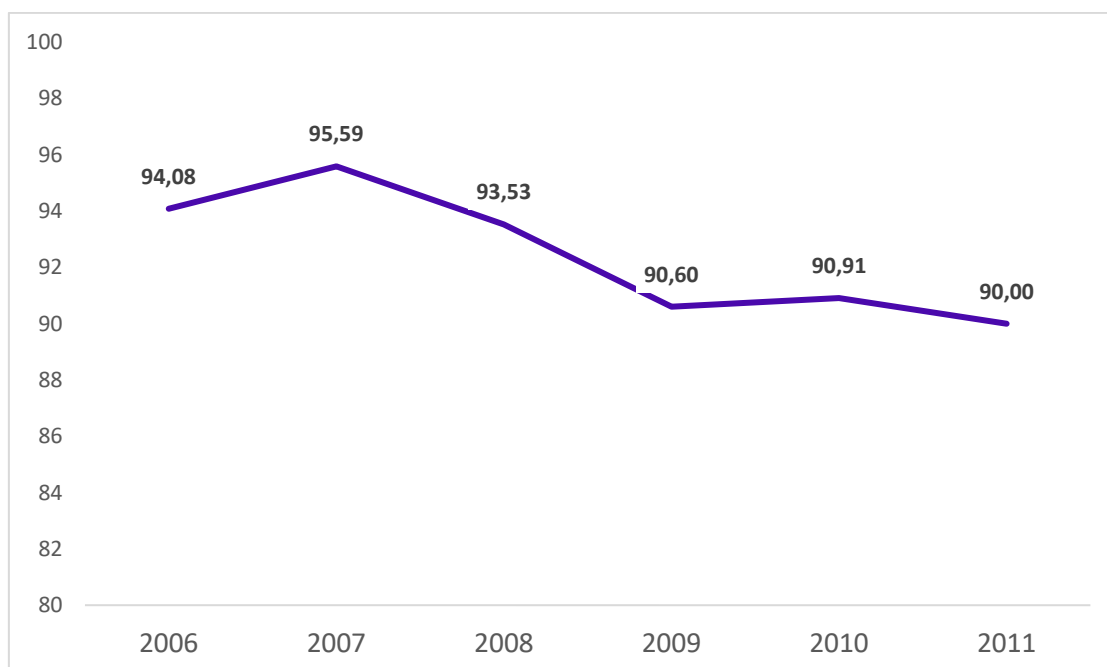


Figura 6. Porcentajes de aceptación de las colonoscopias de confirmación diagnóstica (en azul) y tasa de colonoscopias completas (en ocre) en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

El porcentaje de aceptación de la colonoscopia en España ha sido alto desde el inicio de los programas, tal como puede observarse en la figura 7 (figura original 36 en el LB²⁷), donde se exponen los datos aportados por Salas et al. para el período 2006-2011 en una publicación conjunta de 9 programas españoles, entre los que se incluye el de la Comunitat Valenciana (30).



²⁷ Pág. 108.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Figura 7. *Porcentaje conjunto de aceptación de la colonoscopia de confirmación diagnóstica en nueve programas españoles entre 2006 y 2011 (Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Valencia, Extremadura, Murcia, País Vasco y La Rioja). Fuente: Salas Trejo et al. (30).*

En lo que se refiere a las complicaciones graves de las colonoscopias realizadas en los programas españoles el libro blanco aclara lo siguiente²⁸:

*La RPCC no ha venido registrando, al menos hasta su informe de 2019, las tasas específicas de perforación colónica y de sangrado postpolipectomía, pero sí el número de personas con complicaciones graves en la colonoscopia que define como «número de personas con muerte en un plazo inferior o igual a 30 días tras la colonoscopia óptica y/u otras complicaciones graves que pueden ser atribuibles a la endoscopia (ingreso por perforación, hemorragia o necesidad de transfusión o síndrome vagal grave que precisa reanimación, o peritonitis)», definición concordante con lo recomendado en la guía europea de calidad (16); este dato es el numerador del cociente que multiplicado por 100 ofrece el indicador Tasa de personas con complicaciones graves en colonoscopia óptica, siendo su denominador el número de personas en los que se ha realizado colonoscopia (15). La tasa conjunta de este indicador en 2017, para las CC. AA. que ofrecieron la información, fue 0.45 % ([218 complicaciones graves / 48 864 colonoscopias realizadas en esas CC. AA. que sí ofrecieron información sobre complicaciones] * 100), aunque en la tabla original que ofrece la RPCC aparece una tasa de 0.31 % ([218 complicaciones graves / 71 162 colonoscopias realizadas en todas las CC. AA. que informaron sobre número de colonoscopias aunque no lo hicieran sobre complicaciones] * 100); la tasa mínima por CC. AA. fue de 0.12 % y la máxima de 2.26 % (31). Para el año 2019, el informe ofrece una tasa conjunta de 0.50 % (218 complicaciones graves / 43 187 colonoscopias), similar a la 2017, con un mínimo de 0,05 % y un máximo de 2.02 % (13). En la figura 37 se presentan los resultados de este indicador en 2017 y 2019 desagregado por CC. AA. La gran variabilidad que se observa debe ser valorada con precaución ya que son datos comunicados, no publicados, y por tanto cabe que pueda existir algún tipo de inconsistencia en los criterios de recogida de los datos en origen. Así, la tasa de Navarra para 2019 (0,99 %) en los datos originales (13) se refiere a 5 complicaciones graves entre 503 colonoscopias realizadas, cuando el número de colonoscopias realizadas se indica que fueron 2415 a la hora de calcular la tasa de aceptación —la tasa de complicaciones recalculada para 2415 colonoscopias bajaría al 0.21 %—.*

La figura 8 (figura 37 en el original del LB²⁹) muestra el porcentaje de complicaciones graves declaradas por los programas españoles en los años 2017 y 2019 (13, 31), cuya tasa conjunta fue de 0,45 % en 2017 y de 0,50 % en 2019, tal como se ha indicado en el párrafo precedente reproducido del texto del LB. En el caso de la Comunitat Valenciana la tasa fue de 0,22 % en 2017 y de 0,06 % en 2019.

²⁸ Pág. 112.

²⁹ Pág. 113.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

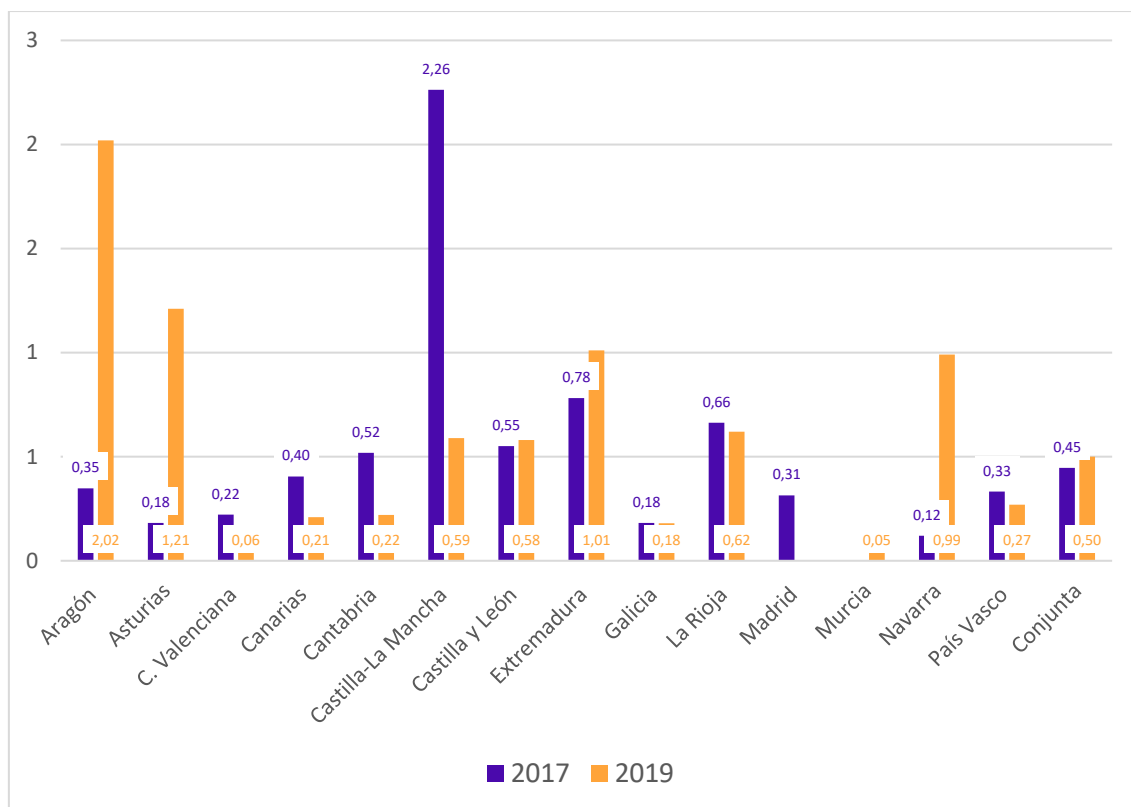


Figura 8. Tasas (%) de complicaciones graves comunicadas por diferentes programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2017 y 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de cáncer (13, 31).

El programa valenciano ha publicado en un original aparte sus tasas de complicaciones graves (32) y en un segundo original, ya comentado en este dossier, la de hemorragias (5)³⁰:

Ibañez et al. (32), han publicado también las tasas de complicaciones del programa valenciano entre los años 2005-2012, comunicando tasas inferiores a las de los dos estudios anteriores. Sobre un total de 8831 colonoscopias refieren tan solo 23 complicaciones graves (13 perforaciones y 10 hemorragias), lo que implica una tasa conjunta de 0,26 %, de 1,47 ‰ (2,96 por 2000) para las perforaciones —todavía por encima de la recomendada en la guía española (33)— y de 1.13 ‰ para las hemorragias (32). Respecto de las hemorragias, el programa valenciano ha comunicado en otra publicación una tasa de detección de adenomas de 26.56 ‰ para el período 2006-2016 (5); extrapolando esta cifra, asumiendo esa tasa de polipectomías en el total de colonoscopias, la tasa de sangrados por cada 200 colonoscopias sería de aproximadamente de 0.3, por debajo de lo recomendado por la guía española (33).

³⁰ Pág. 115.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Dentro de este epígrafe de la colonoscopia como prueba de confirmación diagnóstica, el programa valenciano ha realizado una publicación que evalúa el impacto de una mala limpieza intestinal en la colonoscopia (34)³¹:

La importancia de una buena preparación intestinal queda bien reflejada en la publicación de Baile-Maxía et al. que describe como las colonoscopias que se repiten en el intervalo de 1 año tras una preparación insuficiente se acompañan de una alta tasa de AA, lo que implica cambios en la estrategia de seguimiento con respecto a la inicialmente acordada (34).

6.2.2.7. Lesiones detectadas

Tal como se describe textualmente en el LB³²:

En 2019, de acuerdo con los resultados ofrecidos por la RPCC en el conjunto de los programas españoles (13), se registraron 1 946 703 pruebas de SOHi válidas y se diagnosticó CCR invasivo en 3343 personas, AA —riesgo intermedio y alto de la guía europea— en 32 461 y cualquier tipo de adenoma en 54 026; con estos datos la RPCC ofrece las siguientes tasas en sus tablas: 1.93 ‰ para el CCR invasivo (en este caso el denominador es 1 734 776 y no 1 946 703, por faltar información de alguna de las CC. AA.) 16.67 ‰ para los AA y 27.75 ‰ para cualquier tipo de adenoma.

En ese año, 2019, y en la Comunitat Valenciana, la tasa de detección para CCR invasivo fue de 1,72 ‰, siendo de 13,40 ‰ para AA (adenomas avanzados) y de 22,99 ‰ para cualquier tipo de adenoma (13). La figura 9 (figura 38 original del libro³³) ofrece las tres tasas desagregadas por CC. AA.

³¹ Pág. 109.

³² Pág. 120.

³³ Pág. 121.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

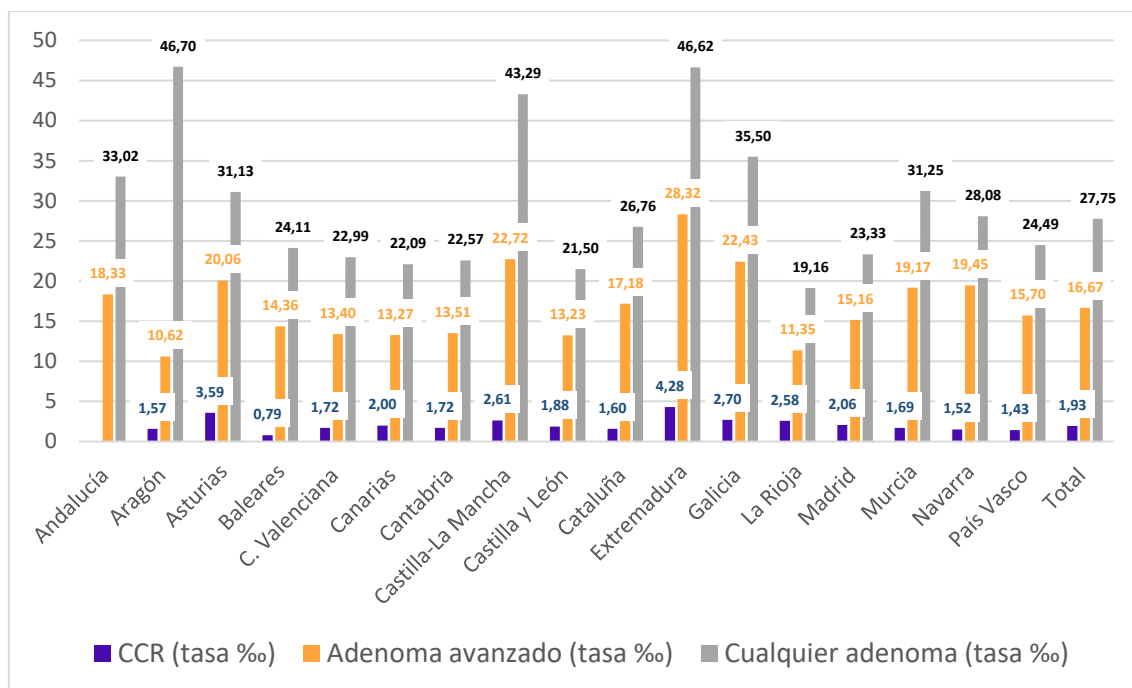


Figura 9. Tasas (%), conjunta para España (total) y desagregadas por CC. AA., de detección de carcinoma colorrectal invasivo (CCR), en ocre, adenomas avanzados (AA), en azul, y cualquier tipo de adenoma, en negro, en los programas de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

En el texto del LB se hace mención también en este apartado al impacto evolutivo que sobre las tasas de detección ha tenido la migración de los programas catalán y valenciano desde la determinación de SOHg a la de SOHi³⁴:

Las tasas de detección de CCR invasivo se ha venido manteniendo sin grandes fluctuaciones en el tiempo desde el inicio de los programas (13, 30, 31, 35-38), aunque la cifra de 2019 es algo inferior a las anteriores, mientras que las de los AA crecieron tras de la sustitución de la prueba SOHg por la SOHi en los programas catalán y valenciano (30), para estabilizarse igualmente después, pero, tender igualmente al descenso en 2019 (13, 31, 35-38).

Además de la información ofrecida por la RPCC, en tres publicaciones recogidas en el libro blanco se presentan resultados conjuntos de varios programas españoles entre los que se encuentra el catalán (1, 9, 30)³⁵:

En la de 2010 de Asuncue et al., conjunta para los cribados de mama, colorrectal y cérvix, solo se aportan las tasas de detección de cáncer invasivo para las rondas piloto en Cataluña (2.1 ‰), Comunidad Valenciana (1.7 ‰), Murcia (3.4 ‰) y País Vasco (3.4 ‰) (1), siendo relevante recordar que los dos primeros programas utilizaban la SOHg como prueba de cribado en ese momento. Las otras dos publicaciones son de 2017. En la primera, los resultados son los de los seis programas integrados en el proyecto CRIBE

³⁴ Pág. 122.

³⁵ Pág. 124.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

(Cataluña, Valencia, Murcia, Cantabria, País Vasco y Canarias) para el período 2005-2012, cuyas tasas de detección (‰) conjuntas para AA, CCR invasivo y NA, desagregadas por el tipo de determinación de SOH, se presentan en la tabla 4 (tabla original 22 del LB) (9). En la segunda, se ofrecen los resultados de nueve programas (los seis anteriores más los pilotos de Castilla y León, Extremadura y La Rioja) para el período 2006-2011, cuyas tasas conjuntas ‰ se muestran en la tabla 5 (tabla 23 original del libro) (30).

Tabla 4. Tasas conjuntas de detección por mil (TD ‰) de adenomas avanzados (AA), CCR invasivo (CCR) y neoplasias avanzadas (NA), con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %), según prueba de sangre oculta en heces (SOH) empleada como cribado, en seis programas de cribado de cáncer colorrectal españoles (Cataluña, Valencia, Murcia, Cantabria, País Vasco y Canarias) para el período 2005-2012. Fuente: Portillo Villares et al. (9).

Tipo SOH	TD AA ‰	IC 95 %	TD CCR ‰	IC 95 %	TD NA ‰	IC 95 %
SOHg	2.6	2.4- 2.9	1.4	1.2-1.6	4.0	3.7-4.3
SOHi cuantitativo	16.3	15.2-17.4	3.1	2.6-3.6	19.4	18.3-20.7
SOHi cualitativo	23.8	23.5-24.1	3.4	3.2-3.5	27.2	26.9-27.6

SOHg: SOH por el método químico del guayaco. SOHi: SOH por método inmunológico

Tabla 5. Número de personas con al menos un adenoma avanzado, adenoma o cáncer colorrectal detectados, con sus correspondientes tasas de detección por mil, en nueve programas de cribado de cáncer colorrectal españoles (Cataluña, Valencia, Murcia, Cantabria, País Vasco, Canarias, Castilla y León, Extremadura y La Rioja) para el período 2006-2011. Fuente: Salas Trejo et al. (30).

Perfil lesional	Núm. personas	Tasa de detección ‰
Adenoma avanzado	11 087	18.58
Adenoma	16 165	27.09
CCR invasivo	1628	2.73

6.6.2.8. Valores predictivos positivos para las lesiones detectadas

De nuevo, el traslado literal del texto del LB³⁶ ofrece la siguiente información:

Volviendo a los datos 2019 de la RPCC, el VPP para cualquier adenoma es de 60.77 % (54 026 personas con cualquier tipo de adenoma / 88 900 colonoscopias realizadas), de 36.51 % para los AA (32 461 / 88 900) y de 4.09 % para CCR invasivo (3343 / 79 754) (13). Es decir, en ese año, de cada 100 personas con colonoscopia realizada en los programas de cribado españoles, se diagnosticaron aproximadamente 4 con CCR invasivo, unas 40 con NA y aproximadamente 65 con cualquier tipo de neoplasia, cifras que dan idea del excelente rendimiento diagnóstico que se obtiene en las colonoscopias de cribado tras SOHi positiva. En cuanto a las cifras 2019 de VPP por CC. AA., el de CCR invasivo fluctuó

³⁶ Pág. 128.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

entre 1.93 % y 8.99 % —sin datos de Andalucía—, el correspondiente a los AA entre 13.68 % y 51.63 % y el de cualquier adenoma entre 48.70 % y 78.02 % (figura 42) (13).

En la Comunitat Valenciana los valores predictivos positivos (VPP) en 2019 fueron 3,90 % para CCR invasivo, 30,41 % para AA y 52,16 % para cualquier tipo de adenoma (13). La figura 10 (figura original 42 del libro³⁷) muestra los datos de estos VPP para cada uno de los programas.

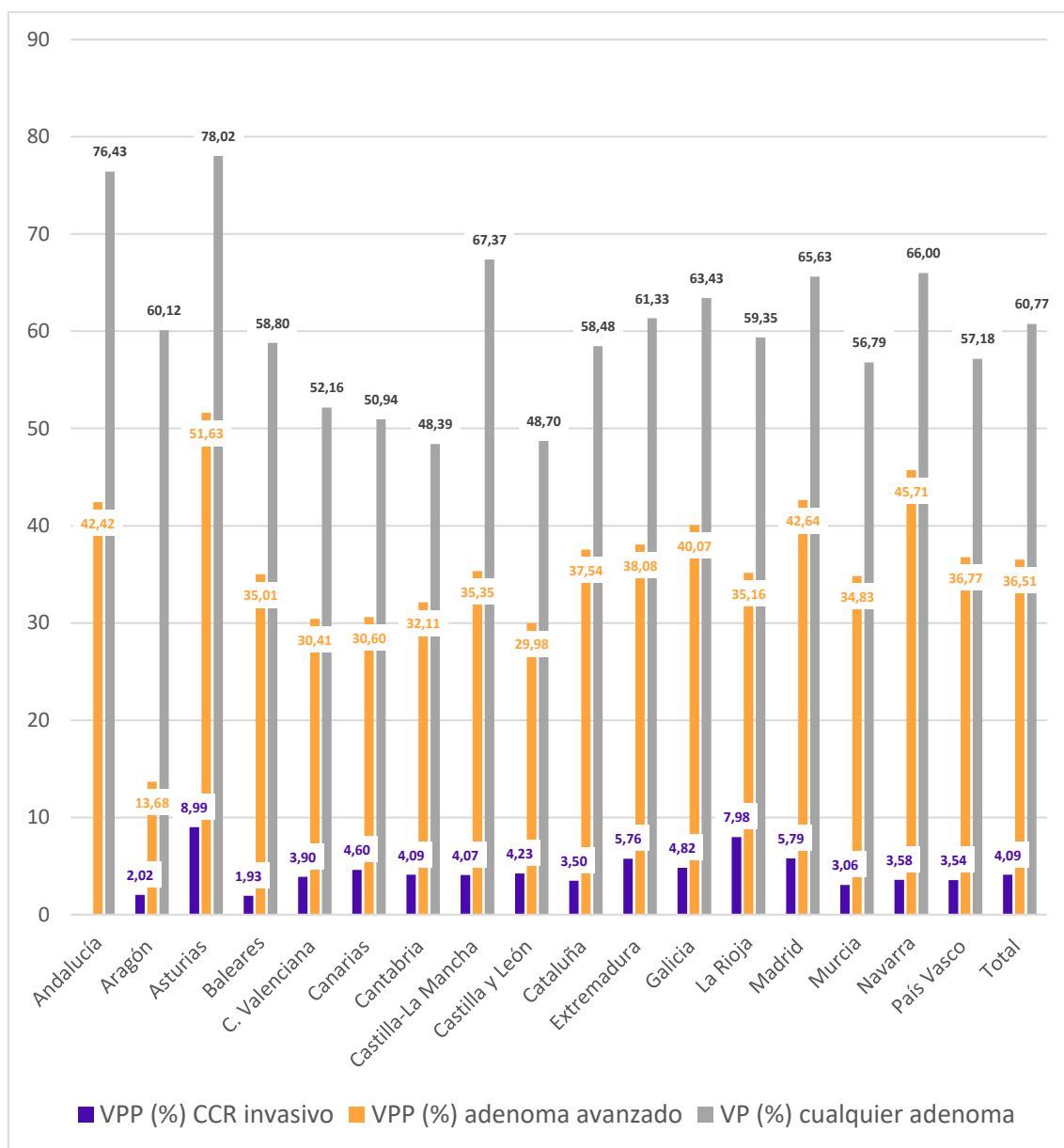


Figura 10. Valores predictivos positivos (VPP) —en %— para cáncer colorrectal (CCR) invasivo, en azul, adenomas avanzados (AA), en ocre, y cualquier tipo de adenoma, en gris, registrados en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

³⁷ Pág. 129.

6.2.2.9. Estadificación de los cánceres detectados

El informe de la RPCC correspondiente a 2019 presenta los datos de los estadios I y II y de los estadios II y IV agrupados. Teniendo en cuenta solo los CCR de los que se conocía el estadio en el momento de elaborar el informe, el porcentaje de los estadios I-II es 66,95 % y el de los estadios III-IV 33,05 % (13). La figura 11 (figura original 46 del libro³⁸) presenta los porcentajes agrupados de los estadios tumorales desagregados por CC. AA. para el año 2019. Los datos de la Comunitat Valenciana son 64,12 % en estadios I-II y 35,88 % en estadios III-IV.

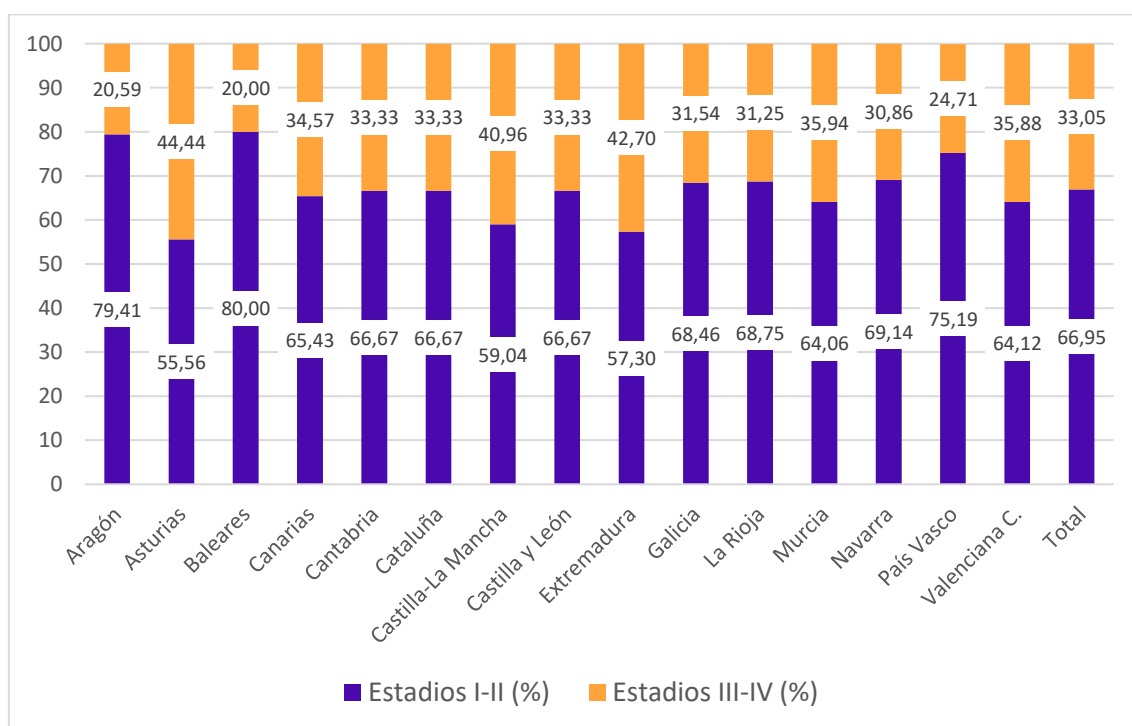


Figura 11. Porcentajes de personas con cáncer colorrectal invasivo en estadios I-II, y III-IV, sobre el total de cánceres estadificados, desagregados por CC. AA., en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en el año 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13).

6.2.2.10. Seguimiento de los pacientes con adenomas

En el programa valenciano se ha realizado un estudio estimando el impacto que sobre el programa tendría la aplicación de las recomendaciones de la European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) en lugar de las de la guía española de 2018 (39)³⁹:

³⁸ Pág. 132.

³⁹ Pág. 136.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

La actualización de las recomendaciones de la ESGE es posterior (2020) a la de la guía española de 2018 y, como se ha señalado antes, no son contempladas en el documento de consenso de la RPCC. La principal diferencia de lo señalado por la ESGE, respecto de la RPCC, es que va más allá en la caracterización de las lesiones que no requieren vigilancia endoscópica tras polipectomía, ampliando a 4 el número de adenomas < 10 mm, siempre que tengan DBG, pero sin tener en cuenta si existe componente vellosa, manteniendo el criterio de cualquier PS < 10 mm sin displasia; en consecuencia recomienda el seguimiento con colonoscopia a los 3 años a los adenomas ≥ 10 mm o con DAG o si son ≥ 5 adenomas junto con cualquier PS ≥ 10 mm o con displasia (40). Bustamante et al. han calculado, retrospectivamente en el programa valenciano, el impacto que tendría la aplicación de estos nuevos criterios estimando que implicaría una reducción del 11 % de las revisiones endoscópicas (39).

6.2.2.11. Cáncer de intervalo

La RPCC ha comunicado resultados de cáncer de intervalo (CI) para participantes incluidos en los programas españoles en los años 2013 y 2015. Los referidos a 2013 en el informe para el año 2017 (31) y los de 2015 en el de 2019 (13). Para el 2013 aporta información de cinco CC. AA. (Canarias, Galicia, La Rioja, País Vasco y Comunitat Valenciana) y para el 2015 suma una sexta (Murcia).

En la figura 12 (figura 49 original en el LB⁴⁰) se ofrecen los resultados de las tasas (por cien mil) de CI para ambos años, globales y tras SOHi negativa, conjuntas y desagregadas por CC. AA. La tasa global en 2013 para la Comunitat Valenciana fue de 28,32 y de 24,93 tras SOH (-), mientras que en 2015 la tasa global fue 26,85 y tras SOH (-) 27,39.

⁴⁰ Pág. 142.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

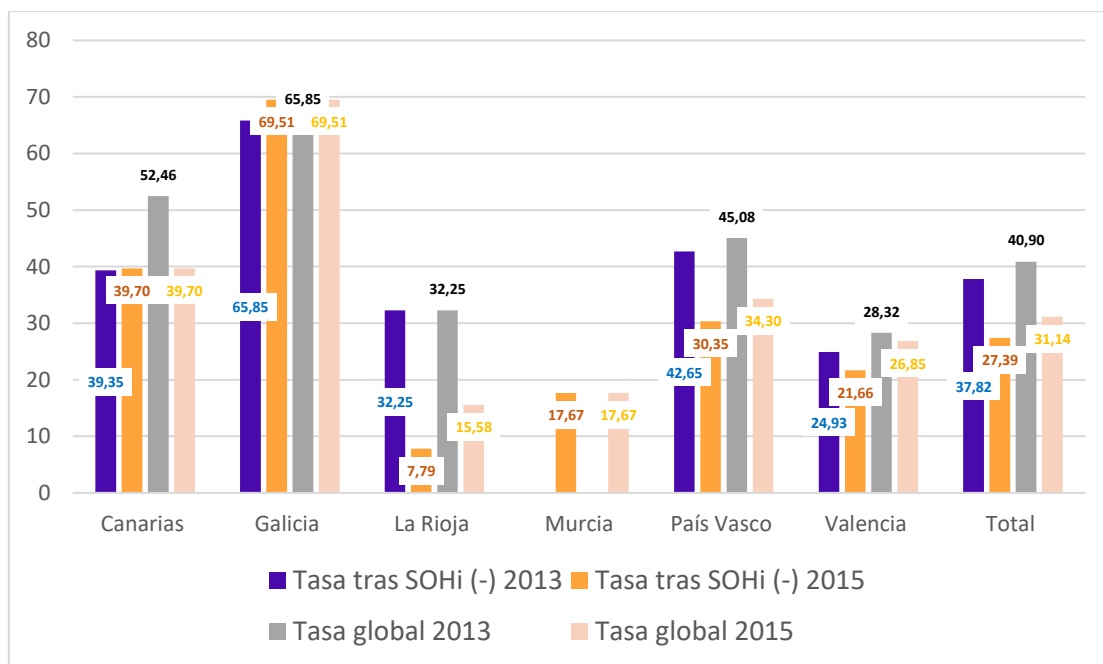


Figura 12. Tasas (por cien mil) —globales y tras de la determinación de sangre oculta en heces negativa— de cánceres de intervalo detectados en los participantes del año 2013 en cinco programas de cribado de cáncer colorrectal españoles (Canarias, Galicia, La Rioja, País Vasco y Valencia) y en seis para el año 2015 (los anteriores más Murcia). Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13, 31).

Los datos de sensibilidad solo figuran en el informe de 2017 que corresponde al año 2013 (31). La sensibilidad combinada de SOHi más colonoscopia para el diagnóstico de cáncer en la población que se sometió al cribado es del 90 % en el conjunto de las cinco CC. AA. La figura 13 (figura 50 original del libro⁴¹) presenta los datos de sensibilidad desagregados por programa. En el caso de la Comunitat Valenciana la sensibilidad fue del 92 %.

⁴¹ Pág. 143.

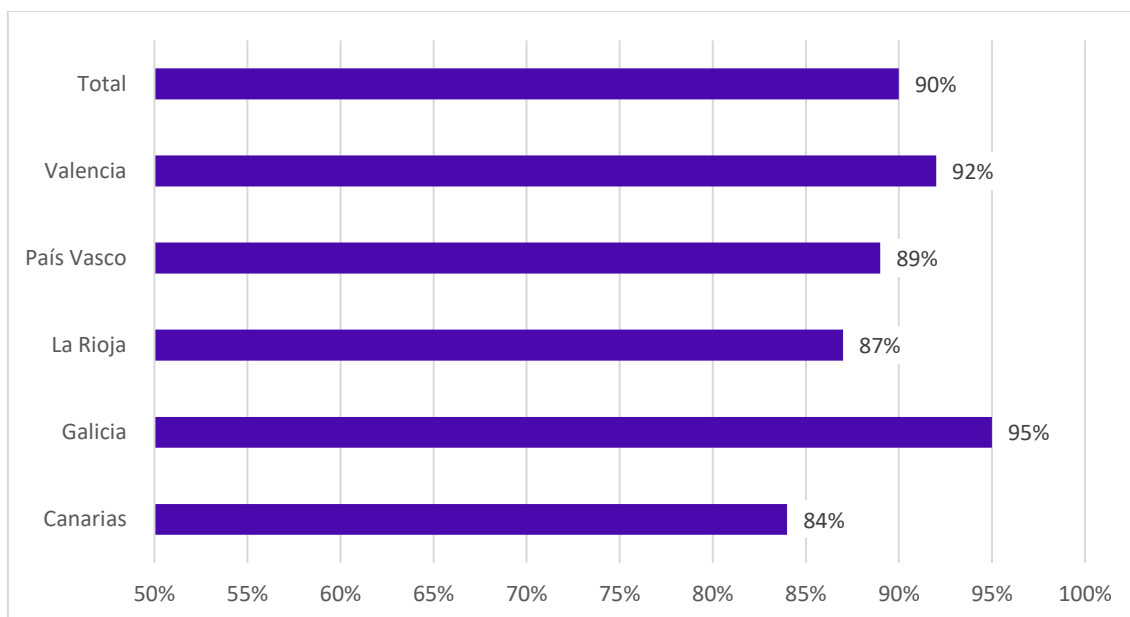


Figura 13. Sensibilidad (%) ((cánceres diagnosticados en el cribado / (cánceres diagnosticados en el proceso de cribado + cánceres intervalo)) * 100) combinada de SOHi y colonoscopia para el diagnóstico de cáncer colorrectal en cinco programas españoles para el año 2013. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (31).

En 2024 se ha producido una publicación en referencia al CI en la que participa el programa valenciano (12)⁴²:

Recientemente Vanaclocha-Espí et al. (12) han publicado un original en el que estudian la aparición de CI tras las tres primeras rondas de cuatro programas de cribado de CCR españoles (Islas Canarias, País Vasco, Región de Murcia y Comunidad Valenciana) dentro del proyecto CRIBEA. Encuentra 321 CI y 2120 CCR detectados en el cribado. La tasa de CI fue más baja con SOHi (0.35‰) comparado con SOHg (1.16‰). Los factores de riesgo incluyeron ser hombre y tener entre 60 y 69 años. Los tumores CI tendieron a estar en etapas más avanzadas y ser de mayor tamaño que los CCR detectados en el cribado, localizándose con mayor frecuencia en el ciego. El estudio subraya la importancia de seleccionar las metodologías de cribado más efectivas y la necesidad de considerar ajustes personalizados basados en el riesgo para minimizar los cánceres de intervalo en los programas de detección.

6.2.2.12. Calidad de los programas

Autores vinculados al programa de la Comunitat Valenciana han presentado el diseño y validación de un cuestionario de satisfacción y seguridad de la colonoscopia de cribado (41) que posteriormente han aplicado en un estudio multicéntrico (42)⁴³:

⁴² Pág. 144.

⁴³ Pág. 145.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Con posterioridad a la realización de la endoscopia es un elemento clave medir la satisfacción de los sujetos que participan en el programa respecto de esta prueba y de cualquier otro aspecto relevante del proceso de cribado. En este sentido, Brotons et al. han diseñado y validado un cuestionario de satisfacción y seguridad de la colonoscopia de cribado de CCR (41) que posteriormente han aplicado en un estudio multicéntrico en más de 1700 pacientes; objetivaron una mayor satisfacción si la colonoscopia había sido indicada por cribado y entre las personas con menor nivel de estudios; un 2% de los participantes reportaron incidentes de seguridad y un 10% reconocieron haber recibido información insuficiente; no obstante, en opinión de los autores el resultado principal fue que se observaron diferencias significativas en la mayoría de los ítems del cuestionario entre los centros participantes, lo que permite comparar los indicadores de calidad de la colonoscopia desde la perspectiva del paciente entre diferentes centros (42). Este cuestionario ha sido identificado como de alto potencial en una revisión sistemática sobre el tema (43).

6.2.4. Investigación relacionada con los programas

El programa de la Comunitat Valenciana es uno de los que participan en el proyecto ColonPrev⁴⁴:

ColonPrev es un ECA (ClinicalTrials.gov ID NVT00906997) de no inferioridad y pragmático, es decir realizado en condiciones similares a la práctica clínica, llevado a cabo en ocho regiones de nuestro país, con participación de varios de los programas españoles (Aragón, País Vasco, Canarias, Cataluña, Galicia, Madrid, Murcia y Valencia) y 15 hospitales, que comenzó en junio de 2009 y cuya primera ronda finalizó en 2011 (44, 45). Ha incluido 57 404 personas de ambos sexos con edades comprendidas entre los 50 y los 69 años, asignados aleatoriamente a colonoscopia o SOHi. El estudio fue diseñado para comparar la colonoscopia con la determinación de SOHi desde una perspectiva poblacional en la hipótesis de que el cribado con SOHi cuantitativa bienal no es inferior a la realización de una sola colonoscopia inicial, en términos de reducción mortalidad por CCR a 10 años, en sujetos con riesgo medio. Los resultados finales de mortalidad a 10 años aún no han sido publicados, pero sí los de la primera ronda. La tasa de participación fue superior en la rama de SOHi (34.2 %) que en la de colonoscopia (24.6 %). La proporción de sujetos con CCR fue similar en ambas ramas —33 en grupo colonoscopia (0.1 %) y 32 en el de SOHi (0.1 %)—, mientras fueron significativamente más los pacientes con AA (1.9 % frente a 0.9 %) y no avanzados (4.2 frente a 0.4%) en el grupo colonoscopia (45). Estos datos soportan la idea de que el diagnóstico precoz del CCR es casi idéntico con SOHi y con colonoscopia, mientras que la participación tiende a ser superior con

⁴⁴ Pág. 154.

SOHi. Los resultados de mortalidad informarán sobre el eventual impacto que pueda tener a largo plazo la clara ventaja de las colonoscopias en el diagnóstico de AA.

6.3. Resumen actualizado sobre los programas en las diferentes comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía

En esta sección se presentan información y resultados agrupados para cada uno de los programas, con actualización a la fecha de publicación de la versión electrónica del libro blanco de la que se han extraído los datos de este dossier⁴⁵.

6.3.10. Comunitat Valenciana

Se reproduce a continuación literalmente este apartado⁴⁶:

RESUMEN ACTUALIZADO SOBRE LOS PROGRAMAS EN LAS DIFERENTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y CIUDADES CON ESTATUTO DE AUTONOMÍA

Comunitat Valenciana

El Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunitat Valenciana fue el segundo en desarrollarse en España. Lo hizo siguiendo las recomendaciones del Plan Oncológico 2002-2006 de la CC. AA. (3), comenzando en diciembre de 2005 (4). El programa está coordinado desde el Servicio de Programas de Cribado Poblacional de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanitat de la Generalitat Valenciana (46). Su fundamentación, justificación y características están bien definidos institucionalmente (47). La población diana son hombres y mujeres entre 50 y 69 y desde 2009 la prueba de cribado bienal es la SOHi —en los primeros años fue la SOHg, al igual que ocurría en Cataluña— (5). La fuente de información para las invitaciones es el Sistema de Información Poblacional (SIP) que incluye a empadronados, mutualidades, inmigrantes y población reclusa, no existiendo, por tanto, exclusiones; la invitación se hace por carta y tras confirmación se envía el kit para la determinación de la SOHi al domicilio del participante (13).

Los resultados de su primera ronda fueron publicados en 2010 por Málaga López et al. (4). Se realizaron 98 681 invitaciones con una participación del 35.70 % y una tasa de positividad de la prueba de SOHg del 1.64 %. La tasa de aceptación de colonoscopia fue 94.69 % y estas fueron completas en el 87.21 %, sin que se produjeran complicaciones graves. Las tasas de detección fueron de 1.77 ‰ para CCR, 4.46 ‰ para AAR y 1.77 ‰ para adenomas de bajo riesgo. Los estadios para los CCR fueron de 28 % en el I, 20 % en el II, 41 % en el III, 3 % en el IV y 8 % en estadio desconocido.

⁴⁵ 29/04/2024.

⁴⁶ Págs. 175-177.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Besó Delgado et al. (5), han publicado en 2021 los resultados de 10 años del programa (2006-2016) en los que se llegó a invitar a 1 934 266 personas con una tasa de participación del 44.40 % y una tasa de positividad para la SOH (conjunta para los dos métodos empleados) de 5.53 %. La tasa de aceptación de colonoscopia fue 90.39 % y la de colonoscopia completas de 95.66 %, con una tasa de complicaciones de 2.3 ‰. En la tabla 6 (tabla 43 original del libro⁴⁷) se presentan un resumen de los resultados tanto totales como por el tipo de prueba (SOHg y SOHi).

⁴⁷ Pág. 176.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Tabla 6. Resultados del programa de cribado de cáncer colorrectal de la Comunitat Valenciana entre los años 2006 y 2016. Fuente: Besó Delgado et al. (5).

Indicador	SOHg	SOHi	Total
Invitaciones	177 065	1 757 201	-
Participación	41.18 %	44.23 %	44.40 %
Tasas de positivos	1.15 %	6.16 %	5.53 %
Tasa de detección de adenomas avanzados	3.49 ‰	20.43 ‰	18.28 ‰
Tasa de detección de adenomas de bajo riesgo	1.03 ‰	9.35 ‰	8.29 ‰
Tasa de adenomas detectados	4.51 ‰	29.77 ‰	26.56 ‰
Tasa de detección de CCR invasivo	1.21 ‰	3.03 ‰	2.80 ‰
VPP de adenomas avanzados	34.76 %	38.00 %	37.92 %
VPP de adenomas de bajo riesgo	10.26 %	17.38 %	17.20 %
VPP para cualquier adenoma	45.01 %	55.37 %	55.10 %
VPP de CCR invasivo	12.06 %	5.63 %	5.80 %
Porcentaje de cánceres en estadio I	44.03 %	53.86 %	53.26 %
Porcentaje de cánceres en estadio II	22.39 %	17.60 %	17.89 %
Porcentaje de cánceres en estadio III	31.34 %	22.70 %	23.23 %
Porcentaje de cánceres en estadio IV	2.24 %	5.83 %	5.61 %

SOHg: sangre oculta en heces por el método químico del guayaco.
SOHi: sangre oculta en heces por método inmunológico.
CCR: cáncer colorrectal. VPP: valor predictivo positivo.
Todas las comparaciones entre SOHg y SOHi ofrecen diferencias significativas excepto para los estadios tumorales I, II y IV.

Además de estas dos publicaciones con los resultados iniciales y hasta 2016, el programa ha publicado informes anuales de resultados en 2016 (48), 2017 (49) y 2019 (50).

Los resultados del programa para los años 2017 y 2019 que constan en las RPCC pueden consultarse en la tabla 7 (tabla original 44 del libro), donde puede observarse que las tasas de cobertura en esos dos años fueron 94.06 % y 96.42 %, respectivamente, con tasas de participación de 48.72 % y 49.27 % (13, 31).

Tabla 7. Resultados en 2017 y 2019 del programa de cribado de cáncer colorrectal de la Comunitat Valenciana. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (13, 31).

Indicador	2017			2019		
	N (n)	D (n)	Tasa	N (n)	D (n)	Tasa
Cobertura	1 170 635	1 244 562	94.06 %	1 250 832	1 297 274	96.42 %
Cobertura de invitación	976 234	1 244 562	78.44 %	1 055 981	1 297 274	81.40 %
Cobertura de participación	451 278	1 244 562	36.26 %	537 331	1 297 274	41.42 %
Participación	262 446	538 679	48.72 %	260 013	527 718	49.27 %
SOHi positiva	12 502	241 341	5.18 %	11 951	235 471	5.08 %
Aceptación colonoscopia	10 831	11 669	92.82 %	10 378	11 068	93.77 %
Colonoscopias completas	10 757	10 831	99.32 %	10 072	10 378	97.05 %
Complicaciones graves colonoscopia	24	10 831	0.22 %	6	10 378	0.06 %
Adenomas avanzados	3959	241 341	16.40 ‰	3156	235 471	13.4 ‰
Cualquier adenoma	6064	241 341	25.13 ‰	5413	235 471	22.99 ‰
CCR invasivos	529	241 341	2.19 ‰	403	235 471	1.93 ‰
CCR estadio I-II	349	506	68.97 %	252	393	64.12 %

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

CCR estadio III-IV	157	506	31.03 %	141	393	35.88 %
VPP adenomas avanzados	3959	10831	36.55 %	3156	10 378	30.41 %
VPP cualquier adenoma	6064	10 831	55.99 %	5413	10 378	52.16 %
VPP CCR invasivo	529	10 831	4.88 %	403	10 378	3.90 %
Tasa de cáncer intervalo global	25	88 264	0.28 ‰	48	178 781	0.31 ‰

N (n): valor del numerador de la tasa. D (n): valor del denominador de la tasa.

SOHi: Sangre oculta en heces por método inmunológico. CCR: cáncer colorrectal. VPP: valor predictivo positivo.

Cobertura = población objetivo / población INE.

Cobertura de invitación = invitaciones válidas / población INE.

Cobertura de participación = explorados (SOHi) / población INE.

Una nota de prensa institucional fechada a finales de marzo de 2023 (51), indicaba que la tasa de participación en 2022 había sido de 43.14 % y la de positividad de la SOHi de 4.93 %. En ese año se habían diagnosticado en el programa valenciano 280 casos de CCR (tasa 1.06 ‰) y 4642 personas con adenomas (17.55 ‰), en tanto que las personas diagnosticadas desde el inicio del programa en 2005 son 4902 con CCR y 55 871 con adenomas.

Respecto de las publicaciones relacionadas con el programa valenciano, además de las dos comentadas con resultados (4, 5), se han reseñado a lo largo de este capítulo otras 13 (19-21, 23, 24, 26-28, 32, 34, 39, 41, 42). La búsqueda bibliográfica permite añadir otras dos; la primera se refiere a la evaluación de criterios ópticos en el diagnóstico de los pólipos serrados (52) y la segunda es una comunicación a un congreso en la que se compara SOHg y SOHi dentro del programa (53).

Referencias

1. Ascunce N, Salas D, Zubizarreta R, Almazán R, Ibáñez J, Ederra M. Cancer screening in Spain. *Ann Oncol.* 2010;21 Suppl 3:iii43-51. doi: 10.1093/annonc/mdq085. PubMed PMID: 20427360.
2. Unión Europea. Recomendación del Consejo de 2 de diciembre de 2003 sobre el cribado del cáncer (2003/878/CE). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0878&from=FR>.
3. Plan Oncológico de la Comunidad Valenciana 2002-2006 [pdf]. Valencia: Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana; 2002 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.uv.es/ramcv/2013/109_VII_XIV_Dra_Salas.pdf.
4. Málaga López A, Salas Trejo D, Sala Felis T, Ponce Romero M, Goicoechea Sáez M, Andrés Martínez M, et al. Programa de cribado de cáncer colorrectal de la Comunidad Valenciana: Resultados de la primera ronda: 2005-2008. *Rev Esp Salud Publica.* 2010;84(6):731-43. PubMed PMID: 21327309.
5. Besó Delgado M, Ibáñez Cabanell J, Pérez Sanz E, Valverde Roig MJ, Fernández García C, Vanaclocha Espí M, et al. Resultados de 10 años del Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal en la Comunitat Valenciana. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95. Epub 20210721. PubMed PMID: 34267174.
6. Reunión de la Red de Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal. Situación de los Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal en España. Resultados de la Encuesta a

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Comunidades Autónomas 2009 [pdf]. Valencia: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2009 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.

7. Salud extiende el programa de detección precoz de cáncer de colon [Internet]. Rioja Salud; 2010 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/institucion/actualidad/2010/07/salud-extiende-el-programa-de-deteccion-precoz-de-cancer-de-colon>.

8. Artículos. Programa de Detección Precoz de Cáncer de Colon [Internet]. Rioja Salud; 2024 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/servicios/aparato-digestivo/articulos/programa-de-deteccion-precoz-de-cancer-de-colon>.

9. Portillo Villares I, Arana-Arri E, Idigoras Rubio I, Espinás Piñol JA, Pérez Riquelme F, de la Vega Prieto M, et al. Lesiones detectadas en seis programas poblacionales de cribado de cáncer colorrectal en España. Proyecto CRIBEA. Rev Esp Salud Publica. 2017;91. Epub 20170220. PubMed PMID: 28218734.

10. Vanaclocha-Espi M, Ibáñez J, Molina-Barceló A, Pérez E, Nolasco A, Font R, et al. Factors influencing participation in colorectal cancer screening programs in Spain. Prev Med. 2017;105:190-6. Epub 20170905. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.08.019. PubMed PMID: 28887191.

11. Vanaclocha-Espi M, Ibáñez J, Molina-Barceló A, Valverde-Roig MJ, Pérez E, Nolasco A, et al. Risk factors for severe complications of colonoscopy in screening programs. Prev Med. 2019;118:304-8. Epub 20181108. doi: 10.1016/j.ypmed.2018.11.010. PubMed PMID: 30414944.

12. Vanaclocha-Espí M, Pinto-Carbó M, Ibáñez J, Valverde-Roig MJ, Portillo I, Pérez-Riquelme F, et al. Interval Cancer in Population-Based Colorectal Screening Programmes: Incidence and Characteristics of Tumours. Cancers (Basel). 2024;16(4). Epub 20240213. doi: 10.3390/cancers16040769. PubMed PMID: 38398160; PubMed Central PMCID: PMC10887036.

13. Red de programas de Cribado de Cáncer. Evaluación programas de cribado de cáncer colorrectal 2019. [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2023 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.

14. Monroy M, Aliberas J, Espinàs JA, Catalán A. Resultados de una cartera de servicios de salud pública en la farmacia comunitaria: cribado de cáncer de colon [pdf]. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; 2016 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://redets.sanidad.gob.es/productos/buscarProductos.do?metodo=detalle&id=585>.

15. Grupo de Trabajo de Indicadores de la Red de Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal de España. Indicadores de la Red de Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal en España [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2012 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/protocolos-cancer-colorrectal/#>.

16. European Commission, Directorate-General for Health and Consumers, Executive Agency for Health and Consumers, World Health Organization, Karsa L, Patnick J, et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis [pdf]: Publications Office; 2010 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2772/1458>.

17. Klabunde C, Blom J, Bulliard JL, Garcia M, Hagoel L, Mai V, et al. Participation rates for organized colorectal cancer screening programmes: an international comparison. J Med

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

Screen. 2015;22(3):119-26. Epub 20150512. doi: 10.1177/0969141315584694. PubMed PMID: 25967088.

18. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol.* 2017;23(20):3632-42. doi: 10.3748/wjg.v23.i20.3632. PubMed PMID: 28611516; PubMed Central PMCID: PMC5449420.

19. Molina-Barceló A, Salas-Trejo D, Peiró-Pérez R, Vanaclocha M, Pérez E, Castán S. Reasons for participating in the Valencian Community Colorectal Cancer Screening Programme by gender, age, and social class. *Rev Esp Enferm Dig.* 2014;106(7):439-47. PubMed PMID: 25490162.

20. Santiago-Portero MC, Gómez-García JM, Reig-Gómez H, Oltra-Durá T, Gascón-Cánovas JJ. Conocimientos, creencias y actitudes de la población gitana ante el cribado del cáncer colorrectal. *Gac Sanit.* 2018;32(1):11-7. Epub 20171120. doi: 10.1016/j.gaceta.2017.08.007. PubMed PMID: 29157950.

21. Menéndez Rodríguez M, García-Morales N, Seoane Pillado T, Garau Ramírez J, Traver Salvador A, Hervás Jiménez Y, et al. Perceived barriers and benefits in the participation in faecal occult blood test colorectal cancer screening programme. *Gastroenterol Hepatol.* 2023;46(3):185-94. Epub 20220520. doi: 10.1016/j.gastrohep.2022.05.003. PubMed PMID: 35605825.

22. Molina-Barceló A, Moreno Salas J, Peiró-Pérez R, Arroyo G, Ibáñez Cabanell J, Vanaclocha Espí M, et al. Desigualdades de acceso a los programas de cribado del cáncer en España y cómo reducir las: datos de 2013 y 2020. *Rev Esp Salud Publica.* 2021;95. Epub 20210126. PubMed PMID: 33496270.

23. Vanaclocha-Espí M, Pinto-Carbó M, Martín-Pozuelo J, Romeo-Cervera P, Peiró-Pérez R, Barona C, et al. Construction of an individual socioeconomic status index for analysing inequalities in colorectal cancer screening. *PLoS One.* 2022;17(12):e0278275. Epub 20221201. doi: 10.1371/journal.pone.0278275. PubMed PMID: 36454740; PubMed Central PMCID: PMC9714724.

24. Menéndez Rodríguez M, Garau Ramírez J, Traver Salvador A, Hervás Jiménez Y, García Morales N, Seoane Pillado T, et al. Validación al castellano del cuestionario Rawl de cribado de cáncer colorrectal con sangre oculta en heces. *Gastroenterol Hepatol.* 2022;45(2):106-13. Epub 20210521. doi: 10.1016/j.gastrohep.2021.04.001. PubMed PMID: 34023478.

25. Binefa G, García M, Peiró R, Molina-Barceló A, Ibáñez R. Cómo evaluar y reducir desigualdades sociales en los programas de cribado de cáncer. *Gac Sanit.* 2016;30(3):232-4. Epub 20160223. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.01.008. PubMed PMID: 26920750.

26. Molina-Barceló A, Salas Trejo D, Peiró-Pérez R, Málaga López A. To participate or not? Giving voice to gender and socio-economic differences in colorectal cancer screening programmes. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2011;20(5):669-78. Epub 20110719. doi: 10.1111/j.1365-2354.2011.01263.x. PubMed PMID: 21771129.

27. Molina-Barceló A, Peiró-Pérez R, Vanaclocha M, Vallés G, Guaita L, Salas D. Informed participation in the Valencian Community Colorectal Cancer Screening Programme from a gender perspective. *Gac Sanit.* 2018;32(1):72-6. Epub 20161010. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.07.010. PubMed PMID: 27745772.

28. Menéndez Rodríguez M, García-Morales N, Seoane Pillado T, Garau Ramírez J, Traver Salvador A, Hervás Jiménez Y, et al. Influence of social support and stressful life events on adherence to colorectal cancer screening using faecal occult blood test in Spanish medium

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

- risk population. *Gastroenterol Hepatol.* 2024;47(1):14-23. Epub 20230224. doi: 10.1016/j.gastrohep.2023.02.004. PubMed PMID: 36842551.
29. Ministerio de Sanidad - Portal Estadístico del SNS - Datos de la Encuesta Europea de Salud en España 2020 [Internet]. Ministerio de Sanidad; 2024 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2020_datos.htm.
30. Salas Trejo D, Portillo Villares I, Espinàs Piñol JA, Ibáñez Cabanell J, Vanaclocha Espí M, Pérez Riquelme F, et al. Implementation of colorectal cancer screening in Spain: main results 2006-2011. *Eur J Cancer Prev.* 2017;26(1):17-26. doi: 10.1097/cej.000000000000232. PubMed PMID: 27167150.
31. Red de programas de Cribado de Cáncer. Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal. Informe de evaluación 2017 (Datos: julio 2019) [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2019 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.
32. Ibáñez J, Vanaclocha-Espí M, Pérez-Sanz E, Valverde MJ, Sáez-Lloret I, Molina-Barceló A, et al. Severe complications in colorectal cancer screening colonoscopies in the Valencian Community. *Gastroenterol Hepatol.* 2018;41(9):553-61. Epub 20180725. doi: 10.1016/j.gastrohep.2018.06.007. PubMed PMID: 30055861.
33. Grupo de trabajo AEG-SEED. Guía de práctica clínica de calidad en la colonoscopia de cribado del cáncer colorrectal [pdf]: EDIMSA; 2011 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.aegastro.es/documents/pdf/guia_clinica_-_calidad_en_la_colonosopia.pdf.
34. Baile-Maxía S, Mangas-Sanjuan C, Medina-Prado L, Martínez-Sempere J, Murcia O, Ruíz-Gómez F, et al. Diagnostic yield of early repeat colonoscopy after suboptimal bowel preparation in a fecal immunochemical test-based screening program. *Endoscopy.* 2020;52(12):1093-100. Epub 20200624. doi: 10.1055/a-1191-3011. PubMed PMID: 32583393.
35. Resultados de los programas de prevención de cáncer colorrectal. Resultados de la información recogida mayo 2011 [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2011 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.
36. Grupo de indicadores de colon, Salas Trejo D. Situación de los Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal en España. XV Reunión Anual. Pamplona 2012 [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2012 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.
37. Indicadores cribado de cáncer colorrectal 2015 [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2016 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.
38. Salas Trejo D. Situación de los Programas de Cribado de Cáncer Colorrectal (diciembre 2016) [pdf]: Red de Programas de Cribado de Cáncer; 2016 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://cribadocancer.es/indicadores-cancer-colorrectal/#>.
39. Bustamante-Balén M, García-Campos M, Lorenzo-Zúñiga V, Alonso-Lázaro N, Sanchez-Montes C, Argüello-Viudez L, et al. Impact of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy 2020 guidelines on the number of scheduled post-polypectomy surveillance colonoscopies: Meeting presentations: Partial results of this research were published in abstract form at ESGE Days 2020. *Endosc Int Open.*

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

2022;10(9):E1238-e44. Epub 20220914. doi: 10.1055/a-1905-0155. PubMed PMID: 36118644; PubMed Central PMCID: PMC9473806.

40. Hassan C, Antonelli G, Dumonceau J-M, Regula J, Bretthauer M, Chaussade S, et al. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2020. *Endoscopy*. 2020;52(08):687-700. doi: 10.1055/a-1185-3109.

41. Brotons A, Guilabert M, Lacueva FJ, Mira JJ, Lumbreras B, Picó MD, et al. The Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire (CSSQP) for Colorectal Cancer Screening: A Development and Validation Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(3). Epub 20190130. doi: 10.3390/ijerph16030392. PubMed PMID: 30704126; PubMed Central PMCID: PMC6388170.

42. Brotons A, Mangas-Sanjuan C, Cubiella J, Cid-Gómez L, Díez-Redondo P, Seoane A, et al. Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire based on patient experience (CSSQP): A valuable quality tool for all colonoscopies. *Gastroenterol Hepatol*. 2024;47(1):1-13. Epub 20230223. doi: 10.1016/j.gastrohep.2023.02.003. PubMed PMID: 36841528.

43. Selva A, Selva C, Álvarez-Pérez Y, Torà N, López P, Terraza-Núñez R, et al. Satisfaction and experience with colorectal cancer screening: a systematic review of validated patient reported outcome measures. *BMC Med Res Methodol*. 2021;21(1):230. Epub 20211027. doi: 10.1186/s12874-021-01430-7. PubMed PMID: 34706652; PubMed Central PMCID: PMC8549248.

44. Castells A, Quintero E. Programmatic screening for colorectal cancer: the COLONPREV study. *Dig Dis Sci*. 2015;60(3):672-80. Epub 20141210. doi: 10.1007/s10620-014-3446-2. PubMed PMID: 25492501.

45. Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanás Á, et al. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. *N Engl J Med*. 2012;366(8):697-706. doi: 10.1056/NEJMoa1108895. PubMed PMID: 22356323.

46. Servicio de Programas de Cribado Poblacional [Internet]. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2024 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.sp.san.gva.es/sscc/servEntrada.jsp?CodSer=S009&Nivel=2&Opcion=SANM_S1&MenuSup=PROMSALPREV.

47. Salas Trejo D, Sala Felis T, Málaga López A, Pérez Sanz E, Goicoechea Sáez M, Molina Barceló A, et al. Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal de la Comunitat Valenciana [pdf]: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.sp.san.gva.es/biblioteca/publicacion_dgsp.jsp?cod_pub_ran=283082291.

48. Programa de prevención de cáncer colorrectal. Comunitat Valenciana. Informe anual 2016 [pdf]: Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Generalitat Valenciana; 2016 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/PPCC_2016.pdf.

49. Programa de prevención de cáncer colorrectal Comunitat Valenciana. Informe anual 2017 [pdf]: Conselleria de Sanitat i Salut Pública. Generalitat Valenciana; 2017 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: https://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/PPCC_2017.pdf.

50. Programa de prevención de cáncer colorrectal de la Comunitat Valenciana. Informe anual 2019 [pdf]: Conselleria de Sanitat i Salut Pública. Generalitat Valenciana; 2019 [consultado 14 Abr 2024]. Disponible en: https://www.sp.san.gva.es/DgspPortal/docs/PPCC_2019_cas.pdf.

CONTENIDOS COMUNITAT VALENCIANA

51. El programa de prevención de cáncer colorrectal permitió detectar 280 casos de cáncer de colon y 4.642 personas con lesiones o pólipos durante el año pasado [Internet]. Generalitat Valenciana; 2023 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://comunica.gva.es/va/detalle?id=370966059&site=174859789>.

52. Bustamante-Balén M, Satorres C, Ramos-Soler D, García-Campos M, Alonso N, Ponce M, et al. Evaluation of the optical criteria for sessile serrated lesions of the colon: A prospective study on a colorectal cancer screening population. *Endosc Int Open*. 2021;9(1):E14-e21. Epub 20210101. doi: 10.1055/a-1293-7086. PubMed PMID: 33403231; PubMed Central PMCID: PMC7775808.

53. Ponce Romero M, Gisbert C, Moles Marco JR, Hinojosa Del Val J, Peris Trias A, Siles Moreno MS, et al. Resultados del programa de cribado de CCR de la Comunidad Valenciana, Comparativa TSOH bioquímico frente a TSOH inmunológico. *Endoscopy*. 2013;45(11):A50. doi: 10.1055/s-0033-1354655.
