

LIBRO BLANCO SOBRE EL CRIBADO POBLACIONAL DE CÁNCER COLORRECTAL EN ESPAÑA

Dossier de contenidos referentes a Aragón

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

Fecha elaboración del dossier: 09/10/2024

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 Comunidad Autónoma de Aragón:

- Ángel Lanás Arbeloa. Jefe de Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Catedrático de Medicina, Universidad de Zaragoza. Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón. Zaragoza. Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD, Instituto de Salud Carlos III). Madrid.

1. Índice³

El epígrafe 6.3.2., 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 Aragón (págs. 159-161).

6.1.3. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.

En este apartado se menciona al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) como una de las agencias integradas en la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones (REAETSyP) del Sistema Nacional de Salud⁴.

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. 59.

CONTENIDOS ARAGÓN

6.2.1. Implantación de los programas

En el texto del LB⁵ se traslada en este apartado lo que la Red de Programas de Cribado de Cáncer (RPCC) informó en su reunión de 2009 en Valencia (1), 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 (1). 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 (2, 3).

La tabla 1 (tabla 15 original en el libro⁶) presenta el año de comienzo de los diferentes programas que se iniciaron entre 2010 y 2017, junto con el grupo de edad con que comenzaron, siendo la fuente los últimos resultados presentados por la RPCC que corresponden a 2019 (4). Aragón comenzó su programa en 2014 en el grupo de edad de 60-69 años.

Tabla 1. Año de comienzo de los programas poblacionales españoles de cribado de cáncer colorrectal, o de sus pilotos, entre 2010 y 2017, detallando el grupo de edad cubierto inicialmente por cada uno de ellos. Fuente Red: de Programas de Cribado de Cáncer (4).

CC. AA. o Ciudad con EA	Año inicio	Grupo de edad
Castilla y León	2010	50-69
Rioja, La	2010	50-69; Extensión 70-74
Galicia	2013	50-69
Andalucía	2014	50-69
Aragón	2014	60-69
Navarra, C. F. de	2014	50-69
Asturias	2015	50-69
Baleares, Illes	2015	50-69
Castilla - La Mancha	2015	50-69
Extremadura	2016	60-64 (2018) y 55-69 (2029)
Madrid	2017	50-69
Ceuta	2017	65-69 (2017) y 60-69 (2018)

⁵ Pág. 67.

⁶ Pág. 68.

CONTENIDOS ARAGÓN

Poco más adelante en el texto del libro⁷, se da información complementaria sobre esta implantación del programa aragonés.

En Aragón, en 2013, el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia encomendó la gestión de un programa de cribado de detección precoz del cáncer colorrectal al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (5). Este programa arrancó a finales de 2014, inicialmente en población de 60-69 años por considerar que es el grupo de edad con mayor potencial beneficio; en esta primera fase se seleccionaron casi 13 500 personas, de las que finalmente fueron invitadas alrededor de 12 500 (6).

6.2.2.1. Características principales de los programas

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 (4).

Los detalles que constan para Aragón son los siguientes:

Programa	Fuente de datos población objetivo	Población no cubierta	Invitaciones iniciales	Invitaciones sucesivas
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
CS: centro de salud. SS: Seguridad Social.				

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 (4).

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
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

⁷ Pág. 69.

⁸ Págs. 72 y 73.

CONTENIDOS ARAGÓN

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 incluidos en SS	no	Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Cantabria	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas incluidos en SS	no	Envío del kit	Envío del kit
Castilla-La Mancha	Tarjeta Sanitaria	Mutualistas incluidos en SS. Personas sin TS.	no	Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Castilla y León	Tarjeta Sanitaria	Inmigrantes sin permiso de residencia. Mutualistas incluidos en SS	no	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 incluidos en SS	no	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 incluidos en SS	no	Carta + Recogida en CS	Carta + Recogida en CS
Melilla	-	-		-	-
Murcia, R. de	PERSAN (Tarjeta Sanitaria y otros SI)	Mutualistas incluidos en SS. Inmigrantes empadronados	no	Carta + Recogida en Farmacia o CS	Carta + Recogida en Farmacia o CS
Navarra, C. F. de	Censo/Padrón			Envío kit	Envío kit
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)

CONTENIDOS ARAGÓN

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.

6.2.2.3. Participación

La tasa de participación declarada por la Comunidad Autónoma de Aragón en el año 2019 fue de 54,11 % (4). En la figura 1 (figura 20 original en el LB⁹) 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 (4). La tasa conjunta en ese año para el conjunto de las 17 CC. AA. fue de 45,04 % (4).

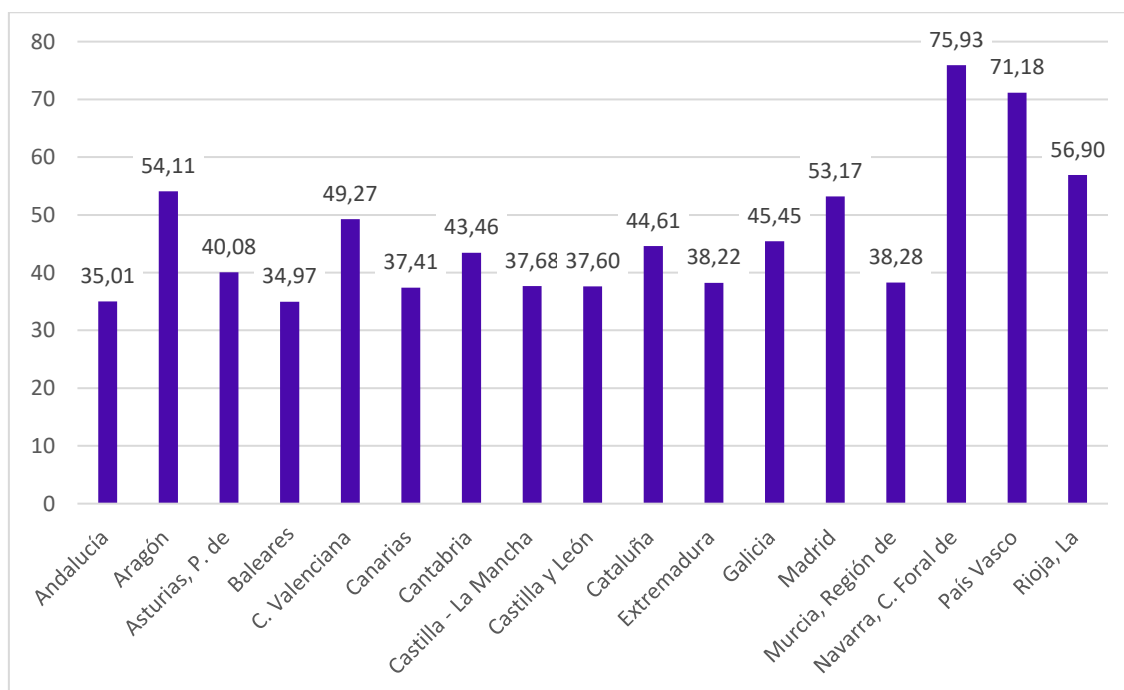


Figura 1. Tasa de participación de los diferentes programas poblacionales españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

⁹ Pág. 79.

6.2.2.4. Personas con medición de sangre oculta en heces realizada

En Aragón, un 24,23 % 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 62,4 % afirmaron no haberse realizado esta prueba nunca, según los datos recogidos en la Encuesta Europea de Salud en España (7).

La figura 2 (figura 24 original del LB¹⁰) 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).

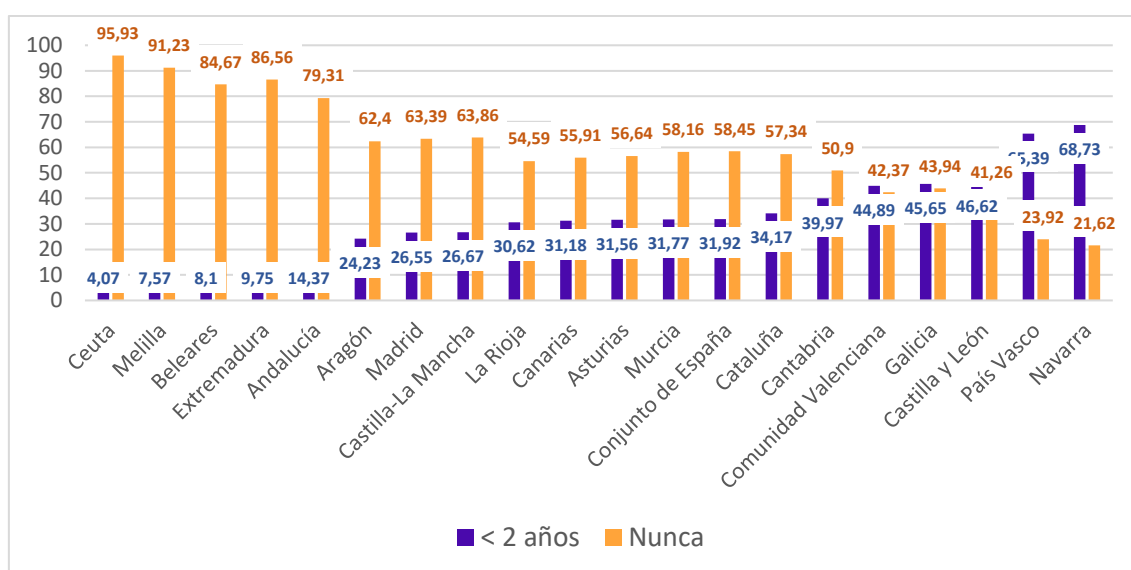


Figura 2. Porcentajes de personas que han declarado en 2020 haberse realizado una prueba de sangre oculta en heces (SOH) en los dos años anteriores (en azul), o no haberse realizado esta determinación nunca (en naranja), desagregados por Comunidades Autónomas y Ciudad con Estatuto de Autonomía. Fuente: Encuesta Europea en España 2020 (7).

6.2.2.5. Positividad de la prueba de sangre oculta en heces

El porcentaje de positividad de la SOH en 2019 en Aragón fue de 10,19 %, siendo del 5,73 % para el conjunto de los programas españoles (4). Esta tasa era, en ese momento, la más alta entre los diferentes programas según se reseña en el texto del LB¹¹:

En referencia a los porcentajes de positividad por CC. AA. en 2019, hay una amplia variabilidad que va desde el 3,77 % de La Rioja al 10,19 % de Aragón. tal como puede apreciarse en la figura 30 (4).

¹⁰ Pág. 91.

¹¹ Pág. 96.

CONTENIDOS ARAGÓN

La figura 3 (figura 30 original del libro¹²) ofrece estos datos y los del resto de CC. AA.

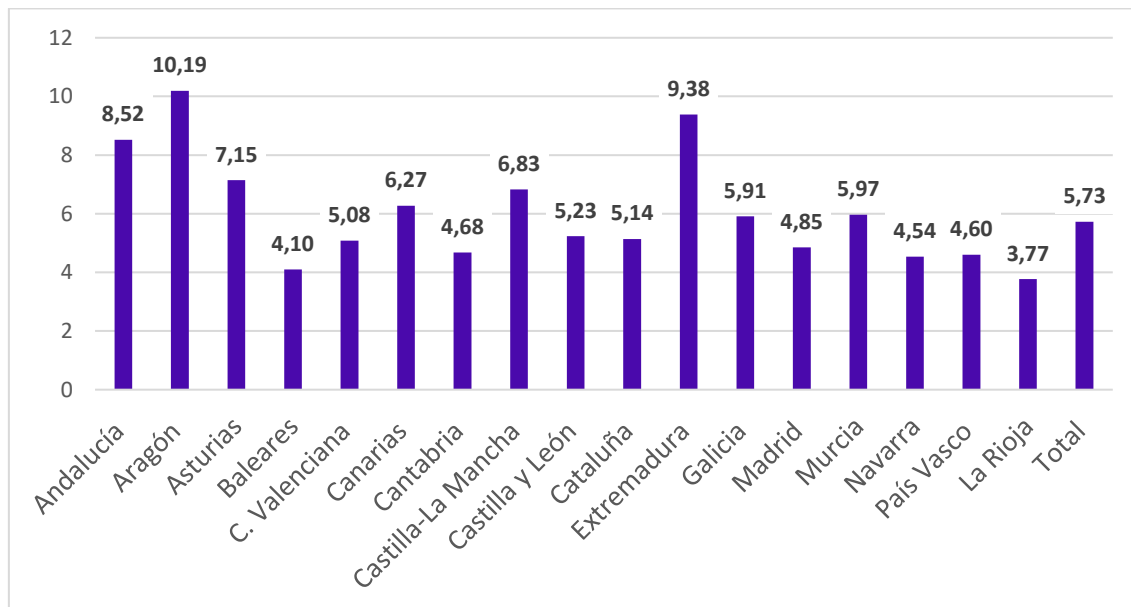


Figura 3. Porcentajes de positividad de la determinación de sangre oculta en heces en los diferentes programas de cribado españoles en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

Informaciones posteriores sugieren que las tasas de positividad de la prueba de SOH han disminuido en el programa aragonés hasta el 6,1 % (8)¹³:

Visto lo anterior, y tras de la decisión de Murcia de pasar a una muestra, y en tanto no se modifique la actualmente aceptada estrategia de un punto de corte de 20 µg Hb/g para todos los participantes, existe una uniformidad en los programas españoles —con la excepción de Ceuta que utiliza un método cualitativo de SOHi y de Ceuta de la que se carece en la RPCC de información sobre el método utilizado— que favorece la valoración conjunta de los resultados, a pesar de variaciones observadas en las tasas que evolutivamente habrá que seguir valorando y explicar —en el caso de Aragón, las últimas informaciones sugieren una normalización de sus tasas (8), pudiendo estar explicadas las anteriores por el hecho de que el programa en su inicio estuvo dirigido a las personas entre 60 y 69 años—.

¹² Pág. 97.

¹³ Pág. 99.

En este mismo epígrafe dedicado a la positividad de la SOH se discute en el libro la importancia de una contribución de una autora vinculada al Instituto Tecnológico de Aragón (9)¹⁴:

La enseñanza extraída de la epidemia COVID por Aznar-Gimeno et al. (9), es de particular interés es cuanto a la decisión de modificar los puntos de corte en función de la disponibilidad de recursos endoscópicos. Estos autores publicaron en 2021 una interesante aproximación basada en utilizar niveles de corte superiores para establecer la positividad de la prueba de SOHi y modular así el flujo de colonoscopias durante la pandemia. En una cohorte retrospectiva de pacientes del programa de cribado aragonés, compararon el impacto de disminuir de forma aleatoria el número de colonoscopia —lo que equivale a frenar su realización antes de realizar la prueba de cribado— con disminuir su número disminuyendo la tasa de positivos elevando el punto de corte. En sus estimaciones, con una reducción de las invitaciones dirigida a disminuir el número de colonoscopias entre un 10 % y un 40 %, la pérdida de diagnóstico de CCR sería de entre 34 y 135 casos por 100 000 y la de AAR entre 78 y 288 igualmente por 100 000. Manteniendo las invitaciones, pero elevando los puntos de corte para alcanzar ese mismo nivel de reducción de la demanda de colonoscopias, las lesiones perdidas bajaron a 9-36 por 100 000 para el CCR y a 29-145 por 100 000 para los AAR. Además, también confirmaron mejoría del escenario si se priorizaba el sexo (hombres) y la edad (mayores) aun sin modificar el punto de corte.

El trabajo de Aznar-Gimeno et al. (9), igual que la preocupación actual del programa de Murcia, coincidente con el resto de nuestros programas, apunta en la dirección de lo que como veremos poco más adelante es la actual recomendación de la UE de investigar en la aplicación de umbrales variables según sexo, edad y resultados de las pruebas anteriores (10).

También dentro del apartado dedicado a la positividad de la SOH se menciona un trabajo de Domper Arnal et al (11), autores radicados en Aragón¹⁵ :

Tres publicaciones (11-13) coinciden en señalar que la toma de inhibidores de la bomba de protones, especialmente si se usan en combinación con otros medicamentos (11), y en el caso de los hombres (11, 13), se asocian a mayores tasas de FP para SOHi.

6.2.2.6. Colonoscopia como prueba de confirmación diagnóstica

¹⁴ Pág. 101.

¹⁵ Pág. 105.

CONTENIDOS ARAGÓN

En Aragón, siempre teniendo en cuenta los últimos datos publicados por la RPCC correspondientes a 2019 (4), la tasa de aceptación de las colonoscopias dentro de su programa poblacional de cribado de CCR es de 76,24 %, siendo del 87,99 % para el conjunto de España; la tasa de colonoscopias completas que declaró el programa ese año fue del 100 % (97,27 % en el conjunto de los programas). La figura 4 (figura 33 original del LB¹⁶) presenta estos datos y los de las diferentes CC. AA.

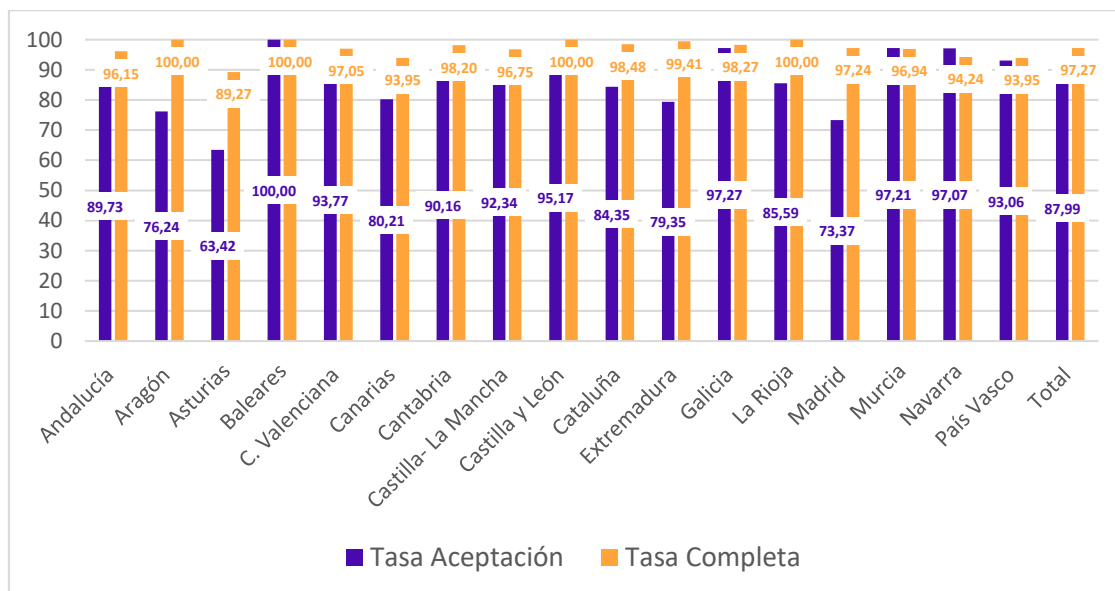


Figura 4. Porcentajes de aceptación de las colonoscopias de confirmación diagnóstica (en azul) y tasa de colonoscopias completas (en naranja) en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

En lo que se refiere a las complicaciones graves de las colonoscopias realizadas en los programas españoles el libro blanco aclara lo siguiente¹⁷:

*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 (14); 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*

¹⁶ Pág. 106.

¹⁷ Pág. 112.

CONTENIDOS ARAGÓN

*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 % (16). 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 % (4). 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 (4) 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 5 (figura 37 en el original del LB¹⁸) muestra el porcentaje de complicaciones graves declaradas por los programas españoles en los años 2017 y 2019 (4, 16), 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 Aragón llama la atención que este fue de 0,35 % en 2017 y de 2,02 % en 2019, lo que sugiere que pudo haber entre ambos años algún cambio en la recogida de los datos.

¹⁸ Pág. 113.

CONTENIDOS ARAGÓN

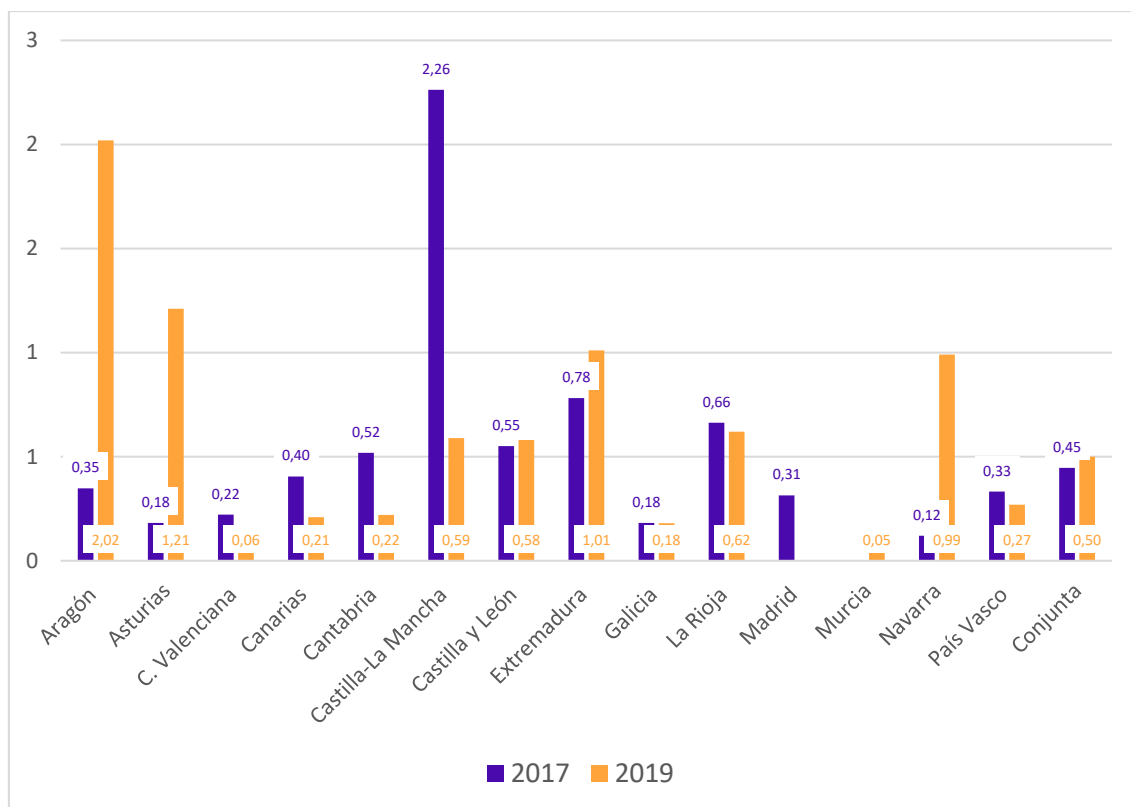


Figura 5. Tasas (%) de complicaciones graves comunicadas por diferentes programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2017 y 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de cáncer (4, 16).

6.2.2.7. Lesiones detectadas

Tal como se describe textualmente en el LB¹⁹:

En 2019, de acuerdo con los resultados ofrecidos por la RPCC en el conjunto de los programas españoles (4), 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 Aragón, la tasa de detección para CCR invasivo fue de 1,57 ‰, siendo de 10,62 ‰ para AA (adenomas avanzados) y de 46,70 ‰ para cualquier tipo de adenoma (4). La figura 6 (figura 38 original del libro²⁰) ofrece las tres tasas desagregadas por CC. AA.

¹⁹ Pág. 120.

²⁰ Pág. 121.

CONTENIDOS ARAGÓN

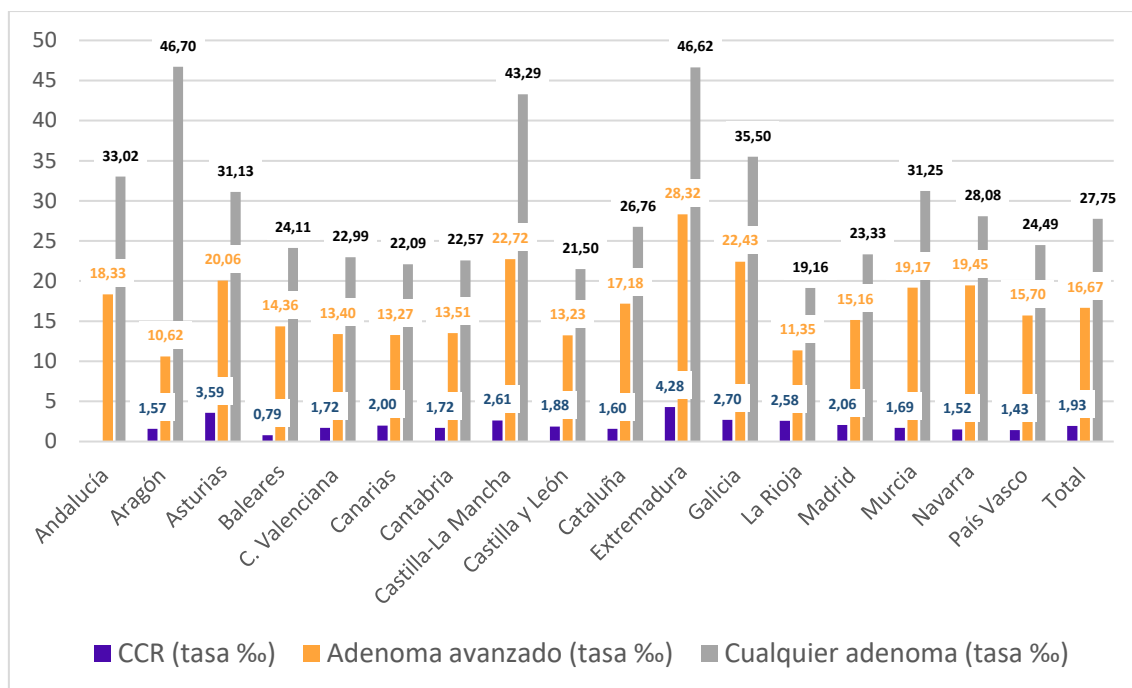


Figura 6. Tasas (%), conjunta para España (total) y desagregadas por CC. AA., de detección de carcinoma colorrectal invasivo (CCR), en ocre, adenomas avanzados (AA), en azul, y cualquier tipo de adenoma, en negro, en los programas de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

6.6.2.8. Valores predictivos positivos para las lesiones detectadas

De nuevo, el traslado literal del texto del LB²¹ 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) (4). 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 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) (4).

En Aragón los valores predictivos positivos (VPP) en 2019 fueron 2,02 % para CCR invasivo, 13,68 % para AA y 60,12 % para cualquier tipo de adenoma (4). La figura 7 (figura original 42 del libro²²) muestra los datos de estos VPP para cada uno de los programas.

²¹ Pág. 128.

²² Pág. 129.

CONTENIDOS ARAGÓN

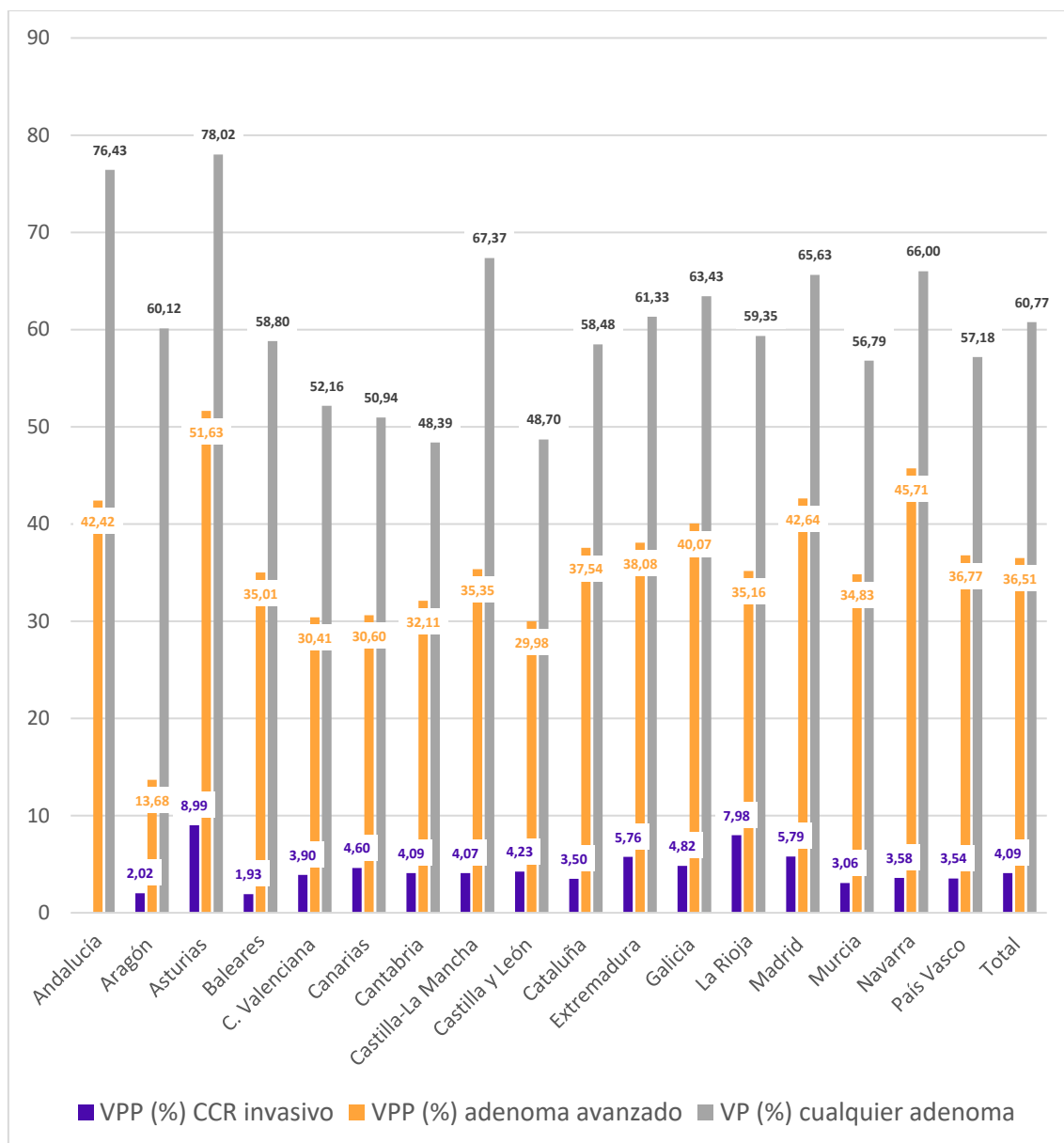


Figura 7. Valores predictivos positivos (VPP) —en %— para cáncer colorrectal (CCR) invasivo, en azul, adenomas avanzados (AA), en ocre, y cualquier tipo de adenoma, en gris, registrados en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

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 (2354), el porcentaje de los estadios I-II es

CONTENIDOS ARAGÓN

66.95 % y el de los estadios III-IV 33.05 % (4). La figura 8 (figura original 46 del libro²³) presenta los porcentajes agrupados de los estadios tumorales desagregados por CC. AA. para el año 2019. Los datos de Aragón son 79,41 % en estadios I-II y 20,59 % en estadios III-IV.

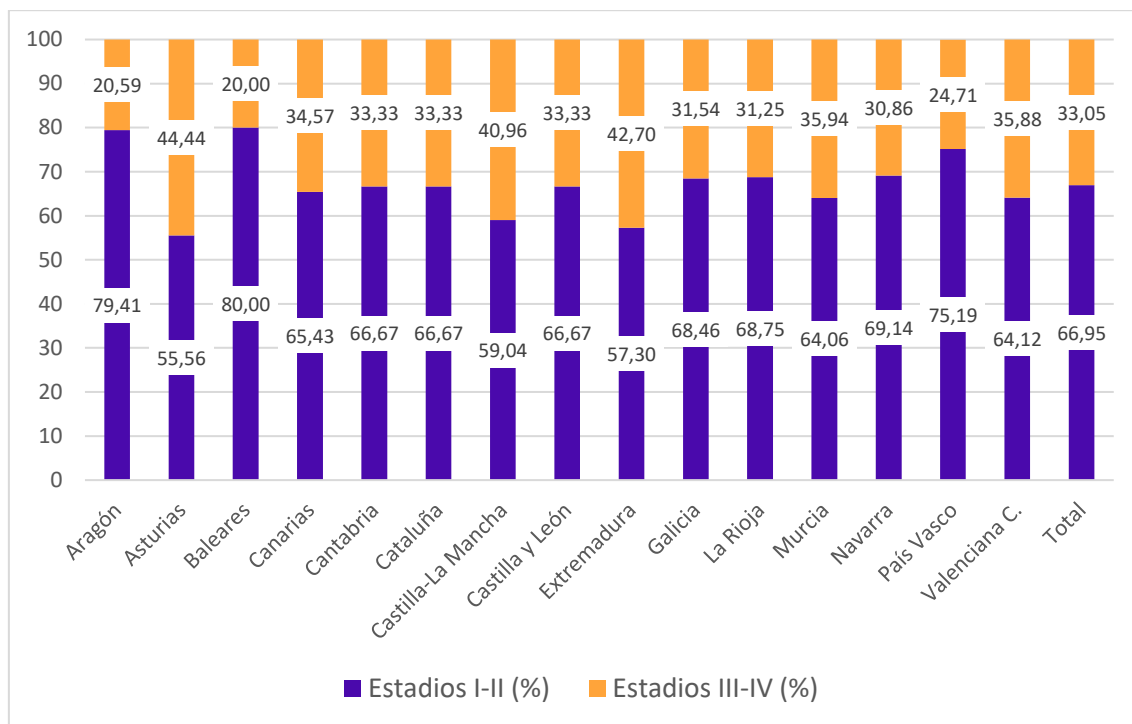


Figura 8. Porcentajes de personas con cáncer colorrectal invasivo en estadios I-II, y III-IV, sobre el total de cánceres estadificados, desagregados por CC. AA., en los programas españoles de cribado de cáncer colorrectal en el año 2019. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4).

6.2.2.13. Repercusión de la pandemia COVID en los programas

En este apartado vuelve a hacerse referencia al trabajo de Aznar-Gimeno et al (9)²⁴:

En este sentido, el de la modulación racional de la demanda, frente a la paralización de los programas, ya se vieron, en el apartado dedicado a la positividad de la determinación de SOH, los significativos resultados ofrecidos Aznar-Gimeno et al. (9), quienes demostraron como durante la pandemia el número de lesiones perdidas hubiera sido mucho menor si se hubieran elevado los puntos de corte de la prueba de cribado con SOHi, disminuyendo así el número de colonoscopias sin interrumpir las invitaciones, o

²³ Pág. 132.

²⁴ Pág. 147.

CONTENIDOS ARAGÓN

incluso, sin cambiar el punto de corte o asociándolo al cambio, priorizando las invitaciones a los grupos de mayor riesgo por sexo y edad.

Además, se mencionan otros trabajos generados en Aragón como uno de Domper-Arnal et al. (17)²⁵:

En España, al igual que en el resto del mundo, la pandemia COVID-19 ha tenido un importante efecto negativo sobre el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con CCR (17).

O el de Hijos-Mallada et al (18), del mismo grupo²⁶:

En Aragón, también se ha publicado un descenso de la tasa diagnóstica de CCR tras el inicio de la pandemia y una recuperación no completa de la actividad tras la pandemia (18).

6.2.4. Investigación relacionada con los programas

El programa de Aragón es uno de los que participan en el proyecto ColonPrev²⁷:

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 (19, 20). 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 (20). 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 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.

²⁵ Pág. 146.

²⁶ Pág. 147.

²⁷ Pág. 154

CONTENIDOS ARAGÓN

En este apartado, sin perjuicio de lo aportado en otras secciones, también debe mencionarse, adicionalmente una publicación de Hijos-Mallada et al (21)²⁸:

También se han estudiado en heces diferentes marcadores de inflamación en combinación con la determinación de SOHi (21).

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 dossier²⁹.

6.3.2. Aragón

Se reproduce a continuación literalmente este apartado³⁰:

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

Aragón

El programa de cribado de detección precoz del cáncer colorrectal aragonés (22), arrancó a finales de 2014, tras que el Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia del Gobierno de Aragón encomendara su gestión al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (5). El programa se organiza a través de una Unidad Central del Programa de Detección Precoz de Cáncer Colorrectal. Como en el resto de los programas españoles, la prueba de cribado bienal es la SOHi y la edad de la población diana son los 50-69 años. La fuente de información para la invitación es la TS, que se hace por carta, siendo la recogida del kit en farmacias o CS, y se excluyen a inmigrantes sin permiso de residencia, a la población reclusa y a los mutualistas no incluidos en el régimen de la SS (4). En 2021 se anunció el compromiso de la Consejería de Sanidad de completar la extensión del programa en 2024 (23).

El programa comunicó en 2018 los resultados del año de su implantación (2014) considerando que estaba siendo adecuada (6). En ese momento, el programa solo incluía el segmento de población de 60-69, lo que debe ser tenido en cuenta al interpretar los resultados, especialmente los de las tasas de detección de lesiones. En la tabla 3 (tabla 27 original en el libro³¹) se presentan los principales resultados que se ofrecen en esta publicación.

²⁸ Pág. 157.

²⁹ 29/04/2024.

³⁰ Págs. 159-161.

³¹ Pág. 159.

CONTENIDOS ARAGÓN

Tabla 3. Resultados del año de implantación (2014) del programa de cribado poblacional de cáncer colorrectal en Aragón. Fuente: Solé-Llop et al. (6)

Indicadores de participación	Total (n = 12 518)	Hombres (n = 6094)	Mujeres (n = 6424)
Tasa de participación, % (n)	45.28 (5668)	45.04 (2745)	45.50 (2923)
Indicadores de proceso de cribado	Total (n)	Hombres (n)	Mujeres (n)
Tasa de personas con test inadecuado, %	0.21 (12)	0.26 (7)	0.17 (5)
Tasa de personas con test positivo, %	10.75 (608)	13.77 (377)	7.92 (231)
Tasa de personas con aceptación de colonoscopia	95.07 (578)	94.69 (357)	95.67 (221)
Tasa de personas con colonoscopia completa realizada, %	97.58 (564)	98.32 (351)	96.38 (213)
Tasa de personas con complicaciones graves en colonoscopia, %	0.87 (5)	1.12 (4)	0.45 (1)
Tasa de personas con adenomas de alto riesgo, ‰	14.67 (83)	24.11 (66)	5.83 (17)
Tasa de personas con adenomas de riesgo medio, ‰	24.58 (139)	38.35 (105)	11.65 (34)
Tasa de personas con adenomas de bajo riesgo, ‰	17.68 (100)	21.54 (59)	14.05 (41)
Tasa de personas con cualquier adenoma, ‰	59.94 (339)	88.39 (242)	33.24 (97)
Tasa de personas con cáncer invasivo, ‰	5.48 (31)	8.77 (24)	2.40 (7)
Tasa de personas con cualquier adenoma y cáncer invasivo, ‰	65.42 (370)	97.15 (266)	35.64 (104)
Indicadores de tumores detectados	Total (n)	Hombres (n)	Mujeres (n)
Tasa de cánceres en estadio I, %	67.86 (19)	69.57 (16)	60.00 (3)
Tasa de cánceres en estadio II, %	7.14 (2)	8.70 (2)	0.00 (0)
Tasa de cánceres en estadio III, %	17.86 (5)	17.39 (4)	20.00 (1)
Tasa de cánceres en estadio IV, %	7.14 (2)	4.35 (1)	20.00 (1)
Valor predictivo positivo	Total	Hombres	Mujeres
Cualquier adenoma	58.55	67.79	43.89
Cáncer invasivo	5.36	6.72	3.17
Riesgo alto o intermedio	38.41	47.90	23.08
Riesgo alto	14.36	18.49	7.69
Riesgo intermedio	24.05	29.41	15.38

La tabla 4 (tabla 28 original en el LB³²) presenta los resultados ofrecidos por la RPCC para 2017 y 2019, observándose una mejoría sostenida en ambos años en la participación de casi 10 puntos y una todavía mayor tasa de positividad para la SOHi que la de 2014, lo que puede explicarse, al menos en parte, por la edad de los sujetos sometidos a la prueba ya que consta todavía un intervalo de edad de 60-69 años (4, 16).

Tabla 4. Resultados en los años 2017 y 2019 del programa de cribado de cáncer colorrectal de Aragón. Fuente: Red de Programas de Cribado de Cáncer (4, 16).

Indicador	2017			2019		
	N (n)	D (n)	Tasa	N (n)	D (n)	Tasa
Participación	28 617	52 836	54.16 %	43 686	80 741	54.11 %

³² Pág. 160.

CONTENIDOS ARAGÓN

SOHi positiva	3910	28 559	13.69 %	4411	43 298	10.19 %
Aceptación colonoscopia	3444	3910	88.08 %	3363	4411	76.24 %
Colonoscopias completas	3335	3444	96.84 %	3363	3363	100 %
Complicaciones graves colonoscopia	12	3444	0,35 %	68	3363	2.02 %
Adenomas avanzados	1090	28 559	38.17 ‰	460	43 298	10.62 ‰
Cualquier adenoma	1627	28 559	59.97 ‰	2022	43 298	46.70 ‰
CCR invasivos	161	28 559	5.64 ‰	68	43 298	1.57 ‰
CCR estadio I-II	47	77	61.04 %	54	68	79.41 %
CCR estadio III-IV	30	77	38.96 %	14	68	20.59 %
VPP adenomas avanzados	1090	3444	31.65 %	460	3363	13.68 %
VPP cualquier adenoma	1627	3444	47.24 %	2022	3363	60.12 %
VPP CCR invasivo	161	3444	4.67 %	68	3363	2.02 %
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.						

Una noticia de agosto de 2023, del Heraldo de Aragón (8), comenta datos de participación del programa aragonés cuya tasa desde 2014 sitúa en el 47.15 % (229 750 participantes entre 487 255 personas en la población diana), indicando que en el año 2022 la aceptación había bajado al 37.6 % (56 514 / 150 160 personas), y que entre enero y mayo de 2023 solo habían aceptado la invitación el 32.5 % (29 224 / 89 938). Estos datos de participación —inferiores a los comunicados en 2017 y 2019 a la RPCC que se recogen en la tabla 28, e incluso a los de 2014 de la tabla 27 tomada de Solé-Llop— motivan que se anuncie una campaña conjunta de la Consejería de Sanidad y de la AECC para animar al público a participar en el programa. La noticia ofrece otra interesante información sobre la tasa de positividad para la prueba de SOHi que fue del 6.1 % en 2022 y del 5.1 % en lo que se llevaba de 2023, lo que apunta a una normalización de las altas tasas registradas entre 2014 y 2017.

En cuanto a las publicaciones, además de la ya comentada arriba de Solé Llop et al. (6), otras cuatro han sido referenciadas en apartados anteriores (9, 11, 18, 21).

Referencias

1. 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 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/#>.
2. 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>.
3. Artículos. Programa de Detección Precoz de Cáncer de Colon [Internet]. Rioja Salud; 2024 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en:

CONTENIDOS ARAGÓN

<https://www.riojasalud.es/servicios/aparato-digestivo/articulos/programa-de-deteccion-precoz-de-cancer-de-colon>.

4. 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/#>.
5. Gobierno de Aragón. Orden de 19 de septiembre de 2013, del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia, por la que se autoriza la encomienda de gestión de un programa de cribado de detección precoz del cáncer colorrectal al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Boletín Oficial de Aragón N° 206, de 17 de octubre de 2013), p. 26881-83. <https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BOLE&PIECE=BOLE&DOCS=1-34&DOCR=14&SEC=FIRMA&RNG=200&SEPARADOR=&&PUBL=20131017>, (2023).
6. Solé Llop ME, Cano Del Pozo M, García Montero JI, Carrera-Lasfuentes P, Lanás Á. Programa de cribado poblacional de cáncer colorrectal en Aragón. Primeros resultados. Gac Sanit. 2018;32(6):559-62. Epub 20170804. doi: 10.1016/j.gaceta.2017.05.014. PubMed PMID: 28784304.
7. 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.
8. Más del 60% de la población invitada en Aragón al cribado de cáncer colorrectal no acude [Internet]. Heraldo; 2023 [actualizado 01/08/2023; consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2023/08/01/mas-del-60-de-la-poblacion-invitada-en-aragon-al-cribado-de-cancer-colorrectal-no-acude-1668883.html>.
9. Aznar-Gimeno R, Carrera-Lasfuentes P, Del-Hoyo-Alonso R, Doblaré M, Lanás Á. Evidence-Based Selection on the Appropriate FIT Cut-Off Point in CRC Screening Programs in the COVID Pandemic. Front Med (Lausanne). 2021;8:712040. Epub 20210727. doi: 10.3389/fmed.2021.712040. PubMed PMID: 34386511; PubMed Central PMCID: PMC8353123.
10. Unión Europea. Recomendación del Consejo de 9 de diciembre de 2022 relativa a la mejora de la prevención mediante la detección precoz: un nuevo enfoque de la UE para el cribado del cáncer en sustitución de la Recomendación 2003/878/CE (2022/C 473/01). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H1213\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H1213(01)).
11. Domper Arnal MJ, García Mateo S, Hermoso-Durán S, Abad D, Carrera-Lasfuentes P, Velazquez-Campoy A, et al. False-positive fecal immunochemical test results in colorectal cancer screening and gastrointestinal drug use. Int J Colorectal Dis. 2021;36(9):1861-9. Epub 20210512. doi: 10.1007/s00384-021-03947-1. PubMed PMID: 33982138.
12. Ibáñez-Sanz G, Milà N, de la Peña-Negro LC, Garcia M, Vidal C, Rodríguez-Alonso L, et al. Proton-pump inhibitors are associated with a high false-positivity rate in faecal immunochemical testing. J Gastroenterol. 2021;56(1):42-53. Epub 20201107. doi: 10.1007/s00535-020-01738-z. PubMed PMID: 33159805.
13. Ibáñez-Sanz G, Garcia M, Rodríguez-Moranta F, Binefa G, Gómez-Matas J, Domènech X, et al. Prescription drugs associated with false-positive results when using faecal immunochemical tests for colorectal cancer screening. Dig Liver Dis. 2016;48(10):1249-54. Epub 20160621. doi: 10.1016/j.dld.2016.06.011. PubMed PMID: 27378703.

CONTENIDOS ARAGÓN

14. 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>.
 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. 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/#>.
 17. Domper-Arnal MJ, Hijos-Mallada G, Lanás Á. The impact of COVID-19 pandemic in the diagnosis and management of colorectal cancer patients. *Therap Adv Gastroenterol*. 2022;15:17562848221117636. Epub 20220822. doi: 10.1177/17562848221117636. PubMed PMID: 36035306; PubMed Central PMCID: PMC9403473.
 18. Hijos-Mallada G, Alfaro E, Navarro M, Cañamares P, Ariño I, Charro M, et al. Impact of the COVID-19 pandemic in colorectal cancer diagnosis and presentation. *Gastroenterol Hepatol*. 2023;46(9):702-9. Epub 20230127. doi: 10.1016/j.gastrohep.2023.01.007. PubMed PMID: 36716926; PubMed Central PMCID: PMC9882881.
 19. 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.
 20. 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.
 21. Hijos-Mallada G, Lué A, Velamazan R, Saura N, Abril C, Lorenzo M, et al. The Addition of Other Fecal Biomarkers Does Not Improve the Diagnostic Accuracy of Immunochemical Fecal Occult Blood Test Alone in a Colorectal Cancer Screening Cohort. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:665786. Epub 20210604. doi: 10.3389/fmed.2021.665786. PubMed PMID: 34150803; PubMed Central PMCID: PMC8212973.
 22. Salud Informa. Cáncer colorrectal. Programa de detección precoz de cáncer colorrectal [Internet]. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad; 2024 [consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.saludinforma.es/portalsi/temas-salud/programas-cribado/colorrectal>.
 23. Lahoz A. Aragón se compromete a terminar el cribado de cáncer de colon antes del 2024 [Internet]. *El Periódico de Aragón*; 2021 [actualizado 30/03/2021; consultado 09 Ene 2024]. Disponible en: <https://www.elperiodicodearagon.com/aragon/2021/03/30/aragon-compromete-terminar-cribado-cancer-46448060.html>.
-