

Programa  
de  
Detección Precoz  
del  
Cáncer Colorrectal  
en  
Cantabria

Informe

Noviembre 2008 – Septiembre 2010

## Índice

Introducción	3
Extensión de la cobertura	3
Actividad y resultados de citación, captación y cribado en Atención Primaria	6
Actividad por Centros de Atención Primaria	6
Resultados del cribado en Atención Primaria	8
Actividad y resultados del cribado en Atención Especializada	11
Actividad por centros de Atención Especializada	11
Resultados de las colonoscopias	13
Rendimiento de la Detección Precoz del Cáncer Colorrectal en Cantabria	15
Estudio comparativo de una vs dos muestras en el test de sangre oculta en heces	18

---

Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud Pública

Sección de Promoción y Educación para la Salud

Autores:

Reinhard Wallmann

José Miguel Armona Aquerreta

Álvaro González de Aledo Linos

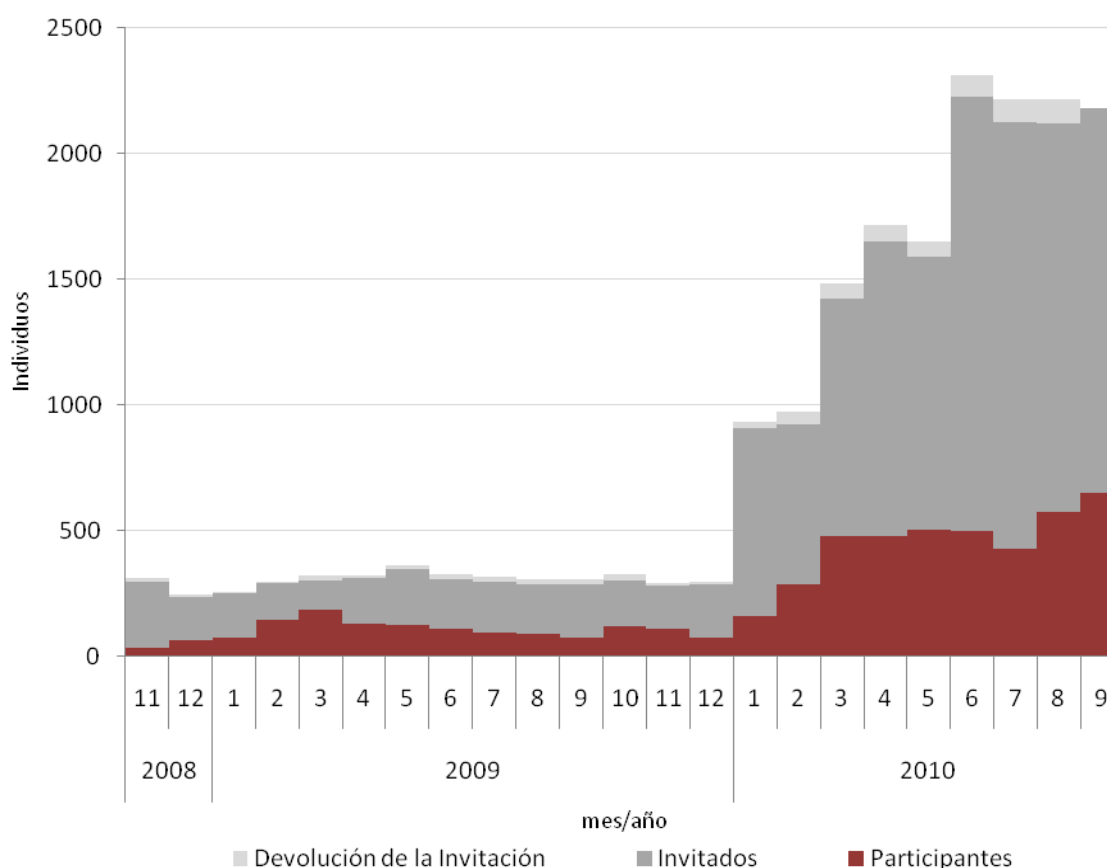
Santander, 7 de diciembre de 2010

## Introducción

En esta evaluación se ha utilizado un sistema de registro más preciso que en las anteriores, obligados por la inminente invitación a la segunda vuelta del cribado en los cuatro Centros de Salud del pilotaje y que necesariamente debe diferenciarse de la primera vuelta, pues sus tasas de detección serán diferentes. Ello ha permitido también desglosar los resultados por zonas básicas de salud, por sexos y por franjas de edad, así como cotejar los listados de pacientes de forma nominal, lo que ha permitido obtener indicadores de proceso nuevos, como la tasa de participación oportunista que se detallará más adelante.

## Extensión de la cobertura

En 2010 se está extendiendo el programa a toda la población diana de Cantabria con un cronograma que incluye la zona de Torrelavega en el último trimestre de 2010 y los 4 Centros de Salud que quedaron pendientes en la zona de Laredo en el primer trimestre de 2011 (ahora serán 5 al incluir Cotolino II). La situación actual hasta septiembre de 2010 se expone en la *figura 1*, donde se pone de manifiesto el incremento de invitaciones al cribado a medida que se ha extendido en la zona de Santander, la cantidad de invitaciones devueltas y la población que efectivamente participa en el programa.



*Figura 1.* Actividad mensual del programa

Si el programa sigue con el cronograma previsto (tras un pequeño retraso por los cambios en la estructura del Servicio Cántabro de Salud) es de esperar que se consiga implantar el cribado en diciembre de 2010 en los Centros de Salud Dobra, Tanos, Covadonga, Altamira, Polanco, Campoo y

Los Valles, con lo que estaríamos ofreciendo el cribado **al 70% de la población diana**, y en enero de 2011 en los Centros de Salud Besaya, Zapatón, Saja, San Vicente, Liébana, Nansa y Suances, con lo que se lo estaríamos ofreciendo al 82% de la población diana. Sólo quedarían después 5 Centros de Salud del Área de Laredo (Gama, Meruelo, Alto Asón y Cotolino I y II) con lo que el cribado se estaría ofreciendo **de forma universal en Cantabria** (figura 2).

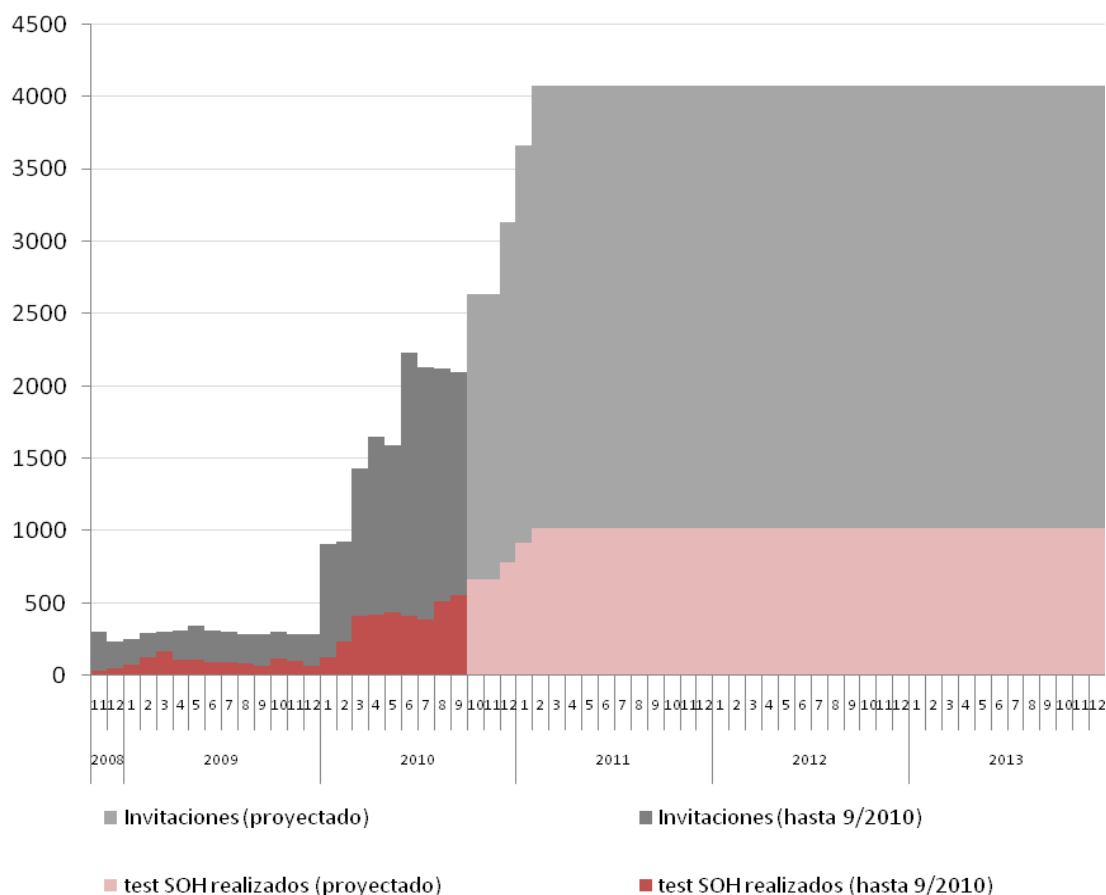


Figura 2. Proyección de la extensión del programa a cobertura universal e incorporación de la segunda vuelta

Desde el inicio del programa se han cursado 19.176 invitaciones válidas (no devueltas por el correo) con una **participación global del 28,9%**. En la figura 3 se muestra el porcentaje de participación desde el inicio del programa. Destaca una onda creciente desde que se incorporaron los primeros 4 Centros de Salud en el pilotaje, con un ligero decrecimiento cada vez que se incorporaron centros nuevos en 2010 (enero, marzo y junio). Este decrecimiento se atribuye a tratarse de un programa nuevo que la población desconoce, y sobre todo a un sesgo debido a que la carta de invitación no limita el plazo para participar (por lo tanto incluimos en el denominador a todos los invitados pero en el numerador sólo a los que participan hasta ese mes). El simple transcurrir del tiempo hace que vaya creciendo el numerador al incluir a pacientes que acuden a hacerse el test este mes aunque recibieran la carta hace varios meses. Esto se tradujo en la zona del pilotaje en un incremento del 18 al 38 % en 5 meses, sin que en esos meses se hiciera ninguna actividad extraordinaria de captación. Por lo tanto mientras se vayan incorporando centros nuevos el simple transcurrir del tiempo es de esperar que incremente la participación.

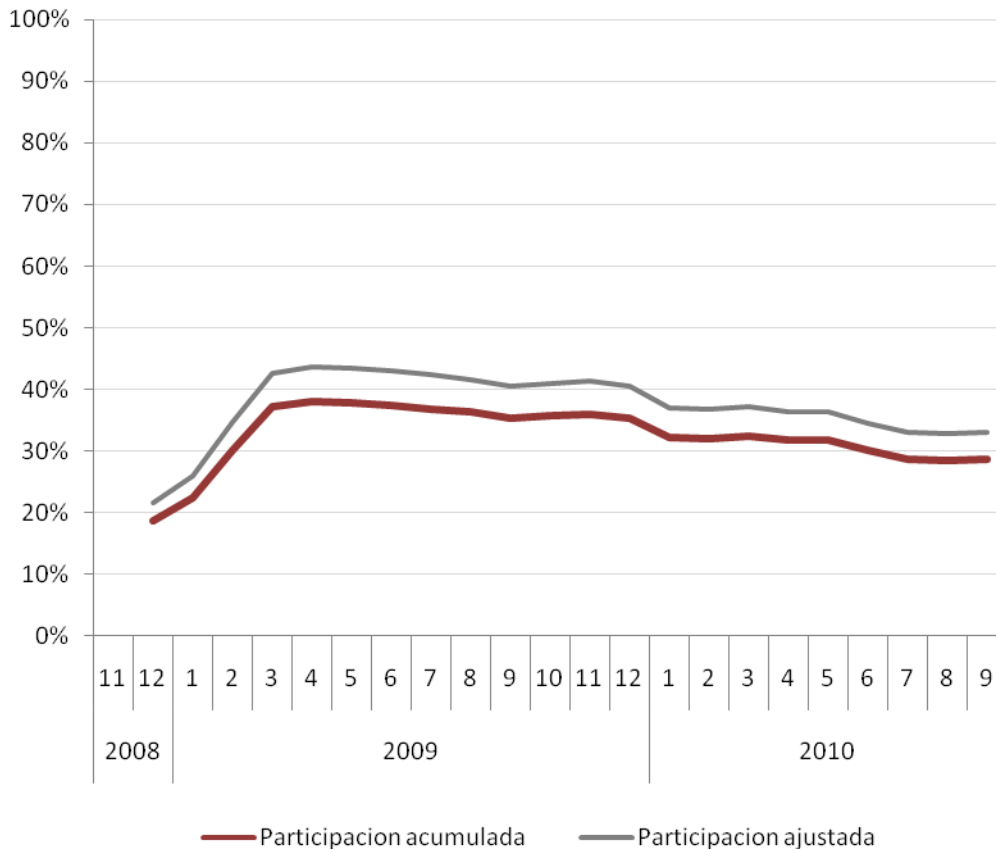


Figura 3. Participación acumulada y ajustada

En la *figura 3* hemos incluido la **“participación ajustada”** que es en promedio un 4% superior a la participación citada anteriormente. Se debe a que en Cantabria la carta de presentación invita a las personas a autoexcluirse (no ir al Centro de Salud) si ya están en seguimiento colonoscópico. Se hizo así para cargar lo menos posible al sistema asistencial. En una encuesta realizada durante la fase del pilotaje para investigar los determinantes de no participación en el cribado, comprobamos que esta circunstancia la presentaban el 13% de, es decir, el 13% de los que recibían la carta tenían una razón justificada para no hacerse el test, pero esta razón era apreciada por ellos mismos en lugar de por el personal sanitario del Centro de Salud. Ahora bien, por la definición de la “tasa de participación” cuyo denominador son las invitaciones válidas, definidas como las que no presentan motivo de exclusión, en nuestro caso el denominador estaría reducido en un 13%. Como esta reducción no se ha tomado en cuenta al proceder de una encuesta no diseñada para este fin, al mantener en el denominador todas las invitaciones ha resultado una tasa de participación un 4% inferior. **Por lo tanto la participación real sería del 33% y se superaría el objetivo del programa, si bien esta cifra no se puede mantener oficialmente por las limitaciones citadas.**

## Actividad y resultados de citación, captación y cribado en Atención Primaria

### Actividad por Centros de Atención Primaria

En la *tabla 1* se muestra la participación en números absolutos en cada Centro de Salud, lo que da una idea de la carga de trabajo real que ha generado el programa en Atención Primaria: en promedio 31 participantes al mes, es decir, 1,5 cada día laborable para todo el equipo sanitario del Centro. La tasa de participación en cada Centro de Salud oscila entre el 40 y el 17%, con la media citada del 28,9% (*figura 4*).

Centro de Salud	Fecha de inicio	Meses incluidos	Invitaciones	Participantes	Participantes / mes
C.S. LOPEZ ALBO-COLINDRES	11/2008	23	1.566	620	27
C.S. LAREDO	11/2008	23	2.579	958	42
C.S. SANTOÑA	11/2008	23	1.805	563	25
C.S. AMPUERO-BAJO ASON	11/2008	23	1.011	371	16
C.S. SARDINERO	1/2010	9	795	204	24
C.S. VARGAS	1/2010	9	1.989	486	56
C.S. EL ASTILLERO	1/2010	9	1.258	439	51
C.S. CENTRO	1/2010	9	1.380	321	37
C.S. DAVILA	3/2010	7	1.552	423	64
C.S. ONTANEDA	3/2010	7	274	64	10
C.S. CUDEYO	3/2010	7	990	287	43
C.S. PUERTOCHICO	3/2010	7	1.282	237	36
C.S. SELAYA	3/2010	7	268	66	10
C.S. LIERGANES	6/2010	4	135	36	10
C.S. EL ALISAL	6/2010	4	434	73	20
C.S. JOSE BARROS-CAMARGO	6/2010	4	346	88	24
C.S. BAJO PAS	6/2010	4	384	90	25
C.S. CAMARGO CENTRO	6/2010	4	495	84	23
C.S. CAZOÑA	6/2010	4	633	130	36
<b>TODOS LOS CENTROS</b>		<b>181</b>	<b>19.176</b>	<b>5.540</b>	<b>31</b>

*Tabla 1.* Invitaciones y participantes por centro de Salud

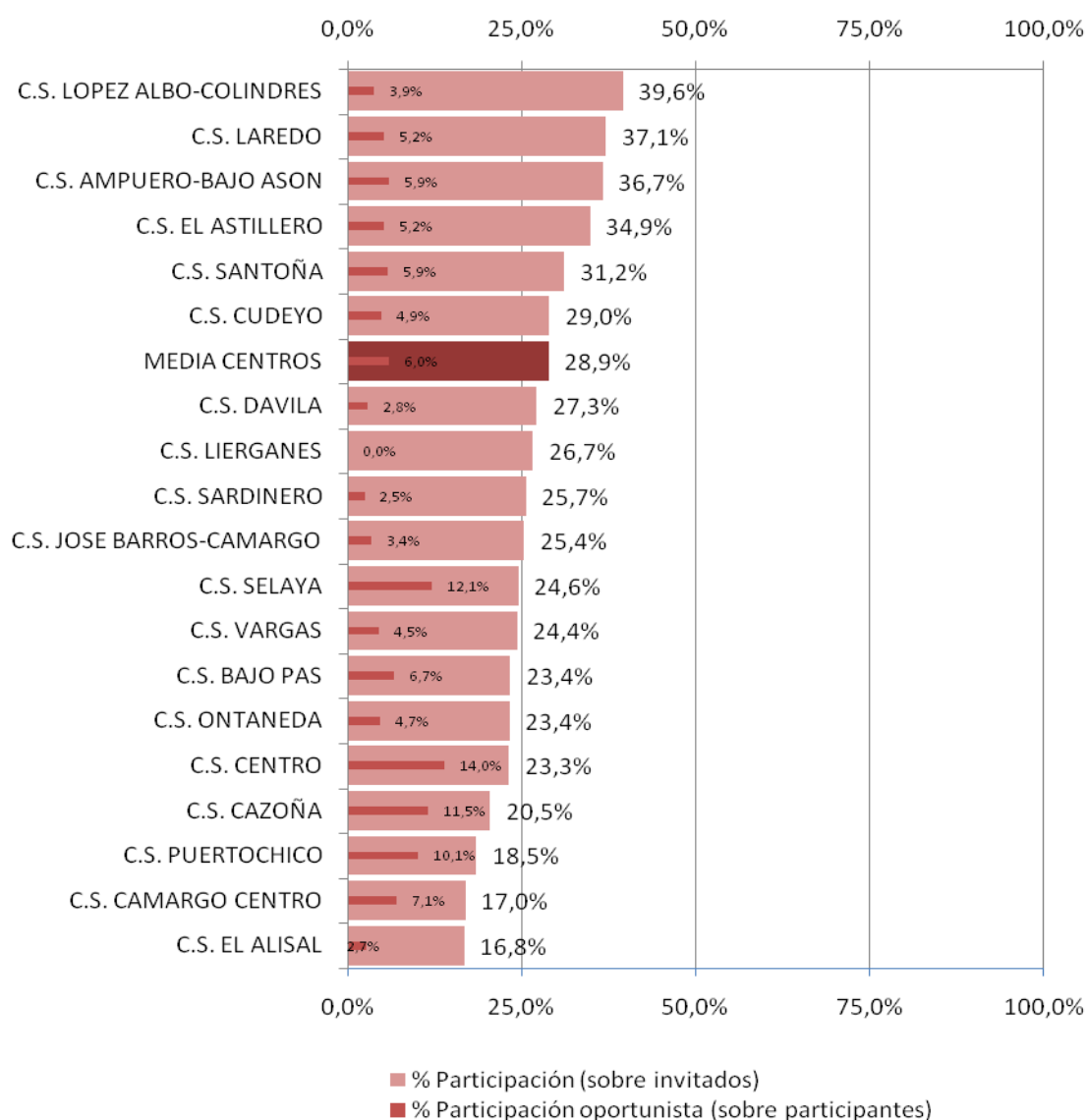


Figura 4. Participación por centro de salud

Se muestra igualmente la **“participación oportunista”**, definida como el porcentaje de pacientes que se han hecho el test de sangre oculta en heces sin estar invitado mediante carta, respecto al total de los que se han hecho el test en ese Centro de Salud. **La participación oportunista global es de 6%** de los participantes. Algunos centros llegan a generar hasta el 14%.

Este indicador **debería ser del 0%**, pues tanto en los documentos técnicos del programa como en el curso de formación se insistió en que no se hiciera porque genera problemas de inequidad (discriminación positiva a los más frecuentadores) y problemas prácticos para el propio paciente. En efecto, si le llega a continuación la invitación en un plazo corto tras el cribado oportunista, no se va a saber qué actitud tomar, si repetir o no la sangre oculta en heces con los dilemas que cada opción genera. Por otra parte sobrecarga a los Servicios de Digestivo con un trabajo imprevisto y difícil de organizar y planificar.

## Resultados del cribado en Atención Primaria

Desde el inicio del programa se han producido 19.176 invitaciones válidas (no devueltas por el correo) con una participación global del 28,9%, muy cerca del objetivo planteado del 30% (tabla 2).

En la *tabla 2* se muestran los indicadores de participación y positividad globales y por sexos, en la *tabla 4* por grupos de edad y en la *tabla 5* y *figura 5* por ambos criterios, lo que nos permitirá por primera vez presentar los resultados del cribado con los estándares definidos a nivel nacional.

	total	Objetivo	mujeres	hombres
<b>Actividad</b>				
Población diana	<b>19.996</b>		10.392	9.604
Población no accesible	<b>820</b>		389	431
Población invitada	<b>19.176</b>		10.003	9.173
Participantes	<b>5.540</b>		3.074	2.466
Test positivo	<b>310</b>		146	164
Test negativo	<b>4.496</b>		2.540	1.956
Test no entregado	<b>734</b>		388	346
<b>Indicadores principales</b>				
Invitaciones válidas	<b>95,9%</b>	≥90	96,3%	95,5%
Participación <sup>i</sup>	<b>28,9%</b>	≥30	30,7%	26,9%
Participación ajustada <sup>ii</sup>	<b>33,2%</b>		35,3%	30,9%
Positividad del test SOH	<b>6,5%</b>	<10	5,4%	7,7%

i: Participantes/Población invitada

ii: Participantes/(Población invitada - 13% por autoexclusión)

**Tabla 2.** Actividad e indicadores principales del programa en Atención Primaria

Llama la atención la mayor participación de las mujeres (4 puntos superior a los varones) aunque el cáncer de colon sea un problema de salud menos prevalente en ellas, lo que se ha detectado también en otras Comunidades Autónomas.

De los 5.540 participantes, 62 (1,1%) tenían antecedentes familiares o personales (tabla 3). Este 1,1% de los participantes es la carga de trabajo máxima que en teoría se generaría para



las consultas de Aparato Digestivo. Otros 37 (0,7%) tenían alguna causa de exclusión definitiva o temporal. Finalmente otros 635 (11,5 %) no entregaron las muestras de heces a pesar de haber retirado los tubos; éstos o han cambiado de opinión respecto a su participación, o simplemente están esperando el momento que les resulte más cómodo para entregar la muestra (hemos detectado algún caso que se presentó más de un año después). Es otro inconveniente de la concreción en los plazos de participación de nuestro sistema, que tal vez deberíamos corregir.

	total	% <sup>i</sup>	mujeres	%	hombres	%
<b>Causas de la no entrega del test SOH</b>						
Antecedentes familiares o personales	<b>62</b>	1,1%	41	1,3%	21	0,9%
Exclusiones definitivas o temporales	<b>37</b>	0,7%	23	0,7%	14	0,6%
A la espera	<b>635</b>	11,5%	324	10,5%	311	12,6%
total	<b>734</b>	13,2%	388	12,6%	346	14,0%

<sup>i</sup> % sobre participantes

Tabla 3. Personas con causa de la no entrega del test SOH

Actividad	Grupos de edad		
	55-59	60-64	65-69
Población diana	8.520	5.182	6.294
<b>Indicadores principales</b>			
Participación	26,5%	31,1%	29,8%
Participación ajustada	30,4%	35,7%	34,2%
Positividad del test SOH	5,3%	5,1%	8,9%

Tabla 4. Actividad e indicadores principales del programa en Atención Primaria por grupos de edad

Actividad	55-59		60-64		65-69	
	mujer	hombre	mujer	hombre	mujer	hombre
Población diana	4.415	4.105	2.663	2.519	3.314	2.980
<b>Indicadores principales</b>						
Participación	29,3%	23,4%	33,6%	28,4%	29,6%	30,0%
Participación ajustada	33,6%	26,9%	38,6%	32,7%	34,0%	34,5%
Positividad del test SOH	4,8%	6,0%	3,6%	7,1%	7,9%	9,9%

Tabla 5. Actividad e indicadores principales del programa en Atención Primaria por grupos de edad y sexo

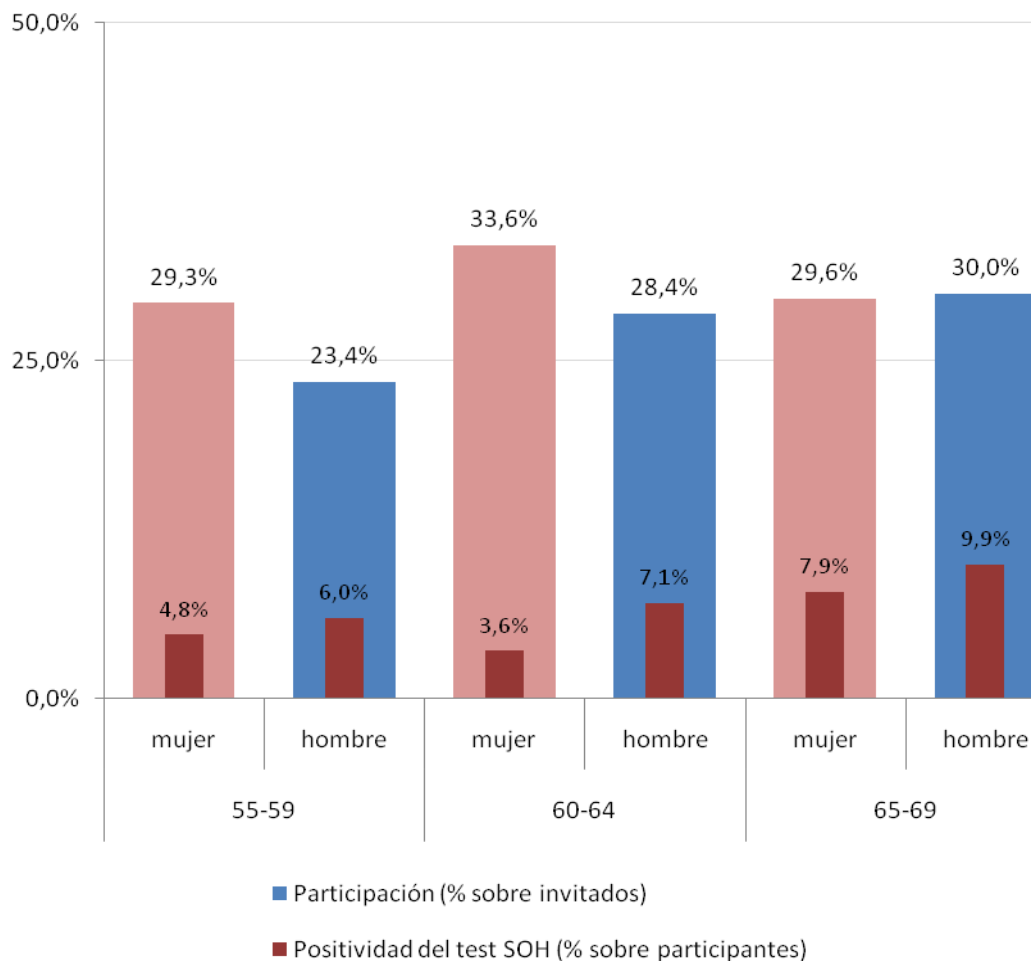
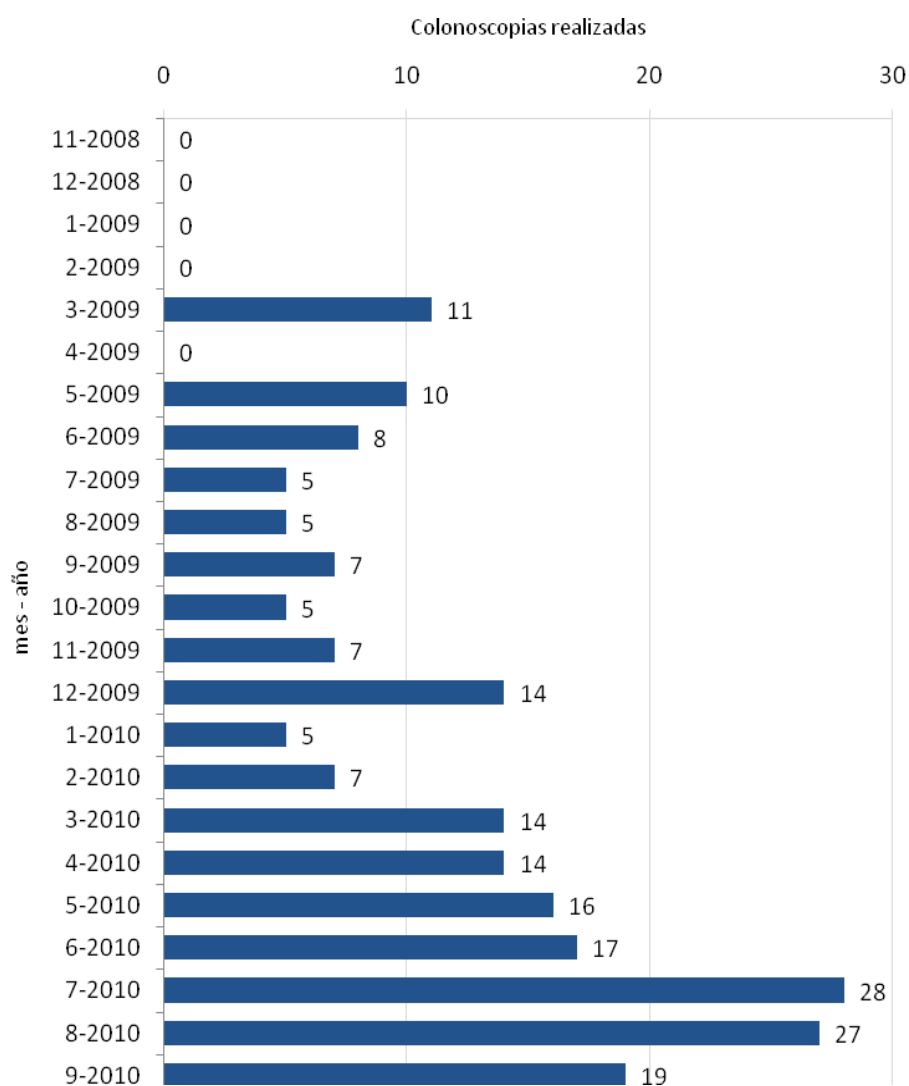


Figura 5. Participación y positividad del test SOH por grupos de edad y sexo

## Actividad y resultados del cribado en Atención Especializada

### Actividad por Centros de Atención Especializada

En los meses que lleva desarrollándose el programa se han realizado 244 colonoscopias procedentes del cribado en el Hospital Marqués de Valdecilla. Las primeras se hicieron en marzo de 2009, cinco meses después de iniciadas las actividades en Atención Primaria (*figura 6*; desglose por meses). Hay que hacer constar que el endoscopista que se contrató se ha incorporado al Servicio de Aparato Digestivo y ha estado realizando también las colonoscopias habituales que surgen de las consultas del hospital y de otros pacientes sintomáticos. El objetivo era disminuir las listas de espera que existían al inicio del programa (5-6 meses) y preparar el terreno para el incremento de las que se generarían en el programa al ir ampliándose principalmente en el Área de Santander.



*Figura 6.* Colonoscopias de cribado realizadas en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

De los 310 pacientes con test positivo a los que se indicó la colonoscopia, 43 no la aceptaron, lo que da una tasa de aceptación del 86,1%, inferior a la constatada durante el pilotaje que fue del 98% y no alcanzando el objetivo de nuestro programa de superar el 90% (tabla 6). No obstante se sitúa en un porcentaje muy similar al promedio de otras Comunidades Autónomas que han publicado sus resultados (País Vasco 79%, Cataluña 89%, Valencia 92% y Murcia 95%, con una media de 88%) aunque es un resultado a mejorar. Por sexos, llama la atención una mejor aceptación en los hombres (90,2%) que en las mujeres (81,5%) a pesar de participar más en el cribado las mujeres, y a pesar de que se esperaría una mejor participación en ellas por la concomitancia con el cribado de mama en las mismas edades que podría haber generado una mayor familiaridad con las actividades de prevención del cáncer. Por lo tanto en hombres se cumple el objetivo de superar el 90%, pero las mujeres se quedan a más de 8 puntos de ese objetivo.



Actividad	total	mujeres	hombres
Colonoscopias indicadas (test SOH pos)	310	146	164
Colonoscopias realizadas	244	104	139
Causas de no realización de la colonoscopia			
Contraindicación	0	0	0
No aceptación	43	27	16
Complicaciones de Colonoscopias			
Hemorragia postcolonoscopia	3	1	2
Perforación debida a colonoscopia	0	0	0
Defunción asociada a colonoscopia	0	0	0

#### Indicadores principales

Colonoscopias de cribado/mes (promedio)	12		
Tasa de aceptación	86,1%	>90	81,5%    90,2%
Colonoscopias completas	94,7%	>90	97,1%    93,5%
Tasa de hemorragia postcolonoscopia (por 1.000)	12,3	<6	9,6    14,4
Demora entre test SOH+ y colonoscopia (días, mediana)	41	≤60	40    43
Tasa de participantes con tiempo de demora ≤ 60d	77,5%	≥95	80,8%    75,5%
Demora entre diagn. CCR y 1ª terapia (días, mediana)	48	≤28	48    59

Tabla 6. Actividad e indicadores principales de colonoscopias de cribado

Quedan 23 pacientes de los 310 positivos a sangre oculta (7,4%) que habiendo aceptado la colonoscopia aún no se la han realizado. Algunos pueden estar simplemente en lista de espera o haber demorado la colonoscopia por razones médicas (enfermedades intercurrentes), ser

exclusiones o contraindicaciones sobrevenidas (incluso fallecimientos) o tratarse de rechazos que no se hicieron explícitos en la entrevista con el médico. En cualquier caso no disponemos de la información relativa a ellos y habrá que mejorar su registro para disminuir la incertidumbre en la evaluación de este apartado. Esta mejora es responsabilidad de los profesionales de Atención Primaria que deberían recoger la información en OMI-AP.

La tasa de colonoscopias completas (las que alcanzan la válvula ileocecal) ha sido del 94,7%, superando el objetivo del programa del 90%. Este resultado es mejor que en otras Comunidades, por ejemplo 87% en Valencia.

La tasa de hemorragia postcolonoscopia ha sido de 12,3‰. En números absolutos siguen siendo los mismos 3 casos citados en informes anteriores (dos requirieron transfusión y uno no) que inicialmente dieron una tasa muy alta, y que con el transcurrir del tiempo y no aparecer casos nuevos está acercándose al objetivo previsto (< 10‰). No se produjo ninguna perforación ni defunción debidas a la colonoscopia, y como efecto adverso anecdótico sólo se puede citar una reacción alérgica al evacuante Bohm.

La **mediana de tiempo de demora entre el test de sangre oculta en heces positivo y la colonoscopia ha sido de 41 días**, cumpliendo el objetivo de no superar los 60 días. Por el contrario el porcentaje de participantes con un tiempo de demora menor de 60 días, cuyo objetivo era  $\geq 95\%$ , ha sido de 77,5 %, no cumpliéndose el objetivo global ni por sexos. Hay que hacer constar que en estos dos indicadores están incluidos algunos casos de demoras enormes debidas a las patologías intercurrentes del paciente (ingresos por otro motivo que obligan a posponer la colonoscopia), por lo tanto las demoras atribuibles sólo al sistema sanitario siempre serán inferiores.

La demora entre el diagnóstico de cáncer y la primera intervención terapéutica ha sido de 48 días (tabla 6), no consiguiendo alcanzar el objetivo de 28 días pero mejorando sustancialmente la demora existente hasta ahora de 104 días.

## Resultados de las colonoscopias

Los casos detectados, los correspondientes valores predictivos positivos y tasas de detección se muestran en las *tablas 7, 9 y 10*. Se han detectado **13 carcinomas colorrectales**, de los cuales 5 in situ y 8 invasivos. Además se han detectado y extirpado en la colonoscopia **78 adenomas de alto riesgo** y **65 de bajo riesgo**. Teniendo en cuenta el carácter evolutivo de estas lesiones, y que una de las características que define el alto o bajo riesgo es el diámetro de la lesión (mayor o menor de 1 cm) lo que significa que cualquier ABR no extirpado puede, por su propio crecimiento, entrar a la categoría de AAR, podemos afirmar que se ha extirpado en 143 pacientes alguna lesión susceptible de degenerar a carcinoma.

	total	mujeres 	hombres 
<b>Resultados diagnósticos (casos absolutos)</b>			
CA invasivo (Ci)	8	3	5
Carcinoma in situ (Cis)	5	5	0
Adenoma de Alto Riesgo (AAR)	78	26	51
Adenoma de Bajo Riesgo (ABR)	65	25	40
Pólipo hiperplásico	52	21	31
Otros diagnósticos no relacionados con CCR	153	66	87
Sin alteraciones (normal)	12	5	7

Tabla 7. Resultados diagnósticos de colonoscopias realizadas

	total	mujeres 	hombres 
<b>Características de los tumores detectados (estadíos)</b>			
0	5	5	0
I	6	3	3
II	1	0	1
III	0	0	0
IV	0	0	0
desconocido	1	0	1

Tabla 8. Estadíos de los tumores detectados

En la *tabla 8* se muestra el **estadiaje diagnóstico** de los casos de cáncer detectados. 11 de los 13 (84,6%) se encontraban en estadio 0 ó I, asociados a buen pronóstico como está descrito (en estadio 0 se consideran curados con la extirpación colonoscópica, y en estadio I la supervivencia a los 5 años es mayor del 90%). Sólo en 1 caso no disponemos aún del estadiaje. Se trata de un paciente diagnosticado en Valdecilla y remitido al Hospital de Laredo como su centro de referencia, y del que estamos a la espera de conseguir los datos de seguimiento.

## Rendimiento de la Detección Precoz del Cáncer Colorrectal en Cantabria



### Valores predictivos positivos del test SOH+

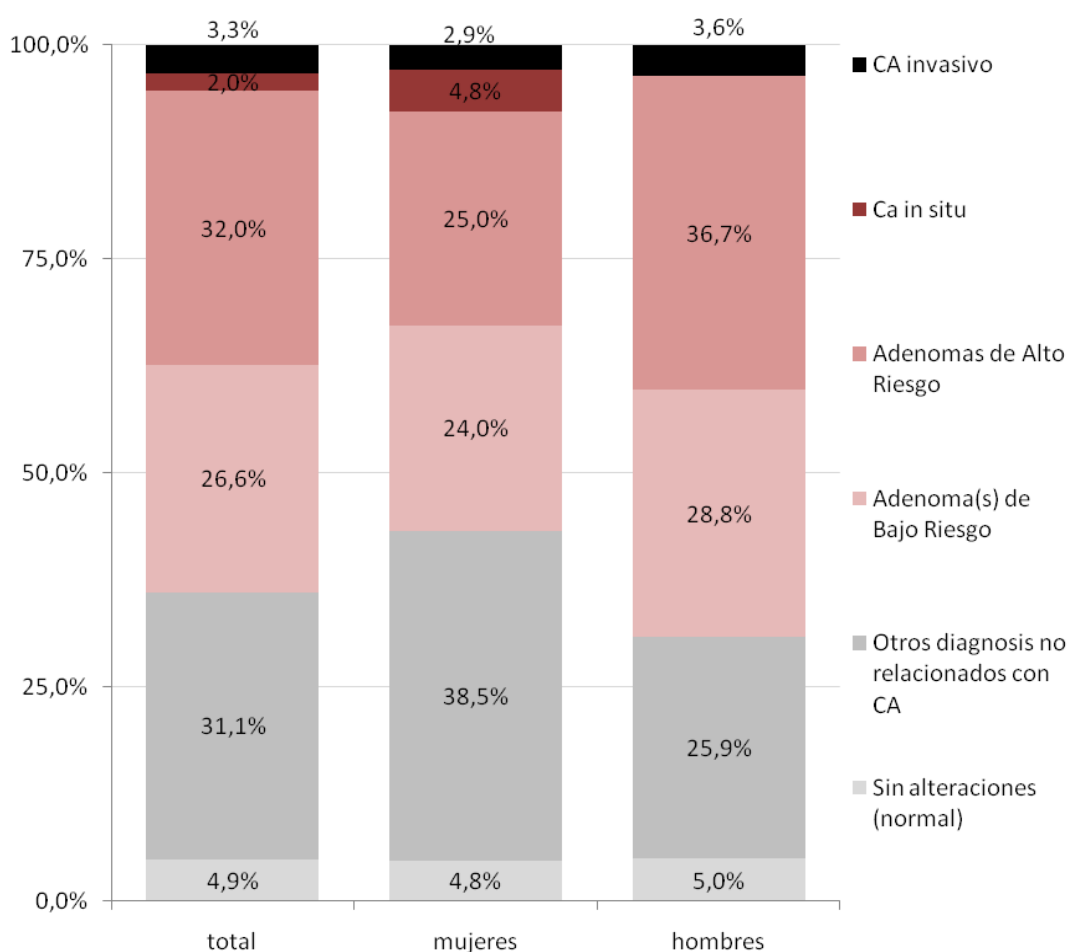
	total	Objetivo	mujeres	hombres
Ca invasivo	<b>3,3%</b>	>5	2,9%	3,6%
Ca in situ	<b>2,0%</b>		4,8%	0,0%
Adenomas de alto riesgo	<b>32,0%</b>	>30	25,0%	36,7%
Adenomas de bajo riesgo	<b>26,6%</b>	>15	24,0%	28,8%
Pólipo hiperplásico	<b>21,3%</b>		20,2%	22,3%
Sin alteraciones (normal)	<b>4,9%</b>		4,8%	5,0%
Otros diagnósticos no relacionados con CCR	<b>62,7%</b>		63,5%	62,6%

### VPP acumulados

Cánceres (Cis + Ci)	<b>5,3%</b>		7,7%	3,6%
Adenomas (ABR+AAR)	<b>58,6%</b>		49,0%	65,5%
Adenomas y cánceres (ABR+AAR+Cis+Ci)	<b>63,9%</b>		51,9%	69,1%

Tabla 9. Valores predictivos positivos del test SOH positivo

Los **valores predictivos positivos del cribado (VPP)** se exponen en la *tabla 9* y en la *figura 7*. Se superan los valores previstos para los adenomas y no se superan para el cáncer invasivo (3,3% frente al objetivo de >5%). Ya se dijo en informes anteriores que en poblaciones pequeñas como la de Cantabria, la tasa de las patologías poco prevalentes se modifica mucho por la distribución de los casos al azar a lo largo del año, y que la tasa no sería significativa hasta que transcurriera un tiempo largo. No obstante este VPP para cáncer invasivo está aumentando desde el inicio del programa, y es el más alto obtenido hasta la fecha. Esta variabilidad debida al azar se nota menos en las lesiones de alta prevalencia como los adenomas de alto y bajo riesgo, que desde el principio del programa han superado los objetivos previstos.



*Figura 7.* Valores predictivos positivos (VPP) del test SOH



Las **tasas de detección por cada 1000 personas sometidas a cribado** se exponen en la *tabla 10*. A nivel global (ambos sexos) no se ha llegado al nivel de detección esperable, superándose sólo el objetivo para los ABR, a expensas de los hombres. Esta tasa depende tanto de la técnica de cribado como de la prevalencia de la patología buscada, por lo tanto no conseguir el objetivo de una tasa por mil puede ser bueno si indica que la patología en Cantabria es menos prevalente, lo que queda garantizado si los valores predictivos positivos se han cumplido, como es el caso de Cantabria y se ha detallado en el párrafo anterior.

	total	Objetivo	mujeres	hombres
<b>Tasas de detección (Casos por 1000 participantes)</b>				
CA invasivo (Ci)	<b>1,7</b>	>4	1,1	2,4
Carcinoma in situ (Cis)	<b>1,0</b>		1,9	0,0
Adenoma de Alto Riesgo (AAR)	<b>16,2</b>	>30	9,7	24,1
Adenoma de Bajo Riesgo (ABR)	<b>13,5</b>	>10	9,3	18,9
Pólipo hiperplásico	<b>10,8</b>		7,8	14,6
Otros diagnosticos no relacionados con CCR	<b>31,8</b>		24,6	41,0
Sin alteraciones (normal)	<b>2,5</b>		1,9	3,3
<b>Tasas de detección acumulados</b>				
Canceres (Cis + Ci)	<b>3</b>		3	2
Adenomas de alto y bajo riesgo (ABR+AAR)	<b>30</b>		19	43
Adenomas y cánceres (ABR+AAR+Cis+Ci)	<b>32</b>		22	45

*Tabla 10.* Tasas de detección por tipo de diagnóstico

## Estudio comparativo de una vs dos muestras en el test de sangre oculta en heces

Los valores predictivos y la eficacia y eficiencia del cribado con sangre oculta en heces dependen del número de muestras analizadas, ya que el sangrado de las lesiones cancerosas y precancerosas es, por definición, intermitente. Cuantas más muestras se recojan aumentan las probabilidades de detectar un sangrado, pero a la vez disminuye la participación (procedimiento más engorroso) y aumenta el coste. Por eso en diferentes programas el número de muestras establecido oscila entre una y tres, optándose en Cantabria por el término medio. Algunas Comunidades Autónomas (de momento sólo el País Vasco) están desarrollando o pensando desarrollar este cribado con una sola muestra, lo que disminuye los costes y se especula que podría mejorar la participación. A cambio se corre el riesgo de perder casos positivos (aumentar los falsos negativos, es decir, disminuir la sensibilidad del test de cribado).

Para aclarar este punto se ha hecho un estudio prospectivo de la comparación de la tasa de positividad en 112 pacientes con SHO positiva en los cuales, aunque por supuesto se recogieron dos muestras, se anotó el resultado de cada muestra por separado. De estos pacientes, el 52,6 % dio positivo en las dos y el 47,3 % sólo en una. Por lo tanto si recogiéramos sólo una muestra perderíamos al 23,6 % de los positivos (los que hubieran dado positivo sólo en la 2ª). Para compensar esta pérdida debería mejorar la participación en aproximadamente un 10% (pasar del 30 al 40%) lo que no parece posible sólo por este cambio.

Posteriormente se compararon los diagnósticos finales de estos pacientes para ver si la positividad en las dos muestras se asociaba a diagnósticos más graves. La comparación se detalla en la *tabla 11*, destacando que ninguna diferencia fue estadísticamente significativa y que incluso uno de los carcinomas invasivos había sido positivo sólo en una de las muestras. Como conclusión, se comprueba que el sangrado es intermitente, que la positividad en una o dos muestras no permite diferenciar un pronóstico mejor o peor, y que en Cantabria con una sola muestra se perderían el 23,6% de los positivos sin que nos parezca probable compensar esta pérdida con una mejora en la participación. Por ello somos partidarios de seguir haciendo el cribado con dos muestras.

Lesión	Positivo en 1 (n=53)	Positivo en 2 (n=59)	p
ABR	16/53 (30,1%)	14/59 (23,7%)	NS
AAR	11/53 (20,7%)	17/59 (28,8%)	NS
In situ	0/53 (0%)	3/59 (5,0%)	NS
Invasivo	1/53 (1,8%)	1/59 (1,6 %)	NS
Hiperplásico	11/53 (20,7%)	7/59 (11,8%)	NS

*Tabla 11.* Resultados finales según positividad en una o dos muestras