



GOBIERNO
de
CANTABRIA
CONSEJERÍA DE SANIDAD

PROGRAMA de DETECCIÓN PRECOZ de CÁNCER de MAMA

EVALUACIÓN 11ª VUELTA (2017-2018)

Edita:

Dirección General de Salud Pública.
Consejería de Sanidad.
Gobierno de Cantabria.

Finalización del documento: 2021.

Documento disponible en: <http://www.saludcantabria.es>

Imprenta Regional - 10/806.



ÍNDICE

Introducción	4
Organización general	6
Objetivos de la 10ª Vuelta (2015-2016)	9
Resultados	12
- Indicadores de Proceso	13
- Indicadores de Resultado	24
Bibliografía de referencia	32

PROGRAMA de
DETECCIÓN PRECOZ de
CÁNCER DE MAMA

INTRODUCCIÓN

El Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama (PDPCM) de Cantabria, tiene como objetivos reducir la mortalidad por este tumor, incrementar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de las mujeres que lo padecen. Es un programa de carácter poblacional, en el que todas las mujeres residentes en Cantabria, con edades comprendidas entre los 50 a 69 años, son invitadas por el sistema sanitario público a realizarse una mamografía cada dos años.

El ser un programa de base poblacional, todas las actividades están planificadas, coordinadas, monitorizadas y evaluadas buscando la mejora continua de la calidad y garantizando los principios de eficiencia y equidad. La evaluación de un programa de cribado es por tanto una actividad inherente al propio proceso. Las Guías Europeas de calidad (European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis) sugieren la realización de evaluaciones periódicas a través de indicadores que nos permitan monitorizar los resultados tanto del proceso como el impacto del programa y prever a través de estándares sus posibles resultados reales.

Los indicadores de referencia que se siguen para evaluar el Programa de Detección Precoz del Cáncer de Mama de Cantabria son los propuestos por la Guías Europeas de garantía de calidad, la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud y por la Red de Programas de Cribado de Cáncer, donde están integrados todos los programas de nuestro país.

En este informe se presentan resultados correspondientes a la 11ª Vuelta (2017-2018), analizados de acuerdo a los indicadores de calidad anteriormente citados, con el objetivo de que los profesionales sanitarios, las mujeres a las que va dirigido y la ciudadanía en general puedan conocer la calidad asistencial que ofrece el Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama en Cantabria.

PROGRAMA de
DETECCIÓN PRECOZ de
CÁNCER DE MAMA

ORGANIZACIÓN GENERAL

Población objetivo

Es un Programa de base poblacional dirigido a todas mujeres residentes en Cantabria cuya edad esté comprendida entre los 50 y los 69 años, que no hayan padecido previamente cáncer de mama.

Prueba de cribado

Mamografía con doble proyección (cráneo-caudal y oblicua-mediolateral).

Periodicidad del cribado

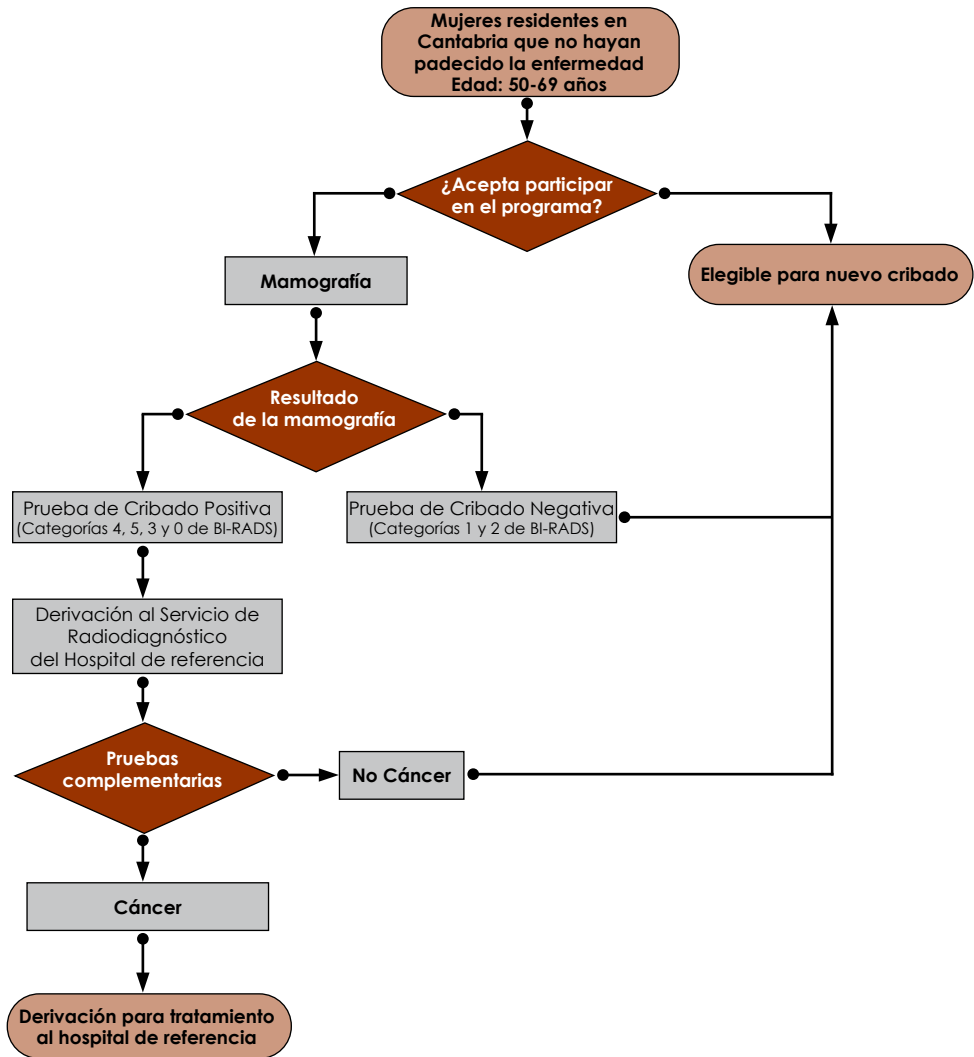
La prueba de cribado (mamografía) se repite cada 2 años. Cada 2 años se desarrolla una Vuelta del Programa, durante ese tiempo se explora a toda la población de mujeres de Cantabria a la que va dirigido.

Unidades funcionales

Para su desarrollo el Programa cuenta con diferentes unidades funcionales:

- **1 Unidad Central de Gestión**, donde se realiza la planificación, coordinación, gestión, seguimiento y evaluación del programa. Así como actividades de difusión y formación. Dependiente de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad.
- **4 Unidades de exploración mamográfica**, donde se realiza la prueba de cribado a las mujeres invitadas:
 - o Unidad Fija de Santander: Dependiente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).
 - o Unidad Fija de Torrelavega: Dependiente del Hospital Sierrallana.
 - o Unidad Fija de Laredo: Dependiente del Hospital de Laredo.
 - o Unidad Móvil: Se desplaza de forma itinerante por diferentes Zonas de Salud de la Comunidad Autónoma. Dependiente del HUMV.
- **1 Unidad de Lectura Mamográfica centralizada**, donde se informan todas las mamografías del programa, dependiente del HUMV.
- **3 Unidades de Diagnóstico y Valoración**, donde se realizan las pruebas complementarias a las mujeres con pruebas de cribado positivas: HUMV, Hospital Sierrallana y Hospital de Laredo.
- **3 Unidades de Tratamiento y Rehabilitación**, donde son atendidas las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama: HUMV, Hospital Sierrallana y Hospital de Laredo.
- **1 Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica**, dependiente del HUMV. Encargado del control dosimétrico del personal y de área de las unidades de exploración y de diagnóstico, del control de calidad de los equipos de las unidades de exploración, lectura y diagnóstico, y del control de dosis a mujeres.

Algoritmo general de decisiones del PDPCM



PROGRAMA de
DETECCIÓN PRECOZ de
CÁNCER DE MAMA

OBJETIVOS 11ª VUELTA
(2017-2018)

Objetivos generales del Programa

- Reducir la mortalidad por cáncer de mama en al menos un 25% en 10 años, contados a partir del inicio del Programa.
- Aumentar la supervivencia media de las mujeres con cáncer de mama.
- Mejorar la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama.

Objetivos específicos de la 11ª Vuelta

- Incrementar el porcentaje de mujeres exploradas en Unidades Fijas: **≥ 75%**.
- Cumplir los estándares de calidad establecidos por las Guías Europeas dirigidos a la consecución de los objetivos generales del programa y a la reducción de los efectos adversos en las mujeres cribadas:
 - Porcentaje de mujeres invitadas que participan en el cribado (Participación): **≥ 70%**
 - Porcentaje de mujeres informadas del procedimiento y del tiempo establecido en que recibirán los resultados: **100%**.
 - Porcentaje de mujeres a las que se les realiza una repetición técnica de la exploración de cribado: **< 3%**.
 - Porcentaje de mujeres derivadas para valoración inmediata a raíz de la mamografía de cribado:
 - En exploración de cribado inicial: **< 7%**.
 - En exploraciones de cribado subsiguientes: **< 5%**.
 - Porcentaje de mujeres derivadas para una recitación precoz (1 año) tras la mamografía de cribado o tras la valoración posterior: **<1%**.
 - Porcentaje de mujeres que entre la exploración de cribado y el resultado esperan ≤15 días laborables: **> 95%**.
 - Porcentaje de mujeres que entre el resultado sospechoso de cáncer (categoría 4 y 5) y la valoración ofrecida esperan ≤ 7 días laborables: **> 90%**.
- Ratio de biopsias quirúrgicas abiertas benignas/malignas: **≤ 1:2**.
- Tasa de detección de cáncer de mama:
 - En exploración de cribado inicial: **≥ 4/1.000** mujeres cribadas.
 - En exploraciones de cribado sucesivo: **≥ 3/1.000** mujeres cribadas.
- Porcentaje de cáncer detectados en el cribado que son invasivos: **80-90%**.



- Porcentaje de cánceres invasivos detectados de ≤ 10 mm de tamaño:
 - En exploración de cribado inicial: $\geq 25\%$.
 - En exploraciones de cribado sucesivo: $\geq 30\%$.
- Porcentaje de cánceres invasivos detectados sin afectación ganglionar:
 - En exploración de cribado inicial: $> 70\%$.
 - En exploraciones de cribado sucesivo: $> 75\%$.
- Tasa de detección de cánceres de intervalo: $\leq 1/1.000$ mujeres cribadas negativas.

PROGRAMA de
DETECCIÓN PRECOZ de
CÁNCER DE MAMA

RESULTADOS

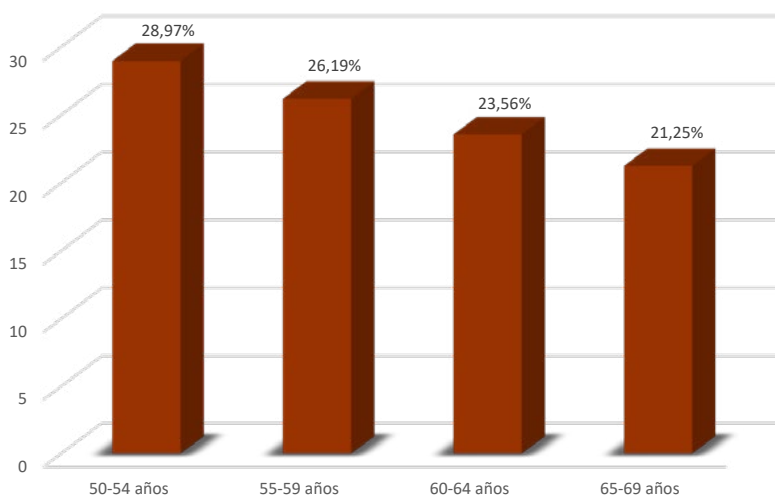
INDICADORES DE PROCESO

Edad de las mujeres

El número de mujeres con invitación válida en la 11ª Vuelta ascendió a 77.777. El grupo más numeroso de mujeres invitadas se encontró en el tramo comprendido entre los 50 y 54 años de edad.

Edad	Nº mujeres con invitación válida	%
50-54 años	22.538	28,97
55-59 años	20.375	26,19
60-64 años	18.329	23,56
65-69 años	16.535	21,25
TOTAL	77.777	100%

Porcentaje de mujeres invitadas por tramos de edad



Unidades en las que se explora a las mujeres

En la 11ª Vuelta el 77,53% de las mujeres se exploraron en las Unidades Fijas, por lo que se consiguió cumplir el objetivo propuesto para esta Vuelta ($\geq 70\%$ mujeres exploradas en Unidades Fijas). El 22,48% de las mujeres se exploraron en la Unidad Móvil.

Unidad de Exploración	Tipo de mamógrafo	Nº Mujeres exploradas	% Mujeres exploradas
Santander	Digital directo	29.939	51,17
Laredo	Digital directo	5.260	8,99
Torrelavega	Digital directo	10.143	17,33
Unidad Móvil	Analógico digitalizado hasta el 19-3-18, después digital directo	13.156	22,48
TOTAL		58.498	100%

En cuanto a los equipos mamográficos, el 94,37% de las exploraciones se han realizado en equipos de mamografía digital directa y tan solo el 5,62% en equipos analógicos digitalizados.

Participación de las mujeres

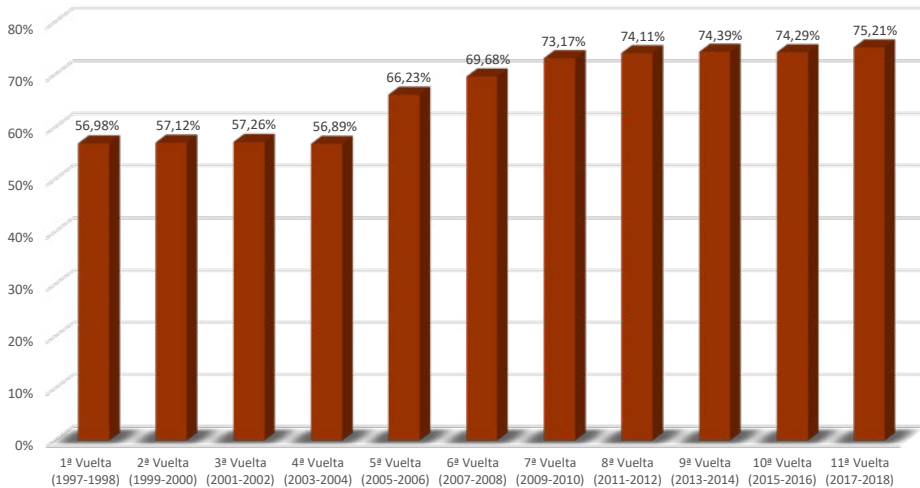
La participación de las mujeres indica el grado de aceptabilidad del cribado por parte de la población.

La población diana de mujeres entre 50-69 años a las que se invitó a participar fue de 82.022, de ellas hubo 4.245 citaciones no válidas (residencia fuera de Cantabria, cartas por domicilio desconocido, mujeres con cáncer de mama previo, fallecimientos, etc.), por lo que el número final de mujeres con invitación válida fue de 77.777, lo que ha supuesto 1.000 mujeres más que en la vuelta anterior.

Del total de mujeres con invitación válida, acudieron a realizarse la mamografía 58.498, lo que supone un incremento de 1.528 mujeres en relación a la convocatoria anterior. El 14,30% corresponden a cribado inicial y el 85,70% a cribado sucesivo.

La participación global en la 11ª Vuelta ha sido de 75,21%, un punto más que en la vuelta anterior y supone el mayor porcentaje de todas las vueltas del Programa. Este porcentaje cumple el estándar establecido por las Guías Europeas y sitúa a Cantabria en la media de los Programas a nivel nacional (*Red de Programas de Cribado de Cáncer. Datos 2017: 75,66%*).

Evolución de la Participación por Vueltas



Si a la participación propia del Programa añadimos el porcentaje de mujeres que comunican que se realizan cribado externo fuera del PDPCM tendremos una estimación aproximada del número de mujeres en la población sometida a cribado que se realizan una mamografía en nuestra Comunidad. Así, del total de mujeres con invitación válida, 3.359 (4,32%) comunicaron que no acudirían al Programa por que se estaban realizando la mamografía en otros dispositivos, por lo tanto, el porcentaje estimado de mujeres que en Cantabria se realizan cribado mamográfico en la franja de edad del Programa es al menos del 79,53%. Este dato coincide con el recogido en la *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. Las mujeres que referían realizarse mamografía en otros dispositivos, lo hacían mayoritariamente en centros privados.

Participación por Áreas de Salud

El Área de Salud de Laredo y Santander han incrementado su participación respecto a la vuelta anterior, presentando todas las Áreas de Salud restantes porcentajes de participación similares a la convocatoria anterior. Cabe destacar que todas las Áreas de Salud han conseguido cumplir el objetivo propuesto ($\geq 70\%$).

Área de Salud	Participación 10ª Vuelta (2015-2016)	Participación 11ª Vuelta (2017-2018)
Santander	71,39%	72,98%
Laredo	76,40%	77,31%
Torrelavega	78,37%	78,32%
Reinosa	80,25%	80,88%
TOTAL	74,20%	75,21%

Participación de la 11ª Vuelta por Áreas y Zonas de salud

Zona de Salud	Mujeres invitación válida	Mujeres exploradas	% Participación
Área de Salud Santander			
Sardinero	2.019	1.236	61,22%
Puertochico	2.866	1.736	60,57%
Dávila	4.378	3.286	75,06%
Centro	2.711	1.764	65,07%
Puerto	2.330	1.720	73,82%
Vargas	3.395	2.417	71,19%
Cazoña	1.330	979	73,61%
Maruca	2.140	1.573	73,50%
El Alisal	2.988	2.214	74,10%
Nueva Montaña	1.965	1.513	77,00%
Bezana	1.833	1.310	71,47%
Camargo Costa/Interior	4.274	3.377	79,01%
Astillero	2.638	2.124	80,52%
Cudeyo	3.022	2.249	74,42%
Bajo Pas	2.884	2.074	71,91%
Miera	662	524	79,15%
Pisueña-Cayon	1.420	1.067	75,14%
Pisueña-Selaya	649	546	84,13%
Alto Pas	686	539	78,57%
TOTAL ÁREA	44.190	32.348	72,98%
Área de Salud Laredo			
Laredo	1.922	1.554	80,85%
Colindres	1.324	1.082	81,72%
Castro Urdiales Norte/Sur	3.636	2.736	75,25%
Bajo Ason	785	601	76,56%
Alto Ason	711	598	84,11%
Santoña	1.639	1.225	74,74%
Meruelo	1.001	720	71,93%
Gama	864	670	77,55%
TOTAL ÁREA	11.882	9.186	77,31%
Área de Salud Torrelavega			
Torrelavega Norte/Sur/Centro/Cartes	8.315	6.458	77,67%
Besaya	2.352	1.853	78,78%
Polanco	1.178	896	76,06%
Suances	1.111	816	73,45%
Altamira	2.106	1.698	80,63%
Saja	2.094	1.732	82,71%
San Vicente	1.270	975	76,77%
Nansa	157	137	87,26%
Liébana	611	468	76,60%
TOTAL ÁREA	19.194	15.033	78,32%
Área de Salud Reinosa			
Campoo - Los Valles	2.511	2.031	80,88%
TOTAL ÁREA	2.511	2.031	80,88%
TOTAL	77.777	58.498	75,21%

Participación por edad

La participación más alta corresponde a las mujeres de edad igual o superior a los 65 años y la más baja al tramo de edad entre 50 y 54 años.

Edad	Mujeres invitación válida	Mujeres exploradas	% Participación
50-54 años	22.538	16.293	72,29
55-59 años	20.375	15.313	75,15
60-64 años	18.329	14.131	77,09
65-69 años	16.535	12.761	77,17

Participación por tipo de cribado

La participación de las mujeres es claramente inferior en aquellas que es su primer cribado dentro del Programa (41,48%) en relación a las que ya han participado en vueltas anteriores (87,03%).

Unidad de exploración	CRIBADO INICIAL			CRIBADO SUCESIVO		
	Mujeres invitación válida	Mujeres exploradas	% Participación	Mujeres invitación válida	Mujeres exploradas	% Participación
Santander	12.226	4.768	39,00%	31.964	27.480	85,97%
Laredo	3.156	1.467	46,48%	8.726	7.719	88,46%
Torrelavega	4.309	1.933	44,86%	14.885	13.100	88,01%
Unidad Móvil	482	200	41,49%	2.029	1.831	90,24%
TOTAL	20.173	8.368	41,48%	57.604	50.130	87,03%

Participación por Unidad de Exploración

La participación más alta en esta vuelta corresponde a las mujeres exploradas en la Unidad de Torrelavega, siendo la participación más baja la correspondiente en la Unidad de Exploración de Santander.

Unidad de exploración	Mujeres invitación válida	Mujeres exploradas	% Participación
Santander	41.547	29.602	71,25%
Laredo	6.506	5.140	79,00%
Torrelavega	11.116	8.900	80,06%
Unidad Móvil	17.608	13.328	75,69%

Mujeres que precisaron repetición técnica

El porcentaje de mujeres a las que se ha repetido algunas de las proyecciones de la mamografía de cribado por técnica incorrecta ha sido del 3,21%, siendo muy semejante del estándar establecido por las Guías Europeas (<3%).

Si analizamos este parámetro en función de Unidad de Exploración, es la Unidad de Laredo la que presenta un porcentaje más bajo de técnicas incorrectas (2,67%). Por el contrario, en la Unidad Fija de Torrelavega es donde más técnicas incorrectas se generan (3,43%).

Unidad Exploración	% Técnicas Incorrectas 10ª Vuelta (2015-2016)	% Técnicas Incorrectas 11ª Vuelta (2017-2018)
Unidad Fija Santander	2,84%	3,43%
Unidad Fija Laredo	3,38%	2,67%
Unidad Fija Torrelavega	2,98%	3,53%
Unidad Móvil	2,24%	2,69%
TOTAL	2,94%	3,21%

Presencia de prótesis mamarias estéticas

Del total de mujeres que acudieron al Programa en la 11ª Vuelta, 360 (0,61%) tenían prótesis mamarias, dato muy similar a la vuelta anterior. Ninguna de las mujeres con prótesis rechazó realizarse la mamografía una vez informada.

El en cuanto a las características de las prótesis, el 98,33% eran bilaterales y en el 64,72% su localización era subglandular.

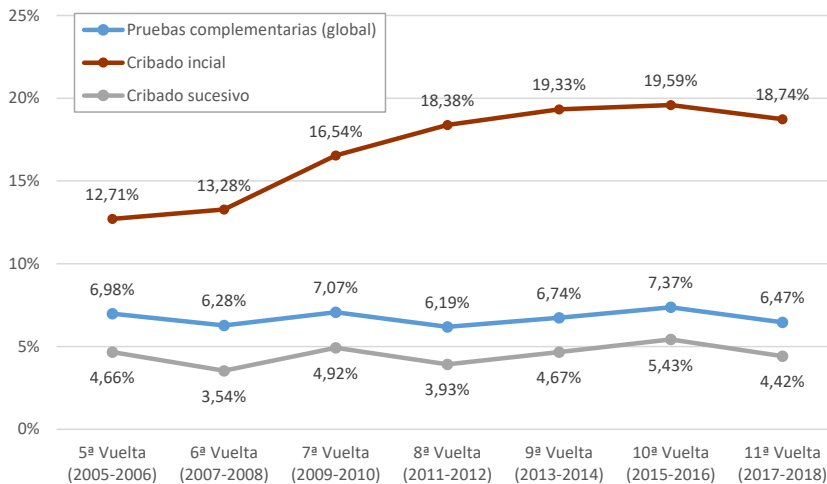
Mujeres derivadas para valoración adicional

El porcentaje de mujeres con prueba de cribado positiva (Categoría 4, 5 y 0 de BI-Rads), que han sido remitidas de forma inmediata al Servicio de Radiodiagnóstico del hospital de referencia para la realización de una valoración adicional, dirigida a confirmar la existencia o no de la enfermedad, ha sido del 6,48%. Este resultado es ligeramente menor que en la vuelta anterior y se acerca del estándar recomendado por las Guías Europeas (<5%).

Categorías BI-RADS	% Mujeres con valoración adicional 10ª Vuelta (2015-2016)	% Mujeres con valoración adicional 11ª Vuelta (2017-2018)
Categoría 4-5	0,71%	0,59%
Categoría 0	6,66%	5,89%
TOTAL	7,37%	6,48%

Si analizamos este indicador dependiendo del tipo de cribado, observamos que las mujeres con cribado inicial son las que siguen presentando un porcentaje mayor de derivación para pruebas complementarias. Dado que el cribado inicial corresponde generalmente a las mujeres más jóvenes que se incorporan por primera vez al programa y, por lo tanto, con las mamas más densas, esto puede explicar este porcentaje mayor de derivación para valoración complementaria. A esto se sumaría, el que carezcan con mayor frecuencia de imágenes previas con las que comparar los hallazgos radiológicos encontrados.

Evolución de la derivación para pruebas complementarias



Mujeres con recitación precoz tras la valoración

Por recitación precoz se entiende la recomendación a una mujer de realizarse una nueva exploración a corto plazo (1 año), es decir en un intervalo inferior a la periodicidad habitual del Programa (2 años).

El porcentaje de mujeres a las que se ha indicado un control anual, después de la mamografía de cribado o de la valoración complementaria, fue de 1,24%, valor muy semejante al estándar propuesto por las Guías Europeas ($\leq 1\%$).

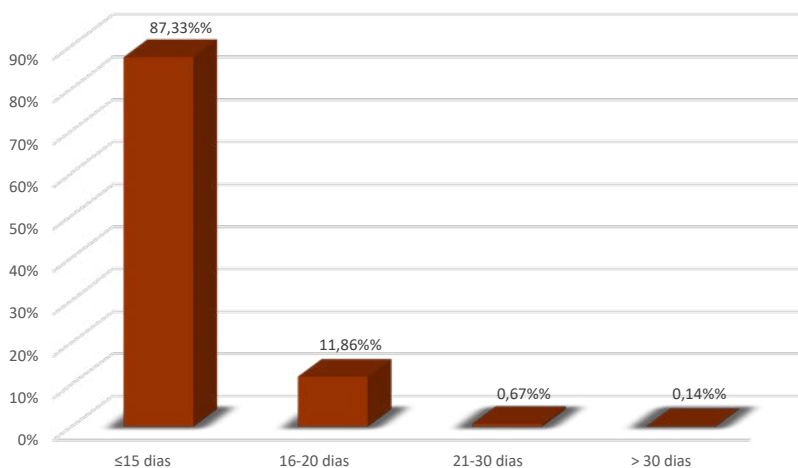
Tiempo entre procesos

Entre la realización de la mamografía y el resultado

El informe de las mamografías se realiza de forma centralizada por la Sección de Diagnóstico de Imagen de Mama del HUMV, con una dotación de 5 radiólogos/as que han informado cada uno una media de 5.850 mamografías/año, cumpliendo por tanto el estándar recomendado por las Guías Europeas (≥ 5.000 mamografías por radióloga/o y año).

El 87,33% de las mamografías fueron informadas en un tiempo ≤ 15 días laborables, esto ha supuesto un menor porcentaje de mamografías informadas en el periodo recomendado, en relación la vuelta anterior (97,34 %). Esto ha sido debido al mayor número de mamografías a informar, junto con menor tiempo de disponibilidad de radiólogos/as, si bien el 99,19% de las mamografías se informaron en un tiempo ≤ 20 días laborables.

Tiempo entre la mamografía de cribado y el informe radiológico



Entre la mamografía categoría 4-5 y la citación para valoración adicional

A nivel global, el 51,31% de las mujeres con mamografía sospechosa (Categoría 4 y 5 de Bi-Rads) se realizó la valoración complementaria en el hospital de referencia en un periodo inferior a 8 días laborables, este indicador está lejado del estándar propuesto por las Guías Europeas ($\geq 90\%$).

Tiempo entre el resultado Categoría 4-5 de Bi-Rads y la cita para valoración								
Tiempo (días laborables)	Total Programa (nº mujeres=343)		HUMV (nº mujeres=210)		H. Sierrallana (nº mujeres=80)		H. Laredo (nº mujeres=53)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
≤ 8 dl*	176	51,31	71	33,81	58	72,50	47	88,68
8-15 dl	139	40,52	114	54,29	21	26,25	4	7,55
16-20 dl	15	4,37	13	6,19	1	1,25	1	1,89
> 20 dl	13	3,79	12	5,71	0	0	1	1,89

* Estándar recomendado por las Guías Europeas 2006. dl: Días laborables.

Si analizamos los tiempos de demora por hospital de referencia, asumiendo que el número de mujeres derivadas ha sido diferente en cada uno de ellos y que el HUMV soporta una mayor presión asistencial, ya que además de realizar las pruebas complementarias de su Área, tiene que asumir la derivación de pruebas de otros hospitales (Estereotaxia, Resonancia Magnética, etc.), observamos que el Hospital de Laredo, con un 88,68% ronda el objetivo propuesto, el Hospital Sierrallana lo ha cumplido en un 72,50% de los casos y el HUMV en un 33,81%.

Si consideramos un intervalo de 15 días entre la prueba de cribado con resultado sospechoso y el inicio del proceso de confirmación diagnóstica, a nivel global, el porcentaje de mujeres valoradas en ese tiempo por el programa, ascendería al 91,83%.

Tiempo entre el resultado Categoría 4-5 de Bi-Rads y la cita para valoración								
Tiempo (días laborables)	Total Programa (nº mujeres=343)		HUMV (nº mujeres=210)		H. Sierrallana (nº mujeres=80)		H. Laredo (nº mujeres=53)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
≤ 15 dl	315	91,83	185	88,09	79	98,75	51	96,22
16-20 dl	15	4,37	13	6,19	1	1,25	1	1,89
> 20 dl	13	3,79	12	5,71	0	0	1	1,89

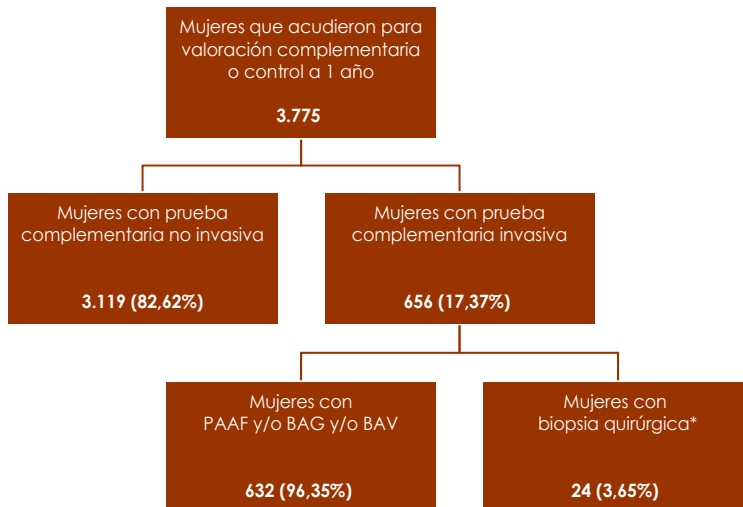
Entre la mamografía categoría 0 y la citación para valoración adicional

A nivel global, el 87,88% de las mujeres con mamografía de cribado categoría 0 de Bi-Rads (precisa realizar pruebas complementarias para llegar al diagnóstico) se realizan la valoración complementaria en el hospital de referencia en un periodo ≤ 30 días. Este indicador ha mejorado ampliamente con respecto a la vuelta anterior (56,88%) y se aproxima al objetivo ($\geq 90\%$).

Tiempo entre el resultado Categoría 0 de Bi-Rads y la cita para valoración								
Tiempo (días laborables)	Total Programa (nº mujeres=3.432)		HUMV (nº mujeres=1.901)		H. Sierrallana (nº mujeres=976)		H. Laredo (nº mujeres=555)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
≤ 30 dl	3.024	87,88	1.683	88,53	849	86,98	483	87,02
> 30 dl	417	12,11	218	11,46	127	13,01	72	12,97

Procedimientos diagnósticos intervencionistas

En el 17,37% de las mujeres que han acudido para una valoración adicional, se ha realizado al menos un procedimiento intervencionista: punción aspiración con aguja fina (PAAF), biopsia con aguja gruesa (BAG), biopsia asistida por vacío (BAV) o biopsia quirúrgica. La biopsia quirúrgica tan solo se realizó en el 3,65% de las mujeres que precisaron una prueba invasiva.



* Generalmente con PAAF, BAG o BAV previa.

Del total de mujeres sometidas a alguna técnica intervencionista, se diagnosticó cáncer de mama en el 44,26%.



Las Guías Europeas recomiendan una ratio de biopsias quirúrgicas abiertas benignas/malignas $\leq 1:2$. De las 24 mujeres a las que se realizó biopsia quirúrgica, se detectó cáncer de mama solo en un caso, alejándose por tanto del estándar. Si bien hay que tener en cuenta que la mayor parte de las biopsias quirúrgicas realizadas con resultado de benignidad se han indicado ante el hallazgo de lesiones histológicas de alto riesgo o de significado incierto en biopsias percutáneas previa, para confirmar la extirpación completa de la lesión y evitar el infradiagnostico.

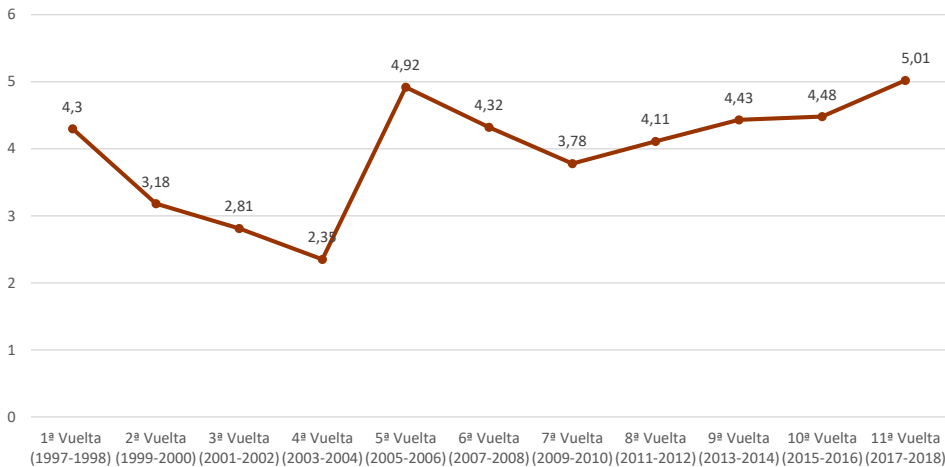
INDICADORES DE RESULTADO

Tasa de detección

Entre las mujeres que han finalizado el proceso cribado-diagnóstico se han detectado 293 cánceres de mama. La tasa de detección ha sido de 5,01 cánceres de mama por cada 1.000 mujeres cribadas, por lo que cumple el objetivo propuesto para esta vuelta ($\geq 3/1.000$) y supone la tasa más alta de detección de todo el Programa.

La tasa de detección de la 11ª Vuelta se encuentra por encima de la tasa media de los programas que componen la Red de Programas de Cribado de Cáncer (Año 2017: 4,09/1.000).

Evolución de la tasa de detección de cáncer de mama



Tasa de detección por Áreas de Salud

La tasa de detección más elevada se ha encontrado en las mujeres del Área de Salud de Santander (5,34 cánceres de mama diagnosticados por cada 1.000 mujeres cribadas).

Área de Salud	Mujeres que finalizaron cribado-diagnóstico	Nº cánceres de mama detectados	Tasa Detección*
Santander	32.213	172	5,34
Laredo	9.173	34	3,71
Torrelavega	15.012	78	5,20
Reinosa	2.026	9	4,44
TOTAL	58.424	293	5,01

*Tasa de detección = Cánceres de mama detectados por cada mil mujeres cribadas.

Tasa de detección por edad

La tasa de detección más alta (5,41 cánceres de mama diagnosticados por cada 1.000 mujeres cribadas) corresponde a mujeres con edades comprendidas entre los 50 y 54 años.

Edad	Mujeres que finalizaron el cribado-diagnóstico	Nº Cáncer mama detectado	Tasa Detección*
50-54 años	16.248	88	5,41
55-59 años	15.301	75	4,90
60-64 años	14.123	70	4,89
65-69 años	12.752	60	4,70

*Tasa de detección = Cánceres de mama detectados por cada mil mujeres cribadas.

Tasa de detección según tipo de cribado

La tasa de detección de cáncer en cribado inicial ha sido de 8,29/1000 y en cribado sucesivo de 4,47/1000, ambos valores se encuentran dentro de los objetivos propuestos para esta Vuelta, $\geq 4/1.000$ y $\geq 3/1.000$ respectivamente.

Tipo de Cribado	Mujeres que finalizaron cribado-diagnóstico	Nº cánceres de mama detectados	Tasa Detección*
Inicial	8.321	69	8,29
Sucesivo	50.103	224	4,47
TOTAL	58.424	293	5,01

*Tasa de detección = Número de cánceres de mama diagnosticados por cada mil mujeres cribadas.

Distribución de los cánceres por tamaño tumoral

Las tasas de detección por estadio y tamaño son un indicador indirecto de la sensibilidad del cribado.

Cáncer invasivos sobre el total de cánceres

El 77,47% de los cánceres detectados en la 11ª Vuelta eran invasivos, valor algo inferior al objetivo propuesto por las Guías Europeas (80-90%). Esto supone un porcentaje de carcinomas in situ del 22,52%.

Estadio	Total cánceres** (n= 253)	%	Objetivo*
Invasivos (T1ab, T1c, T2, T3, T4)	227	77,47	80-90%
Carcinomas in situ	66	22,52	

* Según Guías Europeas 2006.

** Cánceres en los que se conoce el tamaño tumoral.

Cáncer invasivo de pequeño tamaño (≤ 10 mm) sobre el total de cánceres invasivos detectados

Dentro de los tumores invasivos en los que se conoce su tamaño, el 33,92% correspondieron a cánceres de pequeño tamaño (≤ 10 mm), valor que cumple el objetivo propuesto para esta vuelta ($>25\%$).

Estadio cánceres invasivos	Cánceres invasivos en los que se conoce el tamaño tumoral (N=227)	%	Objetivo*
T1ab (≤ 10 mm)	77	33,92	$> 25\%$
T1c	91	40,09	
T2	46	20,26	
T3	11	4,85	
T4	2	0,88	

* Según Guías Europeas.

Según el tipo de cribado, en cribado inicial el 30,61% de los cánceres invasivos detectados fueron ≤ 10 mm, porcentaje que se encuentra dentro del estándar recomendado. En el cribado sucesivo el porcentaje fue del 34,83%, encontrándose por tanto este valor también dentro de los estándares recomendados.

Tipo de cribado	Cánceres invasivos en los que se conoce el tamaño tumoral (N=227)	T1ab	%	Objetivo*
Cribado Inicial	49	15	30,61	$\geq 25\%$
Cribado sucesivo	178	62	34,83	$\geq 30\%$
TOTAL	227	77	33,92	$> 25\%$

* Según Guías Europeas 2006.

Distribución de los cánceres según estatus ganglionar

Cáncer sin afectación ganglionar sobre el total de cánceres invasivos

Respecto a la ausencia de infiltración ganglionar en el momento del diagnóstico, el 70,05% de los cánceres invasivos detectados, en los que se conoce el estadio ganglionar, han sido N0. Este valor se encuentra, por tanto, dentro del estándar propuesto para esta vuelta ($> 70\%$).

Estadio cánceres invasivos	Cánceres invasivos en los que se conoce estatus ganglionar (N=217)	%	Objetivo*
N0	152	70,05	≥ 70%
N1	50	23,04	
N2	12	5,53	
N3	3	1,38	

* Según Guías Europeas 2006.

Según el tipo de cribado, en el cribado inicial el 71,43% no tenían afectación ganglionar, valor que se encuentra dentro del objetivo deseado, sin embargo, en el cribado sucesivo solo el 66,64% de las mujeres tenían ganglios negativos.

Tipo de cribado	Cánceres invasivos en los que se conoce estatus ganglionar (N=217)	N0	%	Objetivo*
Cribado Inicial	49	35	71,43	> 70%
Cribado sucesivo	168	117	66,64	>75%
TOTAL	217	152	70,05	

* Según Guías Europeas 2006

Clasificación molecular de los tumores invasivos

El carcinoma de mama representa un grupo de tumores que muestra un comportamiento biológico muy diverso y una gran variabilidad clínica. El análisis genómico clasifica los carcinomas de mama en cinco subtipos: luminal A y B, HER2-positivo y triple negativo.

La clasificación del cáncer de mama basada en estos subtipos permite, por un lado, comprender el comportamiento biológico de este cáncer y, por otro, individualizar el pronóstico y el tratamiento de las pacientes. Así, los carcinomas de mama de tipo de Triple negativo como HER2 presentan características histopatológicas e inmunohistoquímicas más desfavorables, así como peor supervivencia y menor tiempo de recaída, mientras que los carcinomas de mama de tipo luminal manifiestan características más benignas y mejor pronóstico.

En la 11ª Vuelta el 88,24% de los cánceres invasivos de mama fueron del subtipo Luminal (51,54% Luminal A y 37,89% Luminal B). El 3,96% fueron Triple negativo y el 4,85% Tipo HER2, ambos subtipos asociados a un peor pronóstico de la enfermedad.

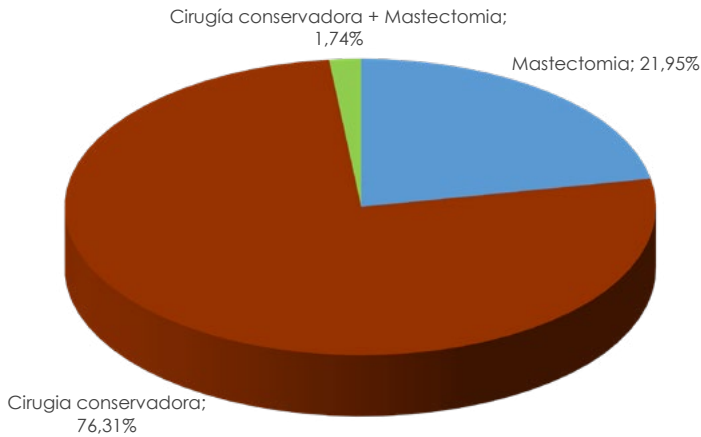
Fenotipo	Cánceres invasivos (N= 227)	%	%
Luminal A	117	51,54	88,24
Luminal B HER2 -	54	24,16	
Luminal B HER2 +	31	13,73	
Triple Negativo	9		3,96
Tipo HER2	11		4,85
Desconocido	5		2,20

Según el tipo de cribado, el porcentaje de cánceres invasivos con fenotipo Luminal A es ligeramente mayor en el cribado inicial que en el sucesivo, sin embargo, el Luminal B es ligeramente mayor en el cribado sucesivo.

Fenotipo	Cánceres Invasivos Cribado Inicial		Cánceres invasivos Cribado sucesivo	
	N=37	Porcentaje	N=167	Porcentaje
Luminal A	29	57,14	89	50,00
Luminal B HER2 -	11	22,45	43	24,16
Luminal B HER2 +	6	12,24	25	14,04
Triple Negativo	2	4,08	7	3,39
Tipo HER2	2	4,08	9	5,06
Desconocido	0	0	5	2,81

Tipo de tratamiento quirúrgico

En las mujeres que se diagnosticó cáncer de mama y que precisaron tratamiento quirúrgico, este fue conservador (tumorectomía/cuadrantectomía) en el 76,31% de los casos.



Respecto al estudio de la afectación ganglionar, en el 88,85% de las mujeres fue exclusivamente mediante la técnica del ganglio centinela. Solo en el 11,16% de las mujeres se realizó linfadenectomía, contribuyendo así a la mejora de su la calidad de vida, reduciendo los efectos secundarios asociados (linfedema).

Tasa de cáncer de Intervalo

Denominamos cáncer de intervalo al cáncer de mama primario diagnosticado antes de la siguiente invitación del Programa, en una mujer a la que se realizó una prueba de cribado, con o sin valoración adicional, cuyo resultado de malignidad fue negativo. Para que se trate de un cáncer de intervalo el diagnóstico debe realizarse antes de la siguiente invitación del programa, o bien en un plazo igual al intervalo de cribado si la mujer ya ha alcanzado la edad máxima de participación en el programa. Las principales guías de evaluación consideran la vigilancia del cáncer de intervalo como un elemento importante que nos permite valorar el impacto futuro del Programa y evaluar la calidad del proceso. Los cánceres de intervalo son inevitables, pero su incidencia debe mantenerse lo más baja posible. La *Red de Programas de Cribado de Cáncer* recomienda no superar un cáncer de intervalo por cada 1000 mujeres con cribado negativo.

Hasta la realización de esta evaluación se han detectado **70 cánceres de intervalo** en la 11ª Vuelta, por lo que la tasa de **cáncer de intervalo se sitúa 1,20 cánceres por cada 1000 mujeres con cribado negativo**, esto supone un incremento respecto a las vueltas anteriores, que en parte puede ser debido al retraso en

el calendario establecido en la siguiente 12ª Vuelta (2019-2020) debido a la parada durante el periodo de alarma y las medidas a implantar por la pandemia por la COVID-19.

Área de Salud	Mujeres con cribado negativo	Cánceres de intervalo	Tasa*	Objetivo**
Santander	32.214	46	1,44	< 1
Laredo	9.173	11	1,20	< 1
Torrelavega	15.011	10	0,67	< 1
Reinosa	2.026	3	1,49	< 1
TOTAL	58.424	70	1,20***	< 1

* Tasa = Número de cánceres de intervalo diagnosticados por cada 1.000 mujeres exploradas con cribado negativo.

** Según Red de Programas de Cribado de Cáncer

*** Datos provisionales a fecha 31-3-2021

En cuanto a la clasificación de los cánceres de intervalo, destaca que el 62,12% son "intervalos verdaderos", es decir aquellos cánceres que, siendo visibles en la mamografía en el momento del diagnóstico, no lo eran en la mamografía de cribado de la 11ª Vuelta. Su incremento respecto a vueltas anteriores puede ser debido al retraso en la citación de las mujeres en la 12ª vuelta (2019-2020) generado por la pandemia del COVID.

En cuanto al porcentaje de falsos negativos, estos suponen el 13,64% del total de los cánceres de intervalo, valor que se encuentra dentro del estándar recomendado por las Guías Europeas ($\leq 20\%$).

Clasificación cáncer de intervalo*	Nº Cánceres Intervalo clasificados (N=66)	%
Oculto	5	7,58
Intervalo verdadero	41	62,12
Signos mínimos	10	15,15
Falso negativo	9	13,64
Inclasificable	1	1,52

* Red de Programas de Cribado de Cáncer

Resumen de los principales indicadores

Indicador	Objetivo propuesto	11ª Vuelta (2017-2018)
Mujeres con invitación válida	-	77,777
Mujeres cribadas	-	58,498
Porcentaje de mujeres exploradas en Unidades Fijas	≥ 70%	77,53%
Porcentaje de participación	≥ 70%*	75,21%
Porcentaje de mujeres a las que se repite alguna de las proyecciones de la mamografía por técnica incorrecta	< 3%*	3,21%
Porcentaje de mujeres que entre la mamografía de cribado y el resultado esperan ≤15 (dl)	> 95%*	87,33%
Porcentaje de mujeres derivadas para valoración adicional inmediata a raíz de la mamografía de cribado	≤ 5%*	6,48%
- En cribado inicial	< 7%	18,74%
- En cribado sucesivo	< 5%	4,42%
Porcentaje de mujeres derivadas para una recitación precoz (1 año) tras la mamografía de cribado o tras la valoración posterior	≤ 1%*	1,24%
Tiempo entre el resultado sospechoso de cáncer (categoría 4 y 5) y la valoración ofrecida ≤ 7 (dl)	> 90%*	51,31%
Tasa de detección de cáncer de mama		5,02/1000
- En cribado inicial	≥ 4/1000 mujeres cribadas	8,29/1000
- En cribado sucesivo	≥ 3/1000 mujeres cribadas	4,47/1000
Porcentaje de cánceres detectados en el cribado que son invasivos	80-90%*	77,47%
Porcentaje de cánceres invasivos detectados de ≤ 10 mm de tamaño		33,92%
- En cribado inicial	≥ 25%*	30,61%
- En cribado sucesivo	≥ 30%*	34,83%
Porcentaje de cánceres invasivos sin afectación ganglionar (No)		70,05%
- En cribado inicial	> 70%*	71,43%
- En cribado sucesivo	> 75%*	66,64%
Tasa de cáncer de intervalo	≤ 1/1000 mujeres cribadas negativas**	1,20/1000***

* Según Guías Europeas de garantía de calidad en cribado mamográfico. 2006.

** Según Red de Programas de Cribado de Cáncer.

dl: Días laborables.

PROGRAMA de
DETECCIÓN PRECOZ de
CÁNCER DE MAMA

**BIBLIOGRAFÍA
DE REFERENCIA**



European Comission. *Cancer Screening in the European Union.* Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. January 2017.

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/major_chronic_diseases/docs/2017_cancerscreening_2ndreportimplementation_en.pdf

International Agency for Research on Cancer. *Cancer Screening in the European Union.* Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. Reprint May 2017.

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/major_chronic_diseases/docs/2017_cancerscreening_2ndreportimplementation_en.pdf

Ministerio de Sanidad. *Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud.* Actualización aprobada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud el 21 enero de 2021. Disponible en:

https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Estrategia_en_cancer_del_Sistema_Nacional_de_Salud_Actualizacion_2021.pdf

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. *Encuesta Nacional de Salud de España.*

<https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>

Molina Barceló, A, Moreno Salas, J, Peiró Pérez, R, Salas Trejo, D y Grupo de Desigualdades en el Cribado de Cáncer de la Sociedad Española de Epidemiología. *Análisis del cribado del cáncer en España desde una perspectiva de equidad.* Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana. 2016.

Disponible en:

<http://www.programascancerdemama.org/index.php/cancer-de-mama/documentacion/informes-tecnicos-revisiones-guias>

Perry N, Broeders M, De Wolf C, Törnberg S, Holland R, Von Karsa L, Puthaar E. European guidelines for quality assurance in breastcancer screening and diagnosis. European Commission, International Partnership for Research on Cancer, WHO). 4ª Edition. 2006 Luxembourg: Office for official publications of the European Communities; 2006.

M. Broeders, C. de Wolf, S. Törnberg, R. Holland, L. von Karsa. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis Fourth Edition Supplements. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union, 2013.

Puliti D, Duffy SW, Miccinesi G, De Koning H, Lynge E, Zappa M, Paci E and the EUROSREEN Working Group. Overdiagnosis in mammographic screening for breast cancer in Europe: a literature review. *Journal of Medical Screening* 2012;19 Suppl1:1-82. DOI: 10.1258/jms.2012.012082

Red de Programas de Cribado de Cáncer. *Indicadores de proceso y resultados de los Programas de cribado de cáncer de mama en España.* Año 2017.

http://www.cribadocancer.es/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35&Itemid=69

Red de Programas de Cribado de Cáncer. *Programas de cribado de cáncer de mama en España. Indicadores de cáncer de intervalo en población invitada.* Año 2013.

http://www.cribadocancer.com/images/indicadores_pdpcm_intervalos2013_v3.pdf

Red de Programas de Cribado de Cáncer. *Protocolo para el manejo de las mujeres con prótesis mamarias y otras técnicas estéticas en los programas poblacionales de cribado.* 2014

http://www.cribadocancer.es/images/archivos/PROTOCOLO_PROTESIS_2014.pdf

Red de Programas de Cribado de Cáncer. *Protocolo para la evaluación de los cánceres de intervalo de los programas de detección precoz de cáncer de mama.* 2009.

http://www.cribadocancer.es/images/archivos/mama/documentacion/canceres_intervalo/archivos/pecid.pdf