

**PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DEL  
CÁNCER DE MAMA**

**RESULTADOS DEL BIENIO 2011-12**

**CITA RECOMENDADA:**

Castro Rodríguez I. Pérez Riquelme F, Gutiérrez García JJ  
Programa para la Prevención del Cáncer de Mama. Resultados  
del bienio 2011-12.Región de Murcia: Consejería de Sanidad  
y Política Social. Dirección General de Salud Pública,  
2013.Serie Informes n°:67

**EDITA**

Consejería de Sanidad y Política Social.  
Dirección General de Salud Pública  
Avda. Ronda de Levante 11, 30008 Murcia  
Tlf: 968 362039 fax: 968 366656

**ISBN:** 978-84-15909-05-7

**Depósito legal:** MU-1268-2013

**Imprime:** Trama Entorno Gráfico, SL

El cribado es un servicio de Salud Pública dirigido a una población que se percibe como sana y a la cual se le ofrecen pruebas diagnósticas con la finalidad de seleccionar solamente a las que están enfermas.

La detección precoz del cáncer de mama es una actuación determinante dentro del proceso global de atención al cáncer de mama y tiene dos componentes fundamentales: la educación sanitaria dirigida a fomentar la participación de la mujer en el diagnóstico precoz y el proceso del cribado.

El Programa de Prevención del Cáncer de Mama de la Región se inicio en 1994 y desde entonces atiende a toda la población de mujeres con edades comprendidas entre los 50 y 69 años. Desde entonces ha contado con la colaboración de los diferentes servicios sanitarios, organizaciones públicas y entidades privadas en el ámbito de la información y promoción de la participación de la mujer en el programa, así como en la calidad de sus registros.

Es importante resaltar el papel que la Atención Primaria, como nivel asistencial mas cercano al paciente y el de otras especialidades concretas implicadas en el proceso del cáncer de mama, tienen en este aspecto aunque ninguna de ellas formen parte de la organización específica del programa en el sentido mas restrictivo.

El documento que presentamos es un nuevo informe del Programa para la Prevención del Cáncer de Mama que contiene la evaluación de calidad del cribado mamográfico referente al bienio 2011-12. En esta edición hemos incorporado un nuevo capítulo con información actualizada a cerca del Programa, de su organización y funcionamiento, un capítulo especial con información para la mujer y otros datos que pueden ser de interés informativo.

Pretende ser una herramienta actualizada y útil para los profesionales implicados, a quienes me gustaría agradecer el interés siempre mostrado, ya que sin su colaboración este programa no habría sido posible.

Francisco José García Ruiz  
Director General de Salud Pública

## INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	6
II INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PPCM.....	7
II.1 Implantación, extensión y cobertura del PPCM en Región de Murcia .....	7
II.2 Objetivos del PPCM .....	9
II.3 Población diana. Criterios de inclusión y exclusión del PPCP .....	9
II.4 Prueba de cribado: la mamografía .....	10
II.5 Periodicidad de la prueba de cribado. Las fases de cribado .....	11
II.6 Mujeres con riesgo incrementado .....	11
III. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	13
III.1 Unidad Central de Gestión, Coordinación y Evaluación, ubicada en la Consejería de Sanidad y Política social .....	13
III.2 Unidades de Cribado Mamográfico .....	23
III.3 Unidades de Mama: .....	28
IV. INFORMACIÓN A LA MUJER.....	29
V. DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE INTERÉS.....	37
VI. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO DEL CRIBADO.....	39
VII. TASAS DE PARTICIPACIÓN. RESULTADOS DEL BIENIO 2011-12....	42
VII.1 Tasas de participación global de la región y por fase de cribado .....	42
VII.2 Tasas regionales de participación por área de salud. Bienio 2011-12 .....	44
VII.3 Tasas de participación por grupos de edad. Bienio 2011-12 .....	46
VII.4 Tasas de participación por zona de salud. Bienio 2011-12 .....	47
VII.5 Participación en mujeres extranjeras .....	51
VII.6 Informe de resultados .....	53
VIII. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.....	54
VIII.1 Tasas regionales de estudios complementarios. Evolución por bienios 2009-12 .....	54
VIII.2 Tasas de estudios complementarios por rango de edad y fase de cribado .....	55

VIII.3 Informe de resultados .....	56
IX. REVISIONES ANTICIPADAS.....	57
IX.1 Tasa regional de revisiones anticipadas. Evolución por bienios. Periodo 2009-12 .....	57
IX.2 Tasa de revisiones anticipadas por rango de edad y fase de cribado .....	58
IX.3 Informe de resultados .....	59
X. MUJERES DERIVADAS A LAS UNIDADES DE MAMA.....	60
X.1 Tasas regionales de mujeres derivadas a la unidad de mama. Global y por fase de cribado. Evolución por bienios 2009-12.	60
X.2 Tasas de mujeres derivadas a las unidades de mama por rango de edad y fase de cribado .....	61
X.3 Informe de resultados .....	62
XI. INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO. DATOS REGIONALES. BIENIO 2011-12.....	63
XI.1 Tabla de indicadores de proceso y resultado. ....	63
XI.2 Evolución por bienios de los principales indicadores. Periodo: 2001-2012 .....	64
XI.3 Informe de resultados .....	70
XII. ENCUESTA DE SATISFACCION DEL PROGRAMA 2011.....	72
XII.1 Valoración global sobre el servicio prestado .....	72
XII.2 Principales opiniones de las mujeres sobre el servicio prestado por las distintas unidades de cribado .....	75
XIII. INFORME DE ACTIVIDAD DE LA CONSULTA DE RIESGO INCREMENTADO DE CÁNCER DE MAMA. RESULTADOS DE LOS AÑOS 2011 Y 2012.....	82
XIII.1 Resultados del año 2011 .....	82
XIII.2 Resultados del año 2012 .....	86
XIII.3 Informe de resultados .....	90
XIV. BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	92
Anexo I. Población elegible por áreas, zonas de salud y grupos de edad .....	92
Anexo II. Población bien citada por áreas, zonas de salud y grupos de edad .....	95
Anexo III. Población explorada por áreas, zonas de salud y grupos de edad .....	98
Anexo IV. Población explorada por unidad y fase de cribado .	100

## **I. INTRODUCCIÓN**

El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en mujeres y representa el mayor número de muertes relacionadas con el cáncer en Europa. Las tendencias demográficas muestran que en el futuro un número cada vez mayor de mujeres se enfrentarán a esta enfermedad. En números absolutos se diagnostican en Europa 425.000 casos nuevos al año, 22.000 en España y 568 en la Región de Murcia, lo que supone que alrededor del 26% de todos los diagnósticos de casos con cáncer corresponden a este tipo de tumor. Cada año fallecen 5.800 mujeres por cáncer de mama en España y 180 en Región de Murcia. La mortalidad por cáncer de mama representa el 16% del total de las muertes por cáncer en mujeres tanto en Murcia como en España (1). En términos de riesgo individual 1 de cada 8 mujeres desarrollará cáncer de mama a lo largo de su vida.

La prevención secundaria del cáncer de mama realizada a través de los programas de cribado sistemático de la población en riesgo ha demostrado ser un método eficaz tanto en la disminución de la mortalidad como de los efectos secundarios asociados a su tratamiento.

Los estudios piloto y ensayos clínicos realizados hace tres decenios demostraron la posibilidad de que un programa de estas características y bajo determinados estándares de calidad puede disminuir la mortalidad hasta en un 30% de la población participante.

Así el año 2003 la Unión Europea dentro del proyecto Europa contra el Cáncer recomienda de manera oficial a sus países miembros la implantación de programas poblacionales de prevención basados en la mamografía de cribado (2).



## II INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PPCM

### II.1 Implantación, extensión y cobertura del PPCM en Región de Murcia

La Consejería de Sanidad de la Región de Murcia puso en marcha el Programa para la Prevención del Cáncer de Mama en Noviembre de 1994. El programa se inicia en el área de salud II de Cartagena, y va dirigido a la población de mujeres de 50 a 64 años. En 1996 la extensión se ha completado prácticamente a toda la Región con excepción de Murcia capital que se incorpora progresivamente a lo largo del periodo 1997-98, el Ayuntamiento de Molina de Segura en 1998 y finalmente el Ayuntamiento de Alcantarilla en 1999. Se alcanza el total de cobertura territorial en 1999 (7).

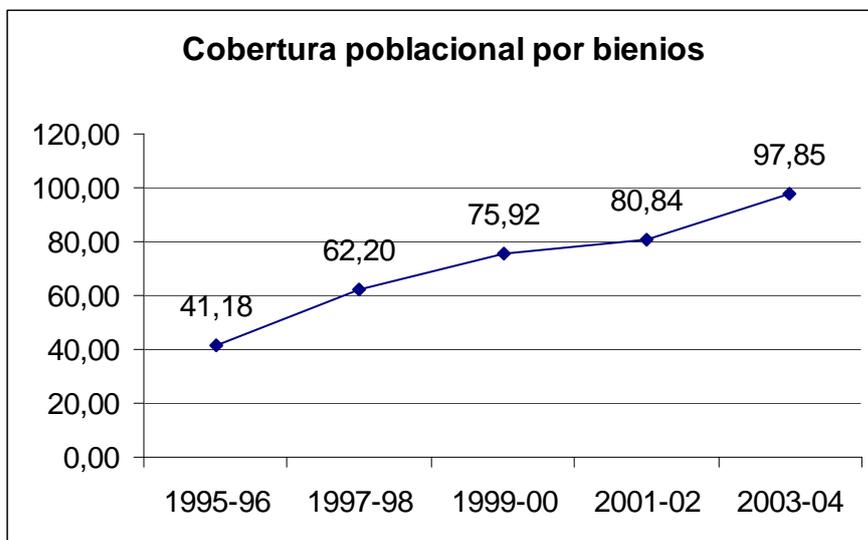
Extensión territorial del PPCM y orden cronológico.

1995	1996	1997-98	1998	1999
Águilas	Abanilla	Murcia	Molina de	Alcantarilla
Alcázares	Abarán	capital	Segura	
(Los)	Albudeite			
Aledo	Alguazas			
Archena	Alhama de			
Beniel	Murcia			
Bullas	Blanca			
Caravaca de	Calasparra			
la Cruz	Campos del			
Cartagena	Río			
Cehegín	Ceutí			
Fuente-Álamo	Cieza			
Jumilla	Fortuna			
Lorca	Librilla			
Mazarrón	Lorquí			
Ojós	Moratalla			
Puerto-	Mula			
Lumbreras	Pliego			
Ricote	Torres de			
San Javier	Cotillas			
San Pedro del	(Las)			
Pinatar				
Santomera				
Torre-Pacheco				
Totana				
Ulea				
Unión (La)				
Villanueva				
del Río				
Segura				
Yecla				

En el año 2002 el programa se extiende al grupo de edad de 65-69 años. La mitad de esta población se incorpora al cribado a partir del grupo de 60-64 en 2002, la otra mitad en 2003 y permanecen en el programa hasta los 69 años. Se citaron a todas las mujeres con independencia de si habían participado o no en el programa. En el periodo de 2006-07 toda la cohorte será de 50-69 años y es partir de entonces cuando se convoca en primera instancia a toda la población de 50-69 años.

La cobertura poblacional y de servicio se fue incrementando de forma paralela a la extensión territorial del programa, llegando al 97,85% de la población a partir del bienio 2003-04. No se obtiene el 100% de cobertura al considerar la población total al final del bienio, por los fallos inherentes del proceso de citación (cambios de domicilio etc.) y por las mujeres que cumplen con los criterios de exclusión.

Evolución de la cobertura del PPCM por bienios



La población diana inicial que tiene como referencia el padrón para el bienio 1995-96 fue de 79.509 en el grupo de 50-64 años, la población diana actual para el bienio 2011-12 en el grupo de 50-69 años es de 138.033 lo que supone un incremento porcentual del 42,5%.

## **II.2 Objetivos del PPCM**

Los programas de prevención del cáncer nacen con el objetivo claro de disminuir la mortalidad y morbilidad asociada a la enfermedad, así como la de mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

En concreto para el PPCM se establece la cifra del 30% de disminución de mortalidad, y para ello el programa debe cumplir con unos requisitos básicos de calidad que se transforman en los objetivos específicos del programa:

1º Mantener al menos un 70% de participación de la población diana, consiguiendo una continuidad en cribado sucesivos de al menos un 85%. El nivel de aceptación del programa por parte de la población se constituye como uno de los pilares básicos para la consecución de sus objetivos.

2º Mantener las tasas de detección del cáncer en estadios precoces de la enfermedad en los niveles adecuados (tasas de detección, tasas de detección de tumores pequeños, tasas de detección de tumores sin invasión ganglionar)

3º Garantizar la igualdad de acceso a los servicios de prevención del cáncer para todas las mujeres de la Región

4º Asegurar los niveles de calidad asistencial adecuada tanto para el proceso del cribado como para el proceso diagnóstico terapéutico de la enfermedad, garantizando al mismo tiempo la continuidad asistencial y procurando unos tiempos de demora aceptables.

## **II.3 Población diana. Criterios de inclusión y exclusión del PPCP**

La población diana es aquel sector de la población total de la Región al que va dirigido específicamente el PPCM. Para definirla se han consensuado los siguientes criterios:

Criterios de inclusión en el programa

- Ser mujer
- Tener una edad comprendida entre los 50 y 69 años
- Residente en la Región
- Poseer tarjeta sanitaria del Servicio Murciano de Salud

#### Criterios de exclusión

- Tener la enfermedad o haberla padecido anteriormente
- Padecer minusvalía física o psíquica en tal grado que imposibilite la realización periódica de la técnica mamográfica

#### **II.4 Prueba de cribado: la mamografía**

La mamografía analógica es la técnica recomendada para los programas poblacionales de cribado que abarcan el rango de edad de 50 a 69 años, aunque últimamente la tecnología digital está reemplazando a la analógica.

La principal ventaja de la tecnología digital es que la imagen se visualiza sobre pantalla con monitores de alta resolución lo que facilita su interpretación por parte del radiólogo así como las copias y almacenamiento posterior de la imagen. A medida que aumenta la difusión de las técnicas digitales es posible que vayan sustituyendo a la tecnología analógica en los programas de cribado.

Las proyecciones radiológicas recomendadas como prueba de cribado son dos en cráneo-caudal y oblicuo-medio-lateral. Se procura que el número de mamografías realizadas por mamógrafo y día no exceda de 50 mamografías / día para dos técnicos con intención de mantener el nivel de calidad de imagen dispuesto en las Guías Europeas de Calidad (3).

En el PPCM de la región una vez realizadas las proyecciones la imagen se digitaliza. La digitalización de la imagen consiste en la copia de la imagen analógica de la placa de radiografía en un formato digital lo que aporta ventajas en cuando a la manipulación de la imagen ya que permite la ampliación selectiva de determinados cuadrantes, y la posterior incorporación del historial mamográfico de la mujer a la historia clínica informatizada. También ha solucionado con éxito los problemas de almacenamiento de las placas radiográficas.

## **II.5 Periodicidad de la prueba de cribado. Las fases de cribado**

La periodicidad recomendada para las pruebas de cribado en programas poblacionales de organización centralizada y basados en la mamografía sistemática es de dos años (4). Una mujer que acudiera a todas las invitaciones para realizarse la mamografía de cribado tendría un total de 10 consultas hasta el alta en el programa.

Fases del cribado: definir las fases del cribado tienen importancia epidemiológica, pues las características tanto de participación, tasas de estudios complementarios, revisiones a los 6 o 12 meses así como las tasas de detección y estadios tumoral al diagnóstico son diferentes. Otro importante factor de estudio es la edad.

Fase de cribado inicial: Es primera exploración que se realiza a cada mujer dentro del programa de cribado. Puede acudir a su primera cita entre los 50-51 años y se denomina cribado regular o no acudir en esta primera ronda y acudir por primera vez en otras rondas posteriores del programa y, edad mas avanzada. Esta última circunstancia se denomina cribado inicial irregular.

Fase de cribado sucesivo: Son las exploraciones de cribado realizadas a continuación de la exploración inicial. La mujer puede acudir rutinariamente cada dos años a realizarse la mamografía con lo que estaríamos en la fase de cribado regular (cribado periódico) o faltar a alguna de las citas e incorporarse de nuevo en otra ronda posterior, estaríamos en una fase de cribado irregular (no periódico)

## **II.6 Mujeres con riesgo incrementado**

El riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida no es el mismo para todas las mujeres. Hay grupos de población con factores de riesgo específicos que incrementan el nivel de riesgo. Estos grupos requieren un tipo de atención sanitaria especializada y por tanto no son candidatas a su incorporación al PPCM que esta dirigido fundamentalmente a mujeres de riesgo normal, básico o poblacional.

El factor de riesgo que ha demostrado mayor peso en la aparición del cáncer de mama es el riesgo hereditario que

representa entre el 5 y 10% de todos los casos. Cerca del 50% de estos casos presentan mutaciones específicas de los genes BRCA-1 y BRCA-2. Las portadoras de estas mutaciones tienen un riesgo de entre el 45 y 70% de desarrollar cáncer de mama a lo largo de su vida y del 10-40% de desarrollar cáncer de ovario.

Existen otros grupos de mujeres con riesgo incrementado en los que no se consigue demostrar una mutación genética hereditaria aunque si existen familiares afectados (riesgo familiar) y también un grupo de alto riesgo individual no familiar (lesiones mamarias, tratamientos con radioterapia etc.)

La Consejería de Sanidad en colaboración con el SMS dispone actualmente de un servicio especializado o "consulta de riesgo incrementado" dirigido al diagnóstico y seguimiento de estos grupos de población.

Los criterios de derivación desde Atención Primaria a la consulta de riesgo incrementado son:

1º Mujeres que cumplan al menos uno de los siguientes criterios:

Sospecha de riesgo incrementado:

a) Tres o más familiares de cualquier grado de consanguinidad, del mismo lado de la familia con cáncer de mama u ovario

b) Dos o más familiares de primer o segundo grado del mismo lado de la familia con cáncer de mama u ovario

c) Uno o más familiares de primer o segundo grado con uno de los siguientes:

Cáncer de mama diagnosticado antes de los 50 años

Con cáncer de mama bilateral

Cáncer de mama y ovario

Varones con cáncer de mama

Cáncer de mama y ascendencia judía

2º Sospecha de alto riesgo individual esporádico

a) Diagnóstico biopsico previo de carcinoma lobulillar in situ o hiperplasia ductal atípica.

b) Historia de radioterapia o cáncer en la infancia

### **III. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

El PPCM de la Región se desarrolla a través de las siguientes estructuras:

#### **III.1 Unidad Central de Gestión, Coordinación y Evaluación, ubicada en la Consejería de Sanidad y Política social**

Funciones:

- Gestión de citas y resultados.
- Información y sensibilización de la población diana
- Gestión de los sistemas de información (PCA-mama RCA-mama)
- Evaluación de calidad del PPCM
- Coordinación con entidades colaboradoras (AECC, Entidades privadas, Ayuntamientos y SMS)
- Docencia e investigación

#### **Gestión de citas y resultados**

El PPCM se encarga citar a todas las mujeres de la Región para que acudan a su centro de cribado a realizarse la mamografía. Se emiten dos invitaciones por ronda de cribado. Una primera carta de invitación en la fecha indicada y si la mujer no acude, al año siguiente se emite una segunda invitación o "recita".

En las invitaciones al cribado figuran los siguientes contenidos:

Número de identificación y expediente del PPCM  
Nombre y apellidos de la mujer  
Dirección de la mujer  
Día y hora de la cita  
Dirección del centro de cribado  
Numero de contacto con la central de citas  
Mapa de la zona

Para ello el Servicio de Informática de la Dirección General de Salud Pública creó un programa informático específico para la gestión del cribado del cáncer de mama (PCA-Mama). Este programa extrae la población diana de la base de datos poblacional de tarjeta sanitaria (PERSAN) y

emite las cartas de citación de forma personalizada (correo postal) y en forma de listados por fase de cribado para los médicos de atención primaria.

Previo a la fase de emisión de citas se realiza un estudio para planificar el número de citas por día, hora, y mamógrafo. Su objetivo es que el número de mujeres que son atendidas no supere el máximo recomendado por las Guías de Calidad de 4-5 mujeres /hora.

En caso de que la mujer no pueda asistir a la cita convenida puede cambiarla en los teléfonos que figuran en la carta de cita o bien pedirla directamente en su centro de salud. A este respecto es de importancia señalar la necesidad de actualizar los datos personales de tarjeta sanitaria que imposibilitan la recepción de la carta de citación (cambios de domicilio etc)

Los listados de citas generados en los centros de salud se envían a las unidades de cribado y quedan registrados en el programa PCA-mama gracias a la conexión que mantienen, en tiempo real con las unidades informáticas locales de los centros de cribado con el programa central de la consejería de sanidad.

Posteriormente los resultados del estudio mamográfico y estudios complementarios quedan registrados de forma codificada en el programa PCA-Mama. El registro se realiza desde las unidades informáticas locales de cada centro de cribado. Si el diagnóstico es negativo para el cáncer se informa a la mujer mediante carta personalizada que se envía por correo postal. También se informa al médico de Atención Primaria mediante un listado de todas las mujeres del cupo que acudieron a realizarse la mamografía de cribado en un determinado periodo de tiempo.

Si las lesiones observadas son dudosas, y con el objetivo de aclarar el diagnóstico, se puede citar a la mujer para realizarse otro tipo de pruebas complementarias en el mismo centro de cribado. En este caso las citas se dan desde en el mismo centro de cribado, aunque tanto las fechas como el diagnóstico definitivo quedan registrados en el programa PCA-Mama.

Otra posibilidad es que la mujer sea derivada (directamente o tras realizar estudios complementarios) a la Unidad de Mama de referencia. En este caso las citas también se

realizan desde su centro de cribado quedando igualmente registrada en el programa PCA-Mama.

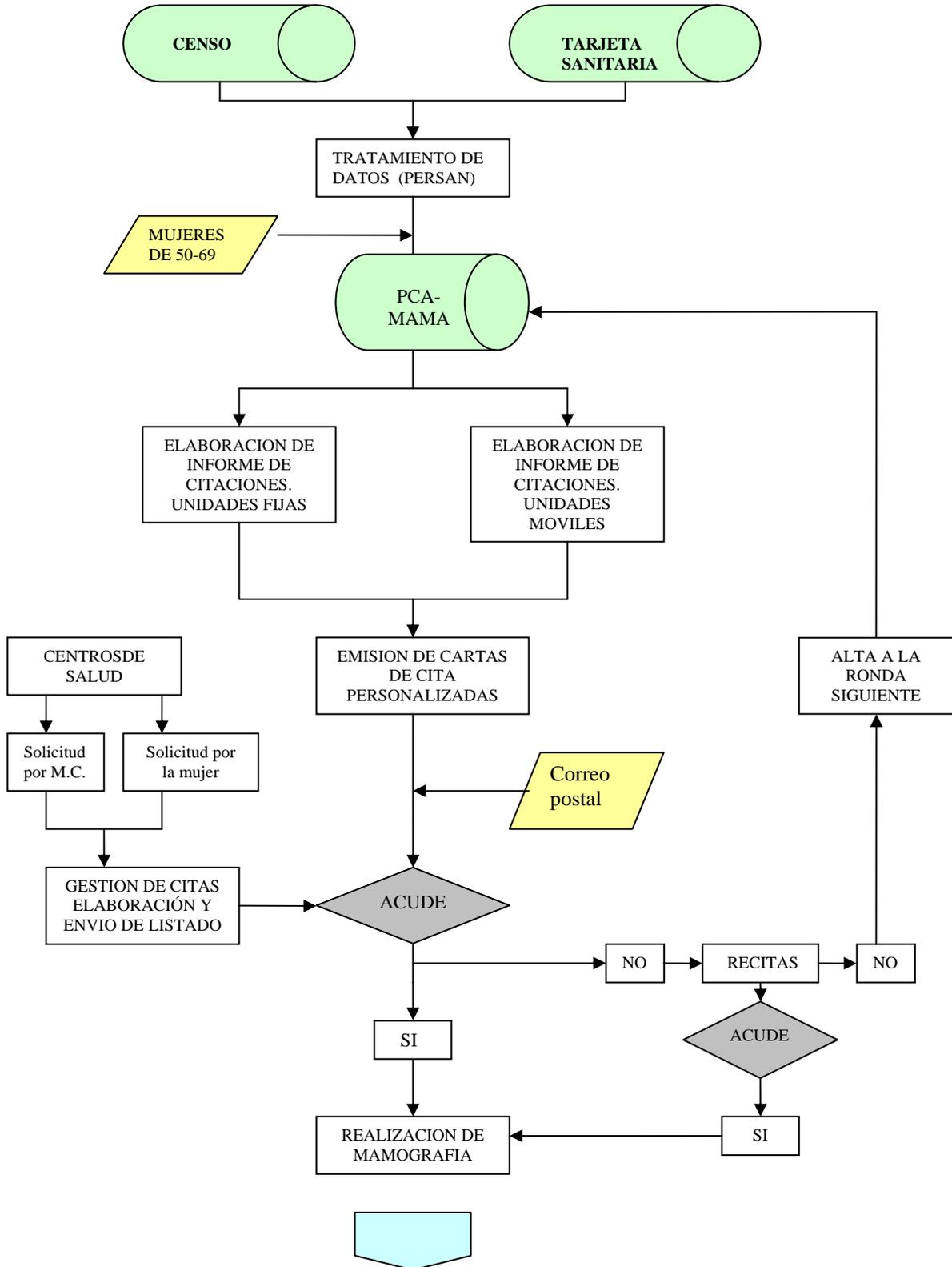
### **Información y sensibilización de la población diana**

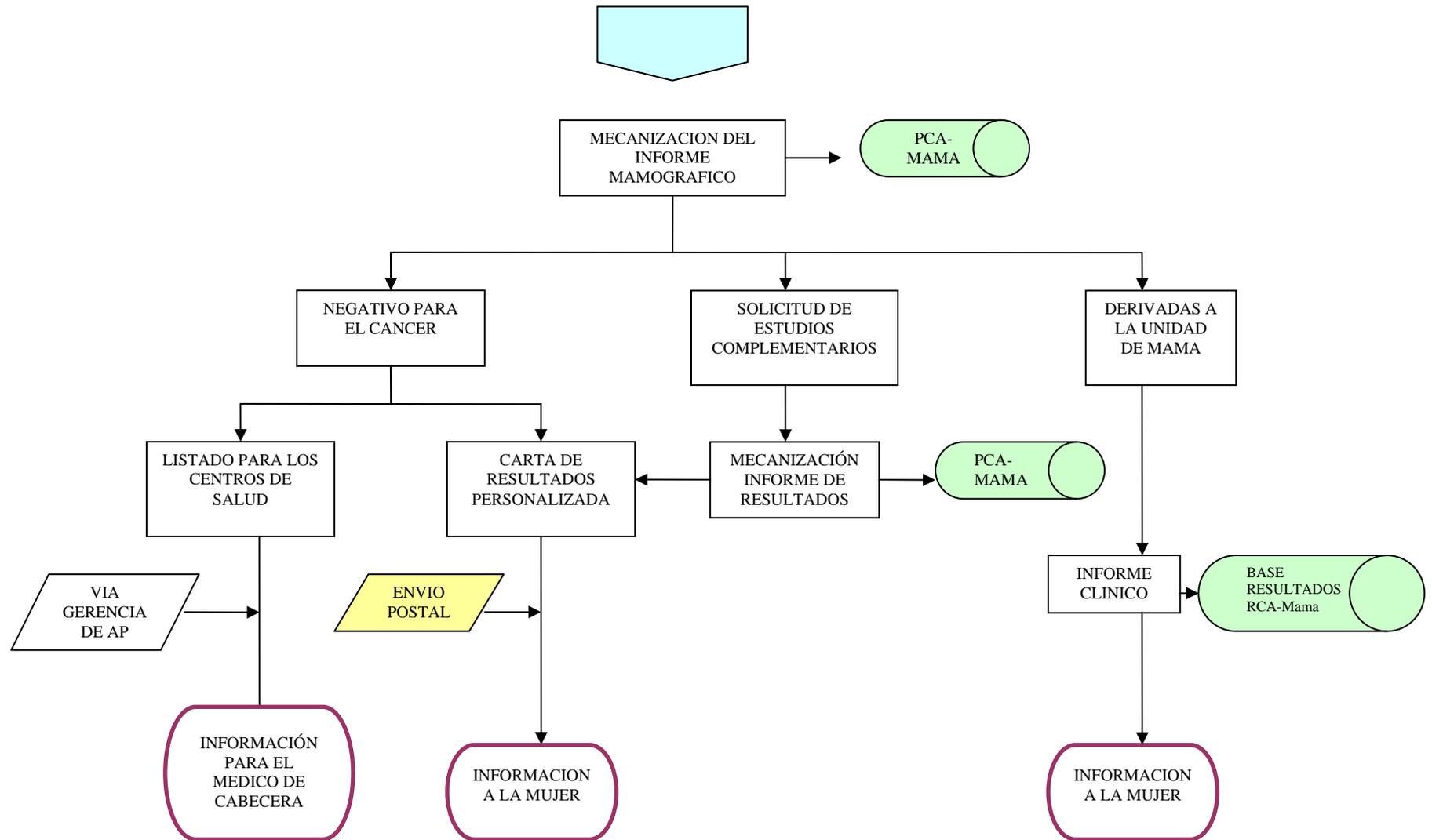
El nivel de información y sensibilización de la mujer es fundamental para asegurar un nivel óptimo de participación en el programa. Que la mujer tenga conocimiento de la enfermedad así como de la forma de prevenirla es un poderoso elemento motivador hacia el cuidado de su propia salud y por ende de la asistencia a los servicios de prevención, ya sean programas de cribado o de atención especializada.

En Región de Murcia el PPCM es sobradamente conocido y goza de una opinión favorable entre las mujeres y profesionales sanitarios, es conveniente mantener estas actividades que se vienen llevando a cabo mediante medios de comunicación locales (radio, prensa, televisión), materiales divulgativos, a través de las cartas personalizadas a la mujer, informes técnicos para los profesionales. En este sentido es de destacar la labor realizada por los Equipos de Atención Primaria que abarca desde la educación sanitaria específica, captación activa de mujeres, información de resultados, hasta su colaboración en la gestión de citas informando la Unidad de Gestión de aquellas circunstancias que concurran en el estado de la mujer respecto a la inclusión o exclusión del programa (cambios de domicilio, éxitus , etc).

El programa también dispone de un servicio de atención al usuario vía telefónica donde personal especializado responde a las diferentes dudas y preguntas de las mujeres.

**DIAGRAMA DE FLUJOS. EMISION DE CITAS Y RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CRIBADO**





### **Evaluación de calidad del PPCM**

Para que el PPCM cumpla con sus objetivos de reducción de la morbi-mortalidad por cáncer, es necesario asegurar que los resultados obtenidos por los distintos servicios de salud implicados en el proceso obtengan los resultados esperados, es decir los óptimos según los estándares de referencia fijados para programas de este tipo (4).

Los indicadores de calidad son las herramientas que nos permiten medir el nivel de calidad, permiten cuantificar aspectos concretos y fundamentales del proceso de manera válida fiable y objetiva. Los estándares nos ofrecen un punto de referencia con los que poder comparar los resultados obtenidos para los distintos indicadores, es decir los niveles óptimos antes referidos.

De esta manera, cuando existen diferencias importantes entre el resultado obtenido por el indicador y el valor de referencia del estándar, puede tomarse como una señal de alarma que permite identificar áreas de mejora y por lo tanto, poder adecuar las medidas correctoras a los déficits detectados. Del mismo modo el indicador identifica áreas de excelencia.

Para llevar a cabo la evaluación de calidad la unidad de gestión dispone de un sistema de recogida de datos y de una base de datos específica (RCA-Mama) para el estudio. Los datos se recaban a partir la historia clínica de cada mujer que ha sido derivada por sospecha de cáncer de mama desde la unidad de cribado a la unidad de mama de referencia. El proceso contempla los siguientes pasos:

- Selección de registros a partir del PCA-mama
- Recogida de datos directamente de la historia clínica en los formularios específicos
- Codificación de la información según categorías de las distintas variables
- Introducción de datos en la base RCA-Mama
- Corrección de errores y concordancia de datos previo al estudio
- Análisis estadístico:
  - Construcción de indicadores
  - Elaboración de tasas
  - Evaluación por bienios (tendencias)
  - Comparación con estándares
  - Identificación de áreas de mejora y excelencia

Resumen de resultados y elaboración de informes  
Publicación y distribución

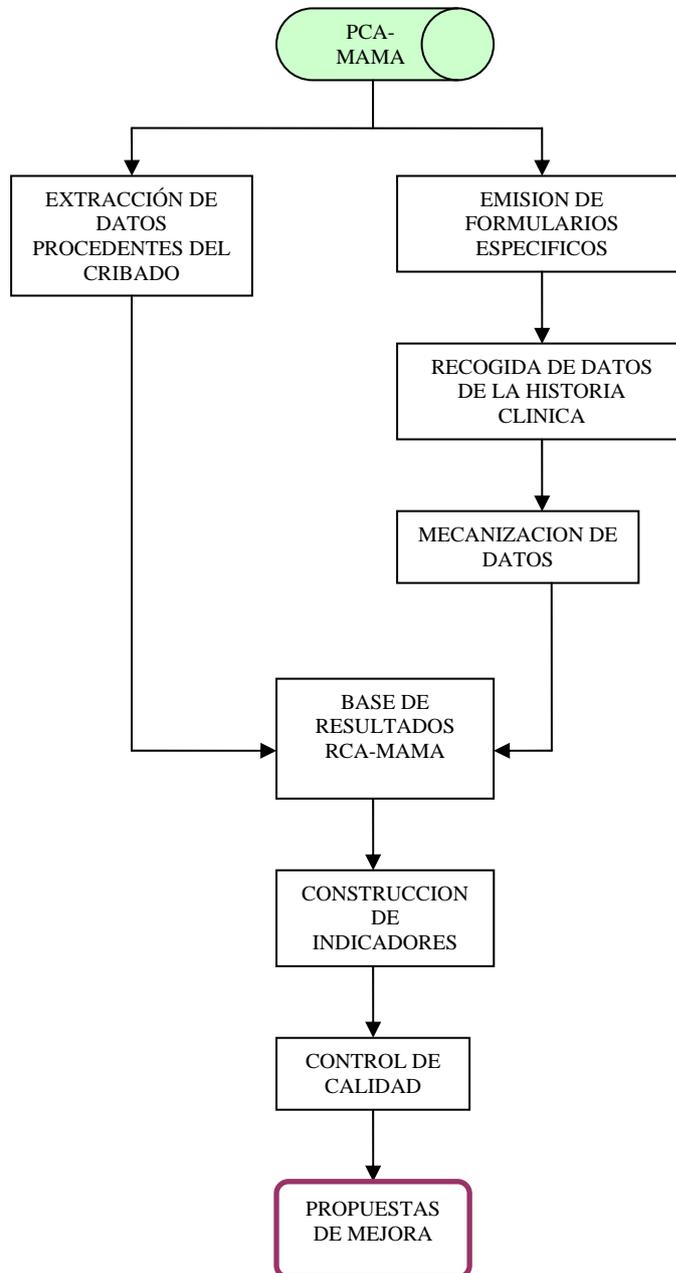
Aunque la verdadera evaluación del coste efectividad del PPCM se lleve a cabo a partir de los estudios de mortalidad y supervivencia de la enfermedad, el sistema de monitorización mediante indicadores nos permite anticipar, de forma indirecta, los resultados a largo al detectar de forma precoz las desviaciones importantes respecto a los estándares establecidos como aceptable y deseables.

Los indicadores básicos que garantizan la calidad y por tanto los resultados a largo plazo son las tasas de participación, detección, detección de tumores pequeños y detección de tumores sin invasión de ganglionar.

Definición de indicadores:

- Tasa de participación: Numero de mujeres participantes en el programa en la ronda de cribado como porcentaje del total de mujeres con invitación válida
- Tasa de detección: número de cánceres detectados por cada 1000 participantes.
- Tasa de detección de tumores pequeños: número de carcinomas invasivos con diámetro tumoral menor de 1 cm o 1,5 cm como porcentaje del total de cánceres.
- Tasa de cánceres sin afectación ganglionar (Casos con G (-)): cánceres sin metástasis ganglionares como porcentaje del total de cánceres.

DIAGRAMA DE FLUJOS. EVALUACION DE CALIDAD DEL PPCM



### **Coordinación con entidades colaboradoras**

El proceso del cáncer de mama es un proceso asistencial complejo y multidisciplinar que requiere que los distintos servicios sanitarios y no sanitarios que forman parte de él actúen de forma integral y coordinada.

En la actualidad el PPCM colabora con la Asociación Española contra el cáncer que aporta las Unidades de Cribado que atienden las poblaciones de las Áreas de Salud I (Murcia Oeste), III (Lorca), IV (Noroeste), V (Altiplano) VI (Vega Media) y VII (Murcia Este).

Colabora con servicios externalizados para el cribado de las áreas II (Cartagena) y VIII (Mar Menor) y con el SMS (Servicio de Radiología del Hospital de la vega Lorenzo Guirao) en el cribado del área IX (Cieza, Abarán y Blanca).

Para la difusión de campañas de información colabora con los ayuntamientos y entidades locales de los municipios donde se realiza el cribado mediante unidades móviles

Así mismo colabora con organizaciones no gubernamentales que actúan en apoyo de las mujeres que padecen o han padecido la enfermedad.

### **Gestión de los sistemas de información**

El PCA-Mama es un programa informático creado por el Servicio de Informática de la Dirección General de Atención al Ciudadano y Drogodependencias, específicamente para la gestión del PPCM.

El programa está conectado a la base de datos de tarjeta sanitaria (PERSAN) de donde extrae la población diana a citar. El proceso de citación de las mujeres es un proceso dinámico que se realiza a lo largo del año, incorporando y dando de alta a las mujeres según la fecha de nacimiento.

A cada mujer incluida en el PPCM el programa informático abre un expediente al que se incorporan los datos personales y sanitarios de consta en la tarjeta sanitaria, también le asigna un número de identificación personal y de expediente específico del PPCM.

Basándose en estos datos el programa asigna a cada mujer lugar, fecha y hora para realizar la prueba de cribado generando las cartas de invitación personalizada. También

genera las "recitas" en caso de que no haya acudido la primera vez y las clasifica según la fase del cribado correspondiente. El sistema también permite la corrección manual de datos como cambios de domicilio, teléfonos, cambios de cita, etc. de manera personalizada.

Al expediente personal se van incorporando de manera automática los datos del cribado, citas, asistencias resultados del cribado etc. Los resultados de la prueba de cribado se introducen directamente (en tiempo real) desde las unidades locales del programa ubicadas en los centros de cribado. A partir de ellos se generan las informes de resultados que se envían a la mujer de manera personalizada por correo postal, y en forma de listados para el médico de Atención Primaria.

El programa puede generar listados de mujeres a partir de las variables de interés seleccionadas y generar un trabajo estadístico, extrayendo de el los indicadores de proceso, el mas utilizado son las tasas de participación que puede estratificar por localidad, grupos de edad, fase de cribado, país de origen etc. En la actualidad el número de registros (población diana) con el que se trabaja es de 138.033.

El RCA-Mama es un sistema de información mixto que extrae los datos del cribado del programa PCA-Mama y los datos del diagnostico y tratamiento directamente de la historia clínica de la mujer generando una única base de datos. En este sistema se incluyen solamente las mujeres que han sido derivadas a las unidades de mama. Con esta base de datos se construyen los indicadores de resultado del proceso, el mas utilizado son las tasas de detección de cáncer.

## **Docencia e investigación**

El PPCM cuenta con personal acreditado para la formación de médicos especialistas en medicina preventiva y salud pública. Desde el inicio de la Unidad Docente de la especialidad a la actualidad un total de ocho residentes han realizado su formación en prevención secundaria del cáncer en el PPCM.

El PPCM también colabora desde hace años con la Red Nacional de Programas de Cribado de Cáncer en diferentes proyectos de investigación multicéntricos sobre cribado del cáncer de mama.

### **III.2 Unidades de Cribado Mamográfico**

Las unidades de cribado son los servicios donde se realiza la mamografía de cribado. La región dispone de cinco unidades de cribado, tres de ellas son fijas y están ubicadas en Murcia capital, Cartagena y Cieza. Las otras dos son unidades móviles y están encargadas del cribado mamográfico de las localidades con mayores dificultades en el acceso debido fundamentalmente a la dispersión geográfica.

#### **Funciones:**

Realización de la mamografía de cribado  
Realización de estudios complementarios por imagen en lesiones con sospecha  
Emisión de informes y derivación a las Unidades de Mama si procede  
Informatización de los datos del cribado en el PCA-Mama  
Información a la mujer

#### **Recursos:**

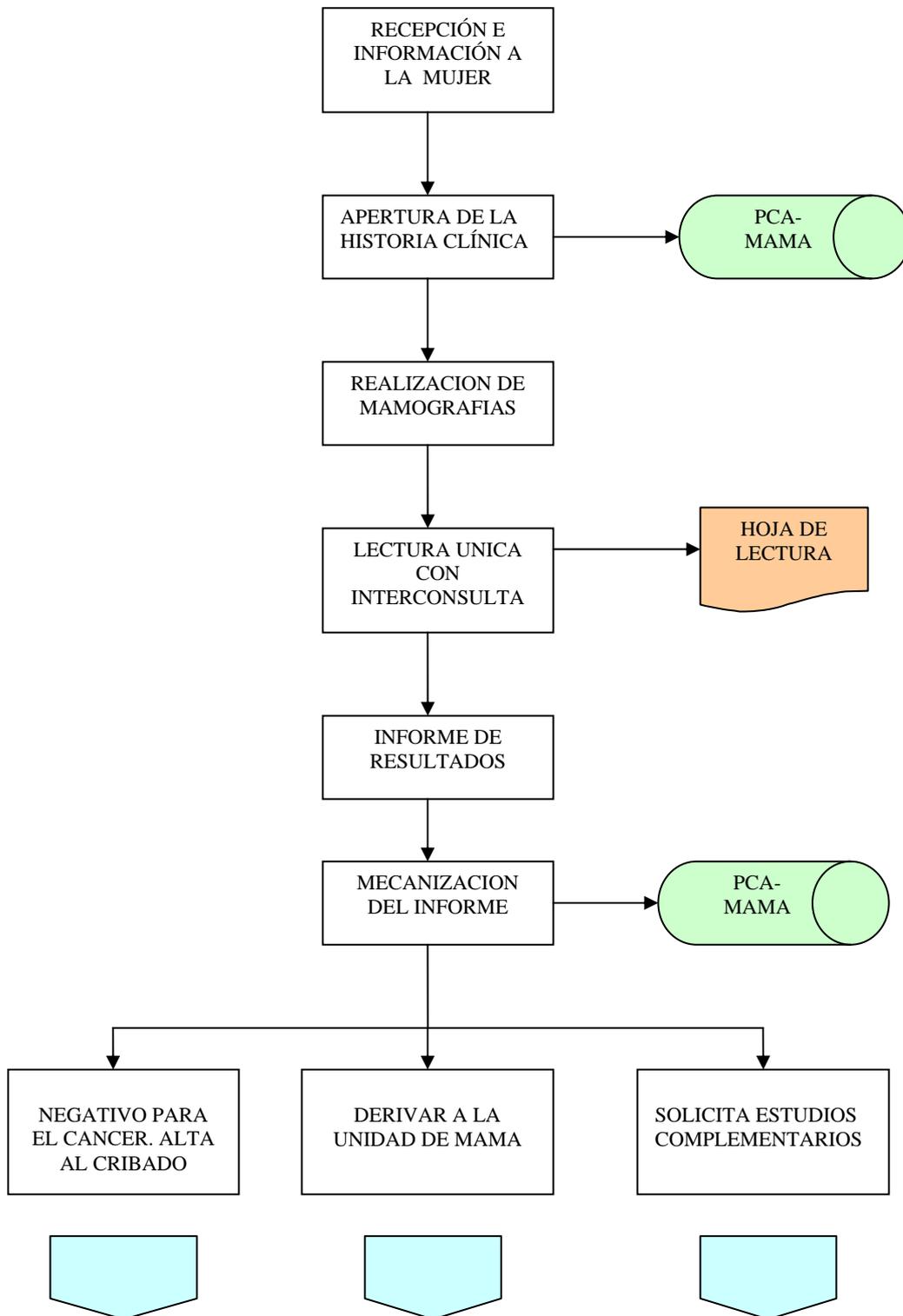
Las unidades de cribado disponen de mamógrafos analógicos con sistema de digitalización de imagen, y otras técnicas de imagen para realizar los estudios complementarios (ecógrafo, magnificadas). Los profesionales que las integran son: radiólogo, técnico de radiología y auxiliar administrativo.

El proceso de cribado consta de los siguientes pasos:

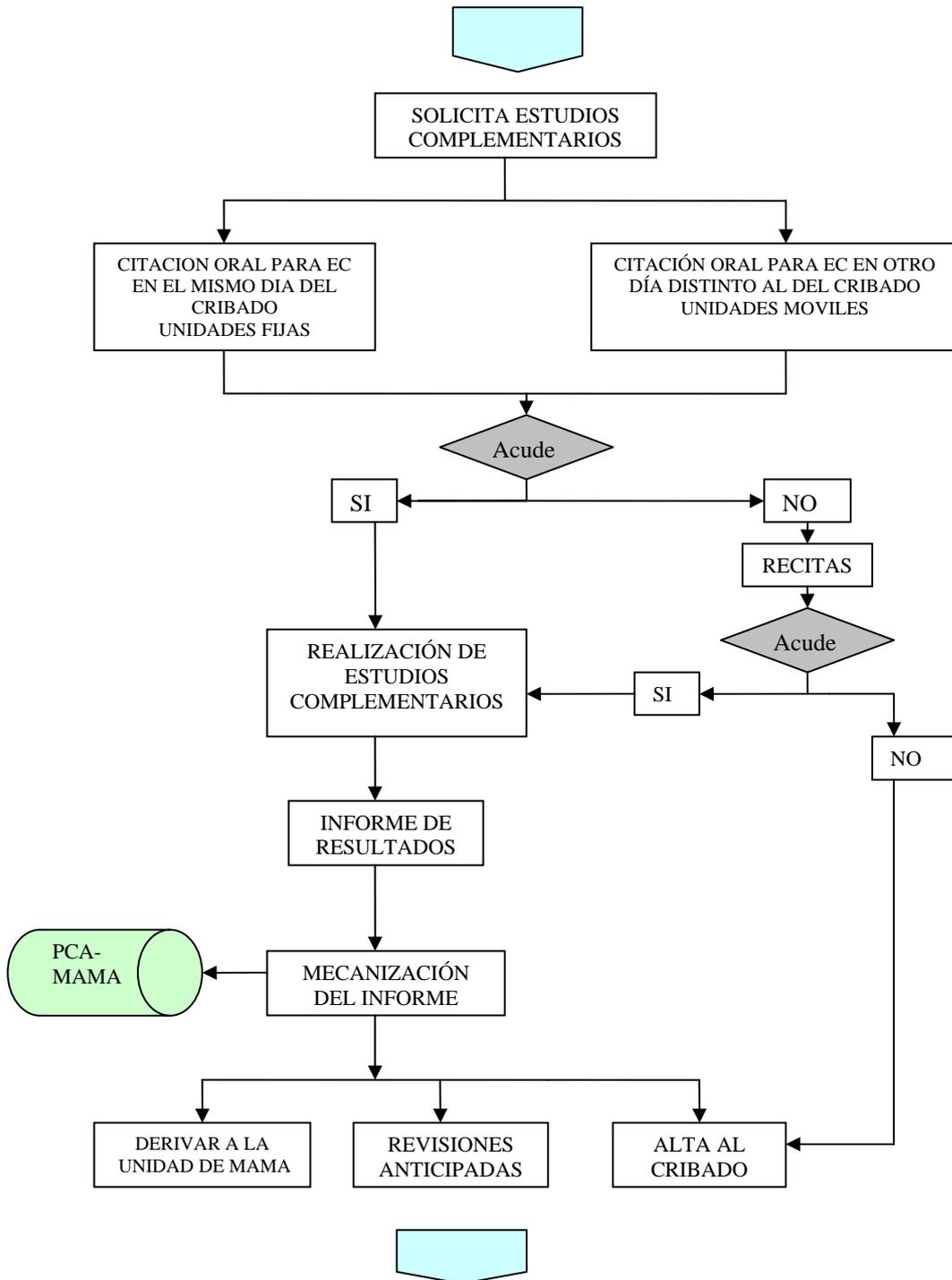
- Realización de la mamografía de cribado en dos proyecciones Oblicuo-medio -lateral y cráneo caudal
- Digitalización de la imagen
- Lectura de la imagen con interconsulta para casos con sospecha. Clasificación BIRADS:
  - Mx normal: informatización del alta al cribado
  - Mx de sospecha: emisión de citas para realizar estudios complementarios
- Realización de estudios complementarios
- Derivación a la Unidad de Mama
- Informatización de los informes en el programa PCA-Mama

Las actividades desarrolladas durante el proceso de cribado se resumen en los diagramas de flujos siguientes:

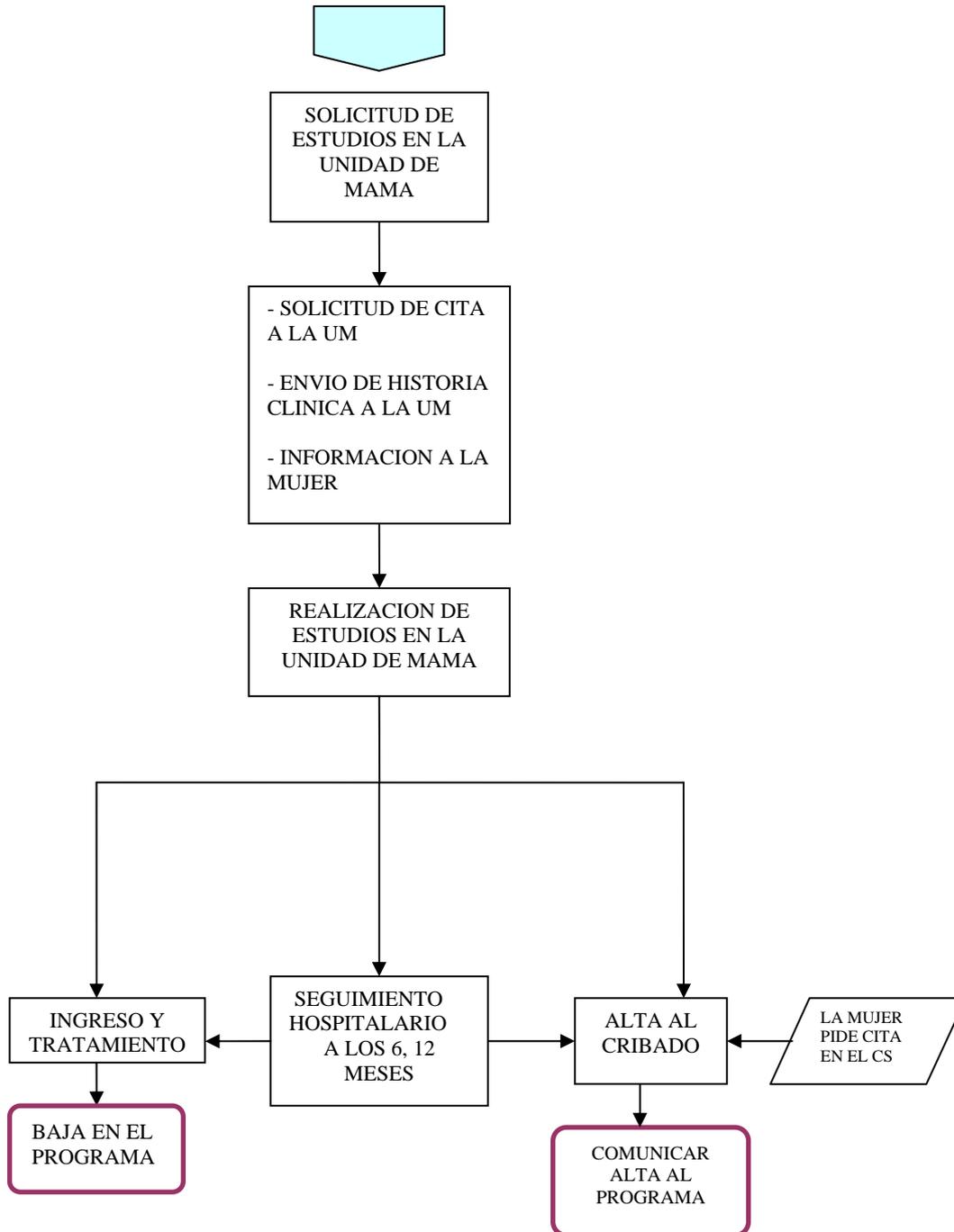
**DIAGRAMA DE FLUJOS. REALIZACIÓN DE LA MAMOGRAFIA DE CRIBADO**



**DIAGRAMA DE FLUJOS. REALIZACIÓN DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**



**DIAGRAMA DE FLUJOS. DERIVACION A LA UNIDAD DE MAMA**



### III.3 Unidades de Mama

Las unidades de mama son servicios sanitarios que cuentan con un equipo de médicos y otros profesionales especializados para solamente la zona anatómica de la mama. Las unidades se crearon con el objetivo de poner a disposición de todas las mujeres un servicio de mama de alta calidad y especialización.

El equipo básico esta compuesto por cirujanos de mama, radiólogos, patólogo, oncólogo medico y de radioterapia, técnico de radiografía, gestor de datos, y personal de apoyo psicológico (5), todos ellos con capacitación específica en patología mamaria.

La Región dispone de cuatro de estas unidades ubicadas en los hospitales de referencia: Hospital Morales Meseguer, Hospital Reina Sofía y Hospital Virgen de la Arrixaca en Murcia capital y Hospital Santa Lucía de Cartagena. A estas unidades se derivan las mujeres procedentes del PPCM con mamografía de sospecha para la confirmación del diagnóstico y tratamiento si procede (tratamiento local del tumor, reconstrucción mamaria, tratamiento oncológico y radioterapia, apoyo psicológico y rehabilitación).



#### **IV. INFORMACIÓN A LA MUJER**

Índice:

1. ¿Que es la mama?
2. Cambios fisiológicos o naturales de la mama
3. Cambios benignos de la mama
  - 3.1 La mastopatía fibroquística
  - 3.2 Los quistes de la mama
4. Síntomas preocupantes
5. El cáncer de mama
  - 5.1 Su Causa
  - 5.2 Tumores benignos y malignos
  - 5.3 Las metástasis
  - 5.4 Estadios Tumorales
6. Medidas preventivas
  - 6.1 Control de los factores de riesgo
  - 6.2 Programa para la Prevención del Cáncer de Mama
  - 6.3 Situaciones especiales: mujeres con riesgo incrementado de padecer cáncer de mama
7. La mamografía
  - 7.1. Consejos a la hora de hacerse una mamografía
  - 7.2 Información sobre los resultados de la mamografía
8. Los Centros de Cribado del cáncer de mama
9. Las Unidades de Mama
10. Unidad Central de Gestión, Coordinación y Evaluación del Programa para la Prevención del Cáncer de Mama



## **1. ¿Que es la mama?**

La mama es una glándula cuya función es la producción de leche durante la lactancia. Consta de tres partes principales:

- Las glándulas o lobulillos, encargadas de la producción de leche
- Los conductos, encargados de transportarla hasta el pezón
- Tejido conectivo (formado de tejido graso y fibroso) encargado de sostener a las distintas partes de la mama.

## **2. Cambios fisiológicos o naturales de la mama**

Las mamas son distintas en cada mujer. Lo que para una mujer puede ser normal puede que para otra no lo sea. Las mamas sufren cambios en su forma, volumen o densidad del tejido mamario de forma fisiológica o natural como puede ser con los ciclos menstruales, durante el embarazo y periodo de lactancia, con los cambios de peso corporal, con algunos medicamentos y sobretodo con la edad.

## **3. Cambios benignos de la mama**

En otras ocasiones pueden aparecer bultos, una de sus causas puede ser el cáncer, pero la mayoría de las veces se deben a patologías benignas de la mama. Las más frecuentes son la mastopatía fibroquística y los quistes.

La mastopatía fibroquística causa cambios en el tejido mamario que le hace presentar al tacto zonas de consistencia mas dura y grumosa que el resto del tejido y puede ser dolorosa. Pero estos cambios no son cancerosos.

Los quistes son pequeñas bolsas de líquido (como un globo pequeño) que se desarrollan dentro de la mama. Pueden causar un poco de dolor pero normalmente son benignos.

## **4. Síntomas preocupantes**

El cáncer de mama con frecuencia tiene pocos o ningún síntoma y es habitual que se descubre en una mamografía de rutina.

Algunos signos de advertencia suelen ser:

- Aparición de un bulto en las mamas o debajo del brazo (en la axila)
- Endurecimiento o hinchazón de una parte de la mama
- Irritación o hundimiento en la piel de la mama
- Enrojecimiento o descamación en el pezón o las mamas
- Hundimiento del pezón o dolor en la zona
- Secreción por el pezón
- Cualquier cambio en el tamaño o la forma de las mamas
- Dolor en cualquier parte de la mama

Algunos de estos síntomas también pueden aparecer en patologías benignas no relacionadas con el cáncer.

Si usted presenta alguno de estos síntomas consulte de inmediato con su médico.

## **5. El cáncer de mama**

Normalmente las células del cuerpo humano se renuevan mediante un proceso llamado de multiplicación celular, en el cual las células nuevas reemplazan a las células viejas. Pero con el paso del tiempo este proceso puede fallar dando lugar a una multiplicación celular sin ningún tipo de control u orden, por lo que se producen demasiadas células dando lugar a un tumor.

La causa del cáncer de mama es siempre una anomalía genética, es decir un "error" en el material que controla el proceso de multiplicación celular. En la mayoría de los casos (cerca del 90%) esta anomalía genética está vinculada al proceso de envejecimiento y desgaste natural de la vida y solo en un 5-10% se heredan del padre o de la madre.

Un tumor puede ser benigno o maligno. Los tumores benignos no son peligrosos para la salud, sus células tienen una apariencia normal, crecen lentamente, no invaden tejidos próximos ni se propagan a otras partes del cuerpo.

Los tumores malignos son los tumores cancerosos, en general crecen más rápidamente y de no controlarse las células malignas pueden propagarse mas allá del tumor original hacia otras partes del cuerpo.



El término "cáncer de mama" hace referencia a un tumor maligno que se ha desarrollado a partir de las células mamarias (ductales, lobulillares o tejido graso y fibroso). Con el paso del tiempo las células cancerosas pueden invadir el tejido circundante incluso invadir otros órganos. El primero de ellos son los ganglios linfáticos de las axilas desde donde se pueden diseminar hacia otras partes del cuerpo (huesos, hígado etc). Una vez allí las células cancerosas anidan y se multiplican dando lugar a nuevos tumores llamados metástasis.

Los estadios tumorales son las fases con las que medimos la extensión del tumor así en estadios precoces I o II se trataría de un tumor pequeño menor de 2 centímetros que no ha llegado a ganglios linfáticos, por tanto se trataría de una enfermedad localizada y de buen pronóstico. Detectar los tumores en estos estadios precoces, cuando aún no hay síntomas, solo es posible mediante la realización de una prueba de imagen como la mamografía, ecografía o resonancia magnética nuclear.

## **5. Medidas preventivas**

### **5.1 Control de los factores de riesgo**

El cáncer de mama esta asociado fundamentalmente con dos hechos que no se pueden evitar, ser mujer y cumplir años. Sin embargo hay algunas medidas que si podemos controlar y que pueden ayudar a disminuir el riesgo de contraer la enfermedad:

- Controle su peso y haga ejercicio. El sobrepeso supone un mayor riesgo de cáncer de mama sobretodo después de la menopausia. Así mismo realizar ejercicio físico de forma habitual ayuda a reducir el riesgo.
- Lleve una dieta sana rica en frutas y verduras y con bajo contenido graso.
- Conozca los antecedentes de cáncer de mama en su familia. El tener un familiar de primer grado (madre, hermana, hija) que ha sido diagnosticada de cáncer de mama o varios familiares (en segundo grado) que han padecido cáncer de mama u ovario (sobretodo antes de los 50 años) puede suponer mayor riesgo de contraer la enfermedad (véase el

apartado atención a mujeres con riesgo incrementado. Mujeres menores de 50 años)

- Conozca los riesgos y beneficios de la terapia de reemplazo hormonal.  
El tratamiento hormonal sustitutivo durante periodos prolongados de tiempo puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Consulte a su médico sobre los riesgos y beneficios.
- Evite el alcohol y el tabaco

Pero en muchos casos el llevar una vida lo más sana posible no va a impedir que aparezca la enfermedad. Si esto ocurre no piense que fue por algo que hizo mal o que dejó de hacer, tanto usted como otra persona. El cáncer es una enfermedad de origen multicausal y con fuerte componente genético.

## **5.2 Programa para la Prevención del Cáncer de Mama**

Si la enfermedad se ha desarrollado, la única manera de diagnosticar la enfermedad a tiempo es realizarse una mamografía de control. Las mamografías deben realizarse de forma rutinaria cada dos años, pues es la mejor forma de diagnosticar la enfermedad en estadios iniciales, cuando está localizada. Hacerse una mamografía en un momento dado, de forma aislada, descartará la enfermedad en ese momento, pero recuerde para hacer una verdadera prevención la mamografía debe hacerse de forma rutinaria, cada dos años.

Con estos objetivos La Consejería de Sanidad a través de la Dirección General de Salud Pública de la Región puso en marcha en el año 1994 el Programa para la Prevención del Cáncer de Mama que consiste fundamentalmente en realizar mamografías periódicas (cada dos años) a todas las mujeres con edades comprendidas entre 50 y 69 años residentes en la Región

Actualmente, cerca del 70% de los cánceres detectados en mujeres que acudieron al programa se diagnosticaron como enfermedad localizada sin extensión a ganglios axilares. Para mas información véase el apartado Información para profesionales sanitarios

Cuanto antes se diagnostique mayores probabilidades hay de superar la enfermedad y además aporta otras ventajas como

la posibilidad de realizar tratamientos menos agresivos, con cirugías conservadoras de la mama, evitando la mastectomía (extirpación total de la mama) y la quimioterapia.

## **6. ¿Qué es una mamografía?**

Una mamografía es una radiografía de la mama. Con ella se pueden ver tumores pequeños, a veces hasta varios años antes de que se puedan notar por palpación.

Las mamografías periódicas de la mama es la mejor prueba diagnóstica con que cuentan los médicos para rara detectar tumores en etapas iniciales.

### **6.1 Consejos a la hora de hacerse una mamografía**

- Para realizar una mamografía la mama debe estar comprimida entre dos placas de plástico. Esta presión suele resultar molesta y alguna veces incluso dolorosa. Sin embargo la compresión solo dura unos segundos y las molestias desaparecen pronto.
- A veces en la mamografía aparecen imágenes dudosas, que precisan hacer otras pruebas para descartar el diagnóstico de cáncer. Se puede volver a repetir la mamografía, realizar una ecografía, resonancia magnética o incluso indicar una biopsia. La mayoría de las veces son lesiones benignas, pero sin embargo no se puede dejar de valorar el estado de preocupación, que durante unos días, sufrirá innecesariamente.
- No use desodorante, perfume o talco ya que estos productos pueden aparecer como manchas blancas en la radiografía
- Cuando acuda a hacerse la mamografía le dirán que se descubra el torso. Es mejor utilizar blusas con falda o pantalón en lugar de vestido.
- Si usted es portadora de prótesis mamaria debe informarlo al personal que le realice la mamografía. La prótesis mamaria impide la compresión normal de la mama y la silicona que contienen no deja pasar los rayos X. Por estos motivos la valoración de las lesiones es más difícil y es posible que le recomienden otras pruebas además de su mamografía de rutina. También puede ser que la prótesis se rompa debido a la compresión realizada

sobre la mama, aunque esto es muy raro que suceda. También se puede descubrir que la prótesis ya estaba rota, siendo imposible distinguir cuando sucedió la rotura.

- Hacerse la mamografía una semana antes o durante el periodo, puede ser mas molesto. Las mamas durante esta fase están más hinchadas y la compresión resulta mas dolorosa.

## **6.2 Información sobre los resultados de la mamografía**

1º Si su mamografía es normal, recibirá una carta en su domicilio donde figurará el resultado como negativo para el cáncer. Su Médico de Cabecera también recibirá este resultado en su Centro de Salud donde quedará anotado en su historia clínica. Si pasado un mes de plazo usted no ha recibido los resultados de su mamografía puede llamar a la unidad de gestión del programa en los números de teléfono antes indicados.

En este caso volverá a recibir una nueva cita por carta en su domicilio aproximadamente a los dos años de la fecha en que se realizó la última mamografía. Si pasado el plazo usted no ha recibido una nueva cita puede solicitarla directamente en su Centro de Salud.

2º Si su mamografía no es normal: en este caso recibirá una llamada telefónica de su centro de cribado citándola para un día y hora en concreto. Esto ocurre en 4 de cada 100 mujeres examinadas. Le realizarán una serie de pruebas de imagen como mamografías en otras proyecciones o ecografías. No se asuste, en la mayoría de los casos sus lesiones serán de carácter benigno, y le darán el alta en el mismo día.

En otras ocasiones (muy pocas, 1 de cada 133 mujeres examinadas) las pruebas de imagen no serán suficientes para obtener el diagnóstico de certeza y la derivaran a una Unidad de Mama para realizar una biopsia. No entre en pánico, tenga en cuenta que más de la mitad de las mujeres derivadas tienen lesiones benignas.

Una biopsia es un análisis de las células de la lesión sospechosa de la mama. El tejido, normalmente, se extrae mediante succión con una aguja gruesa. No es una intervención quirúrgica y solo precisa un poco de anestesia local.

Si ha sido derivada al hospital para hacerse pruebas recibirá una nueva carta de citación a los 12 meses de la fecha de realización de la mamografía que originó la sospecha. Una vez realizada volverá recibir invitaciones con la periodicidad habitual, cada dos años.

Si pasado el plazo usted no ha recibido una nueva cita puede solicitarla directamente en su Centro de Salud

En cualquiera de los casos, excepto que padezca ya la enfermedad, es importante que continúe con sus mamografías de rutina, tenga en cuenta que en los centros de cribado también conservan sus mamografías de años anteriores, y que la comparación de imágenes que pueden haber aparecido recientemente con las que ya poseía es de gran ayuda a la hora del diagnóstico.

## **V. DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE INTERÉS**

### **CENTROS DE CRIBADO**

#### **ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER**

C/ Miguel Vivancos 5, 30007 Murcia

Tfno de la AECC centralita): 968-284588

Fax de la AECC: 968- 284592

#### **UNIDAD FIJA DE CRIBADO DE CARTAGENA SALUS SL**

Hospital de la caridad - los pinos

Camino barrio del peral s/n

30310 - los barreros (Cartagena)

Tel: 968-322666

#### **SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL DE LA VEGA LORENZO GUIRAO**

Crta de Abarán s/n 30530. Cieza

Teléfono centralita: 968-775550

**UNIDADES DE MAMA**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA**

Avda. Intendente Jorge Palacios 1, 30003 - MURCIA

Teléfono centralita:

968 359000

Fax: 968 359819

**UNIDAD DE MAMA HOSPITAL MORALES MESEGUER**

Avda. Marqués de los Vélez, s/n - 30008 - MURCIA

Teléfono centralita:

968 360900

Fax: 968 232484

**HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA**

Ctra. Madrid-Cartagena, s/n - 30120 - El Palmar (MURCIA)

Teléfono centralita: 968 369500

Fax: 968 369776

**HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA LUCIA**

C/ Mezquita, s/n, Paraje Los Arcos, 30202, Santa Lucía -  
CARTAGENA

Teléfono centralita: 968 504800 / 968 504802 / 968 50 4804 /  
968 504808

Fax: 968504296

**UNIDAD CENTRAL DE GESTIÓN DEL PPCM**

Consejería de Sanidad y Política Social  
Programa para la Prevención del Cáncer de mama

Avda. Roda de Levante 11, 30008 Murcia

Tel: 968-366655 Fax: 968-366659

## **VI. DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO DEL CRIBADO**

Para la construcción de los siguientes indicadores se han seguido las indicaciones de la Guías Europeas de Calidad en el Cribado Mamográfico 4ª edición (4). La comparación de las tasas obtenidas para cada uno de ellos se ha establecido con los estándares proporcionados por estas guías así como por los proporcionados por la red nacional de programas de cribado (6).

### **Indicadores del proceso de cribado**

- Tasa de participación: Numero de mujeres participantes en el programa en la ronda de cribado 2009-2010 como porcentaje del total de mujeres con invitación válida.

- Estudios complementarios: pruebas de imagen adicionales que se realizan a continuación de la mamografía de cribado para esclarecer el diagnóstico de la lesión y posterior derivación para estudio en las Unidades de mama.

Tasa de Estudios Complementarios: numero de estudios complementarios realizados por mujer como porcentaje del total de mujeres participantes. Se ofrece según fase de cribado Inicial y Sucesivo

- Revisiones Anticipadas: Mamografías que se realizan por indicación médica antes del completar la ronda de cribado (24 meses). Se contabilizan las realizadas a los 6 y 12 meses de la mamografía de cribado.

Tasa de revisiones anticipadas: numero de revisiones anticipadas realizadas por mujer como porcentaje del total de mujeres participantes. Se ofrecen estratificadas las realizadas a los 6 y 12 meses de la mamografía de cribado.

- Mujeres derivadas a la Unidad de Mama (Derivadas U.M.): Numero de mujeres derivadas a la unidad de mama para obtener el diagnóstico de certeza y tratamiento si procede de la enfermedad.

Tasa de Mujeres derivadas a la Unidad de Mama : numero de Mujeres derivadas a la Unidad de Mama como porcentaje del total de mujeres participantes. Se ofrece estratificado por unidad y fase de cribado Inicial y Sucesivo

- Cánceres detectados: número de cánceres detectados en la ronda de cribado
- VPP: valor predictivo positivo de las mujeres derivadas a la unidad de mama.

### **Indicadores de resultado del proceso de cribado**

- Tasa de detección: número de cánceres detectados por cada 1000 participantes. Se ofrece desglosado según fase de cribado
- Tasa de carcinomas "in situ" (CDIS): número de carcinomas ductales in situ diagnosticados como porcentaje del total de cánceres detectados.
- Tasa de carcinomas invasivos: número de carcinomas invasivos como porcentaje del total de cánceres detectados
- Tasa de carcinomas invasivos  $\leq$  10mm: carcinomas invasivos cuyo diámetro (en su mayor dimensión) es menor o igual a 10 mm como porcentaje del total de carcinomas invasivos. Se ofrece desglosado por fase de cribado.
- Tasa de carcinomas invasivos  $<$  15 mm: carcinomas invasivos cuyo diámetro (en su mayor dimensión) es menor o igual a 15 mm como porcentaje del total de carcinomas invasivos.
- Tasa de cánceres sin afectación ganglionar (Casos con G (-)): cánceres sin metástasis ganglionares como porcentaje del total de cánceres con estadio ganglionar codificado. Se ofrece desglosado por fase de cribado.
- Tasa de cánceres en estadios avanzados (Estadios II+): cánceres en estadio II, III, IV como porcentajes del total de cánceres estudiados. Se ofrece desglosado por fase de cribado

**Estándares:** se exponen los estándares recomendados por las Guías Europeas de calidad en el cribado mamográfico (1) y los ofrecidos por la Red Nacional de Programas de Cribado de Cáncer de Mama 2008-09

## DEFINICIÓN DE LOS TIEMPOS DE DEMORA DEL PROGRAMA

### Indicadores exigidos por la guía europea de calidad

**Tiempo extrahospitalario:** Tiempo transcurrido entre la fecha de realización de la mamografía en la unidad de cribado hasta la fecha de la primera consulta en el hospital.

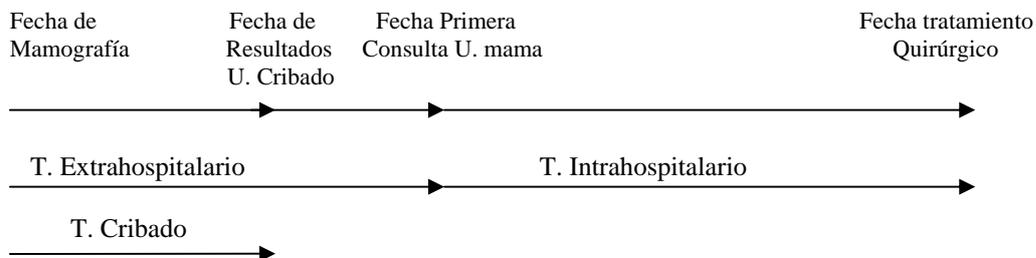
**Tiempo intrahospitalario:** Tiempo transcurrido entre la fecha de la primera consulta en el hospital hasta la fecha del tratamiento quirúrgico.

**Tiempo de cribado:** Tiempo transcurrido desde la fecha en que se realiza la mamografía de cribado hasta que se emiten los resultados

### Estándares:

**Estándar aceptable:** la mediana global de los tiempos de todas las unidades

**Estándar deseable:** el mejor tiempo (mediana) obtenido por una unidad





## VII. TASAS DE PARTICIPACIÓN. RESULTADOS DEL BIENIO 2011-12

### VII.1 Tasas de participación global de la región y por fase de cribado

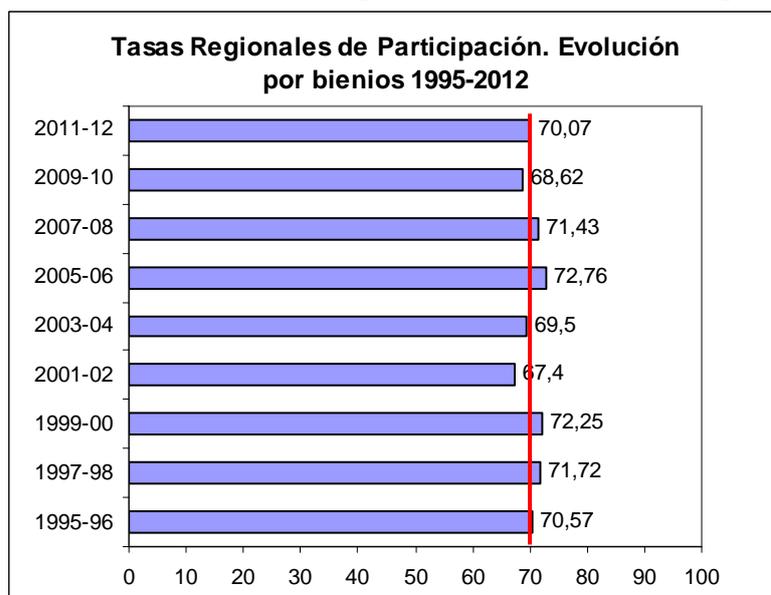
Fase de Cribado	Datos	Total
Inicial	Suma de diana	21183
	Suma de asistencia	13406
	Participación	63,29%
Inicial Irregular	Suma de diana	21758
	Suma de asistencia	4577
	Participación	21,04%
Sucesivo Irregular	Suma de diana	11144
	Suma de asistencia	4656
	Participación	41,78%
Sucesivo Regular	Suma de diana	83948
	Suma de asistencia	74076
	Participación	88,24%
Total Suma de diana		138033
Total Suma de asistencia		96715
Total Participación		70,07%

Suma Diana: Suma de la población diana o población citada.

Suma asistencias: suma de la población que ha asistido al cribado.

### Tasas regionales de participación. Periodo 1995-2012

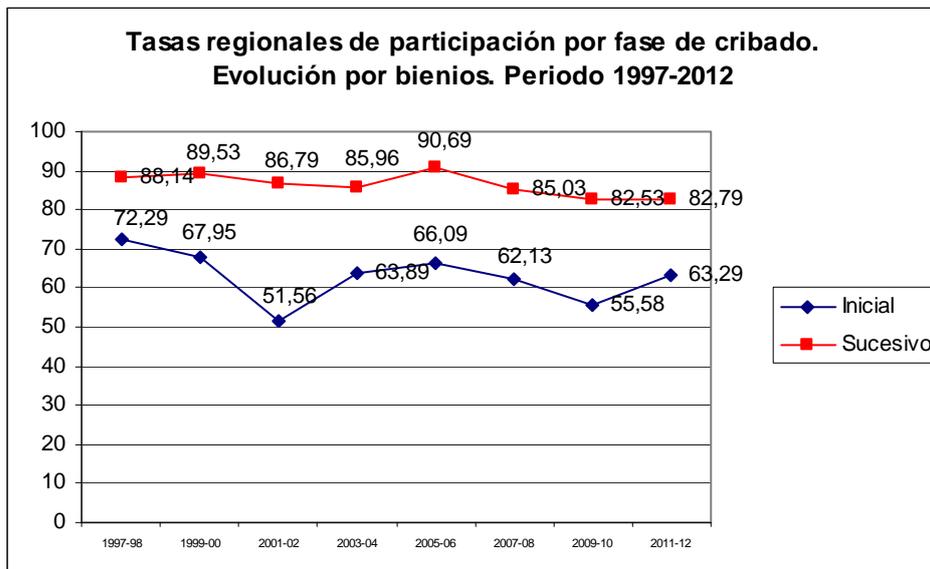
Gráfico 1. Tasas Regionales de Participación. 1995-2012



Marcador rojo: Guías Europeas de calidad en el Cribado Mamográfico .IV edición.  
Estándar aceptable de participación global: 70%. Estándar de participación. Red Nacional de Programas de Cribado Bienio 2008-09: 68,69%

**Tasas regionales de participación por fase de cribado.  
Evolución por bienios. Periodo 1997-2012**

Gráfico 2. Tasas regionales de participación por fase de cribado. Periodo 1997-2012



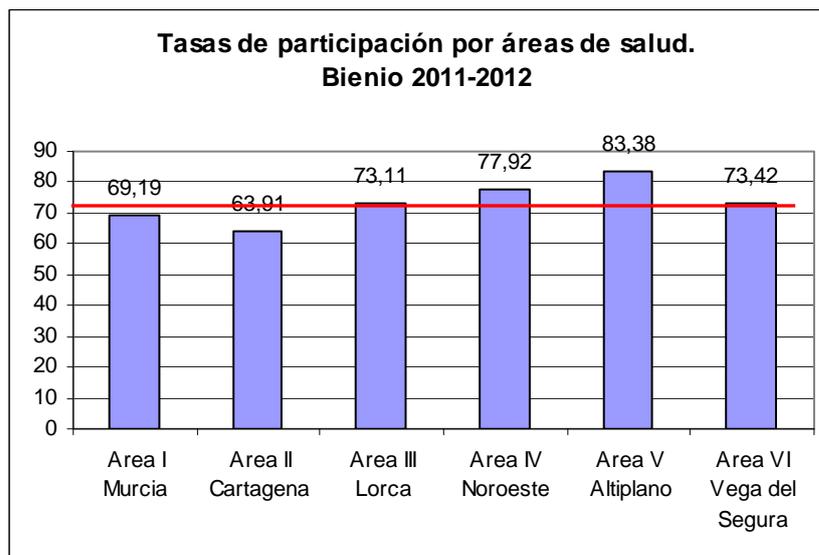
Inicial: Tasas de cribado inicial: las correspondientes al cribado inicial regular  
 Sucesivo: Tasas de cribado sucesivo: las correspondientes al cribado sucesivo regular + sucesivo irregular  
 Estándar de participación en cribado inicial. Red Nacional de Programas de Cribado Bienio 2008-09: 69,68%  
 Estándar de participación en cribado sucesivo. Red Nacional de Programas de Cribado Bienio 2008-09: 91,35%



## VII.2 Tasas regionales de participación por área de salud. Bienio 2011-12

Area de Salud	Datos	Total
ALTIPLANO	Suma de diana	6022
	Suma de asistencia	4961
	Participación	82,38%
CARTAGENA	Suma de diana	33128
	Suma de asistencia	21173
	Participación	63,91%
SIN CLASIFICACIÓN	Suma de diana	42
	Suma de asistencia	28
	Participación	66,67%
LORCA	Suma de diana	16409
	Suma de asistencia	11997
	Participación	73,11%
NOROESTE	Suma de diana	7909
	Suma de asistencia	6163
	Participación	77,92%
MURCIA/OESTE	Suma de diana	54934
	Suma de asistencia	38010
	Participación	69,19%
VEGA MEDIA SEGURA	Suma de diana	19589
	Suma de asistencia	14383
	Participación	73,42%
Total Suma de diana		138033
Total Suma de asistencia		96715
Total Participación		70,07%

Gráfico 3. Tasas de participación por áreas de salud

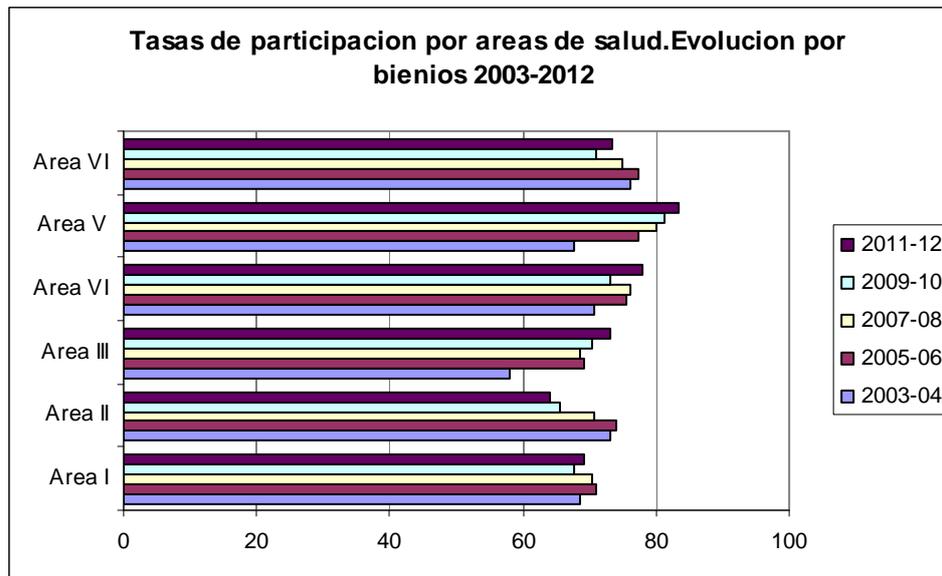


Marcador rojo: estándar de participación: 70%

**Tasas de participación por áreas de salud. Evolución por bienios 2003-12**

	2003-04	2005-06	2007-08	2009-10	2011-12
Area I	68,58	70,97	70,27	67,77	69,19
Area II	73,19	73,95	70,69	65,42	63,91
Area III	58,15	69,16	68,43	70,26	73,11
Area VI	70,72	75,43	76,03	73,19	77,92
Area V	67,54	77,32	79,92	81,16	83,38
Area VI	76,11	77,3	75,06	71,13	73,42

Gráfico 4. Tasas de participación por áreas de salud. Periodo 2003-2012



**Tasas de participación según nuevas áreas de salud**

Area de Salud	Total
ALTIPLANO	82,36%
CARTAGENA	64,00%
SIN ASIGNACION	67,44%
LORCA	73,12%
NOROESTE	77,92%
MURCIA/OESTE	69,91%
VEGA MEDIA DEL SEGURA	70,65%
MURCIA/ESTE	68,64%
MAR MENOR	63,63%
VEGA ALTA DEL SEGURA	76,27%
Total general	70,07%

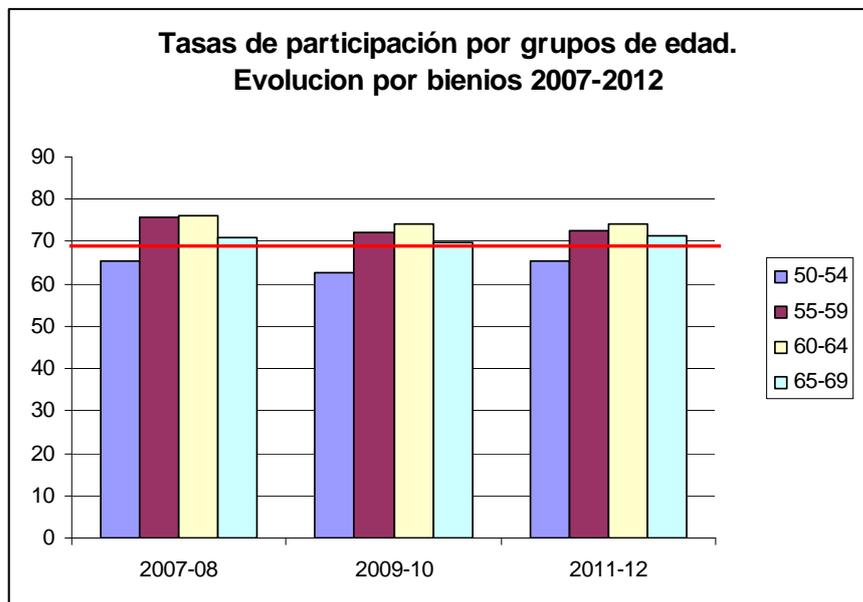


### VII.3 Tasas de participación por grupos de edad. Bienio 2011-12

Rango de edad	Datos	Tasa 2007-08	Tasa 2009-10	Tasa 2011-12
50-54	Suma de diana	39406	45772	49063
	Suma de asistencia	25754	28598	32139
	Participación	65.36%	62,48%	65,51%
55-59	Suma de diana	28066	29186	30702
	Suma de asistencia	21231	21069	22252
	Participación	75.65%	72,19%	72,48%
60-64	Suma de diana	26895	27861	28445
	Suma de asistencia	20507	20609	21083
	Participación	76.25%	73,97%	74,12%
65-69	Suma de diana	27236	28484	29823
	Suma de asistencia	19367	19827	21241
	Participación	71.11%	69,60%	71,22%

Suma Diana: Suma de la población diana o población citada.  
Suma asistencias: suma de la población que ha asistido al cribado.

Gráfico 5. Tasas de participación por grupos de edad. Evolución por bienios 2007-12



Marcador rojo: Estándar aceptable de participación: 70%

#### VII.4 Tasas de participación por zona de salud. Bienio 2011-12

Localidad	Datos	Total
JUMILLA	Suma de diana	2481
	Suma de asistencia	2052
	Participación	82,71%
FUENTE ALAMO	Suma de diana	1069
	Suma de asistencia	666
	Participación	62,30%
LA UNION	Suma de diana	1409
	Suma de asistencia	965
	Participación	68,49%
LOS ALCAZARES	Suma de diana	1127
	Suma de asistencia	674
	Participación	59,80%
MAZARRON	Suma de diana	2729
	Suma de asistencia	1816
	Participación	66,54%
SAN JAVIER	Suma de diana	2238
	Suma de asistencia	1395
	Participación	62,33%
SAN PEDRO DEL PINATAR	Suma de diana	1850
	Suma de asistencia	1181
	Participación	63,84%
TORRE PACHECO	Suma de diana	2291
	Suma de asistencia	1511
	Participación	65,95%
DESCONOCIDO	Suma de diana	18
	Suma de asistencia	15
	Participación	83,33%
PUERTO LUMBRERAS	Suma de diana	1371
	Suma de asistencia	1051
	Participación	76,66%
TOTANA	Suma de diana	2717
	Suma de asistencia	2009
	Participación	73,94%
ALCANTARILLA	Suma de diana	3860
	Suma de asistencia	2777
	Participación	71,94%
ALHAMA DE MURCIA	Suma de diana	1943
	Suma de asistencia	1457
	Participación	74,99%
BENIEL	Suma de diana	927
	Suma de asistencia	717
	Participación	77,35%

MULA	Suma de diana	1648
	Suma de asistencia	1237
	Participación	75,06%
SANTOMERA	Suma de diana	1278
	Suma de asistencia	928
	Participación	72,61%
BULLAS	Suma de diana	1329
	Suma de asistencia	1051
	Participación	79,08%
CALASPARRA	Suma de diana	1146
	Suma de asistencia	824
	Participación	71,90%
CEHEGIN	Suma de diana	1705
	Suma de asistencia	1301
	Participación	76,30%
ABANILLA	Suma de diana	736
	Suma de asistencia	550
	Participación	74,73%
ABARAN	Suma de diana	1361
	Suma de asistencia	1042
	Participación	76,56%
ALGUAZAS	Suma de diana	787
	Suma de asistencia	561
	Participación	71,28%
ARCHENA	Suma de diana	1731
	Suma de asistencia	1380
	Participación	79,72%
BLANCA	Suma de diana	619
	Suma de asistencia	465
	Participación	75,12%
CEUTI	Suma de diana	840
	Suma de asistencia	645
	Participación	76,79%
CIEZA	Suma de diana	3522
	Suma de asistencia	2692
	Participación	76,43%
FORTUNA	Suma de diana	843
	Suma de asistencia	603
	Participación	71,53%
LORQUI	Suma de diana	646
	Suma de asistencia	523
	Participación	80,96%
MOLINA DE SEGURA	Suma de diana	6130
	Suma de asistencia	4172
	Participación	68,06%
MORATALLA	Suma de diana	980
	Suma de asistencia	833
	Participación	85,00%



LAS TORRES DE COTILLAS	Suma de diana Suma de asistencia Participación	2026 1494 73,74%
YECLA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	3541 2907 82,10%
CARTAGENA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	20227 12836 63,46%
MURCIA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	44202 30007 67,89%
LORCA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	8565 6222 72,64%
CARAVACA DE LA CRUZ	Suma de diana Suma de asistencia Participación	2734 2152 78,71%
AGUILAS	Suma de diana Suma de asistencia Participación	3634 2619 72,07%
VILLANUEVA DEL RIO SEGURA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	156 111 71,15%
ULEA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	90 82 91,11%
ALEDO	Suma de diana Suma de asistencia Participación	128 100 78,13%
RICOTE	Suma de diana Suma de asistencia Participación	146 127 86,99%
PLIEGO	Suma de diana Suma de asistencia Participación	385 300 77,92%
LIBRILLA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	435 348 80,00%
CAMPOS DEL RIO	Suma de diana Suma de asistencia Participación	215 166 77,21%
ALBUDEITE	Suma de diana Suma de asistencia Participación	129 98 75,97%



PROVINCIA DESCONOCIDA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	4 1 25,00%
OJOS	Suma de diana Suma de asistencia Participación	55 42 76,36%
TORRE-PACHECO	Suma de diana Suma de asistencia Participación	15 4 26,67%
FUENTE ALAMO DE MURCIA	Suma de diana Suma de asistencia Participación	3 2 66,67%
ALCAZARES (LOS)	Suma de diana Suma de asistencia Participación	9 2 22,22%
UNION (LA)	Suma de diana Suma de asistencia Participación	1 1 100,00%
TORRES DE COTILLAS (LAS)	Suma de diana Suma de asistencia Participación	1 0 0,00%
Total Suma de diana		138033
Total Suma de asistencia		96715
Total Participación		70,07%

### VII.5 Participación en mujeres extranjeras

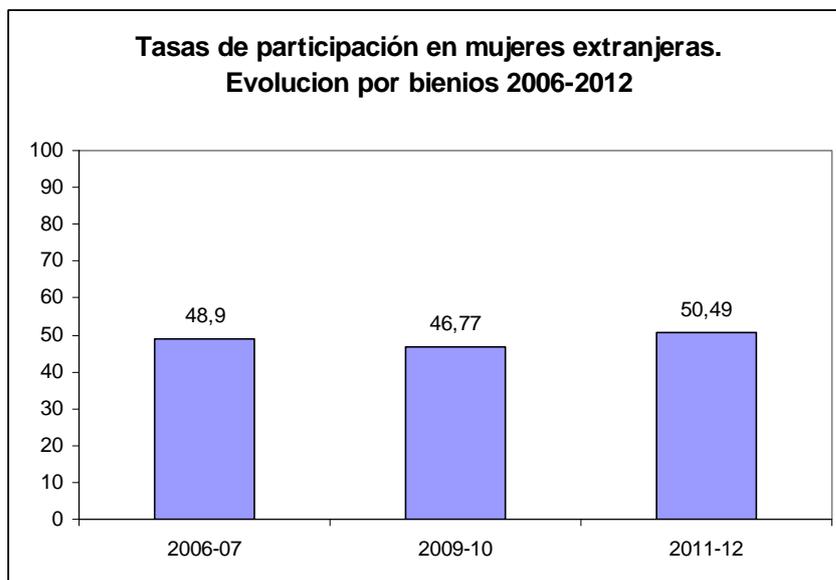
#### Tasa de participación global. Evolución por bienios 2006-12

Mujeres citadas: 14022

Asistencias: 7080

Tasa de participación: 50.49%

Gráfico 6. Tasas de participación en mujeres extranjeras. Evolución por bienios 2006-12



#### Distribución de población extranjera por localidades

	Población	%
Aguilas	400	2,85
Cartagena	1779	12,68
Lorca	806	5,75
Los Alcázares	377	2,69
Mazarrón	1228	8,76
Molina de segura	547	3,90
Murcia	3947	28,14
San Javier	455	3,24
S. Pedro del Pinatar	327	2,33
Torre-Pacheco	425	3,03
Totana	319	2,27
Resto	3414	24,35
Total	14022	100



### Tasa de participación por unidades de cribado de la población extranjera

	Citadas	Asistencias	T.P.
H. de la Vega	314	149	47,45
U.C. Cartagena	4953	2579	52,07
U.C. Murcia	4003	2035	50,84
U. Móviles	4752	2317	48,76
Total	14022	7080	50,49

### Tasa de participación por grupos de edad

Grupos de edad	Tasa %
50-54	48,02
55-59	48,88
60-64	51,54
65-69	34,15

## VII.6 Informe de resultados

La tasa de participación en el bienio 2011-12 ha sido del 70,07%, observamos un ascenso no significativo de la participación en la Región de un 1,45% respecto del bienio anterior 2009-10 donde la tasa de participación se situó en el 68,62%. Podemos concluir que la participación en el programa permanece, al igual que en bienios anteriores, muy estable alrededor del estándar de las Guías Europeas establecido en el 70% (4) y del estándar nacional establecido en el 69,68% (6).

Analizando las diferencias por edad y fase de cribado observamos un ascenso del 7,71% para mujeres en cribado inicial situándose la tasa en el 63,29% frente al 55,58 % obtenido para el bienio anterior. Por grupos de edad no se observan diferencias significativas respecto al bienio anterior. No obstante todos los grupos edad cumplen el estándar del 70% de participación a excepción del grupo de mujeres jóvenes de 50-54 años con un 65,51% de participación.

Por áreas de salud observamos un incremento no significativo de la participación en todas las áreas de salud excepto en el área de Cartagena (área II) que ha disminuido muy ligeramente y de manera no significativa respecto al bienio anterior 2009-10. Las áreas IV, V y VI superan el estándar deseable de participación situado en el 75%.

Respecto a las mujeres extranjeras durante el bienio 2011-12 se han citado un total de 14.022 mujeres lo que representa un 10,48% de la población total de mujeres en rango de 50 a 69 años. De estas han acudido al cribado 7080 mujeres, lo que arroja una tasa de participación del 50,49%, un 3,72% y un 1,59% mas que en lo bienios 2009-10 y 2006-07 respectivamente.

Las localidades con mayor agrupación de mujeres extranjeras son Murcia capital y Cartagena (ciudad) con un 28,14% y 12,64% del total de mujeres citadas. Las tasas de participación por Unidades de cribado no presentan diferencias importantes, la mayor tasa se presenta en la Unidad fija de cribado de Cartagena con un 52,07%, pero sin diferencias significativas respecto de las otras unidades.

## VIII. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

### VIII.1 Tasas regionales de estudios complementarios.

#### Evolución por bienios 2009-12

Fase de cribado	2009-10	2011-12	Estándar Aceptable	Estándar Deseable	Estándar Nacional
Inicial	7,7	8,86	< 7%	< 5%	11.09
Sucesivo	3,29	4,09	< 5%	< 3%	3.10
Global	4,14	4,98			4.93

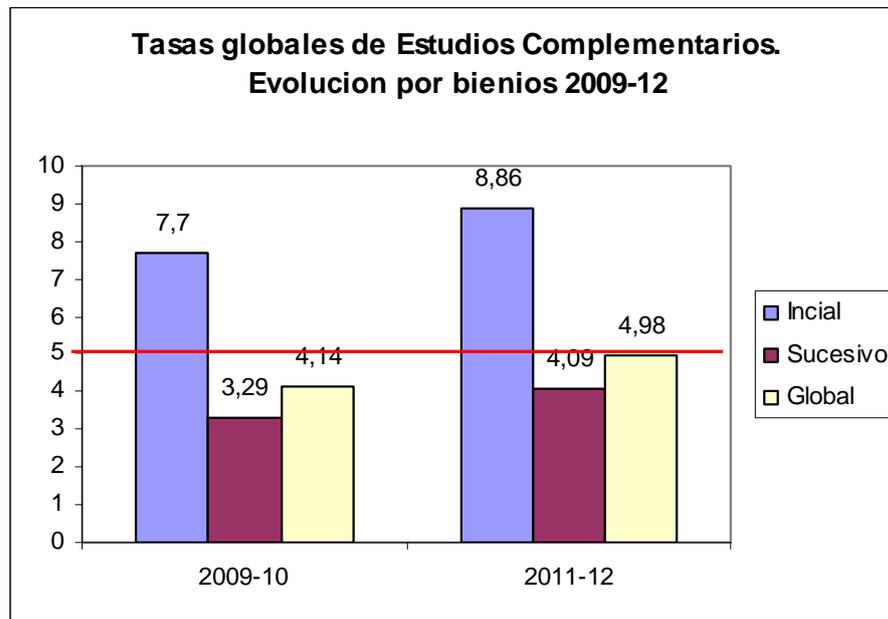
Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular

Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular

\* Estándares de la Guías Europeas de calidad en el Cribado Mamográfico. IV edición

\*\* Estándares de la Red Nacional de Programas de Cribado. Bienio 2008-09

Gráfico 7. Tasas regionales de Estudios Complementarios.  
Evolución por bienios 2009-12



Estándar de la Red Nacional de Programas de Cribado, tasa global de estudios complementarios para el bienio 2008-09:4,93%.

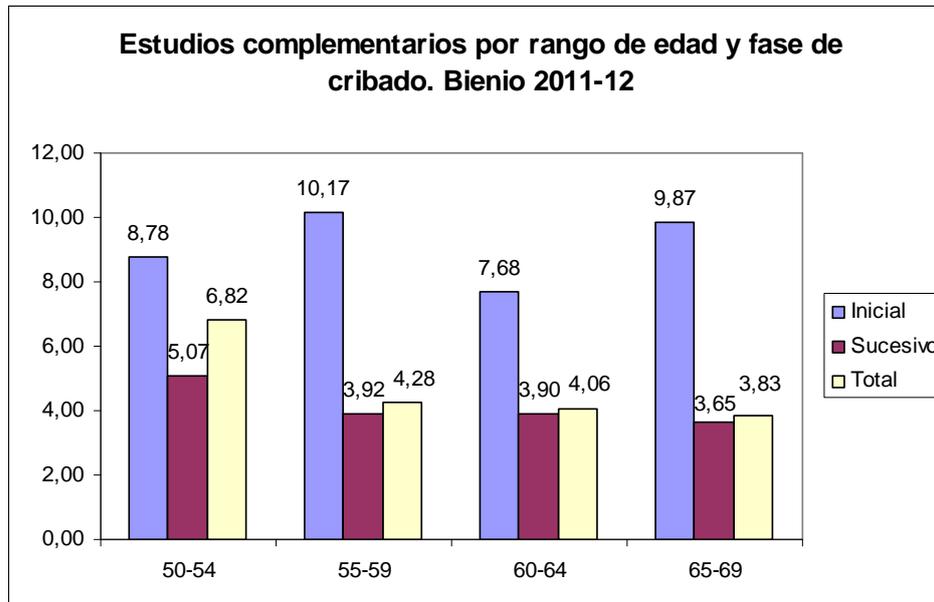
## VIII.2 Tasas de estudios complementarios por rango de edad y fase de cribado

	50-54	55-59	60-64	65-69	Total general
Inicial	8,78	10,17	7,68	9,87	8,86
Sucesivo	5,07	3,92	3,90	3,65	4,09
Total	6,82	4,28	4,06	3,83	4,98

Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular

Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular

Gráfico 10. Tasas de Estudios Complementarios por rango de edad y fase de cribado



### VIII.3 Informe de resultados

Durante el bienio 2011-12 se han contabilizado un total de 4814 mujeres (punto II.5) con estudios complementarios (EC), lo que corresponde con una tasa global para toda la Región del 4.98%. La tasa permanece estable respecto a la obtenida para el bienio anterior de 4,14% y al estándar nacional situado en 4,93% (gráfico 7).

Por fase de cribado encontramos una tasa global en cribado inicial del 8.86% y para cribado sucesivo del 4.09%. Respecto al bienio anterior 2009-10 observamos que ha habido un incremento poco significativo y dentro de lo esperable para ambas tasas por fase de cribado. Comparando con los estándares de calidad las tasas se sitúan muy cerca para cribado inicial (estándar aceptable < 7%) o incluso algo por debajo en el caso del cribado sucesivo (estándar aceptable < 5%) (gráfico 7)

Por rango de edad no se observan diferencias significativas excepto para el rango mas joven de 50-54 años al ser este donde se agrupan los cribados iniciales (gráfico 10).

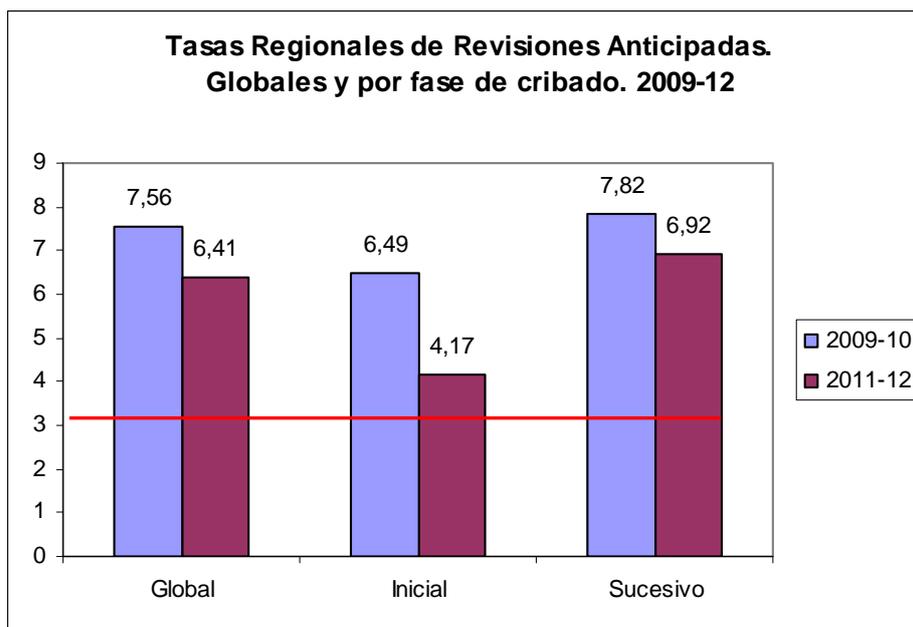
## IX. REVISIONES ANTICIPADAS

### IX.1 Tasa regional de revisiones anticipadas. Evolución por bienios. Periodo 2009-12

	Inicial	Sucesivo	Global
2009-10	6,49	7,82	7,56
2011-12	4,17	6,92	6,41

Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular  
 Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular  
 Global: tasa Regional de RA

Gráfico 11. Tasa regional de revisiones anticipadas. Tasas globales y por fase de cribado. Evolución por bienios 2009-12



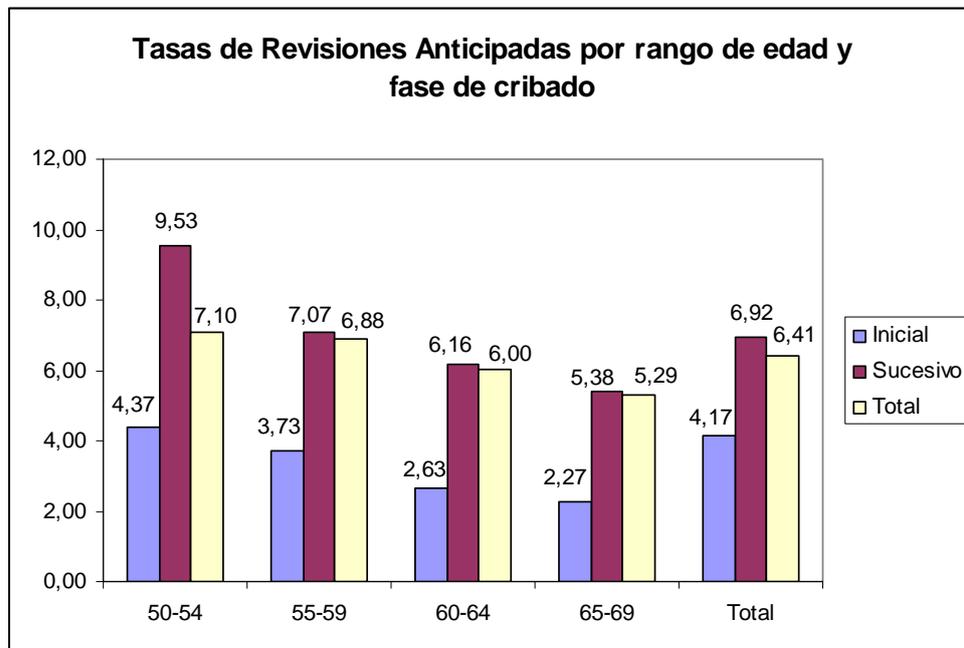
Marcador rojo: Estándar de la Red Nacional de Programas de Cribado. Bienio 2008-09:3.56%

## IX.2 Tasa de revisiones anticipadas por rango de edad y fase de cribado

	50-54	55-59	60-64	65-69	Tasa global	Estándar nacional
Inicial	4,37	3,73	2,63	2,27	4,17	6.33
Sucesivo	9,53	7,07	6,16	5,38	6,92	1.79
Total	7,10	6,88	6,00	5,29	6,41	3.56

Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular  
 Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular  
 Total: tasas globales de RA

Gráfico 16. Tasa de revisiones anticipadas por rango de edad, global y por fase de cribado



### **IX.3 Informe de resultados**

Las Revisiones Anticipadas (RA) o mamografías intermedias son aquellas mamografías que por indicación médica se realizan antes de cumplir la ronda de cribado correspondiente, es decir antes de los 24 meses. Se pueden realizar a los 6 o 12 meses de la mamografía de cribado.

El número total de mujeres con revisiones anticipadas durante el bienio es de 6201 (punto III.5).

La tasa regional para el bienio es de 6,41%, por fase de cribado encontramos para cribado inicial una tasa de 4,17% y para cribado sucesivo de 6,92% (gráfico 11). No encontramos diferencias respecto a las tasas obtenidas en el bienio anterior (punto III.4a) excepto para el cribado inicial en que ha habido una disminución de revisiones anticipadas del 2,32%.

Este indicador no tiene estándares de calidad definidos por las Guías Europeas de Calidad (4) por lo que su evaluación se establece con los resultados globales de las distintas CC.AA proporcionados por la Red Nacional de Programas de Cribado (6).

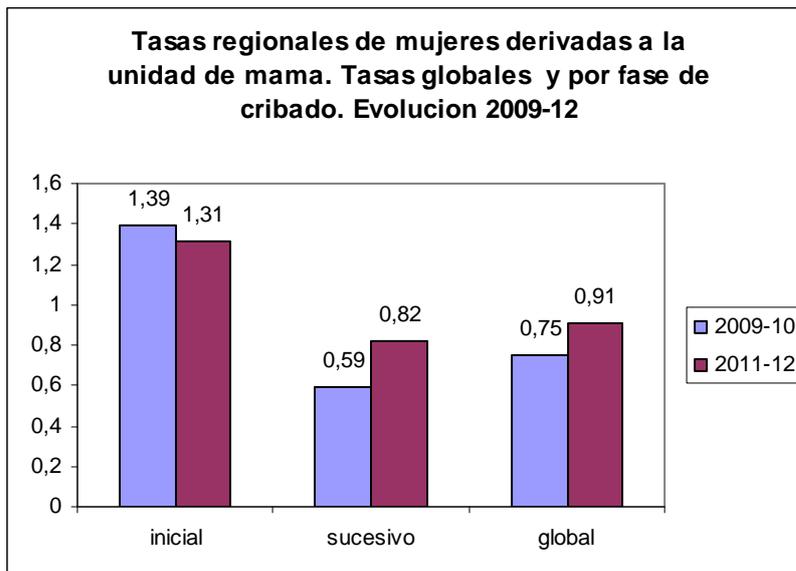
## X. MUJERES DERIVADAS A LAS UNIDADES DE MAMA

### X.1 Tasas regionales de mujeres derivadas a la unidad de mama. Global y por fase de cribado. Evolución por bienios 2009-12.

	inicial	sucesivo	global
2009-10	1,39	0,59	0,75
2011-12	1,31	0,82	0,91

Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular  
 Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular  
 Global: tasa regional

Gráfico 17. Tasas regionales de mujeres derivadas a las unidades de mama. Tasas globales y por fase de cribado. Evolución por bienios 2009-12



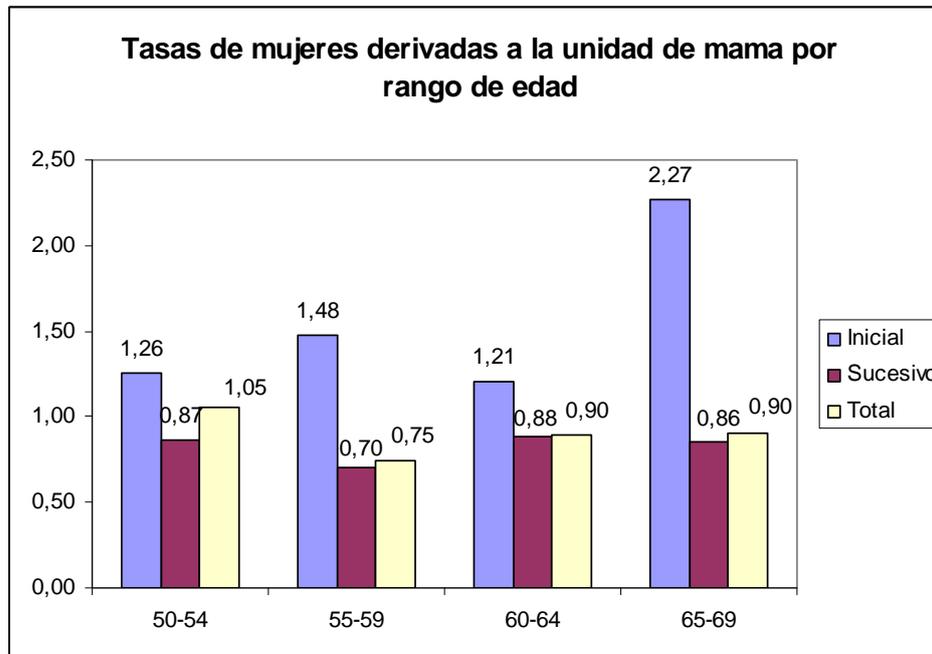


## X.2 Tasas de mujeres derivadas a las unidades de mama por rango de edad y fase de cribado

	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
Inicial	1,26	1,48	1,21	2,27	1,31
Sucesivo	0,87	0,70	0,88	0,86	0,82
Total	1,05	0,75	0,90	0,90	0,91

Inicial: tasa correspondiente al cribado inicial mas inicial irregular  
Sucesivo: tasa correspondiente al cribado sucesivo regular mas sucesivo irregular  
Total: tasas globales

Gráfico 20. Tasa de mujeres derivadas a las unidades de mama por rango de edad y fase de cribado.



### **X.3 Informe de resultados**

El número total de mujeres derivadas a la unidad de mama durante el bienio ha sido de 884, lo que equivale a una tasa global de 0,91 %. Por fase de cribado la tasa obtenida para cribado inicial ha sido de 1,31% y para cribado sucesivo de 0,82%. Este indicador no tiene estándares establecidos por lo que su evaluación se establece respecto a los resultados del bienio anterior. Comparando con las obtenidas para el bienio anterior del 0,75% 1,39 y 0,59% respectivamente, podemos concluir que ha permanecido prácticamente estable (gráfico 17).

Analizando por rango de edad no observamos diferencias significativas entre los distintos grupos de edad siendo el que mayor diferencia ofrece el de cribado inicial para mujeres de 65-69 años (gráfico 19).

## XI. INDICADORES DE PROCESO Y RESULTADO. DATOS REGIONALES. BIENIO 2011-12

### XI.1 Tabla de indicadores de proceso y resultado.

	Tasas (%)	Estándar Aceptable*	Estándar Deseable*	Estándar Nacional**
Total asistencias	96.715			
Total cánceres	308			
Tasa Participación	70,07	70%	75%	69,68
Inicial (1ª cita)	63,29			60,54
Sucesivo	82.80			91,35
Tasa Estudios Complementarios	4.98			4,93
Inicial	8,86	< 7%	< 5%	
Sucesivo	4,09	< 5%	< 3%	
Tasa de Detección***	3.18			3,49
-Inicial	3.39	4,68	> 4,68	4,40
-Sucesivo	3.14	2,34	> 2,34	3,54
Tasa Estadio II+	48,7			
-Inicial	57.38	25%	<25%	
-Sucesivo	46.56	20%	<20%	
Tasa tumores Invasivos ≤ 10 mm	19.20			29,49
-Inicial	16.76	≥ 20%	≥ 25%	26,95
-Sucesivo	19,82	≥ 25%	≥ 30%	30,14
Tasa tumores Invasivos < 15	35.16	50%	>50%	
Tasa global de tumores Invasivos	89,28	≤ 90%	80-90%	
Tasa CDIS	10.06	10%	30%	14,29
Tasa tumores sin metástasis Ganglionar	63.31			62,22
-Inicial	60.66	70%	>70%	62,80
-Sucesivo	63.97	75%	>75%	66,02
VPP de la derivación	37.24			
-Inicial	27.98			
-Sucesivo	40.56			
Tiempo Extrahospitalario	26			
Tiempo Intrahospitalario	31			
Tiempo Cribado	16			

Tasas de participación: Inicial: cribado inicial (sólo primera invitación), Sucesivo: sucesivo regular + irregular

\* Estándares establecidos por las Guías Europeas de Calidad en el Cribado Mamográfico

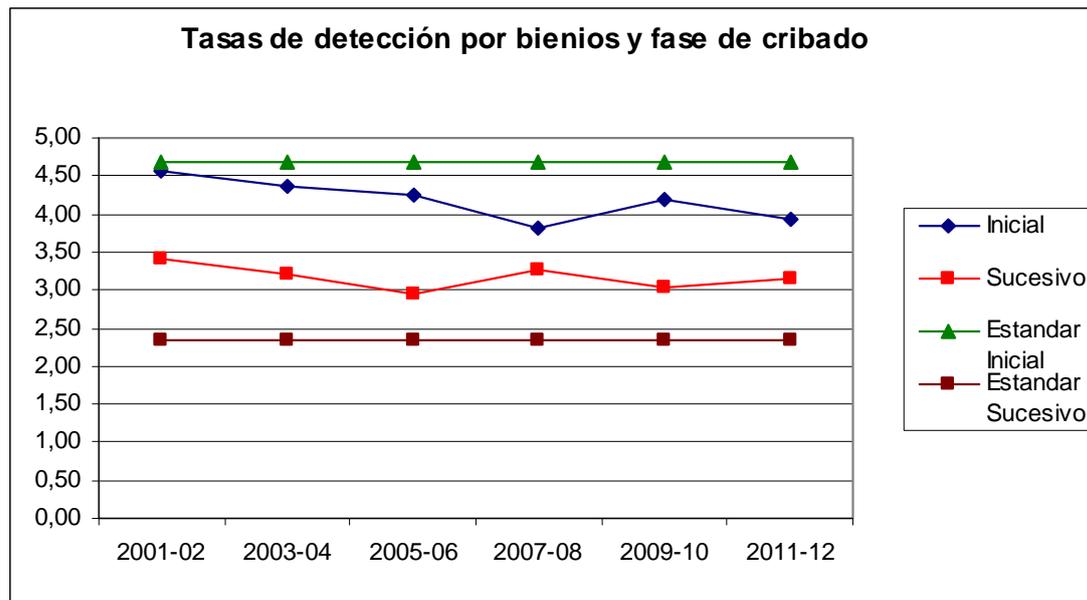
\*\* Resultados de la Red nacionales de PPCM del año 2008-09 (6).

\*\*\* Tasa detección: número de cánceres detectados por 1000 mujeres cribadas

## XI.2 Evolución por bienios de los principales indicadores. Periodo: 2001-2012

### Evolución por bienios de las tasas de detección

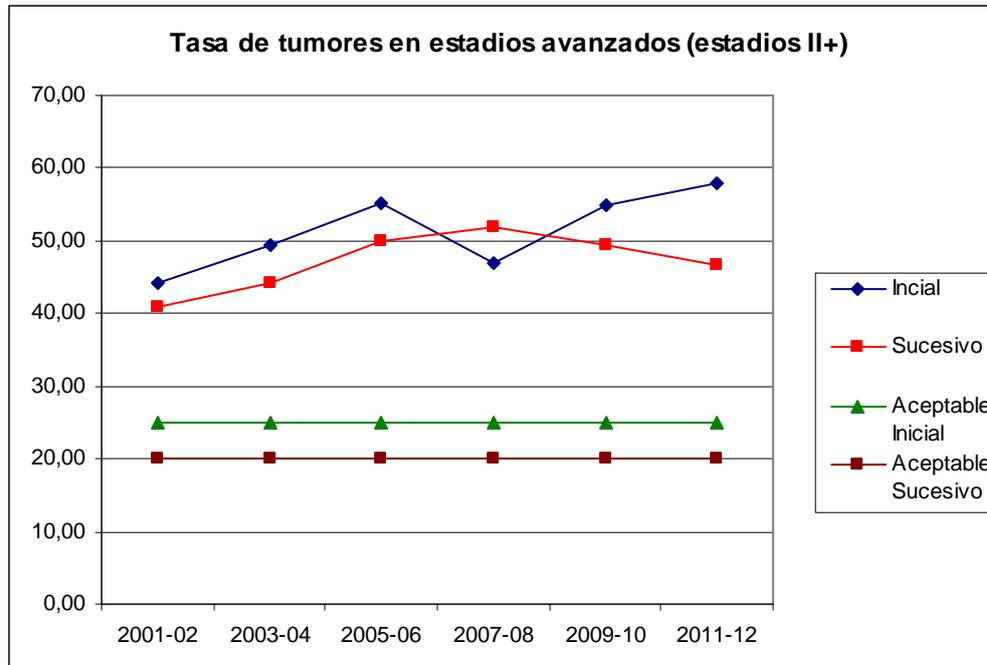
Gráfico 26. Tasas de detección por bienios y fase de cribado



Inicial: tasas conjuntas de cribado inicial regular+irregular.  
 Sucesivo: tasas conjuntas de cribado sucesivo regular+irregular.  
 Estándar inicial: Estándar aceptable para cribado inicial.  
 Estándar sucesivo: estándar aceptable para cribado sucesivo

### Evolución por bienios de las tasa de tumores en estadio II+

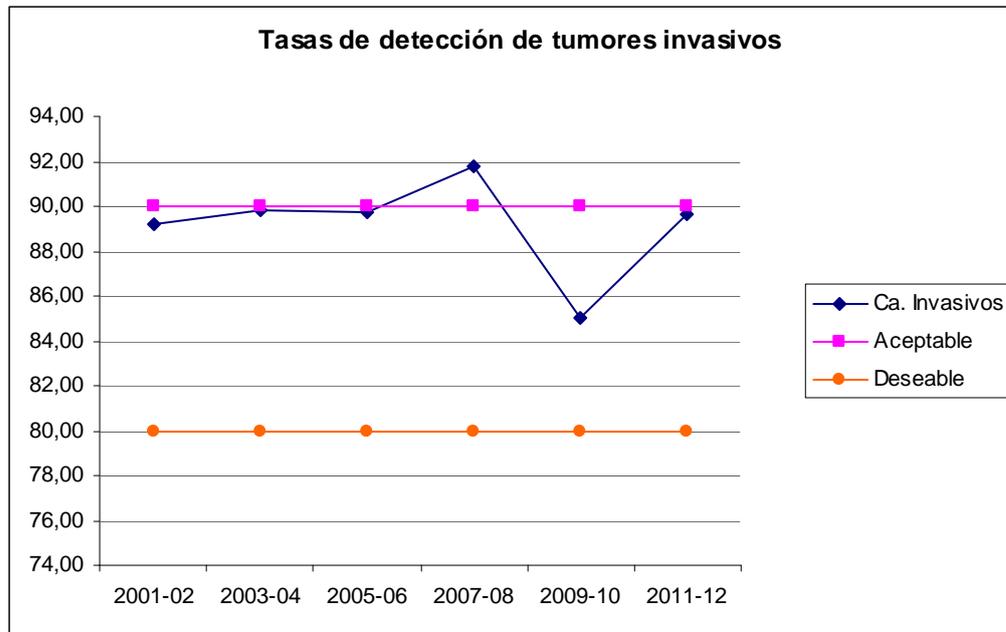
Gráfico 27. Tasas de detección de casos en estadios avanzados (estadios II+).Evolución por bienios 2001-12



Inicial: tasas conjuntas de cribado inicial regular+irregular  
 Sucesivo: tasas conjuntas de cribado sucesivo regular+irregular  
 Aceptable inicial: Estándar aceptable para cribado inicial  
 Aceptable sucesivo: estándar aceptable para cribado sucesivo

### Evolución por bienios de las tasas de tumores invasivos

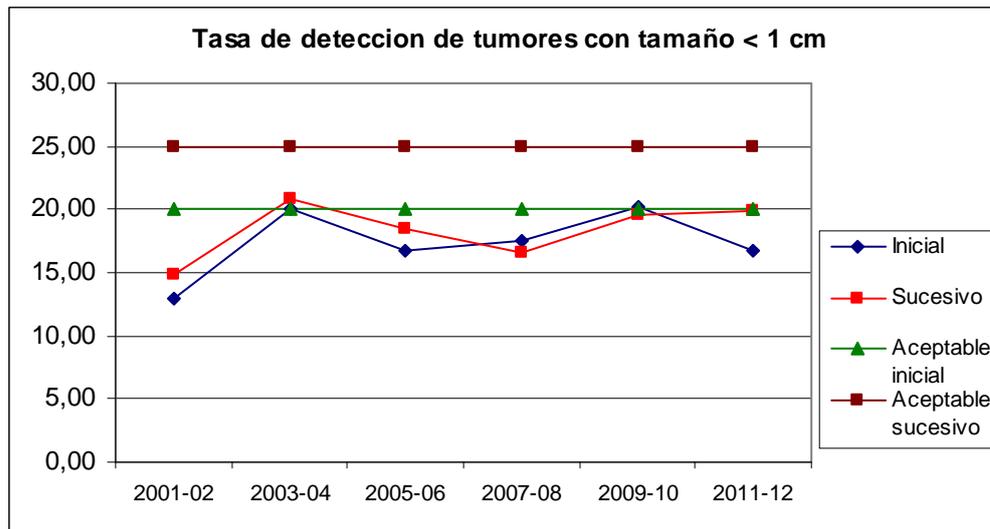
Gráfico 28. Tasas de detección de tumores invasivos.  
Evolución 2001-12



Ca. Invasivos: Tasa de tumores invasivos. Aceptable: Estándar aceptable para la tasa  
Deseable: Estándar deseable para la tasa

### Evolución por bienios de las tasas de tumores invasivos con diámetro $\leq 10\text{mm}$

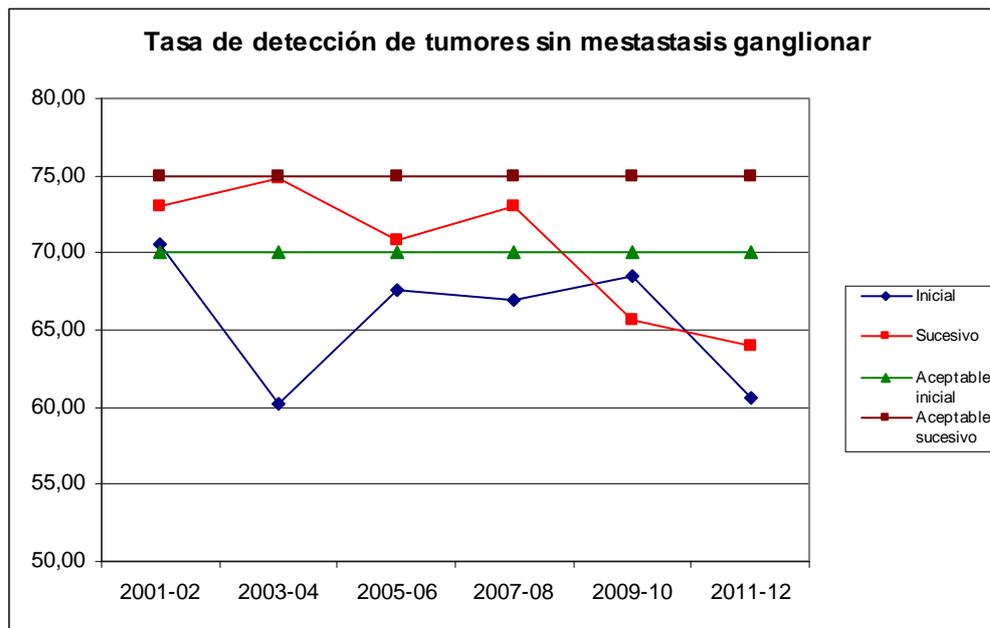
Gráfico 29. Evolución por bienios de las tasas de tumores invasivos con diámetro tumoral  $\bullet 10\text{ mm}$



Inicial: tasas conjuntas de cribado inicial regular+irregular  
 Sucesivo: tasas conjuntas de cribado sucesivo regular+irregular  
 Aceptable inicial: Estándar aceptable para cribado inicial  
 Aceptable sucesivo: estándar aceptable para cribado sucesivo

### Evolución por bienios de las tasas de tumores sin invasión ganglionar

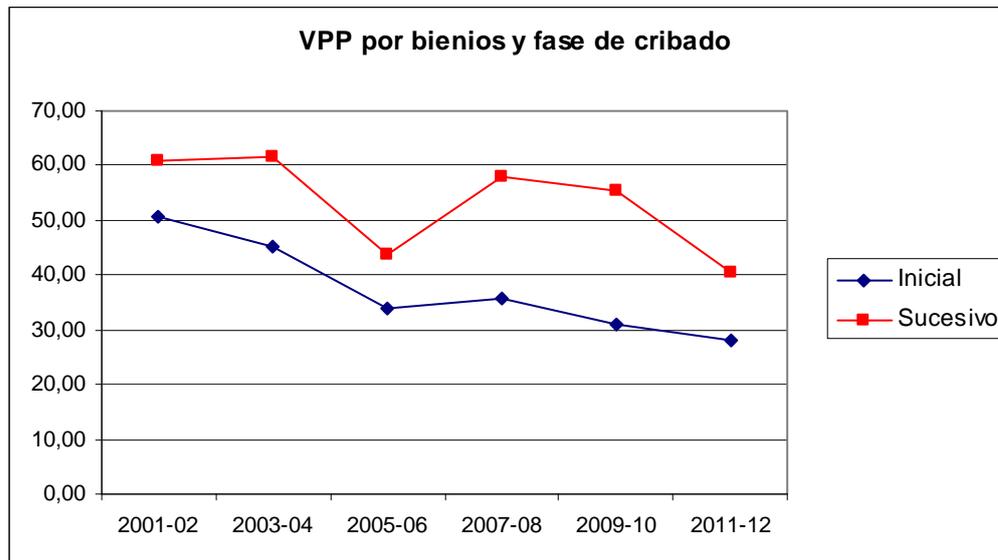
Gráfico 30. Evolución por bienios de las tasas de casos sin invasión ganglionar



Inicial: tasas conjuntas de cribado inicial regular+irregular  
 Sucesivo: tasas conjuntas de cribado sucesivo regular+irregular  
 Aceptable inicial: Estándar aceptable para cribado inicial  
 Aceptable sucesivo: estándar aceptable para cribado sucesivo

### Evolución por bienios de los Valores Predictivos Positivos de las derivaciones a las unidades de mama

Gráfico 31. Evolución por bienios de los VPP por fase de cribado



Inicial: tasas conjuntas de cribado inicial regular+irregular  
 Sucesivo: tasas conjuntas de cribado sucesivo regular+irregular

### **XI.3 Informe de resultados**

El PPCM durante el bienio 2011-12 ha diagnosticado un total de 308 cánceres, lo que arroja una tasa de detección por mil mujeres cribadas del 3,18 %, ligeramente por debajo del estándar nacional situado en 3,49% (6). Por fase de cribado la tasa es del 3.39% para cribado inicial que nos sitúa por debajo del estándar de las Guías Europeas (4) situado en 4,68% y por debajo de la media nacional de 4,40%. Para el cribado sucesivo la tasa es del 3,14% por encima del estándar europeo y ligeramente por debajo con el nacional de 3,54 %. La evolución del indicador desde el bienio 2001-02 la podemos observar en el gráfico 26 continua con la misma tendencia estable de bienios anteriores tanto para cribado sucesivo (superando el estándar) como para cribado inicial (algo por debajo del estándar).

Respecto a la detección de cánceres en estadios precoces la tasa de detección de carcinomas in situ se sitúa en 10,6 alcanzando el estándar aceptable de la Guías Europeas pero con margen de mejora respecto al estándar nacional situado en 14,29%.

La detección cánceres invasivos menores de 1 cm es del 19,29% , siendo para cribado inicial es del 16.67% y para cribado sucesivo en 19.82%. Analizando la evolución del indicador (gráfico 16) observamos que para cribado sucesivo continúa la tendencia de bienios anteriores con resultados alrededor del 20% de detección y experimentando un descenso para cribado inicial del 3%. Como se puede observar respecto de sus estándares estas tasas tienen margen de mejora.

No obstante, y en referencia la detección global de tumores pequeños podemos señalar que el programa ha detectado un total de casos con diámetro menor de 2 cm mas carcinomas in situ del 67,53% igual al obtenido en el bienio anterior del 67,68%.

Respecto al número de casos sin metástasis ganglionares la tasa global es del 63,31% un 3% menor que la obtenida para el bienio anterior que se situó en el 66,33%. El descenso se ha observado tanto para cribado inicial con una tasa del

60,66% como para cribado sucesivo con el 63,97% (gráfico 30). A pesar del descenso no hay diferencias respecto a los estándares nacionales, aunque empiezan a ser significativas respecto a los de la Guías Europeas.

A este respecto es de destacar el incremento en la detección de ganglios con microinvasión tumoral que se sitúa en el 8,2% del total.

Podemos concluir que los resultados de las tasas globales de detección como de las tasas de detección de tumores pequeños quedan dentro de lo esperable para el rendimiento anterior del programa, pero con margen de mejora respecto a los estándares de calidad y los resultados aportados por la red Nacional de Programas de Cribado.

## **XII. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PROGRAMA 2011**

### **XII.1 Valoración global sobre el servicio prestado**

A continuación se exponen los resultados de la encuesta de satisfacción sobre el servicio prestado en las Unidades de Cribado del PPCM durante el año 2011. El número de mujeres encuestadas se ha calculado para un nivel de confianza del 95%, un error muestral de  $\pm 5\%$  y prevalencia del factor del 50%. Con estas condiciones se calculó una muestra total de 384 mujeres. Posteriormente y para disponer de un número suficiente de mujeres se escogió sobredimensionar la muestra en, aproximadamente, un 20%.

Se realizó un muestreo estratificado en función de la unidad de cribado y la fecha de realización de la mamografía. La muestra final se obtuvo por muestreo aleatorio simple entre las asistentes a los periodos seleccionados. Finalmente se han obtenido un total de 418 entrevistas válidas. La tasa de respuesta fue el 77% lo que representa un error muestral real del  $\pm 4,7\%$ .

Se utilizó una encuesta validada por el PPCM de esta Región con una escala de respuesta tipo Likert que oscilaba en su puntuación del 1 al 10. La encuesta consta de una pregunta de control (experiencia previa en mamografías) y 26 preguntas referidas a distintos aspectos relacionados con la satisfacción. Posteriormente para la elaboración del gráfico hemos considerado los siguientes criterios: las puntuaciones 10 y 9 como muy satisfechas, 8 y 7 como satisfechas y del 1 al 6 como poco satisfechas.

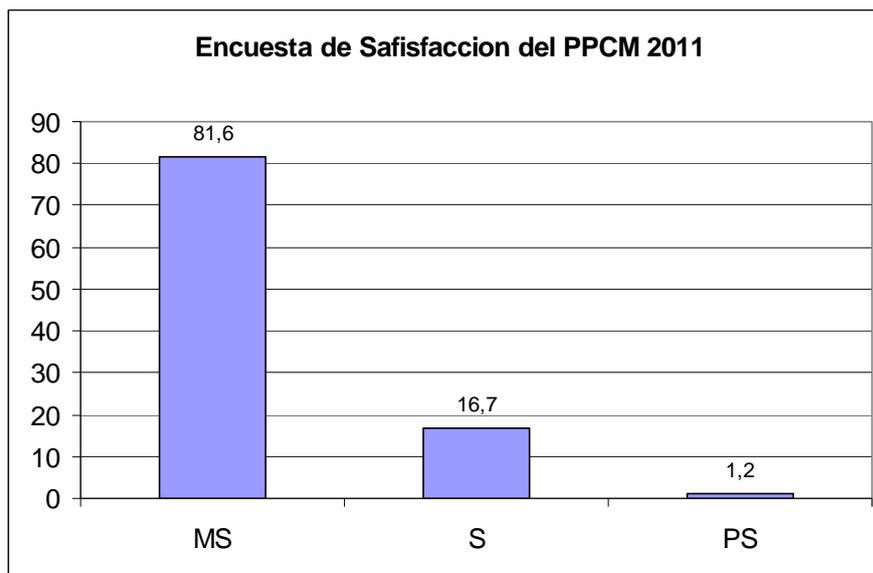
Los resultados son los siguientes: Muy satisfechas: 81,6%, Satisfechas: 16,7%, Poco satisfechas: 1,2% (gráfico 46).

Al igual que en años anteriores, los resultados traducen una alta satisfacción con todos los aspectos del programa pero también cierta tendencia a sobrevalorar la calidad total del servicio prestado. En otras preguntas de la encuesta que también traducen el nivel global de satisfacción con el servicio recibido un 93,1% de mujeres refieren que no encontraron fallos importantes en la asistencia y un 96% recomendaría a las amigas que acudieran al programa.

Los resultados continúan la tendencia de años anteriores no encontrando diferencias significativas entre periodos ni entre puntuaciones (gráfico 47). Por Unidades de cribado observamos que los resultados también son muy homogéneos, no encontrándose diferencias significativas de satisfacción entre ellos, lo que traduce la uniformidad en la calidad de la asistencia sanitaria realizada en las distintas Unidades de Cribado del PPCM. (gráfico 48)

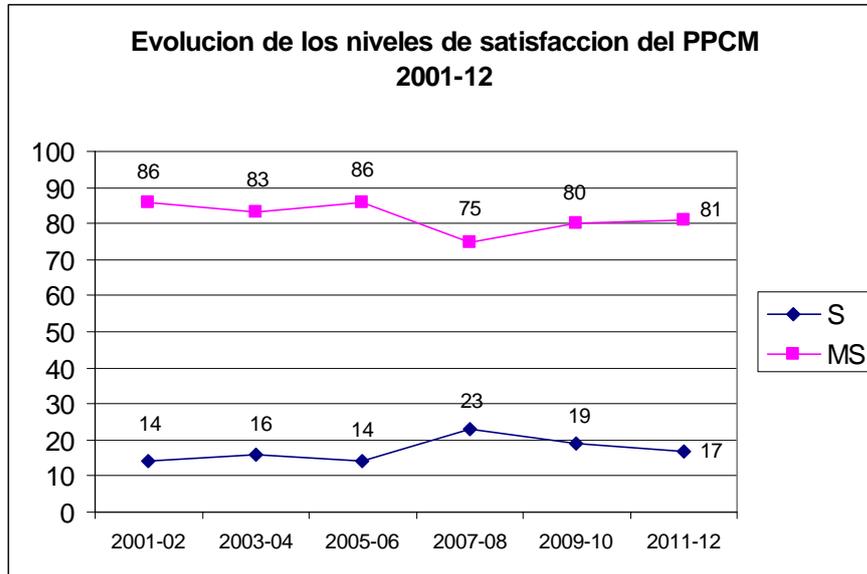
Sin embargo hay que cuenta el sesgo que supone la entrevista a mujeres que si han acudido al cribado durante el año, quedando fuera las opiniones de las que no han acudido por alguna razón.

Gráfico 46 Niveles de satisfacción del PPCM. Resultados del año 2011.



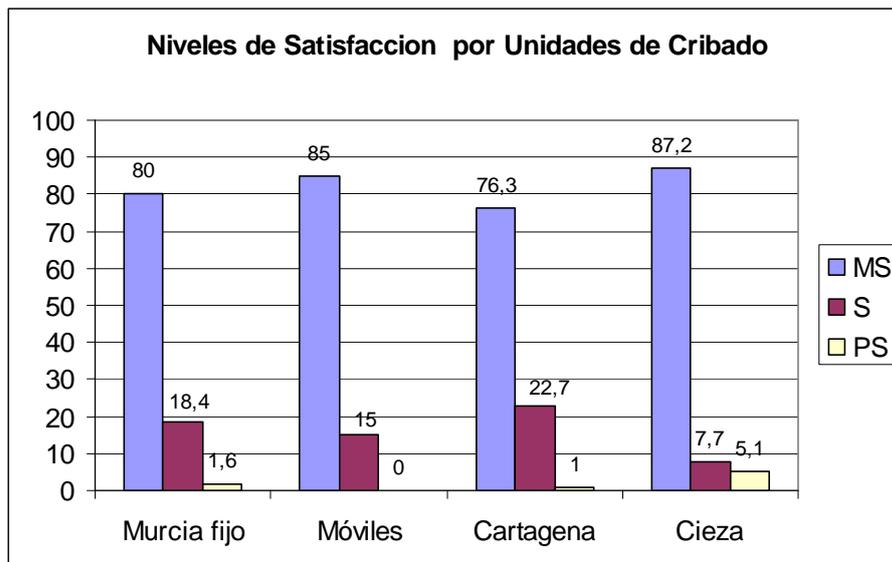
PS: porcentaje de mujeres que responden estar poco satisfechas  
S: Porcentaje de mujeres que responden estar Satisfechas  
MS: Porcentaje de mujeres que responden estar Muy satisfechas

Gráfico 47. Niveles de satisfacción del PPCM. Evolución por bienios 2002-2011



PS: porcentaje de mujeres que responden estar poco satisfechas  
S: Porcentaje de mujeres que responden estar Satisfechas  
MS: Porcentaje de mujeres que responden estar Muy satisfechas

Gráfico 48. Niveles de satisfacción por unidades de cribado. Resultados del año 2011



PS: Poco satisfechas S: satisfechas MS: muy satisfechas  
Murcia fijo: Unidad fija de cribado de Murcia capital  
Móviles: Unidades móviles de cribado  
Cartagena: Unidad de cribado de Cartagena  
Cieza: Unidad de cribado del Hospital de Cieza



## **XII.2 Principales opiniones de las mujeres sobre el servicio prestado por las distintas unidades de cribado**

A continuación se expone el estudio cualitativo realizado tras el cuestionario. Las opiniones de las mujeres se han agrupado en cuatro bloques: aspectos que proporcionaron más satisfacción, quejas y aspectos negativos, cuestiones que cambiaría y otros comentarios. Dentro de cada bloque las distintas opiniones se han resumido para los distintos aspectos de la satisfacción a los que se refieren.

Cabe reseñar que la mayoría de los comentarios negativos y de mejoras se producen junto con una valoración cuantitativa elevada del cuestionario. No hay que entenderlas, por tanto, como valoraciones negativas sino como aquellos puntos que quedan algo por debajo del elevado tono de satisfacción obtenido.

Los comentarios se han agrupado por Unidad de Cribado:

### **Unidad fija de cribado de Murcia**

#### **Aspectos que proporcionan más satisfacción**

1º Las nuevas instalaciones de la Unidad de Cribado

*... el centro nuevo es magnífico, moderno...*

*...el centro nuevo es magnífico en atención, comodidad, limpieza...*

*...el sitio, la espera menos larga que otras veces, las instalaciones son mucho más agradables...*

*...un sitio muy moderno, muy agradable, el personal estupendo...*

2º La atención recibida por el personal

*...la trataron muy bien, esta discapacitada, y fueron encantadoras con ella, le facilitaron las cosas en todo momento...*

*...lo mejor el personal, fueron amables y cariñosos...*

*...lo mejor la amabilidad y delicadeza del personal...*

3º La tranquilidad y seguridad que ofrece haberse realizado la mamografía

*...la tranquilidad de haberse hecho la prueba...*

*...lo mejor es la tranquilidad...*

4º El sistema de citas

*...lo mejor que te manden la carta sin tener que pedir cita. Son ellos los que están pendientes...*



*...la atención es lo mejor de todo, que te citen y el trato...*

5° La mejora en los tiempos de espera  
*...lo mejor la rapidez en la atención y la comunicación de los resultados. Quiere más información...  
...Muy poco tiempo de espera. El personal amable y delicado. El centro es magnífico y muy moderno...  
...lo mejor que no espero casi nada...*

6° Satisfacción con el programa de prevención  
*...quiere dar las gracias por preocuparse de las mujeres...  
...lo mejor que se preocupen de que haya un programa de prevención...*

### **Quejas y aspectos negativos**

1° Dificultades para encontrar en nuevo centro de cribado  
*...el centro está regular señalizado, es difícil de encontrar si no conoces la zona...  
...el centro está un poco lejos, y no hay buena combinación de autobuses para los que viven lejos...*

2° Vestuario pequeño y falta de sábanas  
*...el vestuario es pequeño, el centro está mal señalizado y es difícil llegar, la espera es un poco larga...  
...si dicen que hay sábanas, que las repongan...*

3° Demasiada gente citada a la vez  
*...masificación, citan mucha gente a la vez...  
...espero mucho tiempo, tendrían que citar a menos gente...*

4° Falta de información por parte del personal  
*... no me dieron ninguna explicación, me transmitió nerviosismo...  
...el personal un poco seco, todo muy automático. No me dieron ninguna información...*

### **Mejoras**

1° Periodicidad de la prueba de cribado  
*...pediría que la mamografía se realizara cada año en vez de cada dos, es mejor prevenir...  
...dos años es mucho tiempo, mejor anual...*



2° Poner un mapa con indicaciones

3° Mejorar el tiempo de espera

#### **Otros comentarios**

1° *...El proceso le da tranquilidad pero hay parte del pecho que no se abarca...*

2° *...No le dieron información pero no le da importancia...*

3° *...deberían dar información sobre otro tipo de programas de prevención del cáncer...*

4° *...El servicio de prevención muy bueno, le gustaría que hicieran lo mismo con el tema de la citología...*

#### **Unidad de cribado de Cartagena**

##### **Aspectos que proporcionan más satisfacción**

1° Personal asistencial

*...lo mejor de todo la amabilidad del personal...*

*...me gusta que sean chicas...*

2° Mejoras de los mamógrafos

*...el aparato es más cómodo para colocar el pecho...*

3° Sistema de citación

*...me gusta que lo controlen para que no se me olvide...*

4° Satisfacción con el programa de prevención

*...hay mujeres que no se lo harían si no estuviera este servicio, no dejen de hacerlo...*

*...muy satisfecha con el programa de prevención, gracias a este su hermana esta viva...*

##### **Quejas y aspectos negativos**

1° Retraso en las citas para hacerse la mamografía

*...han tardado mas de dos años en llamarla...*

*...no le llego la carta de cita a los dos años...*

*...no me mandan nunca la carta de cita. Tengo yo que pedirla en mi centro de salud. No se por qué...*



*...Se retrasaron en enviar la carta para citarla. Le correspondía en febrero. Tuvo que llamar pero le dieron cita en seguida....*

*...no citar a tanta gente a la vez. No había sitio donde sentarse. No le mandaron la carta y tuvo que pedir ella la cita al año siguiente...*

2º Instalaciones del centro de cribado

*...las instalaciones son pequeñas para tanta gente...*

*...local muy pequeño. No hay vestuario. La tela azul vieja y sucia. Había mucha gente...*

*...actualizar los aparatos...*

*...modernizar los aparatos y la chica era un poco seca...*

### **Mejoras**

1º Sobre el centro de cribado

*...cambiaría el vestuario...*

*...Tardan mucho en dar los resultados. Deberían informar si es negativo, tardan un mes. Poner un vestuario de verdad...*

2º Personal asistencial

*...pondría mas personal, mas intimidad...*

### **Otros comentarios**

1º *...habría que adelantar la edad a los 40...*

2º *...hacerla desde los 45 como en Alicante...*

3º *...no sabe por qué este año le han hecho la prueba de solo una postura...*

*...solo hizo una toma de cada pecho...*



## Unidad de cribado de Murcia (Unidades Móviles)

### Aspectos que proporcionan más satisfacción

1º La atención recibida por el personal  
...el personal es muy especial. Esta muy agradecida...  
...el personal es muy amable y con mucha calidad humana...  
...ha mejorado mucho desde la última vez en atención y delicadeza a la hora de realizar la mamografía...  
...lo mejor el personal. Las chicas encantadoras. Otros años ha tenido molestias pero este ha ido todo bien...  
...estoy mas cómoda porque son mujeres...  
...lo mejor la tranquilidad que transmite el personal. Son fantásticas...

2º El sistema de citas  
...lo mejor es que te llamen cada cierto tiempo...  
...lo mejor es la carta y la tranquilidad...

3º Satisfacción con el programa de prevención  
...estoy contenta con que se realicen estos programas preventivos. He vivido en Francia y no los realizan...  
...muy contenta, realizan una labor estupenda...  
...Muy satisfecha con el programa de prevención. Muy buena labor...  
...gracias por interesarse en lo que pensamos...

### Quejas y aspectos negativos

1º Tiempo de espera hasta recibir los resultados  
... este año han tardado mas que otros en dar los resultados...  
... no ha recibido los resultados...

2º Rango de edad del cribado  
...no estoy conforme con el hecho de que por la edad no me hagan mas revisiones...  
...no me parece bien que no sigan haciéndome la prueba por la edad...



### **Mejoras**

1º Tiempo de espera hasta recibir los resultados  
*...que le dieran los resultados antes, tardan mucho, por lo demás estoy contenta...  
...enviar los resultados antes, tuve que llamar porque me sentía intranquila...*

### **Otros comentarios**

1º...dice que ha oído hablar de otras técnicas mas modernas y menos incómodas...

2º...que siga y que no quiten este servicio...

### **Unidad de cribado del Hospital de la Vega Lorenzo Guirao**

#### **Aspectos que proporcionan más satisfacción**

1º La atención recibida por el personal  
*... el personal muy amable explicándolo todo...  
Lo mejor el personal, te dan mucha confianza y cariño...*

2º Tiempos de espera para hacerse la prueba  
*...lo mejor el poco tiempo de espera y la amabilidad del personal...*

3º Tiempo de espera hasta recibir los resultados  
*...satisfecha con el tiempo de resultados. En otra ocasión tardaron mucho mas, en eso han mejorado mucho...  
...la mejora de este año es que me han mandado los resultados a casa, en lugar de ir al medico, lo veo mucho mejor...*

4º El sistema de citas  
*...lo mejor es no estar pendiente de cuando te la tienes que realizar...*



### **Quejas y aspectos negativos**

1º Retraso en las citas

*...este año no han sido tan puntuales para citarnos como otros años, se han retrasado algunos meses y los resultados han tardado mas que otros años...*

2º Instalaciones del servicio hospitalario para el cribado

*....la limpieza del hospital esta regular y tardan mucho en enviar los resultados...*

*...los asientos de espera son muy incómodos...*

### **Mejoras**

1º *...me gustaría que no dejaran de hacerla por la edad...*

2º *...que tarden menos en dar los resultados...*

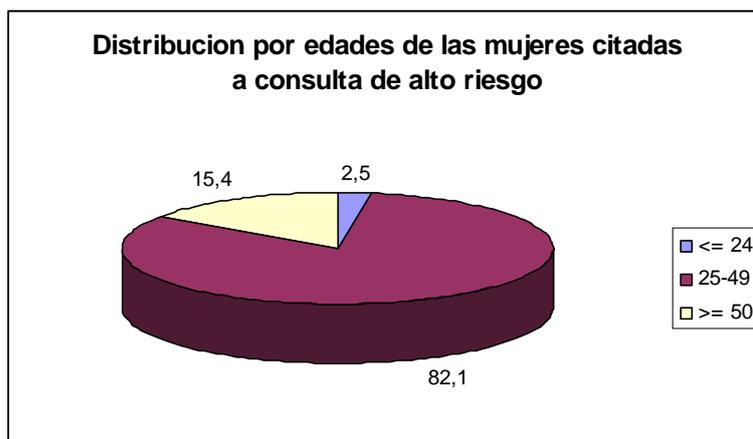
**XIII. INFORME DE ACTIVIDAD DE LA CONSULTA DE RIESGO  
INCREMENTADO DE CÁNCER DE MAMA. RESULTADOS DE LOS AÑOS 2011  
Y 2012**

**XIII.1 Resultados del año 2011**

**Distribución por edades de los casos estudiados**

Edad	f
• 24	2,5
25-49	82,1
• 50	15,4

Gráfico 49. Distribución por edades de las mujeres citadas a consulta

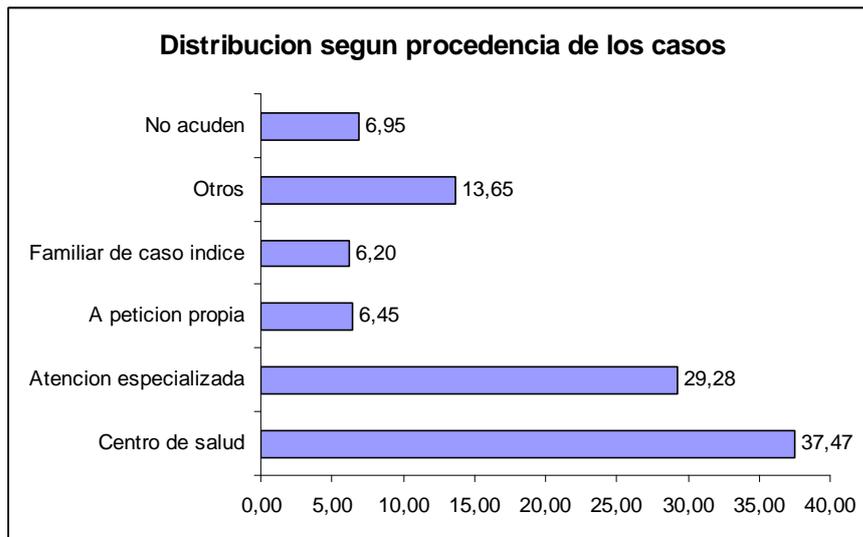




### Distribución según procedencia de los casos estudiados

Procedencia	f
Centro de salud	37,47
Medico especialista	29,28
A petición propia	6,45
Familiar de caso índice	6,2
Otras	13,65
No consta / no acuden	6,95

Distribución según la procedencia de las mujeres citadas a consulta

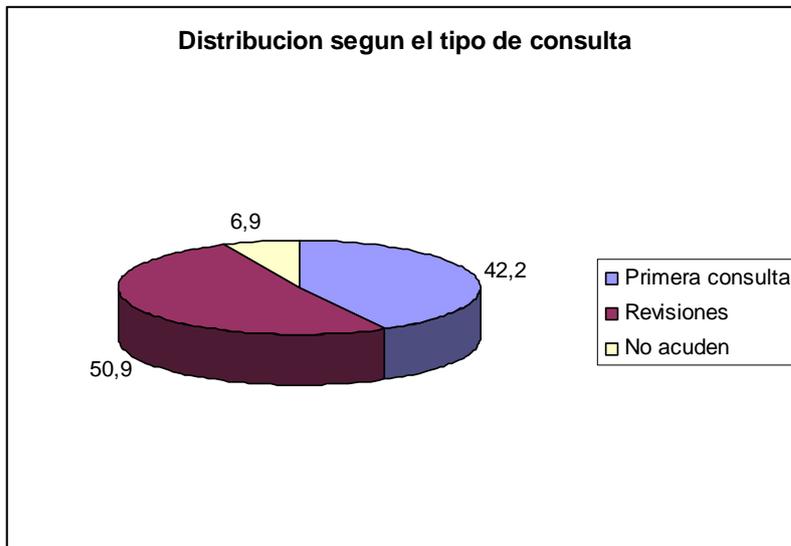




### Distribución según el tipo de consulta

Tipo de consulta	f
Primera consulta	42,2
Revisiones	50,9
No acuden	6,9

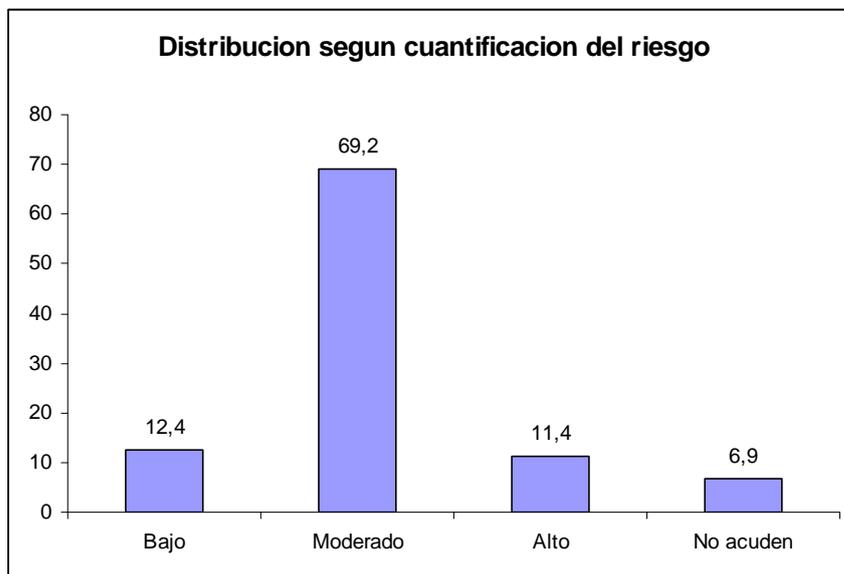
Distribución según el tipo de consulta realizada



**Distribución según la cuantificación del riesgo de padecer cáncer de mama**

Riesgo	f
Bajo	12,4
Moderado	69,2
Alto	11,4
No procede	6,9

Gráfico 52. Distribución según cuantificación del riesgo de padecer cáncer de mama.



**Indicadores de actividad de la consulta de riesgo incrementado de cáncer de mama. Año 2011**

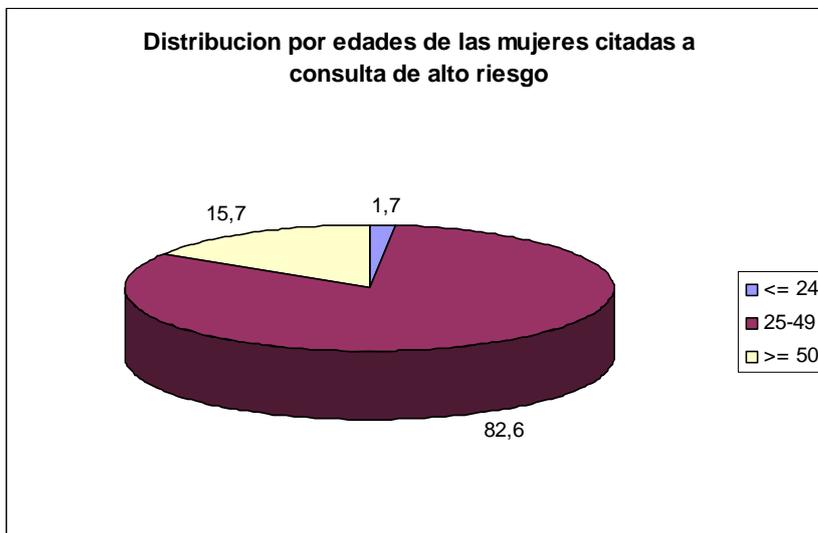
Mujeres citadas	403
Asistencias	375
Tasa de participación	93,05%
Total de procesos terminados	
con valoración de riesgo	100%
Mujeres atendidas en primera consulta	169
Mujeres atendidas en revisión	205

## XIII.2 Resultados del año 2012

### Distribución por edades

	n	f
<= 24	9	1,7
25-49	426	82,6
>= 50	81	15,7
TOTAL	516	100

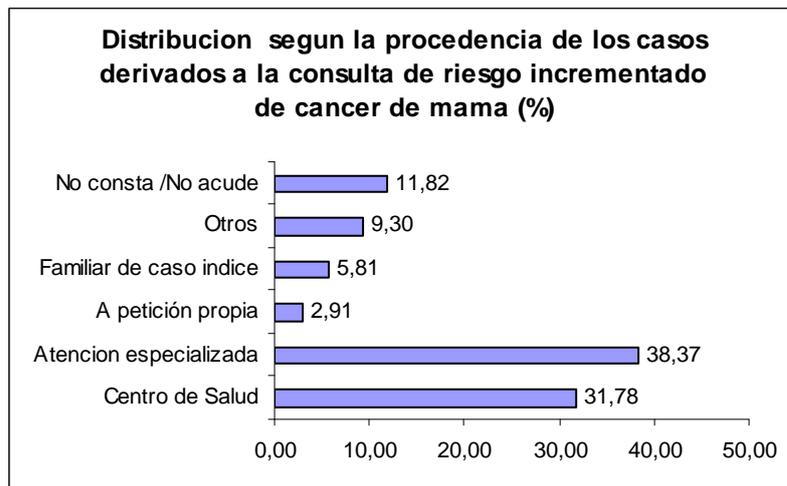
Gráfico 53. Distribución por edades de las mujeres citadas a consulta



### Distribución según procedencia de las mujeres citadas a consulta

Procedencia	f
Centro de Salud	31,78
Atención especializada	14,73
A petición propia	2,91
Familiar de caso índice	5,81
Otros	9,30
No consta /No acude	11,82

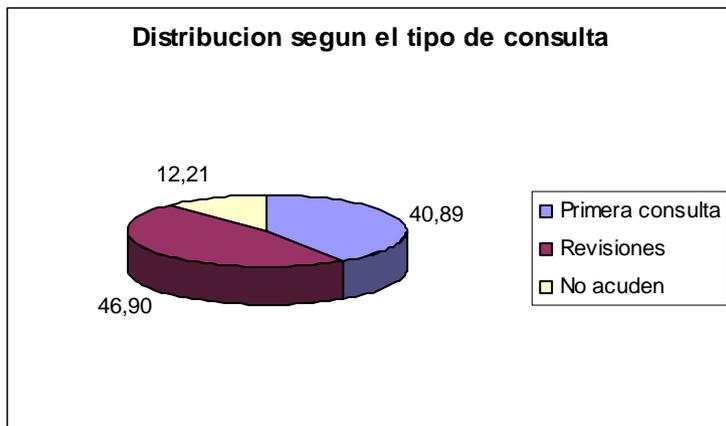
Distribución según procedencia de las mujeres citadas a consulta



### Distribución según el tipo de consulta realizada

Tipo de consulta	f
Primera consulta	40,89
Revisiones	46,90
No acuden	12,21

Gráfico 55. Distribución según el tipo de consulta realizada

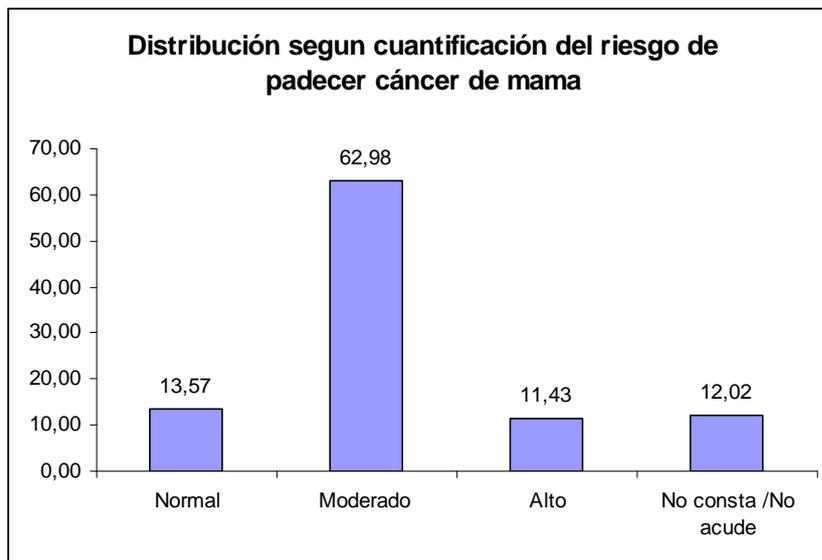




### Distribución según Cuantificación del riesgo de padecer cáncer de mama

	f
Normal	13,57
Moderado	62,98
Alto	11,43
No consta /No acude	12,02

Gráfico 56. Distribución según Cuantificación del riesgo de padecer cáncer de mama



### Indicadores de actividad de la consulta de riesgo incrementado de cáncer de mama. Año 2012

Mujeres citadas	516
Asistencias	453
Tasa de participación	87,97%
Total de procesos terminados con valoración de riesgo	100%
Mujeres atendidas en primera consulta	210
Mujeres atendidas en revisión	245

### **XII.3 Informe de resultados**

Durante el año 2011 se han citado un total de 403 casos con sospecha de alto riesgo para el cáncer de mama, de los cuales acudieron a estudio un total de 375, lo que supone una tasa de participación del 93,05%. De estas, 169 (42%) acudieron a consulta por primera vez, 206 (50,9% eran revisiones de años anteriores y el 12% no acudieron (gráfico 51).

Durante el año 2012 se citaron un total de 516 casos y acudieron a estudio un total de 453 con una tasa de participación del 87,79%. De estas, 210 (40.89%) acudieron a consulta por primera vez, 242 (46.9%) eran revisiones de años anteriores y el 12% no acudieron.

Las mujeres atendidas son prioritariamente jóvenes menores de 49 años con un 84,6% y 84,3% del total de mujeres respectivamente para los años 2011 y 2012 respectivamente y derivado principalmente desde los centros de Atención Primaria y Atención Especializada.

Durante el año 2011 se han clasificado un total de 46 mujeres (11,4%) como de alto riesgo y 279 (69,2%) como de riesgo moderado. En 2012 se han clasificado un total de 59 mujeres (11,4%) como de alto riesgo y 325 (63%) como de riesgo moderado.

#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA**

1. Navarro C, Chirlaque MD, Rodríguez M y cols. Estadísticas básicas del Registro de Cáncer de Murcia.1993-1996.Murcia: Consejería de Sanidad, Dirección General de Salud Pública; 2003. Serie Informes nº 33
2. Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 2 de diciembre de 2003 sobre el cribado del cáncer. (2003/878/CE). Diario Oficial de la Unión Europea 16.12.2003
3. M. Rosselli del Turco, J. Hendriks , N. Perry, E. Azavedo , P. Skaane. Radiological guidelines. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th Edition. European Breast Cancer Network (EBCN). Health & Consumer Protection - Directorate General; 2006.
4. M. Broeders, L. Nyström , N. Ascunce, E. Riza, N. Becker, S. Törnberg, A. Ponti. Epidemiological guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th Edition. European Breast Cancer Network (EBCN). Health & Consumer Protection - Directorate General; 2006. Disponible en:[http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2002/cancer/fp\\_cancer\\_2002\\_ext\\_guid\\_01.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/cancer/fp_cancer_2002_ext_guid_01.pdf)
5. Blamey R, Cataliotti L. The requirements of a specialist breast unit. Revised version of the original EUSOMA position paper published in 2000.(European Journal of Cancer 2000; 36; 2288-2293)Revision Committee 2004.
6. Red Nacional de Programas de Cribado. Resultados del proceso de cribado del cáncer de mama. XV Reunión anual red de programas de cribado de cáncer. Pamplona 20, 21 y 22 Junio 2012. Disponible en: <http://ppc.cesga.es/>
7. Castro Rodríguez I, Pérez Riquelme F, Gutiérrez garcía JJ. Programa para la Prevención del Cáncer de Mama en la región de Murcia. Memoria de resultados 1994-2004.Región de Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección general de Salud Pública, 2006. Serie Informes nº 38.

## ANEXOS

### Anexo I. Población elegible por áreas, zonas de salud y grupos de edad

AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
ALTIPLANO	JUMILLA	748	474	444	389	2055
	YECLA ESTE	573	460	383	356	1772
	YECLA - F. PALAO	451	274	198	211	1134
Total ALTIPLANO		1772	1208	1025	956	4961
CARTAGENA	FUENTE ALAMO	261	136	140	153	690
	LA UNION	413	209	172	195	989
	LOS ALCAZARES	209	122	150	191	672
	MAZARRON	406	214	307	351	1278
	SAN JAVIER	511	296	232	268	1307
	TORRE PACHECO	294	152	168	143	757
	POZO ESTRECHO	244	125	107	124	600
	SAN ANTON	422	288	270	258	1238
	CARTAGENA-LA MANGA	143	91	94	124	452
	S. PEDRO PINATAR	453	240	239	247	1179
	TORRE PACHECO-OESTE	323	152	128	151	754
	CART.-LOS DOLORES	716	359	311	333	1719
	CARTAGENA-CASCO	385	284	270	325	1264
	PUERTO DE MAZARRON	195	107	132	170	604
	CART.-ISAAC PERAL	577	416	379	416	1788
	CART.-MAR MENOR	288	212	194	190	884
	CARTAGENA-OESTE	500	405	377	422	1704
	STA. LUCIA	166	125	97	120	508
	CART.-LOS BARREROS	228	132	132	159	651
	CART.- MARFAGONES	349	205	161	128	843
CARTAGENA-ESTE	406	309	274	303	1292	
Total CARTAGENA		7489	4579	4334	4771	21173
DESCONOCIDO	DESCONOCIDO	5	5	7	11	28
Total DESCONOCIDO		5	5	7	11	28
LORCA	PUERTO LUMBRERAS	365	319	289	333	1306
	AGUILAS NORTE	488	319	342	289	1438
	LORCA SUR	555	376	359	372	1662
	TOTANA-NORTE	663	478	505	455	2101
	LORCA-CENTRO	739	538	497	534	2308
	LORCA-LA PACA	79	81	100	105	365
	S. DIEGO-LORCA	482	372	387	407	1648
	AGUILAS SUR	357	269	292	251	1169
Total LORCA		3728	2752	2771	2746	11997

AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
MURCIA-OESTE	ALGEZARES	230	159	160	159	708
	ALHAMA DE MURCIA	557	382	415	444	1798
	ALQUERIAS	309	199	219	207	934
	BENIAJAN	506	378	353	350	1587
	BENIEL	255	198	159	139	751
	CABEZO DE TORRES	394	268	229	213	1104
	CAMPO DE					
	CARTAGENA	186	133	173	191	683
	EL PALMAR	457	333	326	291	1407
	ESPINARDO	456	308	317	237	1318
	LA ALBERCA	411	281	251	231	1174
	LA ÑORA	321	209	182	219	931
	MONTEAGUDO	218	156	171	161	706
	MULA	562	389	392	460	1803
	SANTOMERA	345	227	187	197	956
	NONDUERMAS	283	191	169	148	791
	PUENTE TOCINOS	401	263	192	191	1047
	STA MARIA DE GRACIA	457	396	357	282	1492
	VISTABELLA	454	311	291	322	1378
	ALCAN. SANG. SECA	636	474	473	404	1987
	MU-CENTRO	477	332	331	404	1544
	BARRIO CARMEN	992	773	628	611	3004
	MU-INFANTE	886	770	731	618	3005
	S. ANDRES (MU-OESTE)	726	523	524	513	2286
	MURCIA-ZARANDONA	167	108	95	88	458
	V. ALEGRE-NORESTE	633	423	401	389	1846
	EL RANERO	201	160	150	126	637
	SANGONERA LA					
	VERDE	234	158	167	121	680
	SANTIAGO Y ZARAICHE	267	163	139	164	733
	ALJUCER	8	5	6	3	22
Total MURCIA/OESTE		12452	9003	8430	8125	38010
VEGA MEDIA DEL SEGURA	ABANILLA	149	108	147	149	553
	ABARAN	327	231	229	247	1034
	ALGUAZAS	191	139	132	125	587
	ARCHENA	519	387	388	437	1731
	BLANCA	153	98	89	123	463
	CEUTI	223	153	133	145	654
	CIEZA	917	569	612	603	2701
	FORTUNA	178	151	142	141	612
	LORQUI	163	134	112	112	521
	TORRES DE COTILLAS	472	337	328	310	1447
	MOLINA SUR	753	530	491	493	2267
	MOLINA NORTE	636	472	397	308	1813
Total VEGA MEDIA DEL SEGURA		4681	3309	3200	3193	14383



AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
NOROESTE	CALASPARRA	230	194	213	192	829
	CARAVACA	623	405	362	339	1729
	CEHEGIN	427	271	267	326	1291
	MORATALLA	257	193	153	211	814
	CARAVACA-BARRANDA	116	94	124	117	451
TOTAL NOROESTE		2012	1396	1316	1439	6163
Total General		32139	22252	21083	21241	96715

**Anexo II. Población bien citada por áreas, zonas de salud y grupos de edad**

AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
ALTIPLANO	JUMILLA	956	551	508	465	2480
	YECLA ESTE	742	527	441	426	2136
	YECLA - F. PALAO	572	326	248	259	1405
Total ALTIPLANO		2270	1404	1197	1150	6021
CARTAGENA	FUENTE ALAMO	436	225	207	233	1101
	LA UNION	582	322	254	293	1451
	LOS ALCAZARES	387	230	231	295	1143
	MAZARRON	557	308	443	551	1859
	SAN JAVIER	847	428	356	437	2068
	TORRE PACHECO	462	228	267	228	1185
	POZO ESTRECHO	363	175	157	178	873
	STA. LUCIA	287	203	173	205	868
	CART.-MAR MENOR	413	286	274	263	1236
	SAN ANTON	641	385	357	341	1724
	CARTAGENA-OESTE	921	641	579	637	2778
	T. PACHECO-OESTE	480	223	182	217	1102
	CART.-LA MANGA	265	154	152	182	753
	CART.-LOS DOLORES	1140	579	510	556	2785
	CARTAGENA-ESTE	765	521	542	605	2433
	S. PEDRO PINATAR	724	370	360	386	1840
	CART.-ISAAC PERAL	886	554	524	585	2549
	PUERTO DE MAZARRON	331	179	195	256	961
	CARTAGENA-CASCO	728	490	483	513	2214
	CART.-MARFAGONES	535	288	235	185	1243
CART.-LOS BARREROS	330	199	205	227	961	
Total CARTAGENA		12080	6988	6686	7373	33127
DESCONOCIDO	DESCONOCIDO	8	5	15	15	43
Total DESCONOCIDO		8	5	15	15	43
LORCA	PUERTO LUMBRERAS	519	411	360	438	1728
	AGUILAS NORTE	690	432	464	421	2007
	LORCA SUR	825	509	455	500	2289
	LORCA-CENTRO	1184	742	663	731	3320
	AGUILAS SUR	535	366	367	345	1613
	S. DIEGO-LORCA	720	470	460	517	2167
	TOTANA-NORTE	961	604	653	616	2834
	LORCA-LA PACA	112	95	120	123	450
Total LORCA		5546	3629	3542	3691	16408

AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
MURCIA	ALGEZARES	365	246	215	241	1067
	ALHAMA DE MURCIA	823	486	513	545	2367
	ALQUERIAS	455	283	273	278	1289
	BENIAJAN	791	509	463	497	2260
	BENIEL	348	247	193	181	969
	CABEZO DE TORRES	598	347	296	308	1549
	CAMPO DE CARTAGENA	308	197	238	282	1025
	EL PALMAR	764	505	465	430	2164
	ESPINARDO	698	423	420	356	1897
	LA ALBERCA	671	419	342	342	1774
	LA ÑORA	444	275	244	289	1252
	MONTEAGUDO	355	235	240	252	1082
	MULA	784	492	493	612	2381
	SANTOMERA	502	306	245	274	1327
	NONDUERMAS	424	256	241	228	1149
	PUENTE TOCINOS	631	373	262	268	1534
	STA. MARIA DE GRACIA	719	531	462	399	2111
	VISTABELLA	804	467	426	462	2159
	MU-INFANTE SANTIAGO Y ZARAICHE	1414	1086	971	863	4334
	S. ANDRES (MU-OESTE)	406	225	180	223	1034
	ALJUCER	1248	808	746	723	3525
	MURCIA-ZARANDONA	9	7	9	5	30
	MU-CENTRO	253	134	128	118	633
	EL RANERO	861	515	519	599	2494
	BARRIO CARMEN	296	221	197	182	896
	V.ALEGRE-NORESTE	1695	1129	834	860	4518
	ALCAN. SANG.SECA	1003	606	537	525	2671
	SANGONERA LA VERDE	941	625	598	552	2716
		336	222	222	196	976
	Total MURCIA/OESTE		19590	12613	11289	11437
VEGA MEDIA DEL SEGURA	ABANILLA	206	140	192	202	740
	ABARAN	471	275	294	316	1356
	ALGUAZAS	272	189	169	175	805
	ARCHENA	723	469	460	515	2167
	BLANCA	196	124	127	168	615
	CEUTI	311	200	159	193	863
	CIEZA	1253	719	752	808	3532
	FORTUNA	268	193	189	211	861
	LORQUI	213	166	132	133	644
	TORRES COTILLAS	699	457	412	403	1971



	MOLINA SUR	1152	759	646	670	3227
	MOLINA NORTE	1051	678	587	490	2806
Total VEGA MEDIA DEL SEGURA		6815	4369	4119	4284	19587
AREA	ZONA	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
NOROESTE	BULLAS	490	279	238	326	1333
	CALASPARRA	354	254	273	275	1156
	CARAVACA	856	488	440	445	2229
	CEHEGIN	590	349	334	424	1697
	MORATALLA	312	218	173	252	955
	CAR.-BARRANDA	149	104	139	145	537
Total NOROESTE		2751	1692	1597	1867	7907
Total general		49060	30700	28445	29817	138022

**Anexo III. Población explorada por áreas, zonas de salud y grupos de edad**

AREA DE SALUD	ZONA DE SALUD	50-54	55-59	60-64	65-69	Total
ALTIPLANO	JUMILLA	748	474	444	389	2055
	YECLA ESTE	573	460	383	356	1772
	FRANCISCO PALAO	451	274	198	211	1134
Total ALTIPLANO		1772	1208	1025	956	4961
CARTAGENA	FUENTE ALAMO	261	136	140	153	690
	LA UNION	413	209	172	195	989
	LOS ALCAZARES	209	122	150	191	672
	MAZARRON	406	214	307	351	1278
	SAN JAVIER	511	296	232	268	1307
	TORRE PACHECO	294	152	168	143	757
	POZO ESTRECHO	244	125	107	124	600
	TORRE PACHECO-OESTE	323	152	128	151	754
	CARTAGENA-OESTE	500	405	377	422	1704
	SAN ANTON	422	288	270	258	1238
	MAR MENOR	288	212	194	190	884
	STA. LUCIA	166	125	97	120	508
	LA MANGA	143	91	94	124	452
	CARTAGENA-ESTE	406	309	274	303	1292
	S. PEDRO PINATAR	453	240	239	247	1179
	LOS DOLORES	716	359	311	333	1719
	ISAAC PERAL	577	416	379	416	1788
	PUERTO DE MAZARRON	195	107	132	170	604
	CARTAGENA-CASCO	385	284	270	325	1264
	CART.-MOLINOS	349	205	161	128	843
LOS BARREROS	228	132	132	159	651	
Total CARTAGENA		7489	4579	4334	4771	21173
DESCONOCIDO	DESCONOCIDO	5	5	7	11	28
Total DESCONOCIDO		5	5	7	11	28
LORCA	PUERTO LUMBRERAS	365	319	289	333	1306
	AGUILAS NORTE	488	319	342	289	1438
	LORCA SUR	555	376	359	372	1662
	LORCA-CENTRO	739	538	497	534	2308
	AGUILAS SUR	357	269	292	251	1169
	S. DIEGO-LORCA	482	372	387	407	1648
	TOTANA-NORTE	663	478	505	455	2101
	LORCA-LA PACA	79	81	100	105	365
Total LORCA		3728	2752	2771	2746	11997
NOROESTE	BULLAS	359	239	197	254	1049
	CALASPARRA	230	194	213	192	829
	CARAVACA	623	405	362	339	1729
	CEHEGIN	427	271	267	326	1291
	MORATALLA	257	193	153	211	814
	CARAVACA-BARRANDA	116	94	124	117	451
Total NOROESTE		2012	1396	1316	1439	6163

MURCIA/OESTE	ALCANTARILLA	423	333	242	242	1240	
	ALGEZARES	230	159	160	159	708	
	ALHAMA DE MURCIA	557	382	415	444	1798	
	ALQUERIAS	309	199	219	207	934	
	BENIAJAN	506	378	353	350	1587	
	BENIEL	255	198	159	139	751	
	CABEZO DE TORRES	394	268	229	213	1104	
	CAMPO DE CARTAGENA	186	133	173	191	683	
	EL PALMAR	457	333	326	291	1407	
	ESPINARDO	456	308	317	237	1318	
	LA ALBERCA	411	281	251	231	1174	
	LA ÑORA	321	209	182	219	931	
	MONTEAGUDO	218	156	171	161	706	
	MULA	562	389	392	460	1803	
	SANTOMERA	345	227	187	197	956	
	NONDUERMAS	283	191	169	148	791	
	PUENTE TOCINOS	401	263	192	191	1047	
	SANTA MARIA DE GRACIA	457	396	357	282	1492	
	VISTABELLA	454	311	291	322	1378	
	SAN ANDRES (MU-OESTE)	726	523	524	513	2286	
	MU-INFANTE	886	770	731	618	3005	
	MU-CENTRO	477	332	331	404	1544	
	MURCIA-ZARANDONA	167	108	95	88	458	
	SANTIAGO Y ZARAICHE	267	163	139	164	733	
	ALJUCER	8	5	6	3	22	
	BARRIO CARMEN	992	773	628	611	3004	
	VISTA ALEGRE-NORESTE	633	423	401	389	1846	
	EL RANERO	201	160	150	126	637	
	ALCAN. SANGONERA SECA	636	474	473	404	1987	
	SANGONERA LA VERDE	234	158	167	121	680	
	<b>Total MURCIA/OESTE</b>		<b>12452</b>	<b>9003</b>	<b>8430</b>	<b>8125</b>	<b>38010</b>
	VEGA MEDIA DEL SEGURA	ABANILLA	149	108	147	149	553
ABARAN		327	231	229	247	1034	
ALGUAZAS		191	139	132	125	587	
ARCHENA		519	387	388	437	1731	
BLANCA		153	98	89	123	463	
CEUTI		223	153	133	145	654	
CIEZA		917	569	612	603	2701	
FORTUNA		178	151	142	141	612	
LORQUI		163	134	112	112	521	
LAS TORRES DE COTILLAS		472	337	328	310	1447	
MOLINA SUR		753	530	491	493	2267	
MOLINA NORTE		636	472	397	308	1813	
<b>Total VEGA MEDIA DEL SEGURA</b>		<b>4681</b>	<b>3309</b>	<b>3200</b>	<b>3193</b>	<b>14383</b>	
<b>Total</b>		<b>32139</b>	<b>22252</b>	<b>21083</b>	<b>21241</b>	<b>96715</b>	

**Anexo IV. Población explorada por unidad y fase de cribado**

UNIDAD DE CRIBADO	FASE DE CRIBADO	N
UNIDAD DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL DE LA VEGA LORENZO GUIRAO	Inicial	547
	Inicial Irregular	100
	Sucesivo Irregular	110
	Sucesivo Regular	3440
Total UNIDAD DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL DE LA VEGA LORENZO GUIRAO		4197
UNIDAD FIJA DE CRIBADO DE CARTAGENA	Inicial	3460
	Inicial Irregular	1214
	Sucesivo Irregular	1923
	Sucesivo Regular	14558
Total UNIDAD FIJA DE CRIBADO DE CARTAGENA		21155
UNIDAD FIJA DE CRIBADO DE MURCIA	Inicial	4084
	Inicial Irregular	1656
	Sucesivo Irregular	1294
	Sucesivo Regular	23026
Total UNIDAD FIJA DE CRIBADO DE MURCIA		30060
UNIDAD MOVIL DE CRIBADO 2	Inicial	2829
	Inicial Irregular	784
	Sucesivo Irregular	771
	Sucesivo Regular	16766
Total UNIDAD MOVIL DE CRIBADO 2		21150
UNIDAD MOVIL DE CRIBADO 3	Inicial	2486
	Inicial Irregular	823
	Sucesivo Irregular	558
	Sucesivo Regular	16286
Total UNIDAD MOVIL DE CRIBADO 3		20153
Total general		96715