

2018



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE SANIDAD



CRITERIOS DE ACTUACIÓN PARA EL CRIBADO, DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO DE LA PATOLOGÍA MAMARIA



GRUPO DE TRABAJO:

Coordinación metodológica:

Susana Fernández Iglesias. *Subdirección de Asistencia Sanitaria. SCS*

Grupo de Trabajo:

José Rafael Alonso Alonso. *Servicio de Radiodiagnóstico. H.Laredo*

María Díez de Tuesta Hernández. *Servicio de Radiodiagnóstico. H.Sierrallana*

José Estévez Tesouro. *Servicio de Ginecología. HUMV*

Carmen Hinojo González. *Servicio de Oncología. HUMV*

Raquel Jimeno Maté. *Servicio de Oncología. HUMV*

M^a Ángeles Plaza García. *Medicina de Familia. Gerencia de Atención Primaria*

Luis Enrique de la Puente Campano. *Servicio de Ginecología. H.Laredo*

Rosario Quintana Pantaleón. *Servicio de Ginecología. H.Sierrallana*

Luis Rioja Zarrabeitia. *Subdirección Médica. Gerencia de Atención Primaria*

Mar Sánchez Movellán. *Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad*

Alfonso Vega Bolívar. *Servicio de Radiodiagnóstico. HUMV*

Edición: 2007

1^a Actualización: 2010

2^a Actualización: 2014

3^a Actualización: 2015

4^a Actualización: 2018

Í N D I C E

	Pág
INTRODUCCIÓN	4
MAMOGRAFÍA EN MUJERES ASINTOMÁTICAS	5
1. Mujeres sin factores de riesgo	5
2. Mujeres con factores de riesgo	5
• Mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama y ovario	5
• Mujeres con tratamiento hormonal sustitutivo	8
• Mujeres con antecedentes de radioterapia torácica previa	9
• Mujeres con antecedentes histológicos de riesgo	9
• Mujeres con carcinoma mamario previo	11
3. Mujeres con prótesis mamarias estéticas	11
SOLICITUD DE ESTUDIO DE IMAGEN EN MUJERES SINTOMÁTICAS	13
SEGUIMIENTO DE MUJERES CON LESIONES PROBABLEMENTE BENIGNAS	14
NORMAS PARA SOLICITUD DE ESTUDIO DE IMAGEN AL SERVICIO DE RADIODIAGNÓSTICO	15
BIBLIOGRAFIA	16
ANEXOS	19
• Anexo I: Tabla de niveles de riesgo de cáncer de mama familiar	20
• Anexo II: Algoritmo de derivación y seguimiento en función del riesgo de cáncer de mama familiar	21
• Anexo III: Cuestiones prácticas para el manejo de las mujeres con antecedentes familiares de alto riesgo de cáncer de mama hereditario	22
• Anexo IV: Información previa a la mamografía para mujeres portadoras de prótesis mamarias estéticas	24

INTRODUCCIÓN

La atención a la patología mamaria y muy especialmente al cáncer de mama, supone un gran reto para nuestro servicio de salud.

Por ello, desde el primer protocolo elaborado en 2007 sobre los *“Criterios de actuación para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología mamaria”*, se han ido realizando numerosas revisiones para mantenerlo actualizado. Así en 2014, pasó a denominarse *“Criterios de actuación para el cribado, diagnóstico y seguimiento radiológico de la patología mamaria”*, incorporando los criterios para establecer el riesgo individual de cáncer de mama heredo-familiar, el seguimiento radiológico en función del nivel de riesgo y la derivación a la consulta específica de asesoramiento en cáncer hereditario de los casos de alto riesgo.

En esta línea de mejora de la calidad asistencial se ha procedido en 2018 a realizar una nueva revisión, para actualizar aspectos como el seguimiento radiológico de las mujeres con lesiones histológicas de riesgo, el de las mujeres con antecedentes de radioterapia torácica previa y, muy especialmente, el seguimiento de las mujeres con cáncer de mama de larga supervivencia

En la revisión, realizada a la luz de la evidencia científica actualmente disponible, ha participado un equipo multidisciplinar de profesionales que trabajan diariamente tanto en el ámbito del cribado, como la atención a mujeres con patología mamaria. Gracias a su esfuerzo y dedicación ha sido posible elaborar este documento.

MAMOGRAFÍA EN MUJERES ASINTOMÁTICAS

1. MUJERES SIN FACTORES DE RIESGO

Se realizará a mujeres con edades comprendidas entre los 50 y 69 años en el *Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama* (PDPCM) de Cantabria cada 2 años, de acuerdo al protocolo establecido. Por tanto, no deben solicitarse, ni desde Atención Primaria ni desde Atención Hospitalaria, mamografías de cribado en esta franja de edad a los Servicios de Radiodiagnóstico.

Si por alguna circunstancia una mujer en esta franja de edad, no se ha realizado mamografías en el PDPCM, se recomienda solicitarle cita en el propio Programa (Teléfono: 942207673, correo electrónico: pdpcancermama@cantabria.es).

La edad de 70 años se considera límite para la realización de mamografías de cribado. A partir de esta edad, no se realizarán mamografías en mujeres asintomáticas y sin factores de riesgo asociados.

2. MUJERES CON FACTORES DE RIESGO

2.1- Mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama y ovario

Los antecedentes familiares deben ser confirmados con informes médicos donde figuren la edad de diagnóstico y características del tumor.

La indicación de la mamografía variará en función del nivel de riesgo que tenga la mujer según sus antecedentes familiares (Anexo I y II):

Riesgo bajo (Riesgo acumulado a lo largo de la vida de sufrir un cáncer de mama inferior al 15%).

Son mujeres de riesgo bajo las que cumplen alguno de los siguientes criterios:

- Mujer con un familiar de primer grado (madre, hermanas e hijas) diagnosticado de cáncer de mama con más de 50 años.
- Mujer con dos familiares de segundo grado diagnosticados de cáncer de mama con más de 50 años.

Frecuencia y franja de edad en la que debe realizarse la mamografía:

- Anual de 40 a 49 años: La petición se realizará al Servicio de Radiodiagnóstico. El control de estas mujeres se realizará por Atención Primaria exclusivamente.
- Cada 2 años de 50 a 69 años: El PDPCM es el encargado de invitar a las mujeres en esta franja de edad.

Finalización del cribado: A los 70 años. A partir de esta edad no se solicitarán mamografías de cribado.

Riesgo moderado (Riesgo acumulado a lo largo de la vida de sufrir un cáncer de mama entre el 15%-20%).

Son mujeres de riesgo moderado las que cumplen alguno de los siguientes criterios:

- Mujer con un familiar de primer grado con cáncer de mama diagnosticado entre 41 y 50 años.
- Mujer con un familiar de primer grado con cáncer de mama bilateral diagnosticado con más de 40 años.
- Mujer con dos familiares de primer grado diagnosticados de cáncer de mama entre 51 y 59 años.
- Mujer con dos familiares de primer y segundo grado diagnosticados de cáncer de mama y al menos uno diagnosticado con menos de 50 años.

Frecuencia y franja de edad en la que debe realizarse la mamografía:

- Anual de 40 a 49 años: La petición se realizará al Servicio de Radiodiagnóstico. El control de estas mujeres se realizará por Atención Primaria exclusivamente.
- Cada 2 años de 50 a 69 años: El PDPCM es el encargado de invitar a las mujeres en esta franja de edad. En función de la historia familiar podría indicarse un control anual durante un periodo determinado. Esta indicación debe ser siempre realizada desde la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV). En este caso, la mamografía se realizará de forma alternante por el PDPCM y por los Servicios de Radiodiagnóstico. Atención Primaria será la encargada de solicitar la mamografía anual que corresponda realizar a los Servicios de Radiodiagnóstico.

Finalización del cribado: A los 70 años. A partir de esta edad no se solicitarán mamografías de cribado

Alto riesgo de cáncer hereditario (Riesgo acumulado a lo largo de la vida de sufrir un cáncer de mama superior al 20-25%)

Debemos sospechar alto riesgo de cáncer de mama en aquellas mujeres cuyas familias cumplan alguno de los siguientes criterios:

- Único caso de cáncer en primer grado:
 - Mujer con cáncer de mama y cáncer de ovario.
 - Cáncer de mama ≤ 40 años.
 - Cáncer de mama bilateral (primero diagnosticado con < 40 años).
 - Cáncer de mama triple negativo < 50 años (receptores de estrógeno, progesterona y Her2 negativos).
 - Cáncer de ovario epitelial de alto grado (o trompa o peritoneal primario).
- Dos casos en familiares de primer grado (madre, padre, hijas/os o hermanas/os), con cualquier combinación:
 - Cáncer de mama bilateral más otro cáncer de mama < 50 años.
 - Cáncer de mama en el varón más otro cáncer de mama.
 - Cáncer de mama y cáncer de ovario.
 - Dos casos de cáncer de mama diagnosticados antes de los 50 años.
- Tres o más familiares directos con cáncer de mama y/o cáncer ovario.

Cuando una mujer cumple alguno de los criterios que identifican familias de alto riesgo:

1. Sería recomendable hacer una valoración de la familia para descartar un posible cáncer hereditario.
2. Esta valoración se **debe realizar en un familiar afecto de cáncer** (preferiblemente el más joven, mujer con cáncer de mama y ovario, cáncer de mama bilateral, etc.).
3. El familiar afecto es el que debe ser remitido a la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV para evaluar la conveniencia o no de realizar un estudio genético en línea germinal.
4. Es importante, para decidir si los estudios genéticos están indicados, aportar los informes disponibles de los familiares con cáncer de mama y ovario, donde figuren la edad al diagnóstico y características del tumor.
5. Una vez valorado el caso por la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV, y en función del resultado del test genético, se procederá o no al estudio del resto de familiares.

En el Anexo III se amplían algunas cuestiones prácticas en relación al estudio familiar.

El seguimiento radiológico de estas mujeres dependerá de si se realiza o no el estudio genético y su resultado:

- **Mujer en la que, tras el estudio familiar, se confirma que es portadora de una mutación genética que conlleva un alto riesgo de susceptibilidad al cáncer de mama**

Se realizará el seguimiento, según las recomendaciones de la consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV, en los Servicios de Ginecología y se solicitará mamografía y resonancia magnética (RM) anual.

- **Mujer en la que, tras el estudio familiar, no se puede descartar que no sea portadora de una mutación genética**

El seguimiento se realizará en función de las recomendaciones de la consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV. En este subgrupo habrá mujeres que precisen seguimiento en los Servicios de Ginecología con mamografía y RM y otras que únicamente precisen el seguimiento mamográfico recomendado en el riesgo moderado:

- **Anual de 40 a 49 años:** La petición se realizará al Servicio de Radiodiagnóstico. El control de estas mujeres se realizará por Atención Primaria exclusivamente.
- **Cada 2 años de 50 a 69 años:** El PDPCM es el encargado de invitar a las mujeres en esta franja de edad. En función de la historia familiar podría indicarse un control anual durante un periodo determinado. Esta indicación debe ser siempre realizada desde la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV. En este caso, la mamografía se realizará de forma alternante por el PDPCM y por los Servicios de Radiodiagnóstico. Atención Primaria será la encargada de solicitar la mamografía anual que corresponda realizar a los Servicios de Radiodiagnóstico.

- **Mujer perteneciente a una familia con mutación genética conocida en la que, tras el estudio familiar, se confirma que no es portadora de dicha mutación**

Seguirá los controles mamográficos indicados a las mujeres sin factores de riesgo:

- Cada 2 años de 50 a 69 años: El PDPCM es el encargado de invitar a las mujeres en esta franja de edad.

- **Mujer que no desea el estudio familiar o en la que no se pueden verificar los antecedentes familiares con informes médicos**

Se indicará mamografía según el siguiente criterio:

- Anual de 40 a 49 años: La petición se realizará al Servicio de Radiodiagnóstico. El control de estas mujeres se realizará por Atención Primaria exclusivamente.
- Cada 2 años de 50 a 69 años: El PDPCM es el encargado de invitar a las mujeres en esta franja de edad. En función de la historia familiar podría indicarse un control anual durante un periodo determinado. Esta indicación debe ser siempre realizada desde la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar del HUMV. En este caso, la mamografía se realizará de forma alternante por el PDPCM y por los Servicios de Radiodiagnóstico. Atención Primaria será la encargada de solicitar la mamografía anual que corresponda realizar a los Servicios de Radiodiagnóstico.

- **Mujer en la que se haya iniciado el estudio familiar**

Se mantendrá el seguimiento que venía realizando hasta disponer de los resultados del estudio.

El tiempo estimado para que el estudio esté finalizado y las recomendaciones establecidas es aproximadamente de 1 año.

2.2- Mujeres en tratamiento hormonal sustitutivo

Se realizará una mamografía al iniciar el tratamiento si no dispone de mamografía realizada en los seis meses previos.

Frecuencia de la exploración: Anual durante el tiempo que dure el tratamiento (entre 3 y 5 años):

- Hasta los 49 años: En el Servicio de Radiodiagnóstico.
- De 50 años o más: En el PDPCM y en el Servicio de Radiodiagnóstico de forma alternante.

La petición al Servicio de Radiodiagnóstico se llevará a cabo por el médico/a responsable del control y seguimiento del tratamiento hormonal sustitutivo instaurado.

2.3- Mujeres con antecedentes de radioterapia torácica previa

Las mujeres que han recibido radioterapia torácica previa (linfomas, tumores infantiles, tumores de tiroides...) tienen un riesgo moderado de desarrollar cáncer de mama.

Se realizará un seguimiento anual a partir de los 8-10 años tras la radioterapia:

- 35-49 años: Mamografía anual que será solicitada por Atención Primaria al Servicio de Radiodiagnóstico.
- 50-69 años: Mamografía anual que se realizará de forma alternante en el PDPCM y mediante solicitud de Atención Primaria en el Servicio de Radiodiagnóstico.
- 70-75 años: Será solicitada por Atención Primaria al Servicio de Radiodiagnóstico.

Únicamente se realizará RM anual (solicitada por Atención Primaria al Servicio de Radiodiagnóstico) a mujeres con antecedente de Linfoma Hodgkin que hayan recibido >20gy de radioterapia sobre el tórax antes de los 30 años, comenzando a partir de los 8 años tras la finalización de la radioterapia (no antes de los 25 años). Este control se mantendrá hasta los 50 años.

2.4- Mujeres con antecedentes histológicos de riesgo

En este grupo se incluyen aquellas mujeres a las que se ha realizado una biopsia asistida por vacío y/o biopsia quirúrgica y el resultado histológico corresponde a una lesión con un potencial de malignidad incierto.

Mujeres con antecedentes histológicos de riesgo moderado

Son lesiones benignas sin atípica epitelial, pero cuya presencia incrementa el riesgo de cáncer de mama (1,5 a 2 veces el de la población general):

- Lesiones papilares sin atipia (Papiloma intraductal).
- Cicatriz radial/lesión esclerosante compleja.
- Lesiones mucinosas tipo mucocele.
- Lesiones fibroepiteliales con estroma celular (Tumor filodes benigno y borderline).

En el caso de que estas lesiones se asociaran con atipias, se etiquetarían como riesgo alto.

Mujeres con antecedentes histológicos de riesgo alto

Son lesiones con atipia epitelial, las cuales se asocian a un mayor riesgo de desarrollar cáncer (4 o 5 veces el de la población general), no sólo en la mama en la que se ha diagnosticado la lesión, sino también en la contralateral:

- Proliferaciones intraductales epiteliales atípicas:
 - Hiperplasia ductal atípica
 - Atipia de epitelio plano.
- Neoplasia lobulillar intraepitelial:
 - Neoplasia lobulillar intraepitelial grado I: hiperplasia lobulillar atípica

- Neoplasia lobulillar intraepitelial grado II: carcinoma lobulillar in situ, en su variante clásica.

Solo la neoplasia lobulillar intraepitelial grado III (carcinoma lobulillar in situ, en su variante pleomorfica o florida), se considera una lesión maligna y por lo tanto su seguimiento es el recomendado a las mujeres con cáncer de mama previo.

Lesión diagnosticada con biopsia asistida con vacío y/o biopsia quirúrgica		Enfoque sugerido para el seguimiento en espera de más evidencia
Riesgo histológico alto	Lesiones papilares con atipias Cicatriz radial con atipias Lesiones mucinosas con atipias Hiperplasia ductal atípica Atipia epitelio plano Hiperplasia lobulillar atípica Carcinoma lobulillar in situ, en su variante clásica	La frecuencia y el periodo de tiempo de seguimiento para este tipo de lesiones no está claro y a la espera de más evidencias, se recomienda: Seguimiento con mamografía anual durante 5 años
Riesgo histológico moderado	Lesiones papilares sin atipias	Seguimiento con mamografía anual durante 5 años y después seguimiento habitual en función de la edad
	Cicatriz radial sin atipia epitelial Lesiones mucinosas sin atipias Lesiones fibroepiteliales con estroma celular sin atipias (Tumor filodes benigno y borderline)	Seguimiento mamográfico habitual en función de su edad

En todos los casos:

- Si los hallazgos han sido detectados en mujeres participantes en el PDPCM (50-69 años) el seguimiento mediante los controles mamográficos anuales será realizado o gestionado por el Programa. Por tanto, la Unidad de Mama o los Servicios de Ginecología deben dar el alta a estas pacientes.
- Si los hallazgos han sido detectados en mujeres no participantes en el PDPCM o fuera de la franja de edad del cribado (menores de 50 años o mayores de 69 años) los controles mamográficos serán realizados por el Servicio de Ginecología.

2.5- Mujeres con carcinoma mamario previo

Las mujeres con cáncer de mama previo requieren de un seguimiento específico y un control mamográfico anual. Dicho seguimiento y control mamográfico serán realizados por Atención Hospitalaria:

- Durante 5 años tras el diagnóstico, en los cánceres de mama que cumplan los siguientes criterios:
 - Carcinoma in situ (ductal y lobulillar grado III).
 - Bajo riesgo de recaída con un tumor invasivo hormonosensible, con un tamaño menor de 2 cm (pT1) y sin afectación ganglionar (pN0).
 - Riesgo intermedio con un tumor hormonosensible, con un tamaño entre 2 y 5 cm (pT2) y con hasta 3 ganglios afectados (pN1).
- Durante 10 años tras el diagnóstico, en el resto de los cánceres de mama.

Transcurrido este periodo de tiempo según los casos (5 o 10 años), se dará el alta en Atención Hospitalaria a aquellas mujeres cuya evolución haya sido favorable, continuando el seguimiento y la solicitud de controles mamográficos en Atención Primaria.

La frecuencia del control mamográfico rutinario será anual hasta los 75 años, a menos que el cáncer haya sido diagnosticado por encima de esa edad, en cuyo caso se mantendrá hasta los 80 años.

Las pacientes diagnosticadas a partir de los 80 años no precisan controles mamográficos, aunque sí seguimiento clínico según el Protocolo de seguimiento de mujeres con cáncer de mama de larga supervivencia en Atención Primaria

3. MUJERES CON PRÓTESIS MAMARIAS ESTÉTICAS

3.1- Mujeres con prótesis por causas médica

El Sistema Nacional de Salud (SNS) financia las intervenciones de cirugía estética reparadora en los casos de mastectomías, así como sus posibles complicaciones.

La cartera de servicios del SCS contempla también la cirugía reparadora en casos de asimetría mamaria importante, mamas tubulares, etc. que pueden requerir también la colocación de prótesis

Por ello, cuando se han utilizado prótesis en estas cirugías reparadoras se podrán solicitar las pruebas de imagen que fueran precisas para valorar su estado. La solicitud se realizará por el profesional que se encargue del seguimiento de la mujer.

3.2- Mujeres con prótesis por motivos estéticos

Las intervenciones de cirugía estética voluntarias (implantación de prótesis mamarias) no se incluyen en la Cartera de Servicios del SNS. En consecuencia, tampoco se incluye la atención sanitaria previa y posterior inherente a tales intervenciones, ni a las complicaciones que puedan aparecer después.

Por ello:

- No se solicitará mamografía u otras pruebas de imagen para valorar el estado de integridad de estas prótesis mamarias. Estas mujeres deberán ser remitidas al cirujano que realizó la implantación.

- Si la mujer portadora de prótesis estéticas precisa una mamografía para cribado o despistaje de patología mamaria deberá recogerse en la solicitud:
 - El modelo de prótesis implantado y año de colocación, siempre que sea posible.
 - Que ha sido informada y acepta los riesgos de la realización de la mamografía (Anexo IV). No se procederá a solicitar la mamografía, si la mujer una vez informada rechaza hacérsela.

SOLICITUD DE ESTUDIO DE IMAGEN EN MUJERES SINTOMÁTICAS

INDICACIONES CLINICAS DE DERIVACION A ATENCIÓN HOSPITALARIA	SERVICIO AL QUE DERIVAR	TÉCNICA DE IMAGEN	PRIORIDAD DEL ESTUDIO DE IMAGEN
Patología subsidiaria de valoración ginecológica previa a la realización de estudio de imagen <ul style="list-style-type: none"> • Patologías de tipo infeccioso-Inflamatorio • Secreción no sospechosa (bilateral) 	<u>GINECOLOGÍA</u>	No determinante	
Clínica de sospecha alta de cáncer de mama <ul style="list-style-type: none"> • Tumor palpable fijo, adherido • Paciente con cáncer de mama previo con sintomatología o hallazgos a la exploración • Paciente con edema (“Piel de naranja”) • Adenopatía en axila o área supraclavicular 	<u>RADIODIAGNÓSTICO ESTUDIO DE IMAGEN</u>	<p style="text-align: center;">ECOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 30 años con o sin AF* • 30 a 35 años sin AF <p style="text-align: center;">MAMOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • >35 años con o sin AF • 30 a 35 años con AF 	PREFERENTE (P-1)
Clínica de sospecha moderada de Cáncer de mama <ul style="list-style-type: none"> • Tumor palpable rodadero, no adherido • Secreción sospechosa (espontánea, unilateral) • Patología de pezón con/sin prurito 	<u>RADIODIAGNÓSTICO ESTUDIO DE IMAGEN</u>	<p style="text-align: center;">ECOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 30 años con o sin AF • 30 a 35 años sin AF <p style="text-align: center;">MAMOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • >35 años con o sin AF • 30 a 35 años con AF 	PREFERENTE (P-2)
Clínica no sospechosa de cáncer de mama <ul style="list-style-type: none"> • Mastalgia no cíclica • Retracción de pezón reciente sin masa palpable • Asimetría de tamaño sin tumor palpable 	<u>RADIODIAGNÓSTICO ESTUDIO DE IMAGEN</u>	<p style="text-align: center;">ECOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 30 años con o sin AF • 30 a 35 años sin AF <p style="text-align: center;">MAMOGRAFÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • >35 años con o sin AF • 30 a 35 años con AF 	ORDINARIA (P-3)

* AF: *Antecedentes familiares*

Grados de prioridad:

P-1: Plazo aproximado para realización del estudio entre 7 - 10 días.

P-2: Plazo aproximado para realización del estudio entre 25 - 30 días.

SEGUIMIENTO DE MUJERES CON LESIONES PROBABLEMENTE BENIGNAS

- Mujeres post-biopsia de lesiones de riesgo:

Se realizará estudio de imagen según indicaciones del Servicio de Radiodiagnóstico.

- Mujeres en seguimiento de la patología benigna sin cambios

- **Fibroadenoma / Adenoma con PAAF compatible:** Control anual durante dos años.
- **Mastopatía fibroquística proliferativa** (no incluir pacientes con quistes puncionados): Control anual durante dos años.
- **Lesiones de categoría BIRADS 3**
En términos generales todas las lesiones que se enmarcan en esta categoría radiológica deben seguir un control anual durante un periodo de dos años. Y solo excepcionalmente se podrá recomendar un control en 6 meses por indicación del radiólogo/a en los casos de mujeres con factores de riesgo añadidos.

En relación a los controles intermedios es importante subrayar que:

- Son siempre unilaterales.
- En los casos de nódulos puede hacerse únicamente con ecografía.

NORMAS PARA SOLICITUD DE ESTUDIO DE IMAGEN AL SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO

La solicitud debe constar de:

- Edad.
- Anamnesis y exploración física de la mama en pacientes con sospecha de patología.
- El factor de riesgo o motivo por el que se solicita.
- En caso de antecedentes familiares de cáncer de mama, el nivel de riesgo (número familiares afectos, años en la persona afectada cuando se realizó el diagnóstico, grado de parentesco).
- La fecha de la anterior mamografía si la hubiera y el lugar de su realización (en el caso de haberse realizado fuera del sistema público es recomendable la aportación de la prueba).
- El criterio de prioridad.
- En las pruebas de imagen solicitadas para control debe indicarse el plazo o los intervalos de tiempo para su realización.

Debe considerarse que como norma general:

- MAMOGRAFÍA:
 - Es la exploración adecuada para mujeres con edades superiores a los 35 años con o sin historia familiar de cáncer de mama.
 - Entre los 30 y los 35 años está indicada en mujeres con historia familiar de alto riesgo de cáncer de mama.
- ECOGRAFÍA:
 - Exploración inicial para mujeres sintomáticas con edades inferiores a los 30 años con o sin factores de riesgo.
 - Indicada entre los 30 y 35 años en mujeres sin historia familiar de cáncer de mama.
 - No está indicada como alternativa a la mamografía ni como método de cribado en ningún caso.

El radiólogo/a establecerá la idoneidad de la prueba y cuál es la indicada en cada caso:

El radiólogo/a informará, en todos los casos, del resultado de la prueba al facultativo peticionario y simultáneamente derivará al Servicio de Ginecología/Unidad de Mama los casos que considere necesitan una evaluación por Atención Hospitalaria.

En caso de detección de patología mamaria maligna existe en todos los hospitales un circuito interno de derivación desde el Servicio de Radiología al Servicio de Ginecología/Unidad de Mama para el abordaje del proceso con el objetivo de facilitar y agilizar la asistencia a las pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- **Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.** OncoGuía del consejo y asesoramiento genéticos en el cáncer hereditario. Versión completa. Junio 2006.
- **Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo.** Riesgos para la salud causados por implantes de silicona en general con especial atención a los implantes mamarios. (Informe STOA/Parlamento europeo). Madrid: AETS- Instituto de Salud Carlos III, Diciembre, 2000.
- **Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.** Protocolo para la explantación, seguimiento y sustitución de prótesis mamarias Poly Implant Prothese (PIP.). 2012. http://www.aemps.gob.es/productosSanitarios/prodSanitarios/infor_PIP/
- **Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.** Actualización de la información y de las recomendaciones sobre prótesis mamarias Poly Implant Prothèse (PIP). http://www.aemps.gob.es/productosSanitarios/prodSanitarios/infor_PIP/
- **Barnadas Molins A, et al.** Recomendaciones para el seguimiento de las mujeres supervivientes de Cáncer de Mama. Sociedad Española de Oncología Médica 2017.
- **Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, et al.** Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative Randomized Trial. JAMA 2003; 289:3243.
- **Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Gobierno de Cantabria.** Protocolo para el manejo radiológico de las mujeres portadoras de prótesis. 2013. Disponible: <http://www.saludcantabria.es>
- **Evans AL, Whelehan P.** Breast screening policy: are we heading in the right direction. Clin_Radiol_ 2011 Oct; 66(10):915-9.
- **FH01 study.** Mammographic surveillance in women younger than 50 years who have a family history of breast cancer: tumour characteristics and projected effect on mortality in the prospective, single-arm, Lancet Oncol. diciembre de 2010;11(12):1127-34.
- **Gail A, Greendale, Beth A, Reboussin, Stacey Slone, Carol Wasilauskas, Malcolm, C. Pike, Giske Ursin.** Postmenopausal Hormone Therapy and Change in Mammographic Density. J Natl Cancer Inst 2003; 95:30–7.
- **Jackson VP.** Diagnostic mammography. Radiol Clin North Am_ 2004 Sep; 42(5):853-70.
- **Kerlikowske K, Zhu W, Hubbard RA, Geller B, Dittus K, Braithwaite D, Wernli KJ, Miglioretti DL, O'Meara ES.** Breast Cancer Surveillance Consortium. Outcomes of screening mammography by frequency, breast density, and postmenopausal hormone therapy. JAMA Intern Med. 2013 May 13;173 (9):807-16.
- **Koo E, Henderson MA, Dwyer M, Skandarajah AR.** Management and Prevention of Breast Cancer After Radiation to the Chest for Childhood, Adolescent, and Young Adulthood Malignancy. Ann Surg Oncol. 2015 Dec;22 Suppl 3:S545-51. doi: 10.1245/s10434-015-4596-y
- **Liberman L, Menell JH.** Breast imaging reporting and data system (BI-RADS). Radiol Clin North Am. 2002 May;40(3):409-30.
- **Llort G, et al.** SEOM clinical guidelines in Hereditary Breast and ovarian cancer. Clinical & Translational Oncology. 2015; 17:956-961. doi:10.1007/s12094-015-1435-3

- **Lynge E, Braaten T, Njor SH, Olsen AH, Kumle M, Waaseth M, Lund E.** Mammography activity in Norway 1983 to 2008. *Acta Oncol.* 2011 Oct;50(7):1062-7.
- **Mehta TS.** Current uses of ultrasound in the evaluation of the breast. *Radiol Clin North Am.* 2003 Jul;41(4):841-56.
- **National Health Service Breast Screening Programme.** Clinical guidance for breast cancer screening assessment. NHSBSP publication number 49. Fourth edition November 2016.
- **National Health Service Breast Screening Programme.** Guidelines for non-operative diagnostic procedures and reporting in breast cancer screening. Non-operative Diagnosis Subgroup of the National Coordinating Group for Breast Screening Pathology. Publication No 50. June 2001.
- **National Institute for Health and Clinical Excellence (2013).** Familial breast cancer: classification, care and managing breast cancer and related risks in people with a family history of breast cancer. NICE clinical guideline 164. <https://www.nice.org.uk/cg164niceguideline>
- **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.** (NCCN Guidelines TM). Breast Cancer Risk Reduction. Version 1.2013.
- **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.** (NCCN Guidelines TM). Genetic/Familial High-Risk Assessment: Breast and Ovarian. Version 2.2013.
- **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.** (NCCN Guidelines TM). Breast Cancer Screening and Diagnosis. Version 1.2013.
- **Nelson HD, Zakher B, Cantor A, et al.** Risk factors for breast cancer for women aged 40 to 49 years: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2012; 156:635.
- **North American Menopause Society.** Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause* 2010; 17:242.
- **Passaperuma K, Warner E, Causer PA, Hill KA, Messner S, Wong JW, Jong RA, Wright FC, Yaffe MJ, Ramsay EA, Balasingham S, Verity L, Eisen A, Curpen B, Shumak R, Plewes DB, Narod SA.** Long-term results of screening with magnetic resonance imaging in women with BRCA mutations. *Br J Cancer.* 2012 Jun 26;107(1):24-30.
- **Perry N, Broeders M, de Wolf C, Törnberg S, Holland R, von Karsa L.** European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2006.
- **Red de Programas de Cribado de Cáncer.** Documento de Consenso. El cáncer de mama familiar en el contexto de Programas poblacionales de cribado. Febrero 2014. Disponible en: www.cribadocancer.com
- **Red de Programas de Cribado de Cáncer.** Documento de consenso. Manejo de las lesiones histológicas de alto riesgo en los programas de cribado de cáncer de mama. Disponible en: www.cribadocancer.com. Noviembre 2017
- **Red de Programas de Cribado de Cáncer.** Protocolo. Manejo de las mujeres con prótesis mamarias y otras técnicas estéticas en los programas poblacionales de cribado. Junio 2014. Disponible en: www.cribadocancer.com
- **Robles L, et al.** Consenso en cáncer hereditario entre la Sociedad Española de Oncología Médica y las sociedades de atención primaria. *Semergen.* 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semereg.2012.08.007>.
- **Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, et al.** Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288:321.

- **Sociedad Española de Oncología Médica.** Cáncer Hereditario. II Edición. 2010. ISBN: 978-84-614-5232-3.
- **Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria.** Manual de Práctica Clínica en Senología 2012. 2ª edición. Revisada y ampliada.
- **Torres Tabanera, M. Acebal Blanco, R. Ruiz Cruces, I. Rodrigo Fernández, A. Escobar Casas, A. López Labrador, E. Gala Oceja, M. Dotor Gracia e I. Pérez de Vargas y Ferroni.** Rediseño del Proceso Asistencial de una Unidad Multidisciplinaria de Patología Mamaria: Análisis de la Repercusión en el Consumo de Recursos durante un periodo de 5 años. *Todo Hospital* 2004; 212: 682-691.
- **U.S. Preventive Services Task Force.** Screening for breast cancer: recommendations and rationale. *Ann Intern Med.* 2002;137:344-6. [PMID: 12204019].
- **Y Chen W.** Postmenopausal hormone therapy and the risk of breast cancer. In: *Up To Date*, Rose, BD (Ed), Up To Date, Waltham, MA, 2013.

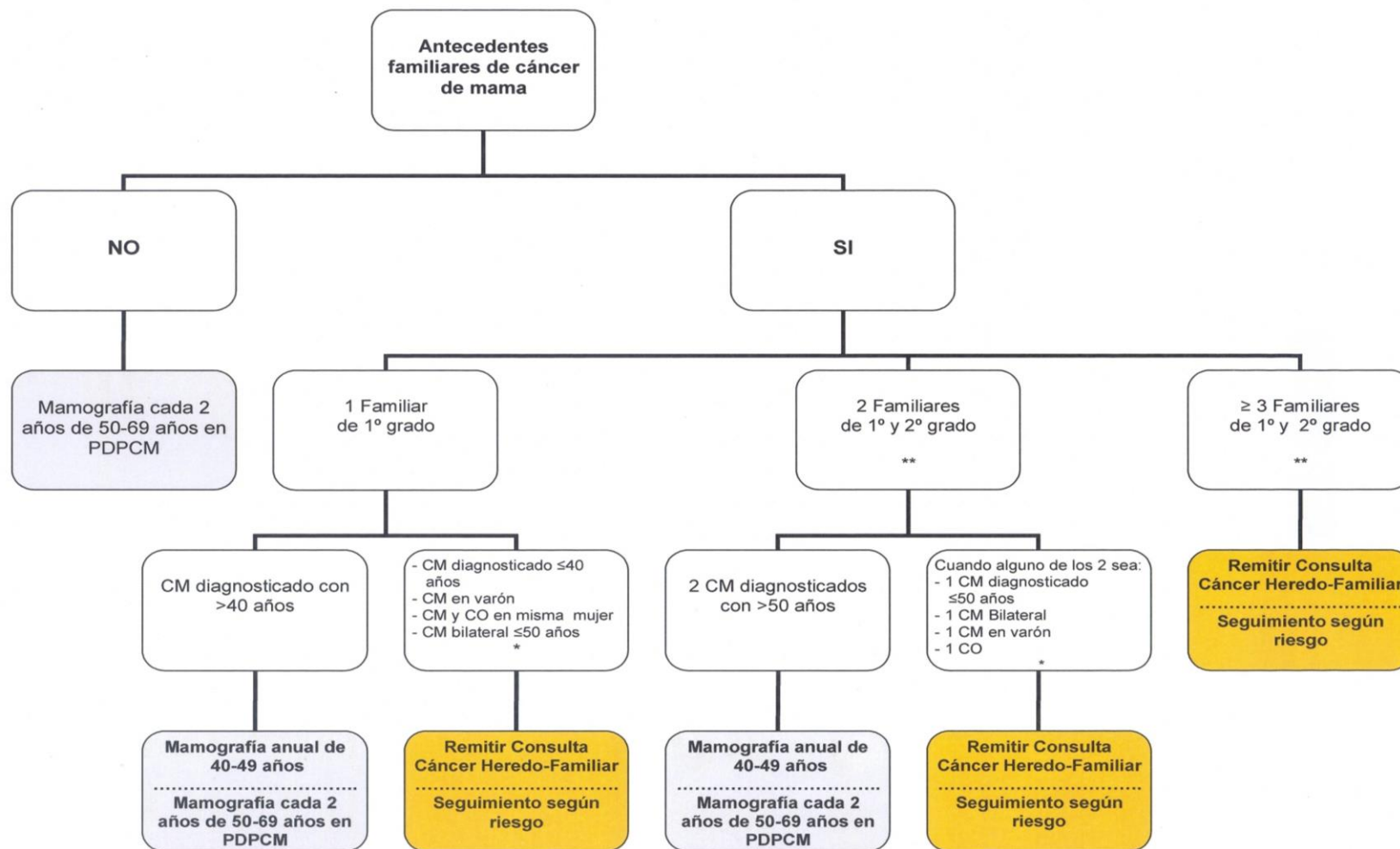
ANEXOS

ANEXO I- NIVELES DE RIESGO DE CÁNCER DE MAMA

NIVEL DE RIESGO DE CÁNCER DE MAMA FAMILIAR	Riesgo acumulado a lo largo de la vida de sufrir cáncer mama	Solicitud de mamografía en mujeres asintomáticas		
		< 50 años	50-69 años	≥70 años
RIESGO BAJO: *				
- Mujer sin antecedentes familiares de CM.	<15%	Ninguna	Mamografía cada 2 años por el PDPCM	Ninguna
- Mujer con un familiar de primer grado diagnosticado de CM >50 años.
- Mujer con dos familiares de segundo grado diagnosticados de CM > 50 años.	<15%	Mamografía anual de 40 a 49 años	Mamografía cada 2 años por el PDPCM	Ninguna
RIESGO MODERADO (Agregación familiar): *				
- Mujer con un familiar de primer grado con cáncer de mama diagnosticado entre 41 y 50 años.	15-20%	Mamografía anual de 40 a 49 años	Mamografía cada 2 años por el PDPCM	Ninguna
- Mujer con un familiar de primer grado con cáncer de mama bilateral diagnosticado con más de 40 años.			Salvo indicación de la consulta de Cáncer Heredo-Familiar	
- Mujer con dos familiares de primer grado diagnosticados de cáncer de mama entre 51 y 59 años.				
- Mujer con dos familiares de primer y segundo grado diagnosticados de cáncer de mama y al menos uno diagnosticado con menos de 50 años.				
RIESGO ALTO DE CÁNCER HEREDITARIO: *				
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Único caso de cáncer en primer grado:</u> - Mujer con cáncer de mama y cáncer de ovario. - Cáncer de mama ≤40 años. - Cáncer de mama bilateral (primero diagnosticado con <40 años). - Cáncer de mama triple negativo <50 años (receptores de estrógeno, progesterona y Her2 negativos). - Cáncer de ovario epitelial de alto grado (o trompa o peritoneal primario). ● <u>Dos casos en familiares de primer grado con cualquier combinación:</u> - Cáncer de mama bilateral más otro cáncer de mama <50 años. - Cáncer de mama en el varón más otro cáncer de mama. - Cáncer de mama y cáncer de ovario. - Dos casos de cáncer de mama diagnosticados antes de los 50 años. ● <u>Tres o más familiares de primer grado con cáncer de mama y ovario.</u> 	>20-25%	Seguimiento en función de si se realiza estudio familiar o no y de su resultado (Apartado 2.1- Alto riesgo de cáncer hereditario)	Edad límite 75 años	

CM: Cáncer de mama; PDPCM: Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama * Cumplir uno solo de los criterios es suficiente para incluirse en este nivel de riesgo Familiar 1º grado: madre/padre, hermana/o, hija/o ----- Familiar 2º grado: abuela/o, tía/o, sobrina/o

ANEXO II: ALGORITMO DE DERIVACIÓN Y SEGUIMIENTO EN FUNCIÓN DEL RIESGO DE CÁNCER DE MAMA FAMILIAR



Se debe remitir a la consulta de Cáncer Heredo-Familiar a un familiar afecto de cáncer (preferiblemente el más joven, mujer con cáncer de mama y ovario, cáncer de mama bilateral, etc).

*: Es suficiente con cumplir 1 solo de los criterios

** : De la misma rama familiar

CM: Cáncer Mama, CO: Cáncer Ovario, PDPCM: Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama

Familiar 1º grado: madre/padre, hermana/o, hija/o

Familiar 2º grado: abuela/o, tia/o, sobrina/o

ANEXO III

CUESTIONES PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DE LAS MUJERES CON ANTECEDENTES FAMILIARES DE ALTO RIESGO DE CÁNCER DE MAMA HEREDITARIO

¿Qué hacer si el familiar o familiares afectados de cáncer de mama han muerto, residen en otra Comunidad o no desean ser estudiados?

Si residen fuera de Cantabria deben realizarse el estudio en la Comunidad en la que vivan y aportar el informe con el resultado y las recomendaciones de seguimiento que se hayan indicado al familiar sano.

Información sobre las Unidades de Consejo Genético en España:

<http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/consejo-genetico/unidades-consejo?format=pdf>

Si el o los familiares afectados no desean ser sometido a estudios genéticos, sería necesario que aportasen los informes médicos que confirmen sus antecedentes oncológicos. Únicamente si estos antecedentes pueden ser confirmados se remitirá el o la paciente a la Consulta de Cáncer Heredo-Familiar.

¿En qué consiste el estudio genético y cuáles son sus resultados?

El estudio genético debe iniciarse en **un familiar afecto de cáncer**, para identificar en él o ella la posible existencia de una alteración genética que explique la predisposición al cáncer en la familia. **Los resultados del estudio genético** pueden ser:

- **Informativo:** cuando se logra identificar la alteración genética responsable de la susceptibilidad al cáncer en la familia. Un resultado informativo permite estudiar a los demás miembros de la familia para conocer si también han heredado la alteración (mutación) genética responsable de la susceptibilidad al cáncer en la familia.
- **Indeterminado o no informativo:** cuando no se consigue detectar una mutación genética en la familia. Este resultado no confirma ni descarta la predisposición hereditaria, por lo que no permite especificar el riesgo de desarrollar cáncer.
- **De significado incierto:** cuando se detecta una alteración, pero se desconoce si está relacionada con la aparición de la enfermedad. Este resultado tampoco confirma o descarta la predisposición hereditaria, por lo que no permite especificar el riesgo de desarrollar cáncer.



¿Solo en el caso de que el familiar afecto sea portador de una mutación en BRCA se estudia al resto de los familiares?

Si, solo se estudia al resto de familiares cuando aparece una mutación en BRCA en el familiar afecto.

¿Cómo conoceré el resultado del estudio de una paciente?

Todos los pacientes estudiados tienen un informe con el resultado del estudio y las recomendaciones de seguimiento en función del resultado, que deberá entregar al médico responsable del seguimiento (Atención Primaria, Ginecología, Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama).

¿A qué mujeres diagnosticadas en la actualidad de cáncer de mama/ovario se les indica directamente un test genético?

Se realiza a:

- Mujeres diagnosticadas de un cáncer de mama por debajo de los 30 años.
- Mujeres con cáncer de mama con fenotipo triple negativo por debajo de los 50 años.
- Mujeres con cáncer de mama bilateral por debajo de los 40 años.
- Mujer con un carcinoma de ovario seroso papilar de alto grado.

En todos estos casos se solicita el estudio genético independientemente de la historia familiar. Todas estas mujeres son valoradas en el Servicio de Oncología.

INFORMACIÓN PREVIA A LA MAMOGRAFIA PARA MUJERES PORTADORAS DE PRÓTESIS MAMARIAS ESTÉTICAS

En las mujeres con implantes estéticos la mamografía sigue siendo el procedimiento recomendado para el diagnóstico precoz del cáncer de mama.

Las prótesis mamarias son opacas a los Rayos X e impiden la compresión uniforme de la mama. Como consecuencia, la mamografía de una mujer con prótesis es de menor calidad y además una parte del tejido mamario puede no ser visible, lo que dificulta la detección precoz de un cáncer de mama.

Con el fin de mejorar la sensibilidad diagnóstica de la mamografía, además de las proyecciones habituales, se hará una específica, desplazando la prótesis hacia atrás. Esta maniobra permite aumentar la cantidad de tejido mamario visible.

Las prótesis tienen una vida útil limitada, que puede oscilar entre 10 y 20 años. Con el tiempo, la cápsula se va deteriorando, aumentando el riesgo de rotura. Aunque con una probabilidad muy baja, hacer una mamografía sobre unas prótesis previamente deterioradas puede contribuir a la rotura de las mismas.

En el caso de que haya notado algún síntoma en relación con sus prótesis (cambio de forma, inflamación, dolor, contractura) deberá comunicarlo antes de realizar la mamografía.

No se recomienda realizar mamografías antes de 4 meses desde la implantación de las prótesis. Si se encuentra en esta situación es necesario retrasar la exploración.

Dña.....con DNI,
declara que una vez leída y comprendida la información que contiene este documento:

- Acepto realizarme la mamografía
- Rechazo realizarme la mamografía

Fecha:..... Firma: