

SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN SANITARIA
DEPARTAMENTO EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SALUD BASADA EN
EVIDENCIA

Informe de Revisión de Vigencia de Recomendaciones Guía de Práctica Clínica Cáncer de Mama

La División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE) en conjunto con la División de Planificación Sanitaria (DIPLAS) de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud, realiza periódicamente el proceso de actualización de Guías de Práctica Clínica (GPC).

Para la actualización de la Guía de Práctica Clínica (GPC) de Cáncer de Mama 2019, se realizó la revisión de vigencia de recomendaciones claves de la GPC de Cáncer de Mama año 2015, con el objetivo de identificar las recomendaciones que proponen una acción concreta y que, según la experiencia clínica y el conocimiento de la evidencia actualmente disponible de los miembros del equipo elaborador de la guía (grupo de profesionales convocados), son prácticas que producen más beneficio que daño en la población y no están en desuso.

El proceso de revisión de vigencia, se divide en dos etapas:

Etap 1. Evaluación Metodológica de las Recomendaciones: Profesionales del Ministerio de Salud de Chile, familiarizados con la metodología de actualización de Guías de Práctica Clínica, evaluaron independientemente cada una de las recomendaciones claves de la Guía de Cáncer de Mama del año 2015, distinguiendo si cumplían o no los siguientes criterios:

- La recomendación propone realizar UNA acción concreta.
- La acción (que propone la recomendación) es factible de implementar y de evaluar.

Luego se seleccionaron todas aquellas recomendaciones donde el 60% o más de los evaluadores consideraron que la recomendación clave cumplía ambos criterios. En el caso de esta guía, se definió que 52 recomendaciones estaban adecuadamente formuladas, ver detalle en Anexo 01.

Etap 2. Evaluación de Vigencia Clínica: Las recomendaciones seleccionadas en la etapa 1, fueron evaluadas por los profesionales del equipo elaborador de la guía que ejercen la práctica clínica, a través de una encuesta online. Cada evaluador que se consideró con competencias para evaluar la recomendación, respondió las siguientes preguntas, asignando un puntaje entre 1 a 6, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 6 totalmente de acuerdo:

- ¿La recomendación propone realizar una acción que genera más beneficio que daño en la población?
- ¿La recomendación propone una acción que se realiza en el contexto actual (no es una práctica en desuso)?

Las respuestas fueron analizadas para cada criterio y recomendación. Cuando la mediana del total de evaluador obtuvo puntaje 4 o más en ambos criterios, la recomendación se consideró VIGENTE. Si la mediana del puntaje fue menor a 4 en al menos un criterio, la recomendación se definió como NO VIGENTE, ver detalle en Anexo 02.

Para la actualización del año 2020, se volvió a revisar con el panel de expertos la vigencia clínica de las recomendaciones de la Guía de práctica clínica del año 2015, definiéndose por consenso las que se consideran aún como vigentes:

Recomendaciones vigente al 2020, de la GPC Cáncer de Mama del año 2015	
1.	Se recomienda promover una alimentación baja en grasas, disminuir el consumo de alcohol y aumentar la actividad física factores que contribuyen a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de mama.
2.	Realizar tamizaje cada 2 años con mamografía en mujeres de 50-74 años, asociado o no a EFM.
3.	Evaluar los factores de riesgo mayores y menores para identificar y clasificar a las mujeres de alto riesgo.
4.	Detectar y derivar los casos sospechosos de patología maligna de la mama a especialista
5.	Confirmar diagnóstico de cáncer de mama con informe histológico por biopsia percutánea como primera elección.
6.	Considerar la indicación de resonancia mamaria en sub grupos específicos de pacientes: mamas densas y extremadamente densas e histología lobulillar.
7.	Realizar exámenes para estudio de extensión en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado o con sospecha de compromiso sistémico.
8.	Realizar determinación FISH siempre en casos con Her-2 positivos (2+) y (3+)
9.	Se recomienda practicar citología por aspiración con aguja fina, si ecografía muestra evidencias de ganglios linfáticos morfológicamente anormales y clínicamente negativos.
10.	Con el fin de obtener marcadores tumorales para cáncer de mama que sean confiables y de alta precisión se debe adoptar técnica estandarizada para procesar las muestras histológicas y las técnicas de apoyo respectivas.

11. El estado de los receptores de estrógeno (RE) y receptores de progesterona (RP) debe determinarse en todos los cánceres invasores e In situ de mama recientemente diagnosticados.
12. Para pacientes con múltiples tumores sincrónicos debe hacerse la prueba en al menos un tumor, de preferencia el de mayor tamaño.
13. La tomografía computada con emisión de positrones (PET o PET/CT) no se recomienda como examen de rutina para la estadificación del cáncer de mama. Puede ser utilizado en pacientes seleccionados con sospecha de metástasis
14. Se recomienda radioterapia adyuvante en pacientes con carcinoma ductal in situ (CDIS) posterior a la cirugía conservadora de mama (con verificación de bordes libres de tumor) y discutir previamente con los pacientes los potenciales beneficios y riesgos
15. En mujeres con factores de alto riesgo de cáncer de mama, incluyendo historia de neoplasia lobulillar in situ o hiperplasia atípica, se recomienda la administración de tamoxifeno durante un período de cinco años, ya que es efectivo en disminuir el C riesgo de cáncer de mama invasor y la recurrencia de tumores RE positivos.
16. En ganglios centinelas positivo en estadios I y II, se recomienda realizar la disección axilar en las situaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Ganglios centinelas positivos, más de tres. • Ganglios centinelas positivos con compromiso extranodal, independiente del número. • Ganglios centinelas positivos, que no recibirán radioterapia adyuvante. • Tumores >5cm Cuando no es posible el estudio de ganglio centinela.
17. Se recomienda que para todos los casos, la disección axilar incluya como mínimo la disección de los niveles I y II (> 10 ganglios).
18. Se recomienda la radioterapia adyuvante post mastectomía en mujeres con cáncer de mama estadios I - II y localmente avanzado bajo las siguiente condiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Ganglio positivo • Ganglio negativo con dos o más de los siguientes factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - tumor >5cm, T4, borde cercano, invasión linfvascular, <40 años, receptor estrógenos negativo, grado 3 de diferenciación. Los casos especiales deben discutirse en comité.
19. Se recomienda, en cáncer de mama estadios T1-T2, N0, con cirugía conservadora de mama, que no recibieron quimioterapia adyuvante, iniciar la radioterapia dentro de las 12 semanas posterior a la cirugía.

20. Hasta ahora no se puede recomendar la radioterapia de intensidad modulada, tampoco la radioterapia (RT) intraoperatoria, como tratamiento estándar. Los especiales deben discutirse en comité.
21. En pacientes triple negativo y HER2 (+), se sugiere el uso de antraciclinas y taxanos.
22. En pacientes que requieren quimioterapia adyuvante se recomienda terapia citotóxica según tipo molecular y determinantes clínicas de riesgo de recidiva/toxicidad asociada.
23. En pacientes con receptor de estrógenos positivos/ HER2 negativo, el uso de quimioterapia es justificado. En aquellas con alto riesgo de recidiva, Ki67 alto (>20%), 4 ó más linfonodos afectados o baja expresión de receptor de estrógeno, jóvenes menores de 35 años, la evaluación combinada de estos factores permite valorar mejor la relación riesgo/beneficio.
24. En postmenopáusicas de alto riesgo estrógenos positivos, se recomienda Inhibidor de aromatasa exclusivo o secuencial al tamoxifeno.
25. En cáncer de mama estadios I – II y localmente avanzado con receptores de estrógenos positivos, puede administrarse tamoxifeno o inhibidores de aromatasa durante la radioterapia
26. Se recomienda la administración por un año de trastuzumab adyuvante en mujeres (independiente de su edad) con cáncer estadios I - II y localmente avanzado HER2 positivo o hasta la recurrencia de la enfermedad.
27. En pacientes post menopaúsicas con inhibidores de aromatasa como terapia adyuvante tienen riesgo aumentado de osteoporosis y requieren ejercicio, calcio más vitamina D, y densitometría ósea periódica. En pacientes con densitometría ósea T score < -2.0 ó existencia de otros factores de riesgo (dos o más) debe usarse ácido zoledrónico u otro agente modificador del metabolismo óseo 2 veces al año por un mínimo de 2 años.
28. Se recomienda la cirugía conservadora en cáncer de mama estadios I y II con tumor primario único de la mama, de tamaño menor a 5 cm (o tumor relativamente pequeño comparado con el tamaño de la mama) que puede ser removido con márgenes negativos microscópicos, resultados cosméticos aceptables y que no tiene contraindicación para recibir radioterapia
29. Para evaluar la respuesta al tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama localmente avanzado se sugiere el uso de resonancia magnética de la mama cuando esté disponible.

30. En pacientes con cáncer inflamatorio se recomienda quimioterapia neoadyuvante con antraciclinas y taxanos con o sin trastuzumab según estado de HER2, seguida de una mastectomía radical modificada y radioterapia.
31. En mujeres con cáncer de mama metastásico que hayan recibido quimioterapia (QT) previa se puede ofrecer monoquimioterapia dependiendo de marcadores tumorales, perfil de toxicidad, exposición previa, preferencia del paciente y disponibilidad de la droga.
32. Se recomienda la ablación ovárica junto con terapia antiestrogénica periférica en premenopáusicas con cáncer de mama metastásico
33. En cáncer de mama metastásico HER2 positivo, sin terapia anti HER2 previa, se recomienda el uso de trastuzumab, asociado o no a otro agente anti HER2, quimioterapia o terapia hormonal
34. En mujeres con cáncer de mama metastásico se recomienda la determinación de receptores hormonales y HER2 en el tumor primario y/o en la metástasis con el objetivo de planificar el tratamiento.
35. En personas que están recibiendo trastuzumab y presentan progresión de la enfermedad, se recomienda cambiar a anticuerpo monoclonal conjugado.
36. En cáncer de mama con metástasis óseas se recomienda el uso de agentes modificadores del metabolismo óseo, que son efectivos en retrasar la aparición de eventos esqueléticos.
37. La cirugía locorregional (primario) en cáncer avanzado debe discutirse en comité, no debe ofrecerse como una práctica de estándar.
38. En casos con enfermedad metastásica discutidos en comité, se puede utilizar PET para evaluar respuesta al tratamiento
39. En cáncer de mama ductal in situ la primera mamografía de seguimiento debe realizarse a los 6 meses de finalizada la radioterapia adyuvante, se sugiere seguimiento clínico cada 6 meses los primeros 3 años y después seguimiento anual.
40. Durante el seguimiento post tratamiento, no se recomienda la resonancia magnética de la mama
41. En personas que requieren mastectomía y otras terapias, incluyendo quimioterapia, puede ofrecérseles reconstrucción mamaria inmediata o diferida.
42. En personas que requieren mastectomía sin radioterapia adyuvante, debe considerarse la reconstrucción mamaria inmediata, que en estos casos es efectiva y segura
43. Para casos que requieren radioterapia adyuvante se recomienda en principio la reconstrucción mamaria diferida. En los casos que se requiera una reconstrucción

mamaria inmediata, se recomienda que sea con tejido autólogo. No se recomienda la reconstrucción mamaria con prótesis en forma inmediata.

44. Para decidir sobre la reconstrucción mamaria inmediata es necesario tener en cuenta, comorbilidades (obesidad, diabetes), hábito de fumar previo o actual; la edad, IMC (índice masa corporal-peso), tamaño de la mama, forma de la mama (ptosis mamaria), estadio del tumor y su localización, el tratamiento oncológico previo, actual o futuro riesgo de recurrencia, y las preferencias de las pacientes.

ANEXO 01. Resultados de evaluación metodológica de las recomendaciones de la **GPC** **Cáncer de Mama del año 2015**

Recomendaciones	Resultado de la evaluación metodológica ¹
Se recomienda promover una alimentación baja en grasas, disminuir el consumo de alcohol y aumentar la actividad física factores que contribuyen a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de mama.	Formulación Adecuada
Realizar tamizaje cada 2 años con mamografía en mujeres de 50-74 años, asociado o no a EFM.	Formulación Adecuada
Evaluar los factores de riesgo mayores y menores para identificar y clasificar a las mujeres de alto riesgo.	Formulación Adecuada
Detectar y derivar los casos sospechosos de patología maligna de la mama a especialista	Formulación Adecuada
Confirmar diagnóstico de cáncer de mama con informe histológico por biopsia percutánea como primera elección.	Formulación Adecuada
Considerar la indicación de resonancia mamaria en sub grupos específicos de pacientes: mamas densas y extremadamente densas e histología lobulillar.	Formulación Adecuada
Realizar exámenes para estudio de extensión en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado o con sospecha de compromiso sistémico.	Formulación Adecuada
Realizar determinación FISH siempre en casos con Her-2 positivos (2+) y (3+)	Formulación Adecuada
Se recomienda practicar citología por aspiración con aguja fina, si ecografía muestra evidencias de ganglios linfáticos morfológicamente anormales y clínicamente negativos.	Formulación Adecuada
Con el fin de obtener marcadores tumorales para cáncer de mama que sean confiables y de alta precisión se debe adoptar técnica estandarizada para procesar las muestras histológicas y las técnicas de apoyo respectivas.	Formulación Adecuada

¹ **Formulación adecuada:** la formulación recomendaciones está estructurada de modo que propone una acción y es factible de implementa y evaluar. / **Formulación inadecuada:** la formulación de la recomendación no propone una acción concreta o no es factible de implementar o evaluar.

El estado de los receptores de estrógeno (RE) y receptores de progesterona (RP) debe determinarse en todos los cánceres invasores e In situ de mama recientemente diagnosticados.	Formulación Adecuada
Para pacientes con múltiples tumores sincrónicos debe hacerse la prueba en al menos un tumor, de preferencia el de mayor tamaño.	Formulación Adecuada
El Ki 67 puede realizarse para definir subgrupos moleculares como parte de un panel con biomarcadores como RE, RP y HER2 en carcinoma infiltrante.	Formulación Adecuada
La tomografía computada con emisión de positrones (PET o PET/CT) no se recomienda como examen de rutina para la estadificación del cáncer de mama. Puede ser utilizado en pacientes seleccionados con sospecha de metástasis	Formulación Adecuada
Se recomienda radioterapia adyuvante en pacientes con carcinoma ductal in situ (CDIS) posterior a la cirugía conservadora de mama (con verificación de bordes libres de tumor) y discutir previamente con los pacientes los potenciales beneficios y riesgos	Formulación Adecuada
En mujeres con factores de alto riesgo de cáncer de mama, incluyendo historia de neoplasia lobulillar in situ o hiperplasia atípica, se recomienda la administración de tamoxifeno durante un período de cinco años, ya que es efectivo en disminuir el C riesgo de cáncer de mama invasor y la recurrencia de tumores RE positivos.	Formulación Adecuada
En ganglios centinelas positivo en estadios I y II, se recomienda realizar la disección axilar en las situaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Ganglios centinelas positivos, más de tres. • Ganglios centinelas positivos con compromiso extranodal, independiente del número. • Ganglios centinelas positivos, que no recibirán radioterapia adyuvante. • Tumores >5cm Cuando no es posible el estudio de ganglio centinela. 	Formulación Adecuada
Se recomienda que para todos los casos, la disección axilar incluya como mínimo la disección de los niveles I y II (> 10 ganglios).	Formulación Adecuada

<p>Se recomienda la radioterapia adyuvante post mastectomía en mujeres con cáncer de mama estadios I - II y localmente avanzado bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganglio positivo • Ganglio negativo con dos o más de los siguientes factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - tumor >5cm, T4, borde cercano, invasión linfovascular, <40 años, receptor estrógenos negativo, grado 3 de diferenciación. <p>Los casos especiales deben discutirse en comité.</p>	Formulación Adecuada
<p>No se recomienda radioterapia adyuvante en la cadena mamaria interna en pacientes con cáncer de mama estadios I y II, pues no reporta beneficios en términos de sobrevida global. Los casos especiales deben discutirse en comité.</p>	Formulación Adecuada
<p>Se recomienda, en cáncer de mama estadios T1-T2, N0, con cirugía conservadora de mama, que no recibieron quimioterapia adyuvante, iniciar la radioterapia dentro de las 12 semanas posterior a la cirugía.</p>	Formulación Adecuada
<p>La secuencia de las terapias adyuvantes no altera los resultados de control local y sobrevida.</p>	Formulación Inadecuada
<p>Hasta ahora no se puede recomendar la radioterapia de intensidad modulada, tampoco la radioterapia (RT) intraoperatoria, como tratamiento estándar. Los especiales deben discutirse en comité.</p>	Formulación Adecuada
<p>A pacientes que requieren RT con fraccionamiento estándar, se recomienda sobre impresión de haz externo (boost) al sitio de la resección local, posterior a la cirugía conservadora de mama con márgenes negativos.</p>	Formulación Adecuada
<p>Hasta el momento no se puede recomendar la radioterapia intraoperatoria como tratamiento estándar.</p>	Formulación Adecuada
<p>En pacientes triple negativo y HER2 (+), se sugiere el uso de antraciclinas y taxanos.</p>	Formulación Adecuada
<p>En pacientes que requieren quimioterapia adyuvante se recomienda terapia citotóxica según tipo molecular y determinantes clínicos de riesgo de recidiva/toxicidad asociada.</p>	Formulación Adecuada
<p>En pacientes con receptor de estrógenos positivos/ HER2 negativo, el uso de quimioterapia es justificado. En aquellas con alto riesgo de recidiva, Ki67 alto (>20%), 4 ó más linfonodos afectados o baja expresión de receptor de estrógeno, jóvenes</p>	Formulación Adecuada

menores de 35 años, la evaluación combinada de estos factores permite valorar mejor la relación riesgo/beneficio.	
En postmenopáusicas con receptores de estrógenos positivos las opciones de terapia endocrina adyuvante se deben adaptar al riesgo de recidiva y al perfil de toxicidad, pudiendo corresponder de 5 hasta 10 años de tamoxifeno en pacientes de bajo riesgo.	Formulación Inadecuada
En postmenopáusicas de alto riesgo estrógenos positivos, se recomienda Inhibidor de aromatasa exclusivo o secuencial al tamoxifeno.	Formulación Adecuada
En cáncer de mama estadios I – II y localmente avanzado con receptores de estrógenos positivos, puede administrarse tamoxifeno o inhibidores de aromatasa durante la radioterapia	Formulación Adecuada
Se recomienda la administración por un año de trastuzumab adyuvante en mujeres (independiente de su edad) con cáncer estadios I - II y localmente avanzado HER2 positivo o hasta la recurrencia de la enfermedad.	Formulación Adecuada
En pacientes post menopaúsicas con inhibidores de aromatasa como terapia adyuvante tienen riesgo aumentado de osteoporosis y requieren ejercicio, calcio más vitamina D, y densitometría ósea periódica. En pacientes con densitometría ósea T score < -2.0 ó existencia de otros factores de riesgo (dos o más) debe usarse ácido zoledrónico u otro agente modificador del metabolismo óseo 2 veces al año por un mínimo de 2 años.	Formulación Adecuada
Se sugiere considerar como margen quirúrgico adecuado para los cánceres infiltrantes e in situ en estadio I y II, aquel que informa no tumor en borde entintado, siendo este suficiente para obtener una probabilidad razonable de control local de la enfermedad.	Formulación Adecuada
Se recomienda la cirugía conservadora en cáncer de mama estadios I y II con tumor primario único de la mama, de tamaño menor a 5 cm (o tumor relativamente pequeño comparado con el tamaño de la mama) que puede ser removido con márgenes negativos microscópicos, resultados cosméticos aceptables y que no tiene contraindicación para recibir radioterapia	Formulación Adecuada
Se recomienda realizar estudio de ganglio centinela anterior al tratamiento de quimioterapia neoadyuvante.	Formulación Adecuada

Para evaluar la respuesta al tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama localmente avanzado se sugiere el uso de resonancia magnética de la mama cuando esté disponible.	Formulación Adecuada
En pacientes con cáncer inflamatorio se recomienda quimioterapia neoadyuvante con antraciclinas y taxanos con o sin trastuzumab según estado de HER2, seguida de una mastectomía radical modificada y radioterapia.	Formulación Adecuada
En mujeres con cáncer de mama metastásico que hayan recibido quimioterapia (QT) previa se puede ofrecer monoquimioterapia dependiendo de marcadores tumorales, perfil de toxicidad, exposición previa, preferencia del paciente y disponibilidad de la droga.	Formulación Adecuada
Se recomienda la ablación ovárica junto con terapia antiestrogénica periférica en premenopáusicas con cáncer de mama metastásico	Formulación Adecuada
Se recomienda tamoxifeno como una opción de tratamiento, en premenopáusicas con cáncer de mama metastásico sin crisis visceral, cuyos receptores de estrógenos son fuertemente positivos	Formulación Adecuada
En cáncer de mama metastásico HER2 positivo, sin terapia anti HER2 previa, se recomienda el uso de trastuzumab, asociado o no a otro agente anti HER2, quimioterapia o terapia hormonal	Formulación Adecuada
En mujeres con cáncer de mama metastásico se recomienda la determinación de receptores hormonales y HER2 en el tumor primario y/o en la metástasis con el objetivo de planificar el tratamiento.	Formulación Adecuada
En personas que están recibiendo trastuzumab y presentan progresión de la enfermedad, se recomienda cambiar a anticuerpo monoclonal conjugado.	Formulación Adecuada
En cáncer de mama con metástasis óseas se recomienda el uso de agentes modificadores del metabolismo óseo, que son efectivos en retrasar la aparición de eventos esqueléticos.	Formulación Adecuada
La cirugía locorregional (primario) en cáncer avanzado debe discutirse en comité, no debe ofrecerse como una práctica de estándar.	Formulación Adecuada

En cáncer de mama con lesión metastásica cerebral resecable, se recomienda tratamiento local (cirugía o radiocirugía), seguida de radioterapia.	Formulación Adecuada
En casos con enfermedad metastásica discutidos en comité, se puede utilizar PET para evaluar respuesta al tratamiento	Formulación Adecuada
En cáncer de mama ductal in situ la primera mamografía de seguimiento debe realizarse a los 6 meses de finalizada la radioterapia adyuvante, se sugiere seguimiento clínico cada 6 meses los primeros 3 años y después seguimiento anual.	Formulación Adecuada
Durante el seguimiento post tratamiento, no se recomienda la resonancia magnética de la mama	Formulación Adecuada
En el seguimiento post tratamiento no se recomienda el uso rutinario de ecografía mamaria.	Formulación Adecuada
Las diferentes alternativas de reconstrucción mamaria dependen de la situación del paciente y deben ser discutidas entre la paciente y el médico tratante.	Formulación Inadecuada
En personas que requieren mastectomía y otras terapias, incluyendo quimioterapia, puede ofrecérseles reconstrucción mamaria inmediata o diferida.	Formulación Adecuada
En personas que requieren mastectomía sin radioterapia adyuvante, debe considerarse la reconstrucción mamaria inmediata, que en estos casos es efectiva y segura	Formulación Adecuada
Para casos que requieren radioterapia adyuvante se recomienda en principio la reconstrucción mamaria diferida. En los casos que se requiera una reconstrucción mamaria inmediata, se recomienda que sea con tejido autólogo. No se recomienda la reconstrucción mamaria con prótesis en forma inmediata.	Formulación Adecuada
Para decidir sobre la reconstrucción mamaria inmediata es necesario tener en cuenta, comorbilidades (obesidad, diabetes), hábito de fumar previo o actual; la edad, IMC (índice masa corporal-peso), tamaño de la mama, forma de la mama (ptosis mamaria), estadio del tumor y su localización, el tratamiento oncológico previo, actual o futuro riesgo de recurrencia, y las preferencias de las pacientes.	Formulación Adecuada

ANEXO 02. Resultado de la evaluación de vigencia clínica GPC de Cáncer de Mama del año 2015

Recomendaciones*	Estado de Vigencia Clínica ¹
1. Se recomienda promover una alimentación baja en grasas, disminuir el consumo de alcohol y aumentar la actividad física factores que contribuyen a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de mama.	Vigente
2. Realizar tamizaje cada 2 años con mamografía en mujeres de 50-74 años, asociado o no a EFM.	Vigente
3. Evaluar los factores de riesgo mayores y menores para identificar y clasificar a las mujeres de alto riesgo.	Vigente
4. Detectar y derivar los casos sospechosos de patología maligna de la mama a especialista	Vigente
5. Confirmar diagnóstico de cáncer de mama con informe histológico por biopsia percutánea como primera elección.	Vigente
6. Considerar la indicación de resonancia mamaria en sub grupos específicos de pacientes: mamas densas y extremadamente densas e histología lobulillar.	Vigente
7. Realizar exámenes para estudio de extensión en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado o con sospecha de compromiso sistémico.	Vigente
8. Realizar determinación FISH siempre en casos con Her-2 positivos (2+) y (3+)	Vigente
9. Se recomienda practicar citología por aspiración con aguja fina, si ecografía muestra evidencias de ganglios linfáticos morfológicamente anormales y clínicamente negativos.	Vigente
10. Con el fin de obtener marcadores tumorales para cáncer de mama que sean confiables y de alta precisión se debe adoptar técnica estandarizada para procesar las muestras histológicas y las técnicas de apoyo respectivas.	Vigente
11. El estado de los receptores de estrógeno (RE) y receptores de progesterona (RP) debe determinarse en todos los cánceres invasores e In situ de mama recientemente diagnosticados.	Vigente
12. Para pacientes con múltiples tumores sincrónicos debe hacerse la prueba en al menos un tumor, de preferencia el de mayor tamaño.	Vigente
13. La tomografía computada con emisión de positrones (PET o PET/CT) no se recomienda como examen de rutina para la estadificación del cáncer de mama. Puede ser utilizado en pacientes seleccionados con sospecha de metástasis	Vigente
14. Se recomienda radioterapia adyuvante en pacientes con carcinoma ductal in situ (CDIS) posterior a la cirugía conservadora de mama (con verificación de bordes libres de tumor) y discutir previamente con los pacientes los potenciales beneficios y riesgos	Vigente

15. En mujeres con factores de alto riesgo de cáncer de mama, incluyendo historia de neoplasia lobulillar in situ o hiperplasia atípica, se recomienda la administración de tamoxifeno durante un período de cinco años, ya que es efectivo en disminuir el riesgo de cáncer de mama invasor y la recurrencia de tumores RE positivos.	Vigente
16. En ganglios centinelas positivo en estadios I y II, se recomienda realizar la disección axilar en las situaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Ganglios centinelas positivos, más de tres. • Ganglios centinelas positivos con compromiso extranodal, independiente del número. • Ganglios centinelas positivos, que no recibirán radioterapia adyuvante. • Tumores >5cm Cuando no es posible el estudio de ganglio centinela. 	Vigente
17. Se recomienda que para todos los casos, la disección axilar incluya como mínimo la disección de los niveles I y II (> 10 ganglios).	Vigente
18. Se recomienda la radioterapia adyuvante post mastectomía en mujeres con cáncer de mama estadios I - II y localmente avanzado bajo las siguiente condiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Ganglio positivo • Ganglio negativo con dos o más de los siguientes factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> • tumor >5cm, T4, borde cercano, invasión linfovascular, <40 años, receptor estrógenos negativo, grado 3 de diferenciación. Los casos especiales deben discutirse en comité. 	Vigente
19. Se recomienda, en cáncer de mama estadios T1-T2, N0, con cirugía conservadora de mama, que no recibieron quimioterapia adyuvante, iniciar la radioterapia dentro de las 12 semanas posterior a la cirugía.	Vigente
20. Hasta ahora no se puede recomendar la radioterapia de intensidad modulada, tampoco la radioterapia (RT) intraoperatoria, como tratamiento estándar. Los especiales deben discutirse en comité.	Vigente
21. En pacientes triple negativo y HER2 (+), se sugiere el uso de antraciclinas y taxanos.	Vigente
22. En pacientes que requieren quimioterapia adyuvante se recomienda terapia citotóxica según tipo molecular y determinantes clínicas de riesgo de recidiva/toxicidad asociada.	Vigente
23. En pacientes con receptor de estrógenos positivos/ HER2 negativo, el uso de quimioterapia es justificado. En aquellas con alto riesgo de recidiva, Ki67 alto (>20%), 4 ó más linfonodos afectados o baja expresión de receptor de estrógeno, jóvenes menores de 35 años, la evaluación combinada de estos factores permite valorar mejor la relación riesgo/beneficio.	Vigente
24. En postmenopáusicas de alto riesgo estrógenos positivos, se recomienda Inhibidor de aromataasa exclusivo o secuencial al tamoxifeno.	Vigente

25. En cáncer de mama estadios I – II y localmente avanzado con receptores de estrógenos positivos, puede administrarse tamoxifeno o inhibidores de aromatasa durante la radioterapia	Vigente
26. Se recomienda la administración por un año de trastuzumab adyuvante en mujeres (independiente de su edad) con cáncer estadios I - II y localmente avanzado HER2 positivo o hasta la recurrencia de la enfermedad.	Vigente
27. En pacientes post menopáusicas con inhibidores de aromatasa como terapia adyuvante tienen riesgo aumentado de osteoporosis y requieren ejercicio, calcio más vitamina D, y densitometría ósea periódica. En pacientes con densitometría ósea T score < -2.0 ó existencia de otros factores de riesgo (dos o más) debe usarse ácido zoledrónico u otro agente modificador del metabolismo óseo 2 veces al año por un mínimo de 2 años.	Vigente
28. Se recomienda la cirugía conservadora en cáncer de mama estadios I y II con tumor primario único de la mama, de tamaño menor a 5 cm (o tumor relativamente pequeño comparado con el tamaño de la mama) que puede ser removido con márgenes negativos microscópicos, resultados cosméticos aceptables y que no tiene contraindicación para recibir radioterapia	Vigente
29. Para evaluar la respuesta al tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama localmente avanzado se sugiere el uso de resonancia magnética de la mama cuando esté disponible.	Vigente
30. En pacientes con cáncer inflamatorio se recomienda quimioterapia neoadyuvante con antraciclinas y taxanos con o sin trastuzumab según estado de HER2, seguida de una mastectomía radical modificada y radioterapia.	Vigente
31. En mujeres con cáncer de mama metastásico que hayan recibido quimioterapia (QT) previa se puede ofrecer monoquimioterapia dependiendo de marcadores tumorales, perfil de toxicidad, exposición previa, preferencia del paciente y disponibilidad de la droga.	Vigente
32. Se recomienda la ablación ovárica junto con terapia antiestrogénica periférica en premenopáusicas con cáncer de mama metastásico	Vigente
33. En cáncer de mama metastásico HER2 positivo, sin terapia anti HER2 previa, se recomienda el uso de trastuzumab, asociado o no a otro agente anti HER2, quimioterapia o terapia hormonal	Vigente
34. En mujeres con cáncer de mama metastásico se recomienda la determinación de receptores hormonales y HER2 en el tumor primario y/o en la metástasis con el objetivo de planificar el tratamiento.	Vigente
35. En personas que están recibiendo trastuzumab y presentan progresión de la enfermedad, se recomienda cambiar a anticuerpo monoclonal conjugado.	Vigente

36. En cáncer de mama con metástasis óseas se recomienda el uso de agentes modificadores del metabolismo óseo, que son efectivos en retrasar la aparición de eventos esqueléticos.	Vigente
37. La cirugía locorregional (primario) en cáncer avanzado debe discutirse en comité, no debe ofrecerse como una práctica de estándar.	Vigente
38. En casos con enfermedad metastásica discutidos en comité, se puede utilizar PET para evaluar respuesta al tratamiento	Vigente
39. En cáncer de mama ductal in situ la primera mamografía de seguimiento debe realizarse a los 6 meses de finalizada la radioterapia adyuvante, se sugiere seguimiento clínico cada 6 meses los primeros 3 años y después seguimiento anual.	Vigente
40. Durante el seguimiento post tratamiento, no se recomienda la resonancia magnética de la mama	Vigente
41. En el seguimiento post tratamiento no se recomienda el uso rutinario de ecografía mamaria.	Vigente
42. En personas que requieren mastectomía sin radioterapia adyuvante, debe considerarse la reconstrucción mamaria inmediata, que en estos casos es efectiva y segura	Vigente
43. Para casos que requieren radioterapia adyuvante se recomienda en principio la reconstrucción mamaria diferida. En los casos que se requiera una reconstrucción mamaria inmediata, se recomienda que sea con tejido autólogo. No se recomienda la reconstrucción mamaria con prótesis en forma inmediata.	Vigente
44. Para decidir sobre la reconstrucción mamaria inmediata es necesario tener en cuenta, comorbilidades (obesidad, diabetes), hábito de fumar previo o actual; la edad, IMC (índice masa corporal-peso), tamaño de la mama, forma de la mama (ptosis mamaria), estadio del tumor y su localización, el tratamiento oncológico previo, actual o futuro riesgo de recurrencia, y las preferencias de las pacientes.	Vigente
<p>* Se evaluó la vigencia clínica sólo de las recomendaciones que fueron definidas como adecuadamente formuladas en la fase 1 - evaluación metodológicamente (Anexo 01).</p> <p>1. Vigente: La recomendación aparte de estar adecuadamente formulada, propone realizar una acción que genera más beneficio que daño en la población y se realiza en el contexto actual (no es una práctica en desuso). / No vigente: La recomendación a pesar de estar adecuadamente formulada, no propone realizar una acción que genera más beneficio que daño en la población o no se realiza en el contexto actual (es una práctica en desuso).</p>	

MIEMBROS DEL EQUIPO ELABORADOR QUE PARTICIPARON EN LA REVISIÓN DE VIGENCIA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CÁNCER DE MAMA DEL AÑO 2015

Nombre	Profesión, instituciones
Carlos Gallardo Arande	Médico Oncólogo. Fundación Arturo López Perez.
Carolina Méndez Hartley	Matrona. Servicio de Salud Metropolitano Norte
César Sanchez Rojel	Médico Oncólogo. Pontificia Universidad Católica.
Fancy Gaete Verdejo	Médico Anatomopatólogo. Hospital Luis Tisné
Felipe Reyes Cosmelli	Médico Oncólogo. Fundación Arturo López Pérez. INCANCER
Francy Palma Sandoval	Tecnólogo Médico. Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. Centro de Imágenes de Puente Alto.
Jorge Gamboa Galté	Médico Mastólogo. Hospital San Borja Arriarán. Clínica Tabancura
Juan Herrera Burott	Matrón. División de Atención Primaria. Ministerio de Salud.
Karol Ramírez Parada	Kinesióloga. Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río. Pontificia Universidad Católica.
Luis Ortiz Sepúlveda	Químico Farmacéutico Especialista en Medicina Paliativa. Hospital de Arauco
María Catalina Vial Alliende	Médico Radiólogo. Red Salud UC –Christus. Centro Metropolitano de Imágenes Mamarias.
María del Pilar Carvallo de Saint-Quentin	Genetista. Pontificia Universidad Católica
María Eugenia Bravo Márquez	Cirujano Mastólogo. Clínica Las Condes
Nicolás Isa Osman	Médico Oncólogo Radioterapeuta. Clínica IRAM
Paola Aguilera Ibaceta	Matrona. Depto. Desarrollo de Productos. División Desarrollo Institucional. Fondo Nacional de Salud.
Paula Escobar Oliva	Médico Cirujano Mastólogo. Hospital Luis Tisné. Clínica Tabancura
Valentina Ovalle Urrutia	Médico Oncólogo Radioterapeuta. Clínica IRAM. Universidad Diego Portales
Valeria Cornejo Canales	Médico Anatomopatólogo. Hospital San Borja Arriarán