Documento técnico para referentes de programa

Guía programática abreviada

Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama

Instituto Nacional del Cáncer

Ministerio de Salud
Argentina

Documento técnico para referentes de programa : guía programática abreviada / Verónica Pesce ... [et al.] ; adaptado por Verónica Pesce ; Alejandro Javier Di Sibio ; Susana Blanco. - 1a ed mejorada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional del Cáncer, 2021.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3945-91-5

1. Cáncer. 2. Atención a la Salud. 3. Atención Primaria de Salud. I. Pesce, Verónica, adap. II. Di Sibio, Alejandro Javier, adap. III. Blanco, Susana, adap.
CDD 362.19699449

AUTORIDADES

Presidente
Dr. Alberto Ángel Fernández

Ministra de Salud de la Nación
Dra. Carla Vizzotti

Secretaria de Acceso a la Salud
Dra. Sandra Tirado

Directora Nacional del Instituto Nacional del Cáncer
Dra. Patricia E. Gallardo

Directora de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Instituto Nacional del Cáncer
Dra. Verónica Pesce

Programa Nacional De Control de Cáncer De Mama

Coordinador
Dr. Alejandro Di Sibio

Susana Blanco
Daniel Andisco
Marcela de Dios Soler
Marta Donia
Patricia Provenzano
Natalia Sragowitz
Paula Granda
Inés Libois
Cecilia Piedrabuena
Nadia Robles
Sandra Vera
Laura Limardo
Ana Sofía Ruiz
Ivana Carluccio

AUTORES

Verónica Pesce
Alejandro Di Sibio
María Viniegra
Rosana Buffa

Actualización de contenidos

Verónica Pesce
Alejandro Di Sibio
Susana Blanco

Diseño

Lara Pereyra
Raúl Klasmeier

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **6**

DEFINICIONES PRELIMINARES **9**
¿Qué es el tamizaje? 9
¿Qué es el continuo de cuidado? 10
¿Qué es un programa organizado? 10

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE CÁNCER DE MAMA **11**
Lineamientos programáticos 13
Tamizaje 13
Diagnóstico 16
Tratamiento 18
Seguimiento 20
Unidades de mamografía 21
Sistema de control técnico de equipamiento 22
Acreditación de Servicios de Mamografía 23
SITAM (Sistema de Información de Tamizaje) 23
Navegación de Pacientes en Cáncer de Mama 24
Plan Nacional de Control de Cáncer 25

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **27**
MANUALES Y DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS **30**

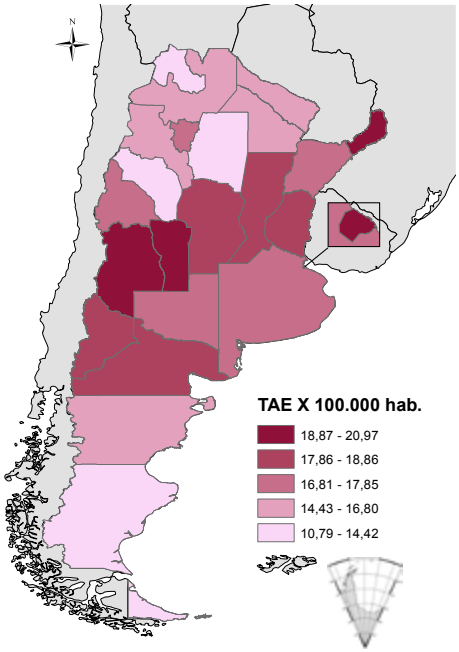
INTRODUCCIÓN

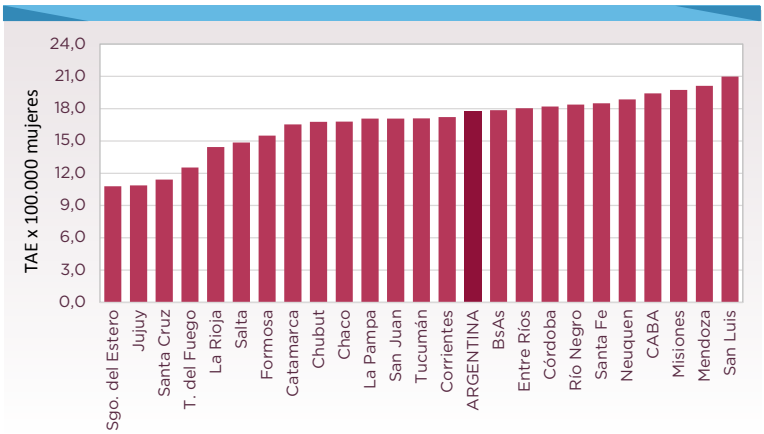
El cáncer es un problema de salud mundial. En la medida en que otras causas de mortalidad son controladas y la población envejece, las enfermedades neoplásicas aparecen entre las más importantes causales de muerte y discapacidad en el mundo.

El cáncer de mama es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres en los países desarrollados y en la mayoría de los países en vías de desarrollo. Se estima que mundialmente, se producen alrededor de 2.088.849 casos nuevos por año, que implican más de 626.679 muertes[1]. Aunque habitualmente se asume que esta patología es esencialmente un problema de las regiones industrializadas, más de la mitad de estos decesos ocurren en países de bajos o medianos ingresos[2]. La mortalidad por cáncer de mama varía ampliamente de región a región. Para los países de América del Sur oscila entre un 7,7 por 100.000 para Bolivia, y un 20,7 por 100.000 para Uruguay, seguida por Argentina (18 por 100.00)[1].

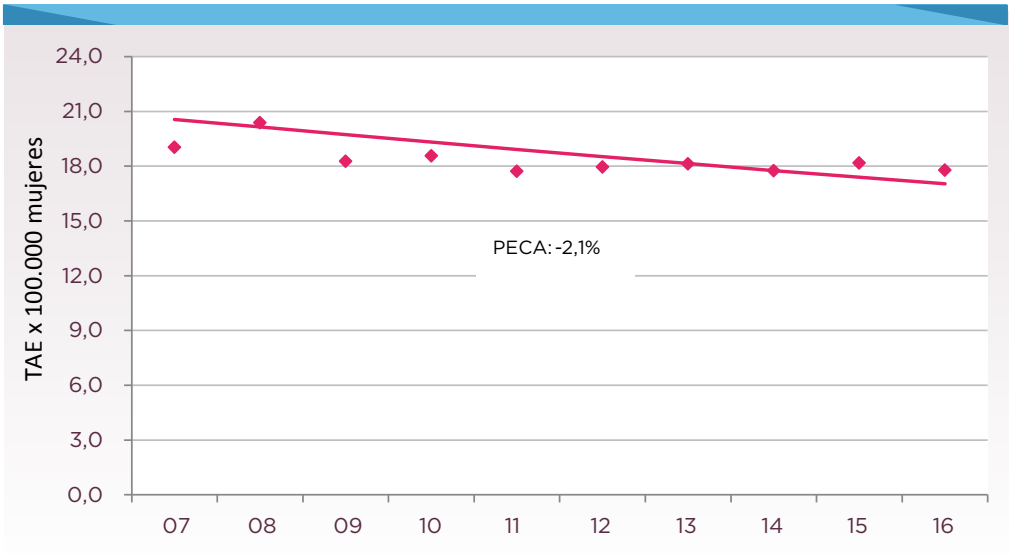
Esta comparación respecto de la mortalidad surge de los datos de Globocan/IARC 2018.Los últimos datos respecto de la mortalidad en nuestro país corresponden al Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Reporte del Cáncer (SIVER-Ca) del Instituto Nacional del Cáncer (INC) 2018, a partir de datos de la DEIS. En el año 2016, la mortalidad por cáncer de mama en Argentina fue de 17,8 por 100.000 mujeres, lo que representa 5.858 decesos. A nivel jurisdiccional, la tasa ajustada más elevada se registró en San Luis (21,0 p/100.000 mujeres) y la menor en Santiago del Estero (10,8 p/100.000 mujeres) (Figura 1, Gráfico 1).

» Figura 1 y Gráfico 1: Mortalidad por cáncer de mama en mujeres según jurisdicciones. Tasas ajustadas por edad por 100.000 habitantes. Argentina, 2016





» Gráfico 2: Tendencia y porcentaje estimado de cambio anual (PECA) en la mortalidad por cáncer de mama en mujeres. Tasas ajustadas por edad por 100.000 habitantes. Argentina, 2007-2016



La mortalidad debida a este sitio tumoral ha disminuido a nivel país de manera sostenida a un ritmo de menos 2,1% anual durante el periodo 2007-2016, si bien el valor del PECA observado no resultó significativo (Gráfico 2).

La incidencia de la enfermedad también es heterogénea a lo largo de la región. Lamentablemente, para la mayoría de los países, la falta de registros poblacionales que provean datos de alta calidad hace que las estimaciones de incidencia requieran modelizaciones que aportan sesgos potenciales. Las estimaciones de incidencia provistas por la IARC reportan que las tasas varían desde menos de 30 por 100.000 para países como Haití, Guatemala y Bolivia a 65,2 - 73 – 83,8 y 84,9 para Uruguay, Argentina, Canadá y EEUU respectivamente. En Argentina se registraron 21.558 casos nuevos de cáncer de mama (CM).[1]

El cáncer de mama es una enfermedad difícilmente prevenible. Se han identificado algunos factores de riesgo como la historia familiar, la exposición a estrógenos endógenos (larga vida reproductiva, baja paridad) o exógenos (terapia hormonal de reemplazo), sobrepeso, ingesta moderada de alcohol, consumo de tabaco y sedentarismo. La modificación de estos factores requiere de un largo proceso de cambios culturales; este proceso recién se inicia en nuestra sociedad y sus efectos tardarán en evidenciarse varias décadas, por lo tanto, los esfuerzos para lograr el control de la enfermedad en el mediano plazo deben centrarse en la detección temprana y la implementación de tratamientos pertinentes. La curabilidad del cáncer de mama depende en gran parte del volumen de la enfermedad al momento del diagnóstico, aunque los factores celulares relacionados con la agresividad biológica tienen también un peso considerable. Las tasas de curación para los

tumores más pequeños son más altas, y más aún en el caso de aquellos tumores hormono-dependientes. Asimismo, el diagnóstico de tumores más pequeños ofrece, en la mayoría de los casos, la posibilidad de aplicar tratamientos locales y sistémicos menos agresivos.

El control del cáncer de mama implica la movilización de una amplia gama de recursos. En primer lugar, recursos sanitarios que desarrollen acciones eficaces y oportunas para la promoción de conductas y ambientes saludables. En segundo lugar, recursos asistenciales tanto para la detección temprana de la enfermedad como para realizar de manera eficiente el estudio de las pacientes con hallazgos sospechosos y el direccionamiento oportuno de los casos dentro del sistema. La eficiencia lleva a descartar o confirmar rápidamente la presencia de cáncer y, en ese caso, se podrán administrar los tratamientos adecuados de manera oportuna. Los recursos asistenciales destinados al control del cáncer de mama deben incluir dispositivos que garanticen la asistencia paliativa para los casos sintomáticos o avanzados. Son también necesarios recursos comunicacionales y educativos que tengan una llegada efectiva a la población con mensajes culturalmente apropiados. Finalmente, son imprescindibles recursos logísticos que permitan el adecuado monitoreo y control de calidad de todo el proceso. El monitoreo de las acciones tiene el propósito de determinar si las mismas se realizan en la forma prevista, con buena llegada/cobertura de la población objetivo y si satisfacen las necesidades de las/los usuarias/os.

Las líneas de acción del Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama (PNCM) están basadas en los hallazgos del "Diagnóstico Situacional del Programa Nacional y Programas Provinciales"[3], realizado entre 2009 y 2010 en el ámbito de la Subsecretaría de Salud Comunitaria del Ministerio de Salud de la Nación con el apoyo técnico y financiero de la Organización Panamericana de la Salud (www.msal.gov.ar/inc) y en los resultados de las diferentes líneas de acción que ha llevado a cabo el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama (PNCM) desde su creación a la fecha.

JUNIO 2020

DEFINICIONES PRELIMINARES

¿Qué es el tamizaje?

El tamizaje, screening o cribado es la aplicación de una prueba a una población de sujetos sin signos o síntomas de una enfermedad con el objeto de detectarla tempranamente. La meta final es la reducción de la mortalidad por esa patología, la prevención de complicaciones relacionadas y la mejora en la calidad de vida de la población. Las enfermedades pasibles de tamizaje deben tener un período sub-clínico prolongado de modo de ofrecer una ventana de tiempo para la detección, deben ser prevalentes en la población a tamizar y su tratamiento debe ofrecer una alta tasa de éxito con una razonable frecuencia de complicaciones. Las pruebas que se aplican en el tamizaje en general tienen alta sensibilidad, deben ser aceptables para la población y generalizables a gran escala, es decir, deben poder ser aplicadas por muchos efectores con resultados reproducibles y costos aceptables.

Existen dos tipos de tamizaje. Por un lado el tamizaje oportunista, que consiste en la aplicación de procedimientos diagnósticos a pacientes que concurren a la consulta por otro motivo o específicamente solicitando un chequeo. Este proceso se realiza a demanda. El tamizaje oportunista es una actividad de consultorio eminentemente guiada por la actitud de la/el paciente hacia su salud y por su posibilidad de acceso a la red de cuidado y tiene un fuerte sesgo de voluntario sano y un considerable riesgo de sobre-tamizaje y de tamizaje de personas fuera de los grupos de mayor riesgo. Por otro lado, el tamizaje masivo organizado es el que se aplica a grandes poblaciones a través de un programa organizado con estrategias de búsqueda activa de la población objetivo.

Los programas de tamizaje organizado (poblacional) deben emprenderse solo cuando la evidencia científica muestra que su aplicación es claramente beneficiosa para la población. Antes de iniciar la búsqueda activa en la población objetivo es indispensable contar con los recursos necesarios para lograr una amplia cobertura de la población en edad objetivo (personal, equipamiento, control de barrera de acceso; etc.). Además, es indispensable garantizar que las prácticas que se realicen en el contexto del programa (mamografía, cirugía, anatomía patológica, etc.) tengan la calidad necesaria para que produzcan el beneficio que se persigue. Finalmente, se debe contar con un sistema de monitoreo que permita evaluar el desempeño del programa, ajustar o corregir sus acciones.

¿Qué es el continuo de cuidado?

El continuo de cuidado se refiere al modelo deseable de atención en donde las instancias de prevención, tamizaje, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y paliación, tienen comunicación bidireccional y existen estrategias explícitas para garantizar que esa atención sea aplicada de forma adecuada y oportuna. Una "forma adecuada" significa que se lleven a cabo todas las prácticas de salud necesarias con criterios de calidad aceptados; de "forma oportuna" se refiere a que estos procedimientos se efectúen en los plazos recomendados.

En particular, el cuidado del cáncer de mama obedece a este modelo porque, como se mencionó, la mayor oportunidad para reducir la mortalidad está en articular detección/diagnóstico temprano con un tratamiento adecuado y oportuno. Las actividades que se lleven a cabo deben ser adaptadas localmente a la población de mayor riesgo y estar organizadas adecuadamente para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

¿Qué es un programa organizado?

Un Programa Organizado de Control de Cáncer es un órgano técnico-administrativo que tiene como tarea llevar adelante acciones destinadas a reducir la carga de enfermedad producida por un tumor. Dependiendo de la enfermedad y la realidad del país se apuntará a reducir la mortalidad, mejorar la calidad de vida, reducir la incidencia, etc. Un programa organizado debe contar con:

- Equipo responsable de la implementación del programa.
- Una población objetivo identificada.
- Intervenciones adecuadamente definidas.
- Estrategias que aseguren alta cobertura y participación.
- Procedimientos de derivación preestablecidos (redes de referencia y contra-referencia).
- Sistema de control de calidad de los procesos y acreditación de servicios.
- Sistema de información: para monitorear y evaluar la eficacia.

El equipo a cargo del programa debe estar claramente identificado y contar con una/un jefa/e que tenga asistencia administrativa y técnica e, idealmente, una/un responsable de la navegación de pacientes. Además, debe contar con una sede física con los recursos necesarios (informática, telefonía) para una adecuada interacción con las/los efectoras/es y otras áreas.

PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE CÁNCER DE MAMA

Misión

Promover y asegurar la calidad y equidad del cuidado de las mujeres a riesgo, con sospecha o confirmación de cáncer de mama.

Visión

Un país que garantice a sus mujeres un acceso equitativo al cuidado continuo, integral, adecuado y oportuno del cáncer de mama.

- **Continuo** implica el espectro de intervenciones que van desde la prevención primaria hasta los cuidados paliativos.
- **Integral** implica reconocer a la persona como una integralidad física, psicológica y social.
- **Adecuado** implica basado en la evidencia científica y en estándares de calidad aceptados.
- **Oportuno** implica en el tiempo óptimo.

Valores

Las acciones del programa se desarrollarán siguiendo los siguientes principios:

Equidad en el acceso al cuidado: todas las personas tienen derecho a recibir un cuidado adecuado y oportuno de su salud.

Respeto a la diversidad: la Nación está compuesta por diversos grupos sociales cuyas características y valores deben ser respetados por las acciones del programa.

Sustentabilidad de las acciones: el programa debe desarrollar acciones que puedan ser sostenidas en el tiempo.

Intervenciones basadas en evidencia: el cuidado adecuado y oportuno se define como aquellas intervenciones que cuentan con evidencia científica que demuestra modificaciones significativas en la cantidad o calidad de vida

Calidad de los procesos: solo garantizando que las intervenciones se desarrollen de acuerdo a los estándares definidos puede asegurarse que la persona reciba el beneficio previsto.

Trabajo en equipo y lazos con los sectores: la complejidad del cáncer de mama hace imprescindible la concurrencia de múltiples disciplinas, ello se traduce en la necesidad de construir equipos interdisciplinarios hacia el interior del programa y fomentar y establecer colaboraciones con miembros de otros organismos interesados como sociedades médicas, ONGs, instituciones académicas, instituciones dedicadas a la investigación, financiadores, etc.

Objetivos generales

1. Reducir la mortalidad y mejorar la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama.
2. Garantizar el tratamiento adecuado y oportuno de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

Objetivos específicos

1. Lograr la institucionalización y fortalecimiento del programa.
2. Asegurar la calidad de los procesos en los servicios de detección temprana, diagnóstico y tratamiento.
3. Desarrollar y mantener un sistema eficiente de seguimiento y resolución de las mamografías sospechosas como de aquellos casos confirmados de cáncer de mama.
4. Establecer un sistema de información estratégica que incluya la vigilancia epidemiológica, el monitoreo y la evaluación de la calidad y del impacto del programa.
5. Establecer un sistema eficiente de referencia y contrarreferencia que asegure el correcto y oportuno diagnóstico y tratamiento de las mujeres con cáncer de mama detectadas en el Programa.
6. Fortalecer el trabajo de los registros regionales de cáncer, implantando las medidas necesarias para conseguir la adecuada validez y exhaustividad de los datos obtenidos.
7. Lograr una cobertura del tamizaje de al menos el 70% de la población objetivo, focalizando en aquellas mujeres que en general no acceden a los servicios de tamizaje.
8. Lograr una retención de mujeres dentro del programa a través de la cobertura en segunda ronda superior al 75% de las mujeres que participaron de la primera. Este objetivo deberá cumplirse fuera del período programado, pero estará implícito en las acciones a desarrollar.

Lineamientos programáticos

Tamizaje

1) Auto-examen mamario y examen clínico mamario (ECM). El auto-examen mamario ha sido comparado con la no realización de tamizaje y no se observó ningún beneficio en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama. Incluso, existe evidencia sólida que muestra que lleva a la realización de más biopsias mamarias y más diagnósticos de lesiones benignas. Esta práctica puede ser útil para fomentar la toma de conciencia entre las mujeres en situación de riesgo, pero la recomendación del PNCM es no aconsejar en forma rutinaria la práctica del auto-examen mamario como método de tamizaje.[4-5]

En relación al ECM practicado por un profesional entrenado, no se encuentra evidencia que indique que reduzca la mortalidad por cáncer de mama o por todas la causas. La Canadian Task Force on Preventive Health Care recomienda no realizar el ECM solo o en conjunto con la mamografía como parte del tamizaje mamario (recomendación débil – evidencia de calidad baja).[6] En este mismo sentido, la U.S. Preventive Services Task Force indica que la evidencia es insuficiente para evaluar los beneficios y riesgos adicionales del ECM más allá del tamizaje mamográfico[7] El National Cancer Institute hace referencia a estudios realizados en India y Egipto, sobre la efectividad del ECM como método de tamizaje, pero que aún no han reportado datos sobre mortalidad, por lo que remarca que la efectividad del ECM como método de tamizaje no puede ser evaluada todavía. Incluso, el ECM puede producir daños como resultados falsos positivos con necesidad de estudios adicionales generando ansiedad en la paciente, y falsos negativos con una potencial falsa seguridad y retraso en el diagnóstico del CM.[4] La Organización Mundial de la Salud hace referencia a los costos de la mamografía y que esta es costo-efectiva y factible en países con una adecuada infraestructura en salud que pueden sostener un programa de tamizaje poblacional organizado durante un largo tiempo. En relación a esto, expresa que el ECM como un enfoque de tamizaje de bajo costo, podría ser implementado en escenarios de recursos limitados cuando la evidencia necesaria de los estudios en curso esté disponible.[8]

Finalmente, el PNCM no recomienda el examen físico mamario como método de tamizaje sino como complemento del examen de salud general, ya sea durante una consulta clínica o ginecológica de rutina; y recomienda que sea realizado por un profesional entrenado. Además, debe ser efectuado a toda paciente que acude a la consulta por presentar signos o síntomas sugestivos de patología mamaria.

2) La prueba primaria de tamizaje es la mamografía bilateral en dos incidencias (cráneo-caudal y medio-oblicua lateral). La mamografía debe estar informada con el sistema BI-RADS (Tabla 1). La ecografía no es una práctica de tamizaje en mujeres de la población general por lo que no se recomienda su realización sistemática. La ecografía no debe emplearse para compensar una mamografía de mala técnica ni la falta de entrenamiento de los efectores.

Tabla 1: Categorías BI-RADS[9]
BI-RADS 0: estudio no concluyente, que requiere de estudios adicionales de imagen para una interpretación adecuada (proyecciones magnificadas o focalizadas, ecografía mamaria, etc). Debe quedar muy claro que BI-RADS 0 NO corresponde al riesgo más bajo, sino que la/el médica/o imagenóloga/o no tiene los elementos suficientes como para definir la probabilidad de cáncer.
BI-RADS 1: estudio negativo o normal, donde se encontraron las estructuras sin daño aparente. Por lo que el control queda a criterio del médico solicitante, siendo éste un nuevo estudio cada año o cada dos años, dependiendo de la edad y de los factores de riesgo de la mujer solicitante.
BI-RADS 2: estudio que presenta una imagen con lesión o lesiones de naturaleza benigna específica (quiste, fibroadenoma, etc.) que requieren seguimiento o tratamiento ocasional según indicación clínica o igual al BI-RADS 1.
BI-RADS 3: estudio probablemente benigno. Presenta una imagen que será benigna en más del 98% de los casos, pero que no es concluyente, por lo que se debe realizar un seguimiento a base de estudios mamográficos (y/o ecográficos) a corto plazo para asegurar estabilidad y descartar malignidad. Se debe realizar el control de la imagen mamaria descripta a los 6 meses únicamente en la mama involucrada. Si se observa estabilidad, los controles siguientes serán bilaterales, a los 12 y 24 meses de la primera mamografía categorizada como BI-RADS 3 y, "opcionalmente" puede seguirse por 12 meses más. A continuación, una vez observada en el tiempo la estabilidad de la imagen, esta debe ser categorizada como BI-RADS 2.
BI-RADS 4: estudio que presenta una imagen con apariencia de malignidad no contundente, por lo que debe sugerirse a la/el médica/o tratante la realización de una biopsia para la confirmación histopatológica de la lesión detectada por imagen. BI-RADS 4 tiene una probabilidad muy amplia de malignidad (2-95%). Se subdivide en 4a, 4b y 4c. La categoría 4a tiene una sospecha baja de malignidad, con una probabilidad de 2 a 10%. La probabilidad de malignidad en la categoría 4b es entre 10 a 50% y en la categoría 4c es de 50 a 95%.

Tabla 1: Categorías BI-RADS9
BI-RADS 5: estudio que presenta imágenes altamente sugestivas de malignidad (más del 95% de ser un tumor maligno).En estos casos se recomienda la realización de una biopsia para hacer el estudio histopatológico en forma urgente para corroborar el diagnóstico y llevar a cabo el tratamiento oportuno.
BI-RADS 6: cuando el estudio a evaluar corresponde a una paciente que ya posee una biopsia de una lesión que es positiva para carcinoma mamario, aún no tratado, dicha lesión se categoriza como BI-RADS 6.

3) La población objetivo son las mujeres de entre 50 y 69 años sin antecedentes personales ni familiares de cáncer de mama. La definición de la población objetivo está basada en la mayor carga de la enfermedad en ese grupo etario y el mejor desempeño de la mamografía en términos de sensibilidad y especificidad. Es muy importante destacar que la población objetivo está compuesta por mujeres asintomáticas y sin antecedentes de factores de riesgo significativos para cáncer de mama. De allí se desprende la importancia de que las/los médicas/os médicos de atención primaria conozcan y puedan identificar si la paciente posee factores de riesgo como:

a. Historia personal de cáncer de mama o de enfermedades pre-neoplásicas en una biopsia previa.
b. Historia familiar de cáncer de mama u ovario.
c. Historia de radioterapia en el tórax.

Las mujeres con estos factores de riesgo deben ser referidas a un especialista en patología mamaria para su evaluación y consejo (para más información consultar “Manual Operativo de Evaluación Clínica Mamaria”[10], disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc). Aspectos específicos sobre cáncer de mama hereditario se detallan en el “Manual para la práctica clínica en asesoramiento genético”[11], y “Pautas para detección y estudio de casos con alto riesgo de Cáncer de Mama Heredo-Familiar”[12], también disponible en la web del Instituto.

4) La periodicidad: el PNCM recomienda realizar al menos una mamografía cada 2 años. La evidencia bibliográfica sugiere que no existe un beneficio sustancial de un intervalo más breve. En contrapartida, mamografías anuales se asociarían a mayor incidencia de falsos positivos y sobre diagnóstico.

5) Recomendación del PNCM del INC para el tamizaje mamográfico: el PNCM ha realizado una revisión bibliográfica de la evidencia actual y de las recomendaciones de distintas sociedades acerca de la efectividad de la mamografía de tamizaje en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama (para más información consultar "Efectividad del tamizaje mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama"[13]).

- En mujeres de 40 a 49 años, con riesgo promedio de padecer cáncer de mama, y asintomáticas, se sugiere no realizar tamizaje mamográfico (recomendación condicional, evidencia moderada calidad).

- En mujeres de 50 a 69 años, con riesgo promedio de padecer cáncer de mama, y asintomáticas, se recomienda realizar tamizaje mamográfico (recomendación fuerte, evidencia de alta calidad). Se sugiere que las pacientes de 50-69 años se realicen al menos una mamografía de tamizaje cada 2 años (recomendación condicional, evidencia moderada calidad).

- En mujeres mayores de 70 años, con riesgo promedio de padecer cáncer de mama, y asintomáticas, se sugiere no realizar tamizaje mamográfico (recomendación condicional, evidencia moderada calidad).

Diagnóstico

1) Las pacientes con mamografía sospechosa deben tener un diagnóstico definitivo, de preferencia por biopsia percutánea, dentro de las 4 semanas del informe.

2) Las pacientes sintomáticas pueden ser manejadas según las pautas recomendadas en la tabla 2 ("El cáncer de mama en 8 palabras", disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc[14]).

3) El diagnóstico de cáncer de mama se apoya en un informe anatomopatológico que defina como mínimo histología, receptores de estrógeno y progesterona, Her2 y Ki67 y en una estadificación clínica y anátomo-patológica (para más información, consultar "Manual Operativo de Anatomía Patológica del Cáncer de Mama"[15], disponible www.argentina.gob.ar/salud/inc). La biopsia con aguja gruesa de lesiones palpables o no palpables (a través de localizaciones con ecografía o estereotaxia) tiene un rendimiento muy alto en manos entrenadas. En la actualidad se prefiere emplear este procedimiento como diagnóstico preoperatorio, porque de esta manera se evitan numerosas cirugías con los consiguientes riesgos e incomodidades para la paciente y el consumo de recursos físicos y

humanos, incrementando la efectividad en el diagnóstico y en el tratamiento. Se recomienda que al menos el 90% de los tumores invasivos y el 70% de los carcinomas in situ cuenten con diagnóstico pre-quirúrgico confirmado (no es mandatorio tener el resultado de los receptores para la cirugía).

En un programa organizado de tamizaje se estima que serán necesarias 1 o 2 biopsias por cada 100 mujeres tamizadas. Es esencial que antes de emprender cualquier programa de tamizaje estén asegurados los recursos tanto físicos como humanos, necesarios para estos procedimientos.

Tabla 2: Triage de referencia de mujeres con síntomas mamarios[*]		
Referencia prioritaria	La paciente debe ser evaluada en un plazo no mayor a 2 semanas.	MUJER DE CUALQUIER EDAD CON SIGNOS O SÍNTOMAS SUGESTIVOS DE CÁNCER: • Tumor mamario y/o axilar sospechoso. • Retracción, distorsión o ulceración de la piel o complejo areola-pezón. • Derrame hemático o sero-hemático por pezón. • Mastitis no puerperal con tumor sólido subyacente o recidivante. Mamografías y ecografías informadas como BIRADS 4 y 5.
Referencia temprana	La paciente debería ser evaluada en un plazo no mayor a 12 semanas.	MUJER DE CUALQUIER EDAD QUE PRESENTE: • Nodularidad asimétrica persistente luego de la menstruación. • Derrame por pezón unilateral persistente. • Quiste recurrente o recidivado. Dolor mamario focalizado persistente, no relacionado con el ciclo menstrual. • Tumor de características clínicas benignas en mujeres de bajo riesgo. • Mamografías de tamizaje informadas como BIRADS 0 y 3.

Tabla 2: Triage de referencia de mujeres con síntomas mamarios[*]		
Referencia de rutina	La paciente debería ser evaluada en un plazo no mayor a 12 semanas.	MUJER DE CUALQUIER EDAD QUE PRESENTE: • Dolor mamario bilateral persistente que interfiere con su actividad habitual y no responde a medidas básicas. • Anomalías o asimetrías del desarrollo. • Quistes simples asintomáticos. Derrame bilateral multiporo persistente, previamente descartar galactorrea. • Cualquier mujer sin síntomas de sospecha de cáncer de mama pero que el médico considera conveniente una segunda opinión.

[*] Dra. Adriana Novoa, Programa de Cáncer de Mama Provincia del Neuquén

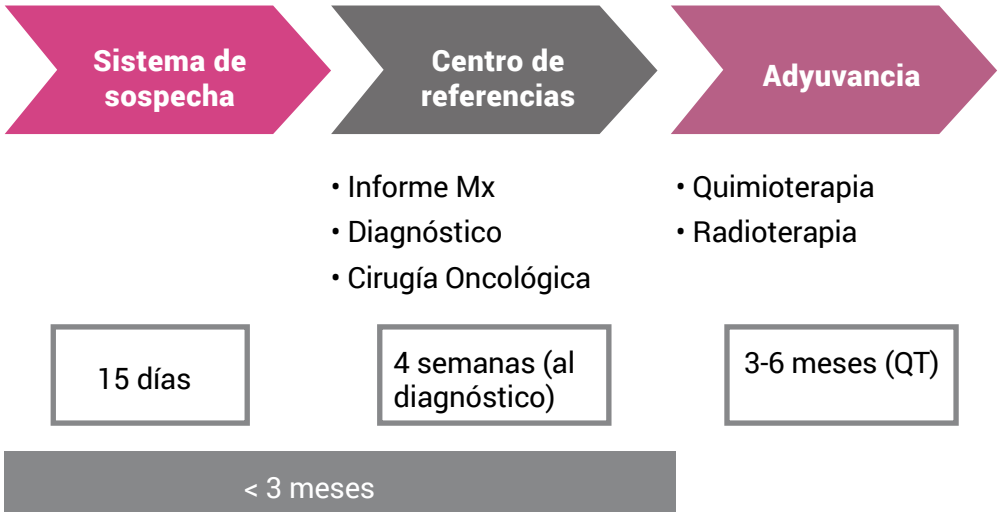
Tratamiento

1) Diagnóstico prequirúrgico y cirugía: antes de cualquier tratamiento las pacientes deberán tener diagnóstico anatomopatológico y una estadificación apropiada. Las pacientes asintomáticas con estadios clínicos I y II no requieren estudios de extensión preoperatorios. En el caso de pacientes que ingresan a quirófano sin diagnóstico confirmado, es obligatorio realizar una biopsia por congelación que certifique el diagnóstico de cáncer antes de proceder a la cirugía de la axila o a la mastectomía. En caso de no confirmarse una neoplasia, los procedimientos oncológicos deben diferirse. Deben procurarse las medidas para que el tiempo entre la confirmación histológica y la cirugía sea menor a 30 días.

2) Tratamiento radiante adyuvante: las pacientes con cirugía conservadora (y aquellas con antecedente de mastectomía pero con criterios de radioterapia), deben recibir tratamiento radiante dentro de las 8 semanas si no se requiere tratamiento adyuvante con quimioterapia y dentro de los 6 meses cuando se debe cumplir con el mismo.

3) Adyuvancia sistémica: las pacientes con tumores hormono-dependientes deben recibir adyuvancia hormonal según su estado menopáusico. El empleo o no de quimioterapia adyuvante "así como la elección del esquema" debe decidirse en función del riesgo de recaída y las posibles comorbilidades de las pacientes. El tiempo entre la cirugía definitiva y el inicio de la adyuvancia con quimioterapia no debe exceder los 60 días. Las pacientes con tumores Her2 positivo deben ser evaluadas en función de la decisión de recibir o no terapia anti-Her2. Las pacientes que reciban tratamientos intravenosos con quimioterapia deben hacerlo en un ambiente seguro que garantice una correcta preparación de la solución a infundir, presencia de personal de enfermería entrenado en la colocación y monitoreo de tratamientos oncológicos y una adecuada y oportuna atención médica en el caso de presentarse un evento adverso severo (Figura 2).

Figura 2. Línea de tiempo de las prácticas de cuidad del cáncer de mama



4) Neoadyuvancia: debido a que los objetivos principales de la terapia neoadyuvante son la reducción del tamaño tumoral para facilitar una cirugía más limitada en la mama/axila y la administración de un tratamiento sistémico efectivo, es estándar administrar toda la quimioterapia planificada (+/- terapia anti-Her2, según corresponda) antes de la cirugía, siempre que no exista evidencia de progresión de enfermedad durante la misma. Si bien la quimioterapia representa la modalidad más utilizada en neoadyuvancia, en situaciones puntuales, la hormonoterapia podría ser una opción.

Tanto el inicio de la terapia neoadyuvante como la realización de la cirugía luego de completar la misma, debería ser dentro de los 30 días (desde la confirmación histológica al inicio en el primer caso; y desde la finalización del tratamiento a la cirugía, dependiendo de la recuperación clínica de cada paciente, en el segundo caso).

5) Tratamiento de enfermedad metastásica (Estadio IV): hormonoterapia o quimioterapia (+/- terapia molecular según corresponda), dependiendo del volumen/patrón de enfermedad, estatus de RH y Her2, clínica (signo-sintomatología), comorbilidades y preferencia de la paciente. En situaciones puntuales la cirugía o la radioterapia también pueden ser opciones de tratamiento.

El inicio de la terapia elegida, debería ser dentro de los 30 días de realizado el diagnóstico (excepto situaciones de urgencia/emergencia con requerimiento de inicio inmediato).

Importante: todas las instancias deben tener soporte de tratamiento sintomático, articulación con equipo de cuidados paliativos y salud mental.

Seguimiento

1) Después de finalizado el tratamiento las pacientes deben ser seguidas con mamografía (la primera a los 6 meses de finalizada la radioterapia) y control clínico periódico.

2) No se recomienda el empleo de centellograma, estudios radiológicos ni marcadores tumorales en mujeres asintomáticas. Tampoco se recomienda la realización de ecografías transvaginales para búsqueda activa de pólipos endometriales en mujeres asintomáticas que toman Tamoxifeno.

Unidades de mamografía

Una unidad de mamografía es un centro dedicado a tamizaje y/o diagnóstico mamario que está articulado con una red de cuidado. Las unidades de mamografía pueden diferir en su nivel de complejidad y tipo de actividad, pero es imprescindible que sea explícito cuál es su función, con qué recursos cuenta, cuál es la población a la que asiste y cómo está conectado con el resto de la cadena de atención de salud. La tabla 3 muestra las funciones, procedimientos y recursos de los diferentes niveles de unidades de mamografía.

Tabla 3: Descripción de Unidades de Mamografía por nivel

Nivel	Función	Procedimientos	Recursos físicos	Recursos humanos
Nivel I	Tamizaje	Mamografía de tamizaje. Gestión de informes. Control de calidad.	Mamógrafo c/procesadora dedicada (fijos o móviles). Registro de mujeres tamizadas (SITAM).	Técnico (1 o +); Radióloga/o (presente o remoto).
Nivel II	Tamizaje y diagnóstico	Mamografía de tamizaje y diagnóstica. Ecografía mamaria. Punciones con aguja fina. Gestión de informes. Control de calidad.	Mamógrafo c/procesadora dedicada; ecógrafo c/transductor mamario PAAF. Registro de procedimientos (SITAM).	Técnica/o (1 o +); Radióloga/o (presente) con entrenamiento en diagnóstico mamario (mamografía y eco).
Nivel III	Diagnóstico, tratamiento y seguimiento	Mamografía diagnóstica; ecografía; Marcaciones; Biopsia con aguja gruesa; Estereotaxia. Gestión de informes. Control de calidad.	Mamógrafo c/procesadora dedicada e instrumental destinado a localizar LNP; ecógrafo c/transductor mamario; instrumental para PAG (con aguja o sistemas de vacío). Registro de procedimientos (SITAM).	Técnico (2 o +); Radiólogo especialista en diagnóstico mamario; Cirujana/o mamaria/o; Patóloga/o; inmunohistoquímica; Oncología (+radioterapia) Comité de tumores.

El nivel del centro sólo habla de la complejidad de los recursos y procedimientos, de ninguna manera se refiere a la calidad de las prácticas, debiendo definirse criterios de calidad para los tres niveles.

Todas las unidades de mamografía, independientemente de su nivel, deben tener estrategias explícitas y formales que aseguren la entrega de informes en tiempo y forma. Una estrategia explícita y formal es aquella que se describe en un documento conocido y accesible para todo el personal de la unidad, es conocida y consensuada por todo el staff y para la que se han designado claramente personas responsables. La demora para la entrega del informe a la mujer nunca debe exceder los 30 días.

Sistema de control técnico de equipamiento

La mamografía es la prueba radiológica más dependiente de la calidad. El INC desarrolla un Plan de Calidad de Mamografía de participación voluntaria. El objetivo del plan es mejorar la calidad de la placa empleada para el diagnóstico mamográfico y consiste en una evaluación basal del desempeño del equipo y asistencia técnica para la corrección de los desvíos (para más información, ver "Manual para la evaluación de estándares de calidad y seguridad en la atención en los servicios de mamografía[16], disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc).

Un indicador esencial de desempeño de una unidad de mamografía es la tasa de rechazo, que es la proporción de mamografías que son descartadas por mala técnica. Todas las unidades deben registrar el número de placas descartadas y motivo del rechazo; esta es la forma más simple de realizar auditoría interna.

Otro indicador muy importante para un centro de tamizaje es la proporción de las distintas categorías de BI-RADS. Es importante prestar atención a la proporción de mamografías en la categoría BI-RADS 0 (no concluyentes). Una alta proporción de BI-RADS 0 implica que las pacientes deben realizar estudios complementarios con la consiguiente carga en estrés para ellas y gasto de recursos para el sistema. Deben hacerse esfuerzos para identificar los motivos de una alta proporción para poder corregirlos.

Acreditación de Servicios de Mamografía

Dentro del Plan de Calidad en Mamografía que lleva adelante el PNCM, la evaluación de estándares para la acreditación de servicios de mamografía comprende: la evaluación de los procesos de atención y sus resultados, la realización de controles de calidad a cargo de un física/o médica/o y la evaluación de documentos y recursos que sirvan para comparar el rendimiento de la gestión aplicada con las normas establecidas.

En términos generales, la evaluación permite:

- Mejorar la calidad y seguridad en la atención de la paciente.
- Fomentar el uso efectivo de los recursos.
- Perfeccionar el conocimiento de los profesionales.
- Capacitar en habilidades y destrezas al equipo del servicio.

Puede decirse, por lo tanto, que esta evaluación tiene también un fin educativo. Puede realizarse para evaluar numerosos aspectos de la tarea diaria como la gestión, la radioprotección, el control de equipos y recursos, la eficiencia de los procesos, etc. La realización sistemática de evaluaciones contribuye a mantener un esfuerzo del personal en busca de la mejora continua, la corrección de errores y la optimización de los recursos.

SITAM (Sistema de Información de Tamizaje)

El SITAM es un sistema de información online (disponible en la web y de acceso gratuito) que registra a las mujeres que ingresan al cuidado mamario desde las acciones de tamizaje hasta la realización de los tratamientos oncológicos. El SITAM, además, permite monitorear las acciones programáticas y medir su desempeño en términos de tiempos y resultados; emite informes prestablecidos con estadísticas y monitorea las acciones inconclusas (biopsias pendientes, tratamientos no iniciados, etc.), siendo la base para la navegación de pacientes. Es un sistema que está disponible para todas/os las/los efectoras/es previa capacitación y firma de un convenio de confidencialidad de datos. Para más información ver “SITAM-Módulo Mama”[17], disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc

Navegación de Pacientes en Cáncer de Mama

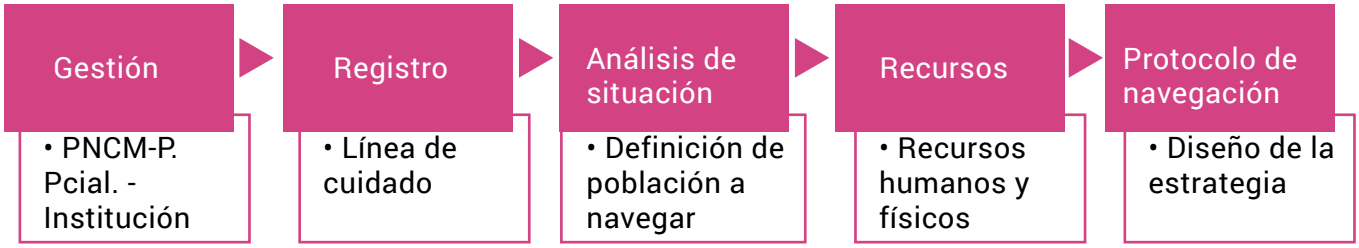
Además de factores claves como la biología tumoral y el volumen/extensión de la enfermedad al momento del diagnóstico, otro factor que limita las posibilidades de supervivencia de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama es la falta de articulación como condicionante de demoras en todo el proceso de atención (detección, diagnóstico y circuito terapéutico).[18,19] La evidencia disponible señala que el tiempo destinado en cada una de las etapas impacta directamente en los resultados obtenidos.[20,21] De esta manera, las estrategias para el control de la enfermedad deben focalizarse, no sólo en la implementación de estrategias de detección temprana, sino también en asegurar que aquellas mujeres con hallazgos sospechosos puedan acceder a un estudio diagnóstico y, en el caso de confirmarse el cáncer, a un tratamiento adecuado y oportuno.

Diferentes barreras se presentan frente al acceso de las pacientes a un diagnóstico y tratamiento pertinente. Estas barreras pueden ser inherentes al sistema de salud, a la situación particular de las mujeres y a su contexto.[22,23]

La navegación de pacientes es una estrategia utilizada desde la década del 90 en poblaciones en situación de vulnerabilidad social de Estados Unidos y ha resultado ser efectiva en la eliminación o mitigación de las barreras al diagnóstico y tratamiento oportuno de personas con cáncer y otras enfermedades crónicas, especialmente de aquellas barreras que presenta el propio sistema de salud, contrarrestando los efectos de su fragmentación.[24-26]

La navegación de pacientes en cáncer de mama es un proceso mediante el cual una navegadora guía a las personas con hallazgos sospechosos o con diagnóstico confirmado, a través del sistema de salud, asistiéndola para superar o evitar las instancias que puedan comportarse como barreras de acceso a un cuidado apropiado. La navegación implica un trato personalizado, humanizado y sensible al contexto de la paciente.

Componentes de la navegación:



Para mayor información consultar al Documento Programático sobre Navegación de Pacientes en Cáncer de Mama.

PLAN NACIONAL DE CONTROL DE CÁNCER (PNCC) DEL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER

En el mes de septiembre de 2019 se aprobó el Plan Nacional de Control de Cáncer.
El propósito del plan es posicionar en la agenda pública el cáncer como un problema de salud pública. El Instituto Nacional del Cáncer ha desarrollado este plan quinquenal enfocado en la equidad y la accesibilidad universal, con un enfoque de abordaje integral del cáncer, poniendo énfasis en la promoción de estilos de vida saludables, en la prevención y diagnóstico temprano de los cánceres priorizados promoviendo las líneas de cuidado continuo de pacientes oncológicas/os.

La responsabilidad de su aplicación corresponde a todas las instituciones que tengan que ver con cáncer, sean públicas, privadas y de la comunidad en general, porque ninguna de ellas puede llevar a cabo aisladamente la totalidad de las intervenciones. La población con cobertura pública exclusiva es el foco prioritario en cuanto a la implementación del Plan Nacional de Control de Cáncer, pero éste está diseñado teniendo en cuenta a toda la población argentina.

El Plan Nacional de Control del Cáncer, con un horizonte temporal a 5 años (2018-2022), expone las políticas priorizadas en materia de cáncer bajo el liderazgo del INC, quien dirige y coordina las actividades a implementar. El propósito del plan es posicionar en la agenda pública el cáncer como un problema de salud pública.
Los objetivos específicos son:

1) Reducir la prevalencia de factores de riesgo modificables para el cáncer.
2) Mejorar el diagnóstico temprano y calidad de la atención.
3) Mejorar la calidad de vida de las/los pacientes.
4) Garantizar la generación, disponibilidad y uso de conocimiento e información para la toma de decisiones.

5) Fortalecer la gestión del recurso humano para el control del cáncer.

Dentro de este plan nacional para los próximos cinco años los esfuerzos estan enfocados en estos puntos, sabiendo que el éxito de los programas de diagnóstico temprano contribuyen significativamente a la mejora en el diagnóstico y el tratamiento.

Todas las jurisdicciones del país pueden sumarse al PNCC mediante la firma de convenios marco con el INC y convenios específicos con el PNCM para la implementación del mismo en pos de lograr el cumplimiento de las metas para el año 2022. En tal sentido, dentro del PNCC se definen las siguientes metas quinquenales para el PNCM:

(i) Capacitar al menos el 70% del recurso humano del sector público que interviene en toda la línea de cuidado en cáncer de mama (becas de formación, rotaciones, capacitaciones en servicios y cursos virtuales).
(ii) Realizar controles de calidad mamográfico en el 90% de los equipos disponibles en el sector público, con la acreditación de al menos 1 centro de mamografía en la provincia al término de un año del presente convenio.
(iii) Contar con al menos un centro con informe de inmunohistoquímica para cáncer de mama en el sector público.
(iv) Porcentaje de cobertura de mujeres en edad objetivo: cantidad de personas tamizadas / población objetivo de la provincia. Meta 2022: 70%.
(v) Porcentaje de mamografías BR 0 con estudio adicional correspondiente realizado y cargado en SITAM. Meta 2022: 90%.
(vi) Porcentaje de mamografías BIRADS 4 y 5, con biopsia realizada y cargada en SITAM. Meta 2022: 90%.
(vii) Porcentaje de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, con tratamiento iniciado y cargado en SITAM. Meta 2022: 90%.
(viii) Porcentaje de pacientes con “línea de cuidado” cargada en forma completa en SITAM. Meta 2022: 70%.
(ix) Estrategia de navegación de pacientes implementada en la provincia con 90% de pacientes navegadas con mamografías sospechosas o no diagnósticas, y de casos confirmados con cáncer de mama, según alarmas SITAM módulo mama sobre la línea completa de cuidado.
(x) Articulación de SITAM módulo mama con otros sistemas de registros de la información (RITA, PACES, etc.).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal AGlobal cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countriesCA Cancer J Clin, Published online 12 September 2018;http://dx.doi.org/10.3322/caac.21492. Último acceso: octubre de 2019.

2) Anderson G Chu E. Expanding Priorities — Confronting Chronic Disease in countries with Low Income N Engl J Med 2007; 356:209-211.

3) "Cáncer de mama en Argentina: organización, cobertura y calidad de las acciones de prevención y control. Informe final julio: diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales". INC, 2010". Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/incÚltimo acceso: octubre de 2019.

4) https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-screening-pdq#link/_15_toc. Último acceso: octubre de 2019.

5) Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40–74 years. CMAJ, November 22, 2011, 183(17); 1991-2001).

6) https://canadiantaskforce.ca/breast-cancer-clinician-cbebse-recommendation/)
Último acceso: octubre de 2019.

7) https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/breast-cancer-screening1. Último acceso: octubre de 2019.

8) http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/). Último acceso: octubre de 2019.

9) D'Orsi C, Sickles E, Mendelson E, et al. (2013) ACR BI-RADS® Atlas Breast Imaging Reporting and Data System 5th Edition. American College of Radiology.

10) "Manual Operativo de Evaluación Clínica Mamaria".Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

11) "Manual para la práctica clínica en asesoramiento genético". Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

12) “Pautas para detección y estudio de casos con alto riesgo de Cáncer de Mama Heredo-Familiar”. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

13) “Efectividad del tamizaje mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama”. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

14) “Guía: El Cáncer de Mama en 8 palabras. Guía para APS”. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

15) “Manual operativo de anatomía patológica del cáncer de mama”. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

16) ”Manual para la evaluación de estándares de calidad y seguridad en la atención en los servicios de mamografía”. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

17) SITAM-Módulo Mama. Disponible en www.argentina.gob.ar/salud/inc Último acceso: octubre de 2019.Último acceso: octubre de 2019.

18) Chin M, Clarke A, Nocon R, Casey A, Goddu A, Keesecker N, et al. A Roadmap and Best Practices for Organizations to Reduce Racial and Ethnic Disparities in Health Care. J Gen Intern Med. 2012;27(8):992-1000.

19) Unger-Saldana K, Miranda A, Zarco-Espinosa G, Mainero-Ratchelous F, Bargallo-Rocha E, Miguel Lazaro-Leon J. Health System Delay and its Effect on Clinical Stage of Breast Cancer: Multicenter Study. Cancer. 2015;121(13):2198-206.

20) Richards M, Westcombe A, Love S, Littlejohns P, Ramirez A. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. Lancet 1999; 353(9159):1119-1126.

21) McLaughlin J, Anderson R, Ferketich A, Seiber E, Balkrisan R, et al.Effect on Survival of Longer Intervals Between Confirmed Diagnosis and tratmentIniciation Among Low-Income Women With Breast Cancer. J ClinOncol (published ahead of print) on November 19,2012. PubMed:23169521.

22) Tejeda S, Darnell J, Cho Y, Stolley M, Markossian T, Calhoun A. Patient Barriers to Follow-Up Care for Breast and Cervical Cancer Abnormalities. J Womens Health (Larchmt). 2013;22 (6):507-517.

23) Hirmas Adauy M, Poffald Angulo L, Jasmen Sepúlveda A, Aguilera Sanhueza X, Delgado Becerra I, Vega Morales J. Health Care Access Barriers and Facilitators: A Qualitative Systematic Review. Rev PanamSaludPublica. 2013;33(3):223-229.

24) Freeman H, Rodriguez R. History and Principles of Patient Navigation. Cancer. 2011;117(15 Supl.):3539-3542.

25) Battaglia T, Bak S, Heeren T, Chen C, Kalish R, Tringale S, et al. Boston Patient Navigation Research Program: The Impact of Navigation on Time to Diagnostic Resolution after Abnormal Cancer Screening. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2012;21(10):1645-1654.

26) Cantril C, Haylock P. Patient Navigation in the Oncology Care Setting. Semin Oncol Nurs. 2013;29(2):76-90.

MANUALES Y DOCUMENTOS PROGRAMÁTICOS

Disponibles en **www.argentina.gob.ar/salud/inc**

- Diagnóstico de situación del Programa Nacional y Programas Provinciales
- Folleto Un instante para hablar del cáncer de mama | Pautas para agentes sanitarios
- Manual Operativo de Evaluación Clínica Mamaria
- Guía El Cáncer de Mama en 8 palabras
- Consenso Factores Pronósticos Cáncer de Mama
- Pautas para detección y estudio de casos con alto riesgo de Cáncer de Mama } Heredo-Familiar
- Manual para la evaluación de estándares de calidad y seguridad en la atención en los servicios de mamografía
- Unidad Mamográfica Móvil
- Guía Técnica de Procedimientos Mínimos de Control de Calidad en Mamografía Analógica
- Guía de Controles de Calidad Mínimos para Equipos Digitalizados (CR)
- Control de calidad para equipos mamográficos digitales
- Efectividad del Tamizaje Mamográfico en la Reducción de la Mortalidad por Cáncer de Mama
- Márgenes en cáncer de mama invasor estadio I y II, tratado mediante cirugía conservadora y radioterapia
- Manual operativo de anatomía patológica del cáncer de mama
- Manual para histotécnicos (en diseño)
- Cáncer de mama metastásico terapia no antiHER
- Drogas de alto costo en el tratamiento del cáncer de mama avanzado HER2 positivo
- Folleto SITAM | Módulo cáncer de mama

Instituto Nacional del Cáncer

www.argentina.gob.ar/salud/inc

INC responde:
0800 333 3586

ISBN 978-987-3945-91-5

Instituto Nacional del Cáncer

Ministerio de Salud
Argentina