

**PLAN NACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL
DEL CÁNCER EN EL PERÚ**



Perú contra
el Cáncer

Coalición Multisectorial

**NORMA TÉCNICO-ONCOLÓGICA
PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y
DIAGNÓSTICO TEMPRANO DEL
CÁNCER DE MAMA A
NIVEL NACIONAL**

Lima, Junio 2008



**COALICIÓN MULTISECTORIAL
"PERÚ CONTRA EL CÁNCER"**



**OPD - INEN
DIRECCIÓN DE CONTROL DEL
CÁNCER**

**PLAN NACIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER EN EL PERÚ**

CONTROL DEL CANCER DE MAMA

**NORMA TÉCNICO ONCOLÓGICA PARA
LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y
DIAGNÓSTICO TEMPRANO DEL
CÁNCER DE MAMA A NIVEL
NACIONAL**

LIMA - PERU

2008

REPÚBLICA DEL PERÚ



Resolución Jefatural

Lima, 18 de ABRIL del 2008



VISTOS; la Carta Nº CMPCC Nº 037-2007 de la Dirección de Control del Cáncer del INEN y el Memorandum Nº 205-2008-OAJ-INEN de la Oficina de Asesoría Jurídica del INEN;



CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley Nº 28748 se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, con personería jurídica de derecho público interno con autonomía, entre otros, de carácter normativo, adscrito al Sector Salud;



Que, el Artículo 37-Aº del Reglamento de la Ley Nº 27657 - Ley del Ministerio de Salud, aprobado con Decreto Supremo Nº 013-2002-SA y sus modificatorias precisan que el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN tiene como misión proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como, controlar, técnica y administrativamente, a nivel nacional los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas, y realizar las actividades de investigación y docencia propias del Instituto;



Que, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del INEN aprobado con Decreto Supremo Nº 001-2007-SA, precisa en el Artículo 3º su autonomía normativa en el extremo de normar técnicamente la promoción, prevención, diagnóstico, manejo, rehabilitación y seguimiento del cáncer en el País, dentro del marco de las políticas sectoriales, refiriéndose éstas como "normas técnicas oncológicas"; ello en concordancia con lo establecido por el literal h) del Artículo 6º del ROF que precisa como función general del INEN el emitir las normas para establecer el control técnico de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional;

Que, del mismo modo, el Artículo 24º del ROF precisa que la Dirección de Control del Cáncer es el órgano técnico-normativo encargado de planificar, proponer las normas y conducir, a nivel nacional, los procesos de promoción de la salud en el campo oncológico, de prevención de enfermedades neoplásicas, de epidemiología, de información para la salud, de investigación en oncología y de docencia y educación especializada en oncología; así como de conducir la formulación, sistematización y difusión de las normas técnicas oncológicas así como de los estándares de calidad de los servicios de salud oncológicos a nivel nacional, a los que controla técnicamente en cumplimiento a las normas vigentes;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 030-2007-MINSA se aprobó el "Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer", facultándose a la "Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer" a ejecutar acciones para su implementación mediante Resolución Ministerial N° 152-2007-MINSA;

Que, en ese orden de ideas, mediante el documento de vistos se ha presentando para su aprobación la "Normas Técnico Oncológica para la Prevención, Detección y Manejo de la Lesiones Premalignas del Cuello Uterino a Nivel Nacional", la misma que cuenta con el visto bueno de la Dirección de Control del Cáncer, de la Presidencia de la Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del INEN, por lo que es necesario oficializar la misma como una norma técnica oncológica de carácter referencial para su difusión y aplicación institucional en cumplimiento de las normas precitadas;



En uso de las atribuciones establecidas en el Artículo 9° del ROF del INEN en concordancia con lo establecido en el literal h) de su Artículo 6°;

Con la visación de la Dirección de Control del Cáncer, la Presidencia de la Coalición Perú contra el Cáncer, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Oficina de Asesoría Jurídica y la Secretaría General del INEN;



Con la opinión favorable de la Sub Jefatura Institucional;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la "Norma Técnico Oncológica para la Prevención, Detección y Manejo de la Lesiones Premalignas del Cuello Uterino a Nivel Nacional", la misma que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.



ARTÍCULO SEGUNDO: Encargar la difusión de la presente Resolución a la Dirección de Control del Cáncer en el marco de la autonomía normativa del INEN conforme a su Ley de creación.

ARTÍCULO TERCERO: Encargar su publicación en el Portal Web Institucional a la Oficina Ejecutiva de Comunicaciones de la Secretaría General del INEN.

ARTÍCULO CUARTO: Déjese sin efecto las disposiciones que se opongan a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE



[Firma manuscrita]

Dr. Carlos Vallejos Sotoguarda
Jefe Institucional



PARTICIPANTES EN LA ELABORACION DE ESTA NORMA:

Dr. Luis Pinillos Ashton, Presidente de la Coalición.
Dr. Luis Távara Orozco, Coordinador de la Coalición.
Dr. Carlos Vallejos Sologuren, Jefe Institucional del OPD INEN.
Dr. Carlos Vigil Rojas, ex Jefe Institucional del OPD INEN.
Dr. Raúl Velarde Galdos, Coordinador de la Comisión de Cáncer de Mama.
Dr. Gustavo Sarria Bardales. Dirección de Control del Cáncer del INEN.
Dr. Julio Abugattás Saba, Departamento de Cirugía en Mamas y Tejidos Blandos del INEN.
Dr. Renán Agreda Arrieta, DISA IV - Lima Este.
Dr. Félix Bautista García, Dirección de Control del Cáncer del INEN y Equipo Técnico de la Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer.
Dr. Raúl Bendezú Carrillo, Director Médico de INPPARES.
Dra. Gabriela Calderón Valencia, Departamento de Cirugía en Mamas y Tejidos Blandos del INEN.
Dr. Fernando Calderón Higginson, Jefe del Servicio de Oncología Clínica - Centro Médico Naval "CMST".
Dra. Lorena Carillo Díaz, Hospital Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud.
Licc. Enf. Blanca Carruitero. Decana del Colegio de Enfermeros del Perú.
Dra. Rosa Cebrián Barreda, Hospital Edgardo Rabagliati - EsSalud.
Dr. Félix Cisneros Guerrero, Jefe del Departamento de Radiodiagnóstico del INEN.
Mg. Melita Cosme Mendoza, Colegio de Enfermeros del Perú.
Dr. José Manuel Cotrina Concha, Departamento de Cirugía de Mamas y Tumores Blandos del INEN.
Dr. Manuel Cotrina Díaz, Consultor.
Dra. Rosario Cueva Pérez, Hospital Guillermo Almenara - EsSalud.
Dr. José Antonio Donayre, Hospital Central de Aeronáutica.
Dr. Richard Dyer Velarde Álvarez, Jefe del Departamento de Patología del INEN.
Dr. José Antonio Galarreta, Hospital Guillermo Almenara - EsSalud.
Dra. Noemí Giraldo A., DISA II - Lima Sur.
Dr. Henry Gómez Moreno, Vice Presidente de la Sociedad Peruana de Oncología Médica.
Dra. Frida González Montúfar, INPPARES.
Dr. Henry Guerra Miller, Jefe del Servicio de Patología Quirúrgica y Necropsia del INEN.
Dra. Marlene Infanzón Pastor, Hospital Central de la Policía Nacional.
Dr. Valentín Jaimes Serkovic, Hospital Edgardo Rabagliati - EsSalud.
Dr. Mauricio León Rivera, Departamento de Cirugía en Mamas y Tejidos Blandos del INEN.
Licc. Enf. Abel Limache García, Equipo Técnico de la Coalición.
Dra. Tania López Zenteno, Estrategia Nacional para la Prevención de Daños No Transmisibles del MINSa.
Licc. Luis Marín Reyes, Instituto Nacional de Salud.
Obst. Julissa Mogollón Quiróz, DISA II - Lima Sur.
Dr. Orlando Morales Quedena, Dirección de Control del Cáncer del INEN.
Dra. Rosana Morales Guzmán-Barrón, IPEN.
Obst. María Beatriz Nizama Ávila, Responsable de la Estrategia Sexual y Reproductiva, DISA II - Lima Sur.
Dr. Ricardo Núñez Vidalón, INPPARES.
Obst. Mary Ortiz Cornejo, Coordinadora de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva, DISA I - Callao.
Obst. Milagros Paz Cárdenas, Colegio de Obstetras del Perú.
Licc. Nelly Peña Peña, Coordinadora de la Estrategia Daños No Transmisibles, DISA I - Callao.
Dr. Ebert Poquioma Rojas, Jefe del Departamento de Epidemiología y Estadística en Cáncer del INEN.
Mg. Mercedes Quesquén Puente, Directora del Departamento de Enfermería del INEN.

Licc. Enf. Higinia Lily Avendaño Rojas, Sub Directora del Departamento de Enfermería del INEN.

Licc. Enf. Hilda Quiñones Blas, Colegio de Enfermeros del Perú.

Dr. Máximo Rivas Bassilio, Hospital Central de Aeronáutica.

Licc. Enf. Miguel Ruiz Ninapaytan, Equipo Técnico de la Coalición.

Obst. María Sánchez, Instituto Materno Perinatal del MINSA.

Obst. Carmen Seminario Calderón, Colegio de Obstetras del Perú.

Obst. Miriam Tello Bustos, Colegio de Obstetras del Perú.

Dra. Isabel Torres Falen, Hospital Angamos - EsSalud.

Dr. Marco Velarde Méndez, Liga Peruana de Lucha Contra el Cáncer.

PARTICIPANTES EN LA VALIDACION DE ESTA GUIA:

Dr. Iván García Zamora, Departamento de Oncología, Hospital Santa Rosa.

Lic. María Huamaní Urquiza, Oficina de Epidemiología, Hospital Santa Rosa.

Dra. Margot Meza Aranda, Departamento de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Santa Rosa.

Dr. Guillermo Mitsumori Sato, Departamento de Ginecoobstetricia, Hospital Santa Rosa.

Dra. Pilar Montenegro Rojas, Departamento de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Santa Rosa.

Dra. Sonia Ormeño, Departamento de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Santa Rosa.

Dr. Nazario Ortiz Muchotrigo, Departamento de Patología, Hospital Santa Rosa.

Dr. Alberto Oshiro Arashiro, Oficina de Epidemiología, Hospital Santa Rosa.

Dr. Fausto Alvarado Bravo, Centro de Salud de Magdalena.

Obst. Carola Arbildo Rodríguez, Centro de Salud de Magdalena.

Obst. Miriam Beraum Paredes, Centro de Salud de Magdalena.

Dr. Richard Córdova Martínez, Centro de Salud de Magdalena.

Obst. Juan de Dios Huamaní Ferré, Centro de Salud de Magdalena.

Obst. Diana Pomachagua Basualdo, Centro de Salud de Magdalena.

Dra. Ena Reyes Morales, Centro de Salud de Magdalena.

Obst. Gladys Suasnabar Ponce, Centro de Salud de Magdalena.

Dr. Wilfredo Yllú Advíncula, Jefe del Centro de Salud de Magdalena.

Asistente Técnico-Administrativo: Srta. Fabiola Arroyo Barrios

CONTENIDO

	Pag.
Presentación	7
Introducción	8
Objetivos	9
Base Legal	9
Ámbito	10
Población Objetivo	10
Componente administrativo	11
- Funciones de los niveles administrativos	11
- Sistema de referencia y contrarreferencia	11
- Sistema de información y registro	14
- Sistema de garantía de la calidad	15
- Control de calidad de la mamografía	15
Componente técnico:	17
- Promoción de la salud	17
- Prevención	19
- Detección y diagnóstico	21
- Procedimiento de la detección	21
- Metodología de la detección y diagnóstico	22
- Mamografía	23
- Biopsias de lesiones no palpables	25
- Examen anatomopatológico	25
- Algoritmos para la detección y diagnóstico	26
- Determinación del estadio clínico	28
Sistema de evaluación: indicadores de procesos, resultados e impacto	28
Bibliografía consultada	33
Anexos	
Anexo N° 1. Técnica del autoexamen.	34
Anexo N° 2. Examen clínico de mamas.	36
Anexo N° 3. Modelo de Informe de mamografía.	39
Anexo N° 4. Técnicas Radiográficas para la mamografía.	42
Formatos de registros	
Formato N° 1. Empadronamiento de mujeres comprendidas entre 40 - 59 años por comunidad/distrito.	46
Formato N° 2. Informe de actividades.	47
Formato N° 3. Informe Consolidado de Casos Evaluados (Mamografía, Ecografía)	48
Formato N° 4. Informe consolidado de casos evaluados – tratados	49

PRESENTACIÓN

En el Marco del Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer, aprobado por Resolución Ministerial en Enero del 2007, la Coalición Multisectorial “Perú Contra el Cáncer” y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, se complacen en presentar la “Norma Técnico Oncológica para la Prevención, Detección y Diagnóstico Temprano del Cáncer de Mama a Nivel Nacional”. Este documento debe entenderse como el resultado de un esfuerzo participativo, compartido por los representantes de las diferentes instituciones integrantes de la Comisión de Cáncer de Mama de la Coalición.

En los últimos años se han hecho importantes avances en el tratamiento del cáncer de mama; sin embargo la prevalencia de casos en estadios avanzados es la predominante, siendo aún débiles la prevención y detección temprana. Por ello es que este documento norma esas actividades, a fin de poner al alcance de las mujeres peruanas los servicios de una detección oportuna de lesiones, con el claro propósito de reducir la morbilidad y mortalidad por cáncer de mama.

La elaboración de esta Norma fue iniciada pocos años atrás con el diligente trabajo del Equipo del Departamento de Cirugía de Mamas y Tumores Blandos del INEN y luego, en estrecha relación con la Coalición Perú Contra el Cáncer, permitió la conformación de la Comisión de Cáncer de Mama. Este Grupo de Trabajo ha debido hacer acopio de información de la más reciente literatura disponible y documentación de las diferentes instituciones que componen la Coalición. Igualmente, dejamos constancia del desinteresado apoyo que hemos recibido permanentemente de la American Cancer Society para llevar a cabo este trabajo.

En la medida que el Grupo de Trabajo ha ido progresando en la elaboración del documento, han sido enviados diferentes borradores a todos los integrantes de la Comisión de Cáncer de Mama, con la finalidad de que tomen conocimiento de lo avanzado y puedan hacer llegar sus comentarios y sugerencias, las mismas que se han ido incorporando progresivamente. A medida que se han revisado los borradores de trabajo, se ha tenido el cuidado de celebrar reuniones plenarias con la mencionada Comisión, todas conducidas por su Coordinador, durante las cuales se ha discutido los contenidos del documento y se han incorporado enmiendas.

Una vez completado el documento, se hizo una prueba de campo en el Hospital Santa Rosa y en el Centro de Salud de Magdalena, luego de la cual se produjo una interesante retroalimentación que fue incorporada en el texto. Finalizada esta etapa, se produjo la aprobación de esta Guía por el Pleno de la Coalición. La Norma, luego de una introducción, cuenta con secciones de: Base Legal, ámbito, componente administrativo, componente técnico, bibliografía, anexos y formatos, para darle un abordaje integral al tema del cáncer de mama, a través de promoción de la salud, prevención, técnicas de detección y diagnóstico temprano a nivel local y en los centros de referencia.

Estamos seguros que los aportes efectuados por todos los participantes en esta Norma, permitirán finalmente que sean entregados para uso de los proveedores a nivel de todos los servicios de salud, los que al apropiarse de sus contenidos, vean facilitado su trabajo para evitar los estadios avanzados del cáncer de mama. La responsabilidad de su aplicación deberá corresponder a todas las instituciones públicas, privadas y de la comunidad en general.

Dr. Luis Pinillos Ashton
Presidente de la Coalición Perú Contra el Cáncer

Dr. Carlos Vallejos Sologuren
Jefe Institucional del OPD INEN

Lima, Marzo 2008

INTRODUCCIÓN

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1994-1997, el cáncer de mama ocupa el primer lugar en incidencia y también en mortalidad. No se cuenta con cifras precisas a nivel nacional, pero de acuerdo al Registro de Cáncer de Arequipa, igualmente ocupa el primer lugar y según el Registro de Trujillo, el cáncer de mama se encuentra inmediatamente después del cáncer de cuello uterino. Asimismo, de acuerdo a la información del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, que representa un registro hospitalario, la neoplasia maligna más común en mujeres es el cáncer de cuello uterino, luego de la cual se encuentra el cáncer de mama.

Dentro de la historia natural de este cáncer, lo habitual es presenciar una mujer entre 50 y 55 años de edad que ha descubierto un nódulo o bulto en una de sus mamas, generalmente sin dolor y del tamaño de una aceituna, de consistencia firme, de bordes imprecisos y que ocasionalmente produce retracción de la piel o el pezón. Usualmente, a los 6 meses el nódulo se ha duplicado en tamaño y al cabo de un año se puede presentar un ganglio en la axila, el mismo que aumenta de volumen, que a veces duele y compromete el movimiento del brazo. Al mismo tiempo, el tumor primario ocasiona edema en la piel suprayacente y se adhiere a la pared del tórax. Varios meses después, la mama sufre ulceración en la zona que corresponde al tumor, los ganglios de la axila se hacen prominentes y con frecuencia se perciben signos de metástasis como tos, disnea por compromiso del aparato respiratorio, dolor en los huesos, particularmente en la columna vertebral o en cualquier otra localización. Durante esta fase avanzada se encuentran también ganglios supraclaviculares del mismo lado del tumor primario.

Además, la historia natural de este cáncer evidencia que se trata de un largo proceso para llegar a ser invasor y, consecuentemente, los Programas organizados de detección del Cáncer de mama, pueden disminuir notablemente la incidencia y la mortalidad de la enfermedad en un país. Por tanto, en el Perú es factible, en los próximos 10 años, una disminución del 30% por lo menos de la mortalidad de este cáncer a partir de los datos de base.

Para manejar eficientemente nuestros recursos en la prevención del cáncer de mama se deberá focalizar los esfuerzos en la población de mayor riesgo, para así lograr una cobertura suficiente, que es un factor de gran impacto en el objetivo final que es disminuir la mortalidad por este tipo de cáncer.

La Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer, siguiendo los lineamientos presentados por el OPD INEN de acuerdo a ley, y con el apoyo de personas e instituciones vinculadas al manejo de esta patología, ha elaborado este documento a efecto de establecer los procedimientos y consideraciones relacionadas a las actividades de Promoción de la Salud, Prevención, Detección Precoz y Diagnóstico, de manera tal, que se pueda responder con criterios de calidad, oportunidad e integralidad a las demandas, cada vez mayores, de las/os pacientes y de los/as prestadores/as (personal y establecimientos).

En ese sentido, la presente Norma busca dar pautas para estandarizar la atención de las pacientes por parte del personal en los establecimientos de salud, más aún, si se tiene en cuenta el marco legal (Ley General de Salud) vigente en el país, que revaloriza a los/as usuarios/as de los servicios de salud y los/as considera como eje de las prestaciones de salud. Por otro lado, en el Ministerio de Salud se vienen desarrollando gradualmente procesos de modernización que buscan lograr mayor eficiencia en la atención a nivel de los establecimientos de salud, que permiten lograr mejores resultados en la prevención y control de los Daños No Transmisibles.

La estandarización de las normas y procedimientos para el diagnóstico de las pacientes portadoras de cáncer de mama, es un importante requerimiento para establecer una política apropiada, que unifique los diferentes criterios oncológicos de nuestro experimentado personal médico, con el beneficio consiguiente para las pacientes. No dudamos que estas normas van a mejorar la práctica en el manejo de la patología mamaria, especialmente del cáncer de mama, y serán aplicables a la mayor parte de pacientes. Como es natural, habrá un número de ellas que serán susceptibles de un manejo diferente o especial, cuando reúnan otras características que las hagan distintas al grupo mayoritario.

Dados los avances en el campo del cáncer de mama, estas normas necesitarán una revisión periódica en forma conjunta, en atención al cambio permanente que ocurre en esta especialidad, sin caer, por supuesto, en el extremo de la elección de nuevos métodos de diagnóstico que se ofrecen como panacea y que son carentes del debido sustento científico. Es la paciente, de acuerdo a las condiciones locales, regionales y sistémicas de su enfermedad, la que debe ser seleccionada para que disponga de la mejor técnica aplicable a ella.

OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL: Reducir la mortalidad por cáncer de mama.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Fortalecer los mecanismos de promoción de la salud para garantizar el compromiso y participación de la usuaria y los prestadores de salud en la prevención del cáncer de mama.
2. Normar la prevención del cáncer de mama a nivel nacional.
3. Estandarizar los procedimientos técnico - administrativos para la prevención, detección temprana y diagnóstico patológico del cáncer de mama a nivel nacional.
4. Fortalecer los mecanismos de monitoreo, supervisión, evaluación y control de los procedimientos técnicos y administrativos para la prevención y detección temprana del cáncer de mama.

BASE LEGAL

- Ley General de Salud N° 26842, Julio 1997.
- Ley del Ministerio de Salud 27657.
- Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Lineamientos de Política Sectorial para el período 2002 - 2012.
- R.M. N° 1950-2002-SA/DM, que crea las Unidades Oncológicas en Hospitales Generales y Nacionales del Ministerio de Salud.
- RM N° 616-2003-SA/DM, que aprueba el Modelo de ROF para Hospitales del MINSA y que incluye la creación del Departamento de Oncología en hospitales de mediana y alta complejidad.
- RM N° 729-2003 SA/DM, 20 junio 2003 “La Salud Integral: Compromiso de todos – El Modelo de Atención Integral de Salud”.
- RM N° 751-2004/MINSA que aprueba la Norma Técnica N° 018-MINSA/DGSP- V.01 “Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud”.
- R.M. N° 1213-2006-MINSA, establece el funcionamiento de Departamentos/ Servicios de Oncología/Unidades Oncológicas dedicados al Manejo Integral de las lesiones pre-neoplásicas y del cáncer en los establecimientos de Salud.
- Ley N° 28748, por la cual se crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, con personería jurídica de derecho público

- interno, autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al Sector Salud.
- D.S. N° 001-2007-SA, mediante el cual se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del OPD INEN.
 - R.M. N° 030-2007/MINSA que oficializa el “Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer en el Perú” y reconoce el rol que tiene la Coalición a nivel nacional.
 - RM. N° 152-2007/MINSA que faculta a la Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer ejecutar acciones de desarrollo, evaluación y monitoreo para la implementación del Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer en el Perú.

ÁMBITO

El presente documento tiene carácter de Norma para las actividades de promoción de la salud, prevención, detección y diagnóstico temprano del cáncer de mama, desarrolladas en el país. El cumplimiento de las disposiciones aquí descritas es obligatorio para las Direcciones Regionales de Salud, Direcciones de Salud, Hospitales, Redes y Microrredes de Salud del Ministerio de Salud en el ámbito nacional, así como para ESSALUD, Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales, instituciones privadas y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs).

POBLACIÓN OBJETIVO

Las acciones de Promoción de la Salud, a través de una estrategia de información, educación y comunicación, participación comunitaria y desarrollo de ambientes saludables, estarán dirigidas a la población en general, con un claro enfoque de género.

Las actividades de detección y diagnóstico temprano estarán dirigidas principalmente a mujeres mayores de 40 años y aquellas menores de 40 años con uno o más factores de riesgo, listados en los siguientes párrafos.

FACTORES DE RIESGO

Los factores personales o endógenos están ligados a la historia familiar de cáncer de mama y/o de ovario, antecedente de cáncer previo y de hiperplasia atípica de los conductos y lobulillos mamarios, a la historia reproductiva como la nuliparidad, edad tardía al primer embarazo (mayor de 30 años), falta de lactancia materna, menarquia temprana (antes de los 12 años) y menopausia tardía (más de 50 años).

Los factores ambientales o exógenos están relacionados con la exposición a radiaciones ionizantes a edad temprana (después de los 10 años y antes de los 20), alto consumo de grasas y calorías, ingesta de alcohol, consumo de anticonceptivos hormonales en la premenopausia, hormonoterapia de reemplazo en la postmenopausia y tabaquismo en la perimenopausia.

Los factores de riesgo se pueden resumir como sigue:

- A. Factores de Riesgo Mayores: mujeres de edad mayor de 40 años, cáncer en la otra mama, antecedente familiar directo de cáncer mamario

- B. Factores de Riesgo Menores: Obesidad definida como el Índice de Masa Corporal igual o mayor a 25, raza (es más frecuente en mujeres de raza blanca), menarquia temprana (antes de los 12 años), menopausia tardía (mayor de los 50 años), exposición a radiaciones, sedentarismo, consumo de alcohol, tabaquismo, uso prolongado de anticonceptivos hormonales en la premenopausia, uso prolongado de hormonas de reemplazo en la postmenopausia, no haber dado de lactar, nuliparidad, edad al primer embarazo después de los 30 años.

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

A. Funciones de los niveles administrativos

1. Nivel Central:

El INEN, como OPD, es el responsable del manejo administrativo, técnico y normativo del cáncer en el Perú, y en coordinación con la Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud, tiene a su cargo la difusión, supervisión, monitoreo y evaluación de la aplicación de la presente Norma, así como su revisión periódica.

2. Nivel Regional:

Las Direcciones de Salud / Direcciones Regionales de Salud / Los Institutos Regionales de Enfermedades Neoplásicas, serán responsables de la implementación y/o adaptación local de la presente Norma, teniendo en cuenta su realidad socio-cultural y en estricta coordinación con los Departamentos, Servicios, Unidades Oncológicas y centros acreditados para la detección, diagnóstico y tratamiento de los tumores de mama serán también responsables de la supervisión, monitoreo, evaluación e información de la aplicación de la presente Norma en su área de influencia.

3. Nivel Local:

Las Direcciones de Redes / Microrredes y de establecimientos de salud del MINSA, EsSalud, Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, ONGs y Servicios Privados, son las responsables de implementar y brindar los servicios de promoción de la salud, prevención y detección del cáncer de mama, aplicando la presente norma técnica/administrativa, evaluando su calidad, así como liderar las iniciativas locales y coordinar con los proveedores de servicios de salud la atención de las necesidades de salud de la comunidad.

El personal asistencial de todos los establecimientos de salud, de acuerdo a su perfil y competencia, es el responsable de la ejecución de las actividades contempladas en esta Norma.

B. Sistema de Referencia y Contra referencia:

El sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, se constituye en una herramienta fundamental para el correcto desempeño en la atención, y se sustenta en la organización de una red de servicios por niveles de atención.

Se cumplirán las siguientes normas:

B.1. Los establecimientos de salud del primer nivel de atención son los responsables de la referencia de los casos probables ó sospechosos al Hospital o Centro Asistencial acreditado en donde se realiza la detección mediante mamografía. Complementariamente se podrá utilizar la ecografía.

B.1.1. Las mujeres mayores de 40 años y aquellas cuyo resultado de la evaluación clínica en el Nivel I arroje lesión sospechosa de cáncer, serán enviadas del establecimiento de salud con el formato de referencia aprobado por el Ministerio de Salud. La usuaria recibirá información de los procedimientos de detección que se van a realizar. Es responsabilidad de la Dirección de Salud/Dirección Regional de Salud establecer que el Hospital o Centro Asistencial acreditado organice, programe y difunda la atención de las usuarias referidas desde los establecimientos del primer nivel de atención por lo menos un día fijo a la semana. La fecha de cita no debe exceder a un tiempo mayor de 15 días.

B.1.2. Cuando la usuaria ha sido referida y no cumple con asistir al nivel II, el personal del establecimiento de origen realizará visita domiciliaria, entregando nuevamente el formato de referencia en el cual se especifica el día de la semana y el consultorio del Hospital o Centro Asistencial acreditado donde será atendida.

B.1.3. El establecimiento de primer nivel de atención informará mensualmente al Hospital o Centro Asistencial acreditado la relación de usuarias referidas.

B.2. Los hospitales y centros del II Nivel son responsables, en los siguientes 30 días de la contrarreferencia de las usuarias evaluadas mediante mamografía o/y ecografía complementaria, enviándose el diagnóstico presuntivo, los procedimientos realizados y las pautas de seguimiento para ser aplicados en el establecimiento de origen. El centro referencial informará, en el breve plazo, al centro de procedencia, acerca de las usuarias referidas que no acudieron, para su ubicación y notificación.

B.3. El hospital o centro de II Nivel derivará las usuarias a las Unidades Oncológicas del Hospital que corresponda, o a establecimientos de salud Nivel III, en caso de sospecha de cáncer para realizar el diagnóstico mediante procedimientos quirúrgicos u otros procedimientos complementarios. Los establecimientos de nivel III, luego del tratamiento del caso deberán contrarreferir a las usuarias con las indicaciones de control y seguimiento.

El siguiente cuadro resume las actividades asistenciales de los diferentes niveles.

ACTIVIDADES ASISTENCIALES POR NIVELES DE ATENCION

NIVEL ATENCIÓN	ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD
I	Puesto y Centro de Salud	- Impartir educación. - Fomentar el auto examen. - Realizar el Examen clínico de mama.
	↑ ↓	
II	Hospital I Hospital II	- Todo lo anterior. - Mamografía. - Ecografía mamaria.
	↑ ↓	
III	Hospital II con Unidad Oncológica. Hospital III con Unidad Oncológica ó servicio de ginecología oncológica. Instituto Especializado	- Todo lo anterior. - Diagnóstico. - Tratamiento. - Rehabilitación. - Cuidado paliativo.

Nota: Los servicios médicos de apoyo del sector privado se integran dentro del nivel de su competencia

Control y seguimiento

Nivel I: A nivel de Puestos y Centros de Salud corresponde realizar las actividades de educación para que las mujeres practiquen el autoexamen, así como realizar el examen clínico de las mamas como parte de la atención profesional a la salud integral de la mujer. En este nivel se deberá:

- Realizar examen de mamas en todas las mujeres que asistan a consulta, poniendo mayor énfasis en las mayores de 40 años o que presenten factores de riesgo para cáncer de mama.
- Realizar examen clínico de mamas anualmente en todas las mujeres de 40 años y más.
- Referir al siguiente nivel a las mujeres con presencia de lesión a nivel de mamas, en la axila o a nivel supraclavicular, para confirmar la detección y diagnóstico de la lesión.
- Realizar el control periódico de las pacientes contrarreferidas desde los otros niveles.

Nivel II: Constituido por establecimientos en donde se realiza mamografía y ecografía complementaria; debe cumplir las siguientes actividades:

- Las efectuadas por el nivel I.
- Realizar mamografía y cuando sea necesario hacer ecografía complementaria
- Establecer un diagnóstico presuntivo.
- Hacer la referencia al siguiente nivel para realizar las actividades de diagnóstico que sean necesarias.
- Realizar la contrarreferencia al nivel I para el seguimiento del caso.

Nivel III: Constituido por hospitales con Unidades o servicios/departamentos de Oncología, Institutos Regionales o Nacional especializados, le corresponde realizar, además de las actividades de los dos niveles anteriores, las actividades de:

- Establecer el diagnóstico de la lesión por procedimientos quirúrgicos u otros métodos complementarios.
- Realizar el tratamiento que corresponda.
- Establecer las indicaciones de control y seguimiento.
- Hacer la contrarreferencia para el seguimiento de cada caso.

C. Sistema de Información y Registro

El Sistema debe proveer de información válida, confiable y oportuna para la toma de decisiones. En cada nivel se implementará un adecuado registro y un óptimo flujo de la información, de tal manera que permita llevar los registros, el seguimiento, el monitoreo y el impacto de la intervención.

- Los establecimientos del I Nivel de atención realizarán el empadronamiento de la población objetivo (mujeres mayores de 40 años de edad) utilizando el **Formato N° 1**.
- Los establecimientos de salud del I Nivel enviarán mensualmente a la Red el informe de actividades realizadas según los formatos establecidos para cada una de ellas, la Red en forma consolidada a la Dirección de Salud / Dirección Regional de Salud y ésta en forma consolidada al Nivel Central (INEN). **Formato N° 2**.

Flujo de información según niveles de atención:

FORMATO	FRECUENCIA	NIVEL DE USO
• Empadronamiento de la población objetivo. (Formato N° 1)	ANUAL	Comunidad a Establecimiento I nivel
• Informe total de actividades: Formato N° 2)	MENSUAL	Establecimiento del I Nivel → Red → DISA/DIRESA → Nivel Central
• Informe de casos evaluados (Formato N° 3)	MENSUAL	Hospital ó Centro del II Nivel → Establecimiento que generó la referencia
	MENSUAL	Hospital ó Centro del II Nivel → DISA/DIRESA → Nivel Central
• Informe de casos propios y referidos para evaluación y tratamiento. (Formato N° 4)	SEMESTRAL	Establecimientos Nivel III → Nivel Central

- El Centro Referencial del Nivel II informará mensualmente al establecimiento del I Nivel que generó la referencia, y a la Dirección de Salud / Dirección Regional de Salud las Pacientes evaluadas y ésta en forma consolidada al Nivel Central (INEN). **Formato N° 3**.
- El Nivel de atención III informará semestralmente al Nivel Central los casos propios y referidos para evaluación y/o tratamiento. **Formato N° 4**.

D. Sistema de Garantía de la Calidad

Con la finalidad de garantizar la calidad de los procesos relativos a la prevención y detección del cáncer de mama, se realizarán sistemáticamente evaluaciones de dichos procesos. La metodología utilizada será inicialmente la supervisión, para pasar luego a un sistema de auditoria interna, cuya orientación dependerá del objeto de la evaluación.

El INEN, en coordinación con la Dirección General de Salud de las Personas, a través de la Dirección Ejecutiva de Calidad en Salud, será el encargado de implementar el Sistema de Garantía de la Calidad en los procesos utilizados para la promoción de la salud, prevención, detección y diagnóstico temprano del Cáncer de Mama, con apoyo técnico y participación del IPEN y las sociedades científicas.

En el País se carece de un censo nacional de los equipos de rayos X empleados en la práctica mamográfica, de programas de aseguramiento de la calidad en los servicios de mamografía y de criterios de la calidad de la imagen. Todos estos aspectos hacen que sea *necesario desarrollar un protocolo de control de calidad* específico, elaborado por el INEN en colaboración con el IPEN y la Sociedad de Radiología (documento que será un anexo a esta Norma), para las instalaciones de mamografía, que abarque todos los elementos que puedan afectar a la formación de la imagen y, por tanto, a su calidad, así como a la dosis de radiación; protocolo que exige la participación de todos los profesionales involucrados: físicos médicos, médicos radiólogos y tecnólogos médicos.

CONTROL DE CALIDAD DE LA MAMOGRAFIA

Consiste en una serie de pruebas que se realizan para verificar si el equipo funciona correcta o incorrectamente, y cumple con las especificaciones. Existe un control de calidad de ACEPTACION cuando el equipo está nuevo, luego Periódico y de Mantenimiento.

El funcionamiento de los equipos debe contar con la licencia pertinente entregada por el organismo responsable de las radiaciones (OTAN-IPEN) y renovada periódicamente. Además deberá estar colocada en los ambientes para que represente la seguridad a los pacientes y al personal que trabaja en el área. Adicionalmente, el personal de tecnólogos deberá contar con su licencia personal.

El médico radiólogo del área de mamografía deberá contar con título y registro de especialista, con experiencia mínima de lectura de 5000 mamografías, 1000 ecografías y 50 resonancias de mama. Además deberá contar con capacitación continua en el tema.

Para cumplir con todos estos requisitos se puede organizar un programa de garantía de calidad, basado en que los controles diarios, semanales y mensuales estén a cargo del personal de radiodiagnóstico, mientras que los controles menos frecuentes queden a cargo del experto calificado en física de radiodiagnóstico, quien así mismo puede hacer el asesoramiento y evaluación de todos los resultados de las pruebas hechas desde la visita anterior.

El responsable del control de calidad será el médico radiólogo encargado del área de mamografía. Sus funciones serán:

1. Elaborar un protocolo de trabajo y manual de procedimientos en el área de mamografía
2. Asegurar que los tecnólogos tengan colegiatura, formación adecuada, cursos de educación continua en mamografía y experiencia en la toma de diferentes incidencias del examen

3. Motivar, supervisar y dirigir todos los aspectos pertinentes al programa de control de calidad en el área de mamografía
4. Designar a un tecnólogo como responsable primario en control de calidad con el fin de que ejecute las pruebas requeridas y además supervise la ejecución de las pruebas que fueran delegadas a otros individuos
5. Asignar a un físico médico la tarea de supervisar los componentes de control de calidad relacionados con equipos y ejecutar las pruebas físicas correspondientes
6. Designar una persona calificada para supervisar los programas de protección radiológica para empleados, pacientes y otras personas del área
7. Establecer el uso del protocolo de informe de mamografía basado en la terminología del BIRADS (American College of Radiologists, ACR)

Pruebas para el control de calidad del equipo radiológico (generador y tubo de rayos X).

- Montaje del equipo (revisión de botones, luces, frenos y giros).
- Radiación de fuga.
- Exactitud y repetibilidad de la tensión del tubo.
- Espesor hemireductor.
- Repetibilidad.
- Linealidad del rendimiento.
- Valor del rendimiento.
- Exactitud y repetibilidad del tiempo de exposición.
- Fuerza de compresión.
- Control automático de exposición (CAE).
- Geometría: distancia foco-película.
- Sistema de colimación.

Almacenamiento de películas

- Temperatura.
- Humedad.
- Posicionado de las cajas y chasis.
- Inventario.
- Nivel de radiación.

Pruebas del sistema de imagen

- Limpieza de las pantallas.
- Contacto pantalla-película.
- Hermeticidad de los chasis.
- Velocidad entre las pantallas.
- Atenuación entre los chasis.

Cuarto Oscuro

- Limpieza de cuarto oscuro (temperatura y humedad).
- Condiciones de ventilación.
- Entradas indeseables de luz.
- Luz de seguridad.
- Temperatura del revelador.
- Tiempo de procesado.
- pH del líquido del procesador.
- Porcentaje de reabastecimiento.
- Densitometría.
- Detección de artefactos del procesado.

Condiciones de visualización de las imágenes

- Iluminación de la sala de interpretación.
- Luminancia de los negatoscopios.
- Homogeneidad de los negatoscopios.
- Densidad óptica de fondo.
- Diferencia de densidades.
- Dosis glandular promedio.
- Evaluación periódica con phantomas.

COMPONENTE TÉCNICO

A. Promoción de la salud:

Objetivo general:

- Promover estilos de vida saludable en las personas, familia y comunidad.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar al personal de salud, los lineamientos técnico/ administrativos para que pueda brindar orientación a las personas, con la finalidad de fomentar la detección temprana del cáncer de mama mediante las acciones de promoción de la salud, diagnóstico temprano y referencia oportuna de los casos detectados.
- Sensibilizar a la población en acciones de Promoción de la salud orientada a la prevención, detección y diagnóstico temprano del cáncer de mama.

Actividades

- Comunicación y educación a la población para valorar los factores de riesgo y promover los estilos de vida saludables, que incluyen una dieta adecuada, actividad física, peso adecuado, esperando que en el largo plazo puedan contribuir en la reducción de la incidencia del Cáncer de mama.
- Creación de entornos saludables, que propicien el desarrollo de habilidades personales, para la toma de decisiones informadas en relación al uso de los servicios de prevención y control de cáncer de mama.
- Estrategias de IEC y abogacía, dirigidas a personas claves dentro de la sociedad, con la finalidad de sensibilizarlas para que favorezcan la implementación del programa de prevención y control del cáncer de mama.

Organización: El INEN y la Dirección General de Promoción de la Salud del MINSA coordinarán con las Direcciones Ejecutivas de los niveles regionales y todas las instituciones integrantes de la Coalición, a fin de ejecutar las acciones promocionales establecidas en esta Norma.

Las Direcciones Ejecutivas de Promoción de la Salud contarán con equipos que podrán ser conformados por personal de salud y agentes comunitarios para las acciones educativas y de participación comunitaria.

A .1. Implementación

Las acciones a implementar deberán de considerar, además, las descritas en la Guía de Promoción de la Salud orientada a la Prevención y Control del Cáncer en el Perú publicada por la Coalición Perú Contra el Cáncer.

A 1.1 Participación Comunitaria. Se establece esta estrategia para brindar un soporte social a las mujeres y su entorno, a través de la creación de redes sociales que impulsen las actividades de IEC.

A nivel local, los establecimientos de salud deberán identificar las autoridades locales, organizaciones de base, organizaciones de la sociedad civil y otras organizaciones que desarrollen trabajos relacionados, con los que se realizarán acciones coordinadas desde el diseño y planificación hasta la evaluación de las actividades.

Para aumentar la participación en las actividades de detección temprana se deben utilizar métodos de comunicación acordes con la localidad y la región, teniendo en cuenta que las estrategias de prestación de servicios deben focalizar su atención en mujeres en riesgo por la edad, menor nivel de instrucción y con menos posibilidad de acceso a los servicios de salud. También se podrá utilizar organizaciones sociales de base, que articulen la participación de las mujeres en los diferentes niveles de atención a fin de promover el autoexamen y el examen clínico de mamas.

A 1.2 IEC

Información: se realizará a través de material impreso (folletos, trípticos, afiches, paneles, boletines informativos, rotafolios instructivos y otros), además de utilizar la radio y televisión local para difundir la información

- La información a través de material impreso, cuyo contenido deberá estandarizarse, se podrá usar en cualquier servicio de salud.
- Para poblaciones de poco nivel cultural, se debe desarrollar rotafolios, afiches, folletos con dibujos instructivos y fácilmente explicables.

Educación para la Salud: aplicando la metodología de Educación para adultos y otras que resulten de estudios locales.

Esta estrategia estará dirigida a la población en general, principalmente a la mujer y su pareja. Deberá incluir la participación de instituciones educativas públicas y privadas de nivel primario y secundario en coordinación con el Ministerio de Educación, facultades y/o escuelas profesionales de salud a nivel local y/o regional, para la difusión de información, sensibilización y educación. Además, deberá fomentar la participación de líderes comunales y personajes públicos para la sensibilización de la población.

Temas del Paquete de Promoción de la Salud.

- a. *Factores de riesgo mayores:*
 - Edad: mujeres mayores de 40 años.
 - Cáncer en la otra mama.
 - Antecedente familiar directo de cáncer mamario.

- b. *Factores de riesgo menores:*
 - Obesidad, definida como el Índice de Masa Corporal igual o mayor a 25.
 - Raza. Es más frecuente en mujeres de raza blanca.
 - Menarquia temprana, antes de los 12 años.
 - Menopausia tardía. Mayor de los 50 años.
 - Sedentarismo.
 - Consumo de Alcohol.
 - Tabaquismo.
 - Uso prolongado de anticonceptivos hormonales en la premenopausia.
 - Uso prolongado de hormonas de reemplazo en la postmenopausia.
 - No haber dado de lactar.
 - Nuliparidad.
 - Edad al primer embarazo después de los 30 años.
- c. *Consejería de Estilos de vida saludable y Consejería genética.*
- d. *Comunidad saludable.*
- e. *Consejería para aclarar los mitos sobre el cáncer de mama.*

Comunicación: Elaborar un *Plan de Comunicación*, considerando previamente estudios cualitativos (grupos focales) según escenarios sanitarios (adecuación a las características sociales, demográficas, culturales y recursos locales). Así mismo la *capacitación del personal de salud* en técnicas y metodología para una buena intervención comunicacional.

B. Prevención:

Objetivo: Disminuir los factores de riesgo modificables para el desarrollo del cáncer de mama.

Organización: El INEN, la Dirección General de Salud de las Personas y todos los integrantes de la Coalición son los entes responsables de la aplicación de la presente Norma y coordinarán con las Direcciones Ejecutivas de los niveles regionales.

Las Direcciones Ejecutivas de Salud de las Personas de los Niveles Regionales y las direcciones de todas las instituciones integrantes de la Coalición contarán con equipos que podrán ser conformados por personal de salud y agentes comunitarios que utilizarán las estrategias de IEC y participación comunitaria.

B.1. Estrategias de implementación:

B.1.1 Etapas en la prevención del cáncer de Mama.

- *Prevención Primaria.*

La prevención primaria del cáncer de mama, se deber realizar básicamente mediante IEC a toda la población, de preferencia mujeres, sobre los factores de riesgo y la promoción de estilos de vida saludable.

- Las actividades de prevención primaria están encaminadas en primer lugar al reconocimiento de los factores de riesgo.

- Prevención Secundaria.

La prevención secundaria se debe realizar mediante el autoexamen mensual de las mamas, examen clínico anual y la mamografía anual a partir de los 40 años (Ver sección de Detección y Diagnóstico).

Una vez que se detecte la lesión por estos procedimientos, se procederá a la confirmación y al manejo oportuno de acuerdo a los criterios expresados en la presente Norma.

1. Autoexamen de las mamas. Será función del personal de salud y educación enseñar a las usuarias que acuden a los establecimientos de salud y a otras instituciones en donde asistan mujeres, la técnica correcta del auto examen de las mamas. De igual modo, este personal deberá hacer la difusión del tema en todas sus actividades, haciendo uso de charlas educativas, videos y trípticos. En todas las actividades educativas se debe enfatizar la necesidad de hacerse un examen médico de mamas con periodicidad anual.

2. Examen clínico de las mamas. Con el consentimiento de las usuarias, deberá ser realizado por el personal médico y otro personal de salud capacitado, cada año a toda mujer que acude a un establecimiento de salud.

- Prevención Terciaria.

Se debe realizar en los casos estrictamente necesarios mediante la rehabilitación (Psicológica, estética y reconstructiva) de las usuarias que recibieron tratamiento quirúrgico, quimioterapia, radioterapia u hormonoterapia según sea el caso.

A estas pacientes se les debe de orientar en la participación de grupos de apoyo con otras mujeres que han padecido de cáncer de mama.

Detección temprana del Cáncer de Mama.

ITEM	DETECCIÓN	EDAD QUE SE RECOMIENDA	FRECUENCIA DE REALIZACIÓN
1	Auto examen de las mamas	Desde la menarquia	Mensual
2	Examen Clínico de las mamas	Mujeres a partir de los 30 años de edad	Anual
3	Mamografía	Mujeres a partir de los 40 años	Anual

Nota: Toda mujer en consulta ginecológica debe tener examen de mamas. Tener en cuenta que la ecografía es un examen complementario a la mamografía.

B.2. Orientación y Consejería Personalizada:

Esta actividad es un proceso de comunicación y educación interpersonal, desarrollado por los proveedores de salud que resulta ser muy efectiva cuando es reforzada con otras formas de comunicación (folletos, boletines, afiches, cartillas, rota folios, etc.).

Toda mujer, o pareja de una mujer del grupo de riesgo, deberá recibir orientación y consejería personalizada, con la finalidad de que intervenga responsablemente sobre los determinantes de su salud.

Se deberá desarrollar estas actividades de manera organizada, con herramientas adecuadas, mensajes claros y materiales de apoyo indispensables, adaptándolos a circunstancias y características personales. Además, la argumentación es básica en los medios escritos, pero la persuasión es lo más importante para la relación interpersonal, donde el papel central lo ocupa el tono y clima emocional.

Como parte del Plan IEC, la orientación y consejería debe considerar los conocimientos con que cuenta la mujer, su experiencia con los servicios de salud, creencias, entre otros factores importantes para este tema.

La Consejería deberá comprender los siguientes pasos:

1. Establecer una relación cordial.
2. Identificar necesidades de salud de la usuaria.
3. Responder a las necesidades de la usuaria.
4. Verificar la comprensión de la usuaria.
5. Mantener la relación cordial.

Las Estrategias de IEC y Participación Comunitaria en el ámbito de la Prevención del Cáncer de Mama se aplicarán siguiendo las bases conceptuales referidas anteriormente y dirigidas a promover el acceso de la población a los servicios de salud. Para esto, en las mujeres de alto riesgo, considerar la visita domiciliaria realizada por algún profesional de salud, además de las actividades educativas a la comunidad en su conjunto.

C. Detección y Diagnóstico: Esta actividad debe ser realizada en todos los establecimientos de salud, y dirigida a:

- a. Toda mujer mayor de 40 años y/o expuesta a los factores de riesgo ya mencionados, tendrá detección periódica cuyo intervalo será anual.
- b. En mujeres menores de 40 años la detección será a criterio del profesional de la salud. (Según la evaluación de los factores de riesgo).

El proceso de detección deberá ser activo (búsqueda) y no solo oportunista (a la demanda).

C.1. Procedimiento de Detección: el programa de detección del cáncer de mama se hace a través de tres fases: auto examen, examen de mama realizado por un profesional y la mamografía, las que en conjunto pueden reducir la frecuencia de estadios avanzados y la muerte por este cáncer.

C.1.1 Auto examen: Se deberá enseñar y recomendar la realización de este procedimiento a toda mujer después de la menarquia una vez al mes, luego de una semana post menstruación. En mujeres en edad fértil hacerlo 6 días después de la menstruación y las post menopáusicas se lo deben realizar un día fijo al mes.

Será función del personal de salud enseñar a las usuarias que acudan a los establecimientos de salud, la técnica correcta del auto examen de las mamas, de igual modo la difusión de esta técnica en todas sus actividades (Anexo N°).

C.1.2 Examen de mamas realizado por profesional: Con el consentimiento de las usuarias, deberá ser realizado por el personal médico y otro personal de salud capacitado, cada año a toda mujer que acuda al establecimiento de salud. Este procedimiento es parte de la atención integral de la salud de la mujer, y como tal debe ser realizado en todas las consultas clínicas, independientemente de la edad (Anexo N° 2).

Si se detectara alguna anormalidad luego del examen, la paciente deberá de ser referida al establecimiento inmediato superior para continuar con una atención médica especializada y estudio diagnóstico necesario (Ver sección de Referencia y Contrarreferencia)

Metodología para la Detección y Diagnóstico

La metodología o trabajo de diagnóstico, sigue los estudios y procedimientos que están contenidos dentro de la Historia Clínica.

La Historia Clínica se inicia con la filiación que en nuestro medio es capital para evaluar el resultado del manejo de las pacientes. Como requisito mínimo e indispensable la historia debe comprender:

- Interrogatorio - Anamnesis.
- Antecedentes familiares de cáncer de mama.
- Historia personal de patología mamaria.
- Cáncer previo en la otra mama.
- Historia personal de cáncer en otra localización.
- Nivel socioeconómico.

Factores Hormonales

- Edad.
- Edad de la menarquia.
- Edad al primer parto.
- Paridad (fecundidad).
- Numero de abortos espontáneos y provocados.
- Lactación en cada hijo (tiempo de duración).
- Ooforectomía.
- Edad de la Menopausia.
- Tipo de menopausia: natural, artificial, desconocida.
- Obesidad en post menopausia.
- Anticonceptivos hormonales: tiempo de uso, tipo.
- Hormonoterapia de reemplazo: tiempo de uso, tipo.

Síntomas y signos principales

- Tumor o espesamiento mamario.
- Dolor - hipersensibilidad.

Síntomas dependientes de los pezones

- Secreción o flujo por el pezón.
- Retracción o elevación.
- Eczema, erosión, ulceración del pezón.

Cambios en la piel de la mama

- Adherencia.
- Cambios en el color, eritema.
- Edema (piel de naranja).
- Circulación colateral.
- Ulceración.
- Nódulos.

Otros cambios

- Adenopatía axilar.
- Adenopatía supraclavicular.
- Síntomas dependientes de las metástasis.

Examen clínico

- Examen de las mamas.
Inspección y Palpación } Tanto en posición sentada como acostada. Brazos levantados y sueltos.
- Examen de axilas, regiones supraclaviculares.
Palpación del hígado y percusión de columna vertebral.
Imprimir en una hoja especial, los hallazgos clínicos y esquematizarlos en un diagrama.
Fotos, gráficas, impresos en la historia clínica.

Exámenes complementarios o auxiliares de diagnóstico:

- Mamografía. Siempre bilateral y a partir de los 40 años, se usa para ver asimetrías, calcificaciones, densidades, retracciones de la piel, distorsiones, etc.
- La ecografía de la mama es un examen complementario. No reemplaza a la mamografía, sin embargo podrá ser realizada en mujeres menores de 35 años por indicación médica.

Exámenes de laboratorio

Serán utilizados de acuerdo al nivel del establecimiento de salud y criterio médico.

Otros métodos auxiliares y complementarios

Cuando se trata de los estadios clínicos I y II de la clasificación de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) solo se pedirá radiografía de tórax, mientras que para los estadios III y IV se solicitará radiografía de tórax, ecografía del hígado y gammagrafía ósea.

C.1.3 Mamografía

- Como detección no se indica antes de los 40 años.
- La primera mamografía basal debe hacerse entre 35-40 años en mujeres con factores de riesgo.
- A partir de los 40 años, debe tomarse anualmente.

Lesiones mamarias no palpables

Se define como “lesión mamaria no palpable” u “oculta”, aquella lesión que no es reconocida por medios clínicos, sino mediante procedimientos de imagenología mamaria, lo que equivale a decir diagnóstico precoz que se hace mayormente a través de la mamografía, a veces con el aporte de la ecografía y también con la ayuda que brinda la resonancia magnética nuclear. Si la lesión mamaria detectada es posteriormente percibida por el tacto ya no se la considera “lesión no palpable”.

La localización de las lesiones mamarias no palpables ha adquirido en los últimos años un incuestionable valor, constituyéndose indispensable en el manejo integral de las pacientes con patología mamaria, básicamente porque cuando se determina que la lesión mamaria no palpable corresponde a un diagnóstico de cáncer, sus posibilidades de curación en esta etapa son altísimas.

Frecuencia de las lesiones mamarias no palpables.- La frecuencia se ha incrementado en los últimos años básicamente por la mamografía, en su búsqueda incesante por obtener imágenes más precoces y de mayor calidad. De todas formas, estas lesiones mamarias son relativamente infrecuentes; para algunos estudios son del orden del 3-4% y para otros las cifras no llegan por encima del 10-15% en la actualidad.

Tipos de lesiones mamarias que no se palpan.- Existen diversas categorías morfológicas de lesiones no palpables de acuerdo a su carácter benigno o maligno: calcificaciones benignas, calcificaciones indeterminadas, calcificaciones malignas, masas regulares, masas regulares con estructura de calcificaciones, masas irregulares, distorsión de la arquitectura, asimetría mamaria, asimetrías con calcificaciones.

Otras formas de calcificaciones de las lesiones mamarias no palpables son: opacidad de bordes definidos, uniformes, regulares, opacidad de bordes escasamente definidos, irregulares, espiculados y estelares, microcalcificaciones de baja sospecha (grandes, redondeadas y escasas), microcalcificaciones altamente sospechosas, con irregularidades en la forma, densidad y tamaño, polimorfas y agrupadas.

Métodos de localización.- La actual tecnología permite diagnosticar lesiones no palpables menores de 1cm, es decir lesiones subclínicas, no detectables o perceptibles por la palpación, porque, como se sabe, un tumor mamario es descubierto desde el punto de vista clínico en una mama, únicamente cuando es mayor de 1cm.

Los siguientes procedimientos permiten el diagnóstico de las lesiones no palpables en las mamas:

- Mamografía.
- Ecografía.
- Resonancia Magnética Nuclear.
- Ductografía.
- Scintimamografía.

Por mamografía las lesiones no palpables se pueden manifestar como:

- Calcificaciones (micro y macrocalcificaciones).
- Densidades u opacidades o masas dominantes o no, de bordes regulares e irregulares, calcificadas o no.
- Distorsión de la arquitectura.
- Asimetría mamaria, pura o con calcificaciones.

Todas estas lesiones deben ser anotadas en el informe de la mamografía que aparece en el Anexo N° 3.

El siguiente cuadro resume las categorías y las conductas a seguir en los tumores de mama detectados por mamografía, establecidas por el American College of Radiology en 2003 (BI-RADS= Breast Imaging Reporting and Data System).

Categoría	Interpretación de la mamografía	Conducta a seguir
0	Requiere evaluación adicional	Evaluación adicional por imagen o comparación con exámenes anteriores
1	Negativo. No hay nada que comentar	Control periódico
2	Hallazgo benigno	Control
3	Probablemente benigno	Inicialmente repetir examen en 6 meses (eventualmente biopsia)
4	Sospechosa	Biopsia
5	Altamente sugestiva de malignidad	Biopsia
6	Biopsia conocida Malignidad comprobada	Tratamiento

Como complemento, en el Anexo 4 se resume algunas técnicas radiográficas para la mamografía.

D. Biopsias de lesiones no palpables.

La biopsia debe ser hecha siempre que esté indicada, puesto que no disemina la enfermedad. Este procedimiento se puede llevar a cabo mediante:

- Aspiración con aguja fina (BAF).
- Biopsia en cilindro (Core Biopsy) con aguja trucut.
- Estereotaxia (BAF; aguja trucut, resección).
- Mamotomía.
- Biopsia abierta (por incisión y escisión).

Localización y biopsia de lesiones no palpables con agujas especiales (arponaje).- Se puede efectuar a través de mamografía especialmente para imágenes anormales detectadas por este método. Las microcalcificaciones usualmente no se ven con ecografía.

Localización y biopsia de lesiones no palpables con ecografía.- La ecografía se utiliza para lesiones no palpables que son visualizadas por este método.

Radiografía de la pieza extirpada.- El proceso de localización con aguja debe contemplar obligatoriamente la radiografía de la pieza operatoria, con el fin de confirmar que el tejido anormal resecado, según mamografía, ha sido el correcto.

E. Examen Anatomopatológico. Comprende:

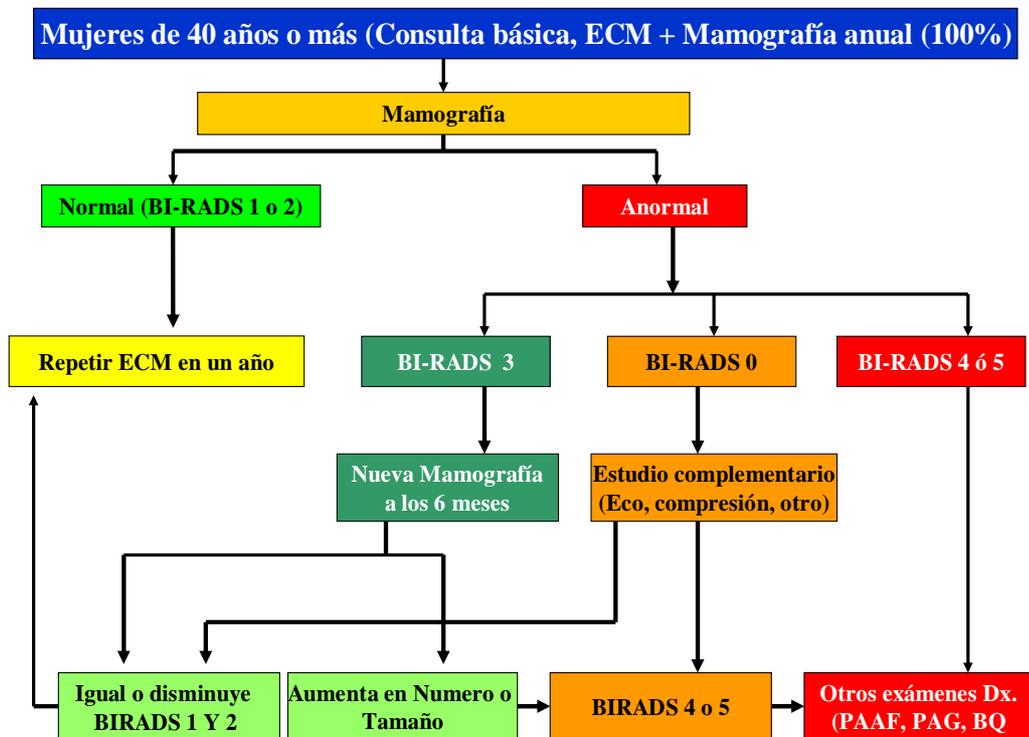
Material citológico: debe emplearse la coloración H-E y graduarse de acuerdo a la clasificación de Bethesda 1996

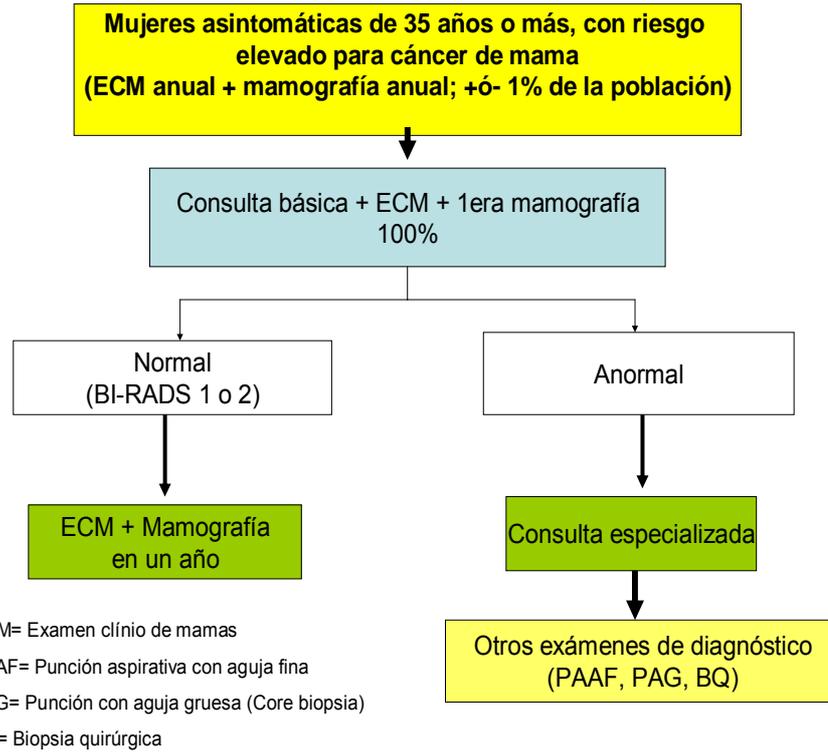
Material histológico: El estudio histológico debe hacerse por inclusión en parafina. No se recomienda estudio por congelación.

1. Debe precisarse si la lesión neoplásica maligna es IN SITU, INFILTRANTE o AMBAS.
2. Si la lesión es IN SITU, precisar grado y patrón. Indicar presencia de necrosis y/o microcalcificaciones.

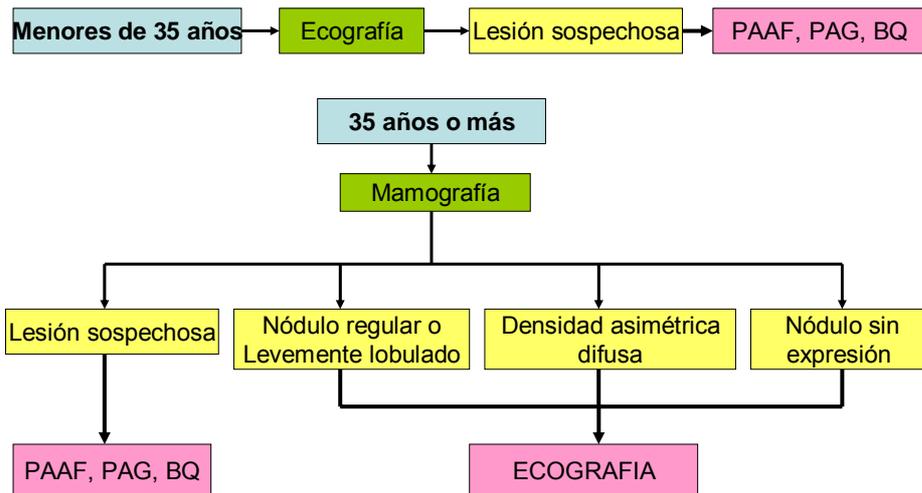
3. Si la lesión es INFILTRANTE, precisar si es Ductal, Lobulillar o ambas. De ser posible tratar de clasificar los subtipos específicos vigentes, según OMS. Si corresponde, precisar grado de diferenciación.
4. En el material quirúrgico de las lesiones no palpables de los tumores IN SITU y/o INFILTRANTE se debe precisar el tamaño tumoral y distancia a los márgenes de sección topográficos.
5. Para estimar la distancia, la pieza operatoria debe ser marcada con tintas especiales durante el control macroscópico en referencia a los reparos quirúrgicos según protocolo establecido "SEA".
 - S Margen superior 1 hilo
 - E Externo o lateral 2 hilos
 - A Anterior 3 hilos

En los siguientes algoritmos se resume la conducta de detección y diagnóstico del cáncer de mama según grupos de edad.





Consulta en mujeres con lesiones palpables



DETERMINACIÓN DEL ESTADIO CLÍNICO EN CÁNCER DE MAMA

Seguir la clasificación clínica de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) de acuerdo con la última publicación del sistema TNM elaborado en el año 2002, también adoptado por el Comité Americano (AJC), Comité de Canadá, Japón y otros. Según estos criterios, la determinación del estadio clínico debe considerar el grado de diferenciación histológica, tamaño del tumor primario (T), los ganglios linfáticos regionales (N) y la presencia o no de metástasis a distancia (M).

SISTEMA DE EVALUACIÓN: INDICADORES DE PROCESOS, RESULTADOS E IMPACTO

El Nivel Central evaluará a cada Dirección de Salud / Dirección Regional de Salud a través de los indicadores que se definen en el presente manual. La evaluación pondrá énfasis en los indicadores de proceso y de resultado. La construcción de los indicadores de proceso se realizará en base a los datos proporcionados por el sistema de información. Los indicadores de impacto relacionados con la incidencia y mortalidad del cáncer de mama, ocurridos en cada jurisdicción, serán proporcionados por las estadísticas de mortalidad y el Registro de Cáncer.

1. Indicadores de Proceso

Promoción:

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
Cobertura de actividades	Evaluar el número de beneficiarios con paquete completo (sesiones educativas) de promoción	Nº beneficiarios con el paquete de promoción x 100/ Nº total de población general programada	80% de lo programado	Registro de actividades en el Nivel I	Semestral Anual
Cobertura de actividades en población objetivo	Evaluar el número de beneficiarios con paquete completo de promoción en población objetivo	Nº mujeres que recibieron el paquete de promoción completo / Nº de mujeres programadas	100 % de lo programado	Registro de actividades en el Nivel I	Semestral Anual
Proporción de mujeres con paquete de promoción beneficiarias de detección (mujeres con examen clínico)	Evaluar la eficacia del paquete de promoción en población mayor de 40 años.	Nº mujeres mayores de 40 años con el paquete de promoción que recibieron examen clínico x 100/ Nº total de mujeres mayores de 40 años que recibieron el paquete de promoción	50% de lo programado.	Formato de registro Nº 2	Semestral Anual

DetECCIÓN: MAMOGRAFÍA

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
Cobertura de detección	Evaluar la cobertura de las actividades de detección en la población objetivo programada	Nº de mujeres de la población objetivo con detección x 100 / Población objetivo programada	25% de las mujeres programadas	Formato de registro Nros. 2-3	Mensual
Cobertura de la detección en población objetivo por primera vez	Evaluar la cobertura de las actividades de la detección en la población objetivo por primera vez	Nº de mujeres de la población objetivo con detección por primera vez x 100 / Población objetivo programada	25% de las mujeres de la población programada	Formato de registro Nros. 2-3	Mensual

DIAGNÓSTICO:

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
% de mujeres con detección positiva y con estudio histopatológico	Evaluar la eficacia del Programa para el diagnóstico Definitivo	Nº de mujeres con detección positiva y con estudio histopatológico / Nº de mujeres con detección positiva	50%.	Libro de Registro de Establecimientos de Referencias. Nivel II y III Formato 3 y 4	Semestral y Anual

TRATAMIENTO:

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
% de mujeres con diagnóstico histopatológico positivo tratadas	Evaluar la eficacia del Programa para el tratamiento	Nº de mujeres con diagnóstico Histopatológico positivo tratadas x 100 / Nº de mujeres con diagnóstico histopatológico positivo	100%	Libro de Registro de Establecimientos Referenciales Nivel II y III. Formato 4	Semestral y Anual

Seguimiento:

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
% de mujeres con diagnóstico Histológico positivo controladas post tratamiento.	Evaluar la eficacia del seguimiento	Nº de mujeres con diagnóstico Histológico positivo controladas post tratamiento x 100 / Nº de mujeres con diagnóstico Histológico positivo tratadas	100%.	Libro de Registro	Semestral Anual

2. Indicadores de Resultado

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
Porcentaje de Mujeres con pruebas de detección positivas	Evaluar la eficacia del proceso de detección.	Nº mujeres con pruebas positivas x 100 / población con detección	0.9%	Libro de Registro/ Formato N° 3	Anual
Porcentaje de mujeres con estadios tempranos (hasta II-B) en la población beneficiaria de la detección.	Evaluar la eficacia del proceso de detección y diagnóstico.	Nº mujeres con estadios tempranos x 100/ población con detección	50%	Libro de Registro / Formato Nros. 3-4	Anual

3. Indicadores de Impacto

Nombre del indicador	Finalidad	Numerador / Denominador	Meta	Fuente de verificación	Periodo de evaluación
Tasa de incidencia anual de cáncer de mama en población femenina ajustada por edad	Evaluar la efectividad de las actividades de promoción de detección, diagnóstico	Nº de casos nuevos por año de Cáncer de mama x 100,000/ la población femenina	Disminuir la incidencia en 10 años	Registro de Cáncer poblacional	Quinquenal
Proporción de mujeres con cáncer de mama estadio III y IV	Evaluar la efectividad de las actividades de promoción de detección, diagnóstico	No de casos de cáncer estadio III y IV/número total de casos de cáncer de mama	Reducir 30% en 10 años	Registro de cáncer	Quinquenal
Tasa de Mortalidad por cáncer de mama en población femenina ajustada por edad	Evaluar la efectividad de las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento	Nº de pacientes fallecidas por año por Cáncer de mama x 100,000 / población femenina	Disminuir en 30% en 10 años	Registro de Cáncer poblacional Registro de Mortalidad	Quinquenal

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- American College of Radiology. Breast Imaging Reporting and Data System: BI-RADS. 4th ed. Reston (USA): ACR, 2003.
- Baines CJ, Millar AB, Bassett AA. Physical examination. Its role as a single screening modalito in the Canadian Nacional Breast Screening Study. *Cancer* 1989; 63. 1816-1822.
- Bland K, Copeland E. The breast, 3a Edition. Gainsville-Florida: Saunders 2004.
- Caplan LS, Blackman D, Nadel M, Monticciolo DL. Coding mammograms using the classification "probably beningn findings-short interval follow-up suggested". *Am J Roentgenol* 1999; 172: 339-342.
- Dawson DA, Thompson GB. Breast cancer risk factors and screening: United States 1987. *Vital Health Stat* 1990 Jan; 172: iii.iv, 1-60.
- Health Canada. Organized breast Cancer Screening Program in Canada 1997-1998 Report. Canada: Minister of Public Work and Government Service Canada, 2002.
- International Agency for Research on Cancer. IARC handbooks of cancer prevention, vol 7: breast cancer screening. Lyon (France): IARC, 2002.
- Ministerio da Saude. Instituto Nacional de Cancer. Controle do cancer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
- Ministerio da Saude. Instituto Nacional de Cáncer. Parámetros técnicos para programacao de acoes de detecção precose do câncer da mama. RÍo de Janeiro: INCA, 2006; pp30.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía técnica de prevención y control del Cáncer de Mama. San Salvador-El Salvador, Marzo 2006.
- Pinho VF, Coutinho ES. Fatores de risco para câncer de mama: uma revisão sistemática de estudos com amostras de mulheres da população geral no Brasil. *Cad Saúde Publica* 2005; 21(2): 351-360.
- Saslow D, Hannan J, Osuch J, Alciati M et al. Clinical Breast Examination: Practical Recommendations for optimizing performance and reporting. *CA Cancer J Clin* 2004; 54: 327-344.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA- 2002 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. México: Secretaría de Salud, Setiembre 2003.
- Stoll BA. Defining breast cancer prevention. In: Stoll BA, editor. Approachs to breast cancer prevention. Dordrecht: Klumer Academic Pub 1991, pp 3-13.
- World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, OPS/OMS. Alimentos, Nutrición, Actividad Física y la Prevención del Cáncer: Una perspectiva mundial. Washington DC: AIRC 2007Control de Calidad En Mamografía, Protocolo en colaboracion con ARCAL/OIEA, Octubre 2006Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico, SEFM –SEPR ,2002.
- Guía de Procedimientos Radiológicos en Patología Mamaria. ESSALUD GSC, 2004.

ANEXO Nº 1

TÉCNICA DEL AUTOEXAMEN

1. Póngase frente al espejo, con los brazos caídos a lo largo del cuerpo. Fíjese en la piel de las mamas por si aparecen zonas salientes (nódulos) u hoyuelos, o cambios en el tamaño o aspecto de las mamas. Observe si los pezones están normales, comprobando que no estén invertidos, retraídos o fijados hacia el interior.



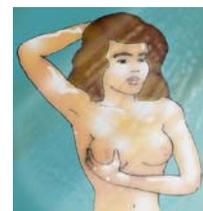
2. Luego ponga las manos en sus caderas, observando lo mismo.



3. Después ponga los brazos extendidos, para realizar, una vez más, la misma observación.



4. Posteriormente, estando las mamas secas después del baño, ponga su mano izquierda detrás de la cabeza y examine la mama izquierda con la mano derecha del siguiente modo:

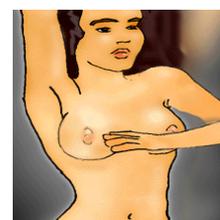


5. Imaginando que su mama es una esfera de reloj ponga su mano derecha a las 12 en punto (arriba). Deje su mano relajada y presione con las puntas de los dedos (todos juntos) haciendo lentamente un movimiento circular, intentando palpar la posible presencia de nódulos.



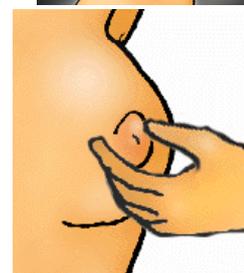
6. Realice la misma operación en la posición de la 1 del reloj, luego de las 2 y así, sucesivamente, todo el horario.

7. Cuando termine el horario, vuelva a poner los dedos y la mano en la misma actitud pero ahora alrededor del pezón y con movimientos circulares, desde las 12 horas y en el sentido de las agujas del reloj vaya haciendo círculos concéntricos.

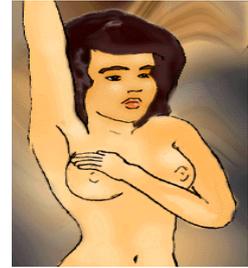


8. Haga círculos cada vez más pequeños para llegar hasta el pezón.

Fíjese en la posible existencia de nódulos y en una posible exudación de líquido por el pezón.

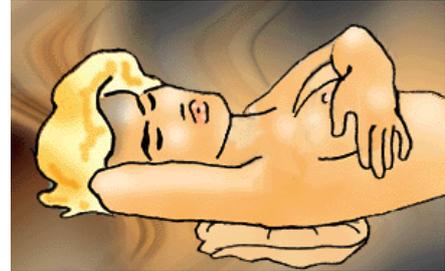


9. Para terminar realice una pequeña palpación del área cercana a la axila, donde puede haber tejido mamario.



10. Al terminar esta exploración, debe realizar la misma operación en su otra mama, utilizando su mano contraria y siguiendo los mismos pasos.

11. Es conveniente realizar esta misma operación estando acostada, colocando una almohada en el hombro derecho para explorar con la mano izquierda su mama derecha, y luego repitiendo la misma operación con la mama izquierda.



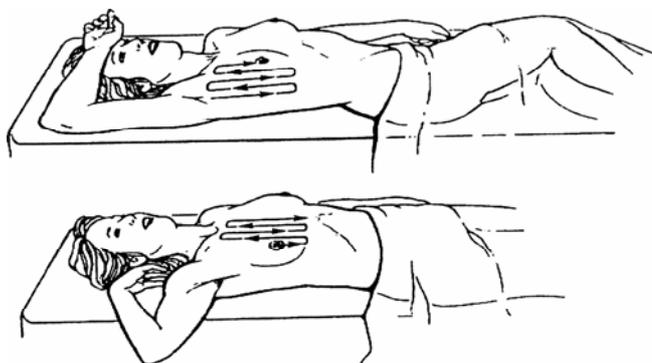
ANEXO Nº 2

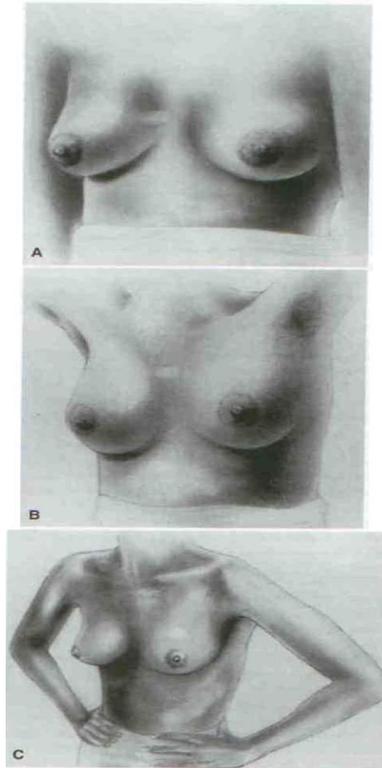
EXAMEN CLINICO DE MAMAS

Antes de realizar el examen de mamas se debe tener la autorización de la mujer. Cumplido este requisito se debe proceder como sigue:

- Realizar la inspección visual de la forma, tamaño, simetría y características de la piel y el pezón, en posición sentada y echada.
- En posición sentada y con los brazos colocados detrás de la nuca, palpar las mamas.
- Solicitar a la mujer que se recueste colocando uno de los brazos debajo de la nuca. Asegúrese que esté cómoda. Evitar que esté con las piernas colgando de la mesa o que partes de su cuerpo estén descubiertas en forma innecesaria.
- Realizar la palpación de la mama, en forma delicada y minuciosa. El examen de la paciente en posición supina permite que la mama esté comprimida a lo largo de la pared torácica y así facilita su palpación. El examinador debe palpar la mama desde el esternón hasta la clavícula y posteriormente hasta el dorsal ancho y en la parte inferior hasta la vaina de los rectos. Debe tener particular cuidado cuando se realiza la revisión de la cola de la mama, por la alta frecuencia de tumores en esta zona. Para el examen podría cubrir los dedos del examinador con talco para bebé.
- El examen debe ser realizado con los pulpejos de los dedos rectos, nunca agarrando ni pellizcando la mama.
- El complejo areola-pezón debe ser inspeccionado cuidadosamente para evaluar cambios sutiles en el epitelio, masas retroareolares y secreción por el pezón. Evaluar la presencia de secreciones por el pezón, presionando delicadamente la mama contra la pared torácica para luego presionar el pezón. De existir sospecha ante presencia de secreciones se puede solicitar examen citológico y otros exámenes complementarios para confirmar el diagnóstico.
- Para localizar masas y otras anomalías, es preferible guiarse según las agujas del reloj y detallar la localización en un radio específico y a una distancia específica en mm del pezón. Debe anotarse también, la forma, consistencia, movilidad y bordes de cualquier masa palpable.
- De tener la mama abundante tejido graso, colocar la otra mano en la parte externa de la misma para fijar la glándula.
- Buscar ganglios axilares, infraclaviculares y supra-claviculares. Cada una de estas regiones debe ser palpada y si existe un ganglio mayor de 5 mm que es firme y grande, debe ser investigado.
- Repetir procedimiento en la otra mama. Ver gráficos

Durante el procedimiento aprovechar para orientar a la persona en el auto examen de mama.

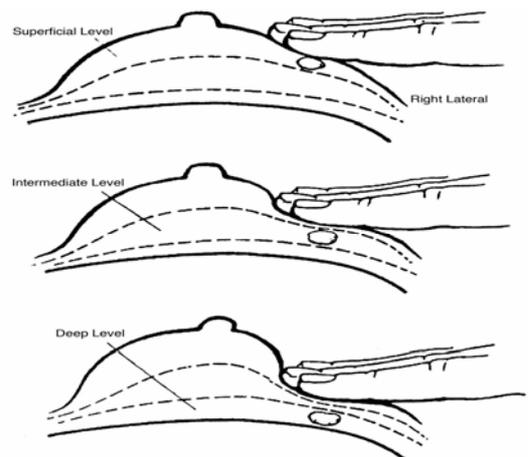


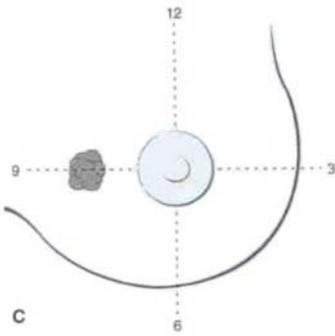
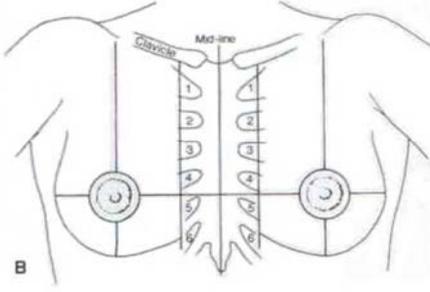
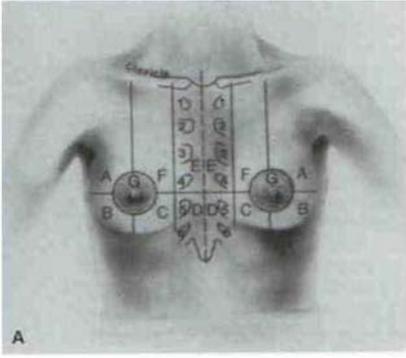
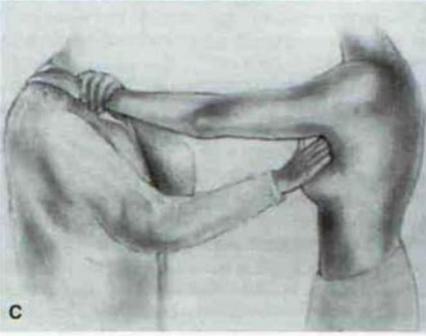
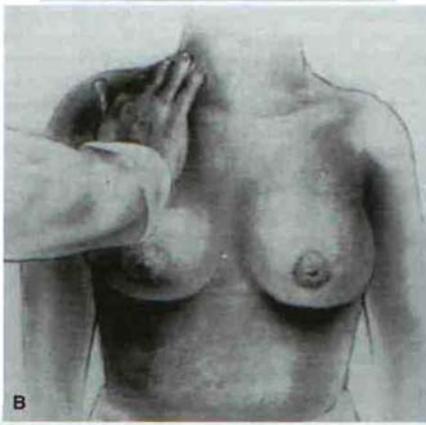


Inspección



Palpación en decúbito dorsal





Palpación de ganglios

Forma de registrar las lesiones encontradas

ANEXO Nº 3

MODELO DE INFORME DE MAMOGRAFÍA

ID del mamograma:

Fecha:

Apellidos: Paterno Materno Nombres

Edad Fecha de nacimiento Peso Talla

Domicilio

Departamento Provincia Distrito

Ha tenido antes una mamografía: SI NO Si es sí, la última fue:

Hace más de 1 año De 1 a 2 años De 2 a 3 años

Hace > 4 años ¿Dónde fue realizada?:

¿Ha tenido un examen clínico de mama en los últimos 3 meses?: SI NO

Si la respuesta es SI, su doctor descubrió una masa no usual: SI NO

¿Ha notado usted alguno de los siguientes cambios en sus mamas en los últimos 3 meses?:

	Mama derecha	Mama izquierda
Masa no usual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secreción por el pezón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Describir:

¿Su doctor le ha mencionado que tiene cáncer de mama? SI NO

¿Si la respuesta es SI, en cual mama? M derecha M izquierda

¿En su familia ha padecido de cáncer de mama/ovario/colon/endometrio?

Madre Hermana Hija

Partos previos: SI NO Si es sí, señale la edad al primer parto:

Menor de 20 años De 20 a 29 De 30 a 39 De 40 años y más

Menopausia: SI NO Si es SI, causa:

Edad a la menopausia: Menor de 30 De 30 a 39 De 40 a 49
De 50 a 54 De 55 años o más

Terapia reemplazo hormonal: NO SI, menos de 5 años SI más de 5 años

Si es SI, precisar el nombre del fármaco

¿Toma alguno de estos medicamentos?: Tamoxifeno Raloxifeno

Hormonas anticonceptivas Ninguno

Tratamientos y procedimientos anteriores:

	Derecha	Izquierda	Fecha
Aspiración con aguja fina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biopsia core	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biopsia quirúrgica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lumpectomía par cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mastectomía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radioterapia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconstrucción mamaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reducción mamaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implantes mamarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En promedio cuántas bebidas alcohólicas toma usted al día:

Ninguna Una al día Cerca de dos al día Tres o más

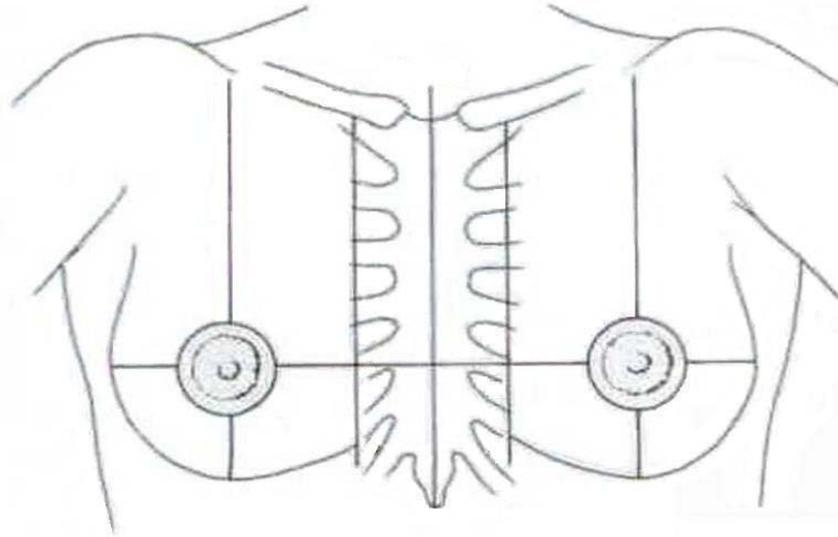
Grado de instrucción: Primaria Secundaria

Superior no Universitaria Superior universitaria PostGrado

RESULTADO DEL EXAMEN MAMOGRAFICO:

Mamografía NORMAL Retornar en años para control

Mamografía ANORMAL



BIRADS

Mama derecha

Mama izquierda

- 0
- I
- II
- III
- IV
- V
- VI

Orientada acerca de opciones para completar diagnóstico.

Ha recibido consejería individualizada. Fecha

--	--	--

Diagnóstico anatomopatológico

--	--	--	--	--	--

 Fecha

--	--	--

Indicaciones proporcionadas:

-
-
-
-
-

Responsable:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO Nº 4

TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS PARA LA MAMOGRAFÍA

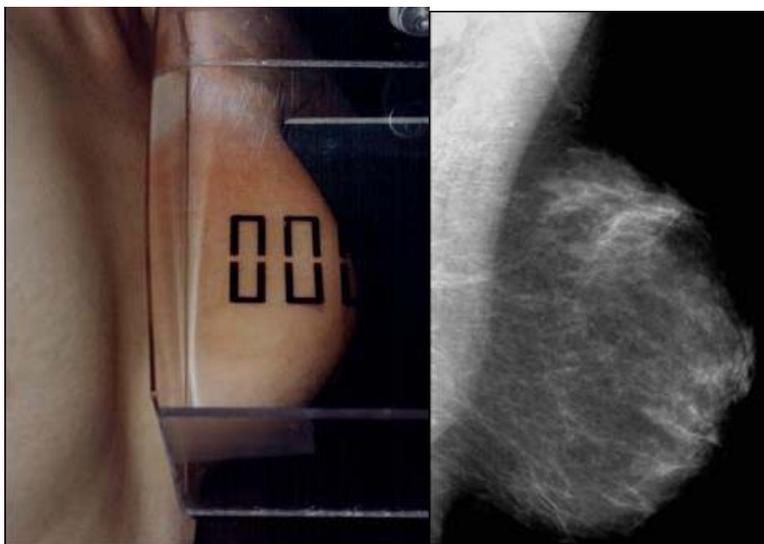
Observaciones generales y técnicas de exposición. Con carácter general, independientemente de las características del equipo de rayos X, es importante tener en cuenta las siguientes reglas básicas:

- Una firme compresión es esencial para obtener mamografías con dosis menores y calidad de imagen adecuada.
- Si el equipo dispone de control automático de exposición es importante desplazar la cámara hacia la zona del pezón para que así estemos siempre detectando la exposición correspondiente a la parte más radiopaca de la mama.
- La densidad óptica (DO) de la imagen ha de estar por encima de 1,2 y su valor dependerá de la luminosidad del negatoscopio que se use para hacer la lectura de la mamografía.

Con respecto a los parámetros relativos a las técnicas de exposición, conviene utilizar una técnica variable en función del espesor de la mama:

Espesor de la mama	Valor de U (kVp)	Si el tubo de rayos X dispone de distintas combinaciones de material ánodo y filtro, se recomienda
< 4.5 cm.	26-27 kVp	Mo/Mo
Entre 4.5 y 7 cm.	28-29 kVp	Mo/Mo ó Mo/Rh
> 7 cm.	29-30 kVp	Rh/Rh

Proyección medio lateral oblicua



La paciente estará sentada o permanecerá de pie, dando la cara a la unidad mamográfica, con el brazo ipsilateral elevado no más de 90°. El plano del portachasis o bucky deberá formar un ángulo entre 30° y 60° con el plano horizontal, de manera que el chasis quede paralelo al músculo pectoral. El grado de oblicuidad depende del hábito corporal de la paciente; una paciente delgada necesita una excesiva oblicuidad; y una paciente gruesa puede ser examinada con un grado menor de oblicuidad.

Proyección cráneo - caudal



La paciente está de pie o sentada, dando la cara a la unidad mamográfica con la cabeza girada de la mama examinada. La paciente puede inclinarse ligeramente hacia delante para incluir la porción más posterosuperior de la mama en la placa

La técnica/tecnóloga de radiodiagnóstico deberá colocarse en zona posterior a la paciente y con el brazo correspondiente a la mama que va a examinar levantar suavemente el pliegue infra-mamario, Con una mano sobre la mama y otra debajo de ella tire suavemente de la mama hacia fuera separándola de la pared torácica y coloque el pezón hacia el centro de la bandeja de examen. Deposite suavemente la mama contra-lateral sobre el borde de la bandeja.

Incidencias especiales: proyección medio lateral



Se debe girar 90° el brazo del tubo de rayos X. El brazo del lado que se va a examinar se coloca a 90° sobre el borde del porta chasis o bucky. Separe la mama de la pared costal y ubíquela centrada en la bandeja de examen. Rote la paciente suavemente hacia el chasis. Cuando la placa de compresión haya pasado el esternón continúe la rotación hasta que la mama esté en la posición correctamente centrada en la bandeja de examen.

Compresión localizada o focal

La compresión localizada es una técnica simple que merece utilizarse con más frecuencia. Es especialmente útil para esclarecer dudas en zonas densas. Este método permite reducir más el espesor de la mama en una zona localizada. Para ello se debe reposicionar la paciente utilizando las dos manos para simular la compresión. El técnico localiza la zona de la lesión a estudiar utilizando las imágenes previas. Para ello mide:

- Profundidad respecto a la línea media que parte del pezón hacia la parte posterior,
- La distancia de dicha línea a la lesión en dirección medial-lateral o superior-inferior y
- La distancia de la lesión a la piel.

Exposiciones localizadas con compresión y/o magnificación mejora la resolución de los detalles dentro de la mama.

Proyección cráneo-caudal exagerada



La imagen en cráneo-caudal exagerada, permite representar lesiones en la parte exterior (fuera de la parte central) de la mama incluyendo el tejido axilar. Se posiciona a la paciente como para un examen de rutina CC, a continuación se eleva el pliegue inframamario y se gira a la paciente hasta que la parte lateral de la mama quede sobre la bandeja de examen. Si la lesión está localizada alta en el cuadrante súperinterno, puede ser necesario elevar el portachasis y comprimir en la parte más superior de la mama.

Proyección de hendidura o escote

Este tipo de examen se realiza para ver lesiones en la parte postero-medial de la mama. La cabeza de la paciente es movida lateralmente del lado del área de interés. La técnica /tecnóloga se debe colocar posterior a la paciente y con sus dos manos elevar ambas mamas y colocarlas en la bandeja de examen, asegúrese que la parte media de las mamas queda sobre la bandeja.



Proyección axilar. A pesar de que el apéndice axilar de la mama y la porción inferior de la axila se ponen de manifiesto en la proyección oblicua, puede ser necesario obtener proyecciones adicionales para evaluar la axila a nivel más alto. El tubo y el chasis se angulan 45-60° desde la dirección superomedial a la inferolateral. La paciente se gira 15° de la unidad mamográfica y el brazo ipsilateral se sitúa a un ángulo de 90° de la mama. El chasis se coloca detrás de las costillas con el borde justo encima de la cabeza humeral de la paciente y ésta se gira ligeramente atrás para optimizar el contacto con el chasis. La axila es la única área que tiene que ser incluida en la radiografía. Una compresión vigorosa no se podrá obtener debido a las muchas estructuras que se interponen.

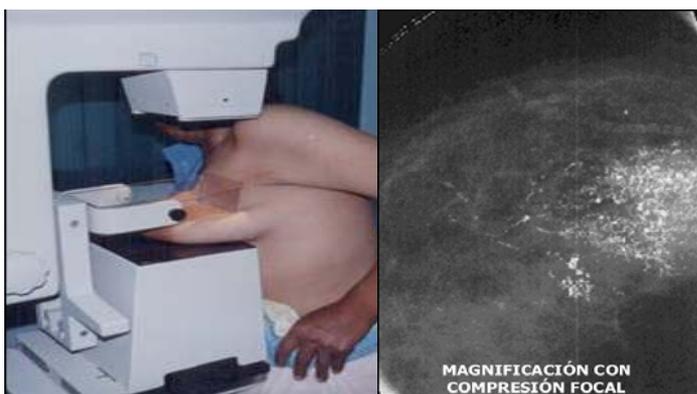
Proyección caudo craneal. La proyección caudo-craneal o inversa CC, se utiliza para mejorar la visualización de lesiones como masas o calcificaciones en la parte superior de la mama, debido a que se reduce la distancia objeto a película. Gire el brazo del tubo de rayos X 1800 grados, eleve el pliegue infra-mamario, ajuste la altura del brazo del tubo de tal manera que la parte superior de la mama quede en contacto con la bandeja o porta chasis. Utilizando una mano sobre la mama y otra debajo de ella tire suavemente de la mama hasta que toda ella esté en contacto con el porta chasis.

Proyección cráneo caudal en pacientes con prótesis o implantes. La presencia de implantes mamarios plantea una dificultad particular en la obtención de adecuadas imágenes mamográficas del parénquima adyacente. Eklund y colaboradores describieron una técnica de colocación modificada que permite una mejor compresión y obtención de imágenes de estructuras del parénquima anterior. En la colocación de la paciente para la técnica modificada, el técnico primero palpa el margen anterior del implante. El tejido mamario anterior al implante se empuja hacia delante y se sitúa sobre el chasis. En la proyección cráneo caudal, el portachasis se levanta un poco más que para la proyección estándar y el borde inferior del implante se descoloca detrás del portachasis. Como el plato de compresión se lleva hacia abajo, el técnico empuja suavemente el parénquima hacia delante y descoloca el implante posteriormente, guiando el margen superior del implante detrás del aparato de compresión descendente.

Proyección oblicuo medio lateral en pacientes con prótesis. En la proyección lateral se utiliza el mismo procedimiento; el borde lateral se sitúa detrás del portachasis y la compresión se guía sobre la porción medial del implante

Magnificación simple. La magnificación mamográfica directa da como resultado una mejora en los detalles, comparada con la mamografía convencional. Se utilizan pequeños puntos focales para la magnificación; existe un incremento en el tiempo de exposición lo que produce un incremento en la borrosidad de la imagen y un incremento en la dosis de radiación. La magnificación ayuda a definir los bordes de la masa, define el número y morfología de las microcalcificaciones.

Magnificación con compresión localizada



La proyección magnificada puede utilizarse con compresión localizada o no, pues permite magnificar y diferenciar masas con márgenes no definidos o morfología, número y distribución de calcificaciones. Se debe usar un dispositivo o bandeja especial que permita separar la mama de la película o chasis de 1,5 a 2,0 veces de magnificación. Debe usarse siempre el foco fino.

FORMATO Nº 2

INFORME DE ACTIVIDADES

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:..... DISA: FECHA:
 DEPARTAMENTO:PROVINCIA:DISTRITO:LOCALIDAD:

Ha ser llenado en el establecimiento de Salud I

ACTIVIDADES	GRUPOS ETAREOS											
	< 20 años		20-29 años		30-39 años		40-49 años		50 años o más		TOTAL	
Total de población												
Educación												
Consejería individual												
Número de exámenes clínicos de mama												
Anormalidades detectadas												
Educación en instituciones educativas												
Educación en centros laborales												
Mujeres con paquete de promoción de la salud completo												

FORMATO Nº 3

INFORME CONSOLIDADO DE CASOS EVALUADOS (MAMOGRAFIA, ECOGRAFIA)

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:.....DISA:.....FECHA:.....
 DEPARTAMENTO:.....PROVINCIA:.....DISTRITO:.....LOCALIDAD:.....
 FECHA:.....

IMÁGENES	GRUPOS DE EDAD				
	MENORES DE 40 AÑOS	40 – 49 AÑOS	50 – 59 AÑOS	MAYORES DE 59 AÑOS	TOTAL
1. Pacientes nuevas					
MAMOGRAFÍA					
ECOGRAFÍA complementaria					
SOSPECHA CÁNCER					
2. Paciente continuadora					
MAMOGRAFÍA					
ECOGRAFÍA complementaria					
SOSPECHA CÁNCER					
3. Referidas					
4. Contrareferidas					
5. Total de mujeres (nuevas + continuadoras)					
Observaciones:					

FORMATO Nº 4

INFORME CONSOLIDADO DE CASOS EVALUADOS - TRATADOS

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:..... DISA:TRIMESTRE:
 DEPARTAMENTO:PROVINCIA:DISTRITO:LOCALIDAD:
 FECHA:

	GRUPOS ETAREOS				
	MENORES DE 40 AÑOS	40 – 49 AÑOS	50 - 59 AÑOS	MAYORES DE 59 AÑOS	TOTAL
PACIENTES EVALUADAS					
TOTAL					

Diagnósticos histológicos más frecuentes					
Ca In situ					
Ca I					
Ca II					
Ca III					
Ca IV					
OTROS					
Negativo cáncer					

TRATAMIENTO INICIAL					
Cirugía					
Qt					
Qt + RT					
RT					
Tto. hormonal					
OTRO					
TOTAL					

OBSERVACIONES:

