



■
■
■
DELEGACION NORTE
■



**UTILIDAD DE LA MASTOGRAFIA EN MUJERES DE 50 – 69 AÑOS DE EDAD
PARA DETECCION OPORTUNA DE CANCER DE MAMA SIN
SINTOMATOLOGIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:
■

■
Dra. Moreno Ávila Ma. Del Rosario
Médico Residente del Tercer Año del
Curso de Especialización en Medicina Familiar

■
Dr. Caballero Reyes Jorge Luis
Médico Especialista en Medicina Familiar



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



—

Dr. Caballero Reyes Jorge Luis
Médico Especialista en Medicina Familiar

AUTORIZACION

Dra. Mónica Enriquez Neri
Encargada de la
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en salud
Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”

Dra. María del Carmen Morelos Cervantes
Profesor Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”

Dra. Mónica Sánchez Corona
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”

Dra. Ma. Del Rosario Moreno Ávila
Médico Residente del Tercer Año del
Curso de Especialización en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario”

**UTILIDAD DE LA MASTOGRAFIA EN MUJERES DE 50 – 69 AÑOS DE EDAD
PARA DETECCION OPORTUNA DE CANCER DE MAMA SIN
SINTOMATOLOGIA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33 DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



Por haber realizado el milagro de mi existencia y estar a mi lado, en todo momento amándome, protegiéndome, y sobre todo, por ser mí guía en el camino de la vida. Y por darme a unos padres maravillosos, y una familia con quien contar



Por haberme dado la vida, sus enseñanzas, su apoyo confianza y ejemplo, impulsándome siempre a seguir adelante, superándome.



Por haberme apoyado, porque ese apoyo fue muy importante para lograrlo.



Ya que cada uno contribuyo a mi formación al brindarme sus experiencias como profesionistas.



Por su apoyo y amistad incondicional, que me hicieron más ligera la estancia en esta clínica.



Por su amistad y apoyo, sin lo cual no hubiera terminado esta tesis.



Con los que conviví estos tres años, porque esa convivencia buena o mala me hizo madurar y porque también me permitió que surgieran nuevas amistades.



Que, estuvieron apoyándome durante estos 3 años, en los momentos más “difíciles”, para no darme por vencida.

INDICE.

ANTECEDENTES	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	9
SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS	10
DISEÑO	12
RESULTADOS	13
ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	a-f

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

MARCO TEORICO

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en el mundo. Para el año 2004 la Organización Mundial de la Salud calculó se diagnosticarían más de 1 200 000 nuevos casos de cáncer de mama (19% del total de cánceres en la mujer). Su frecuencia varía ampliamente y así los países norteamericanos y europeos son los que tienen la frecuencia más elevada, mientras que, los países de Asia y África tienen la más baja. Los países latinoamericanos, en general, también tienen una baja frecuencia y mortalidad, excepción hecha de Argentina y Uruguay que tienen tasas semejantes a la de los países europeos. Este hecho es quizá explicable por la conformación mayoritariamente europea del origen de su población, a diferencia del resto de los países latinoamericanos donde el mestizaje entre indígenas, europeos y negros es la característica predominante.

Por su frecuencia cada vez mayor, el cáncer de mama es actualmente uno de los principales problemas de salud de la mujer mayor de 40 años. En México el cáncer de mama es la segunda causa de muerte por cáncer después del cérvico uterino. El creciente aumento de la enfermedad se encuentra estrechamente relacionado con el envejecimiento de la población y con una mayor prevalencia de los factores de riesgo de la población femenina.

En los años recientes se ha informado un incremento paulatino del cáncer de mama en muchos países asiáticos, en particular en Japón y Singapur, donde se ha producido un cambio del estilo de vida ("occidentalización"). Este fenómeno también está siendo observado en nuestro país donde tenemos diferencias regionales importantes, con mayor frecuencia de cáncer de mama en los estados del norte y centro del país, donde las mujeres gozan de un estado socioeconómico y cultural más elevado, mientras que, en los estados donde predomina la población indígena y de menor nivel socioeconómico (Chiapas, Oaxaca) la frecuencia es mucho más baja. Estas observaciones sugieren que los factores ambientales y de estilo de vida, particularmente la dieta, juegan un papel muy importante en el desarrollo del cáncer de mama, ya que los estudios de las poblaciones emigrantes de Asia en los Estados Unidos de Norteamérica han demostrado que en la siguiente generación, ya nacida en los Estados Unidos, se incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de mama 60% mayor que el de sus poblaciones de origen, sobre todo si en su país de origen eran habitantes rurales.

En México hay incluso estados donde el cáncer de mama ha rebasado ya al carcinoma cervico uterino como primera causa de mortalidad en mujeres, como es evidente en el estado de Jalisco donde desde 1997 el cáncer de mama ocupa el primer lugar, con una tasa de mortalidad de 15.82% por 100.000 mujeres y la frecuencia de cáncer de mama es ya casi similar (17.9% vs. 18.8%) a la del cáncer cérvico uterino.

Es notorio que en todo el mundo hay un incremento en la frecuencia del cáncer de mama y que este incremento es mayor en los países desarrollados, por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica el número de casos aumentó progresivamente de 1970 a 1997 en 161% (de 69,000 a 180,200) y el número de muertes por esa enfermedad en cerca de 50% (de 30,000 a 49,000). Otras causas que explicarían el aumento en la frecuencia a partir de

1980 serían los cambios en la maternidad, con tendencia a retardar el primer nacimiento y disminuir la paridad, uso generalizado de anticonceptivos orales y terapia estrogénica de reemplazo, aún cuando el papel exacto de estos factores en el desarrollo del cáncer de mama no está bien definido.

En el hombre, el cáncer de mama es un padecimiento raro, estimando, en el mismo año, 1300 nuevos casos, de los cuales 400 fallecerán por esa enfermedad.

En México, el cáncer afecta más frecuentemente a las mujeres (62.5% vs. 37.5%). En el 2001 se informaron 102,657 casos de cáncer en el Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas. La tasa de mortalidad por cáncer de mama se ha elevado en México de 13.6 x 100.000 mujeres mayores de 25 años en 1990 a 14.58 x 100.000 en 2001. En México, 47%, de las muertes por cáncer de mama ocurren en mujeres entre los 45 y 64 años y la Secretaría de Salud calcula un promedio de 21 años de Vida Productiva Perdidos por cada mujer con un impacto económico de 3.107.505.000.00 pesos en el 2001.

Se conocen una serie de factores que se asocian a cáncer de mama. Entre los que destacan el haber tenido previamente cáncer en una mama, el tener diagnóstico previo de patología mamaria con hiperplasia atípica, el antecedente familiar de cáncer de mama en las hermanas, madre o hijas, la menarquia temprana y menopausia tardía y desde luego el pertenecer a familias con mutaciones genéticas (BRCA1, BRCA2). Cabe mencionar, sin embargo que la mayoría de las mujeres con cáncer de mama no tienen factores de riesgo, por lo que su ausencia no descarta la posibilidad de padecerlo.

En los países desarrollados de Europa Occidental y de Norte América se logró reducir la mortalidad del cáncer de mama en la década de los 90 del siglo XX. Esta reducción en la mortalidad se atribuyó tanto a la pesquisa con mastografía implantada desde los años 70, como a las mejoras en el diagnóstico y tratamiento. La pesquisa mastográfica para la detección temprana de cáncer de mama ha sido el mecanismo que reduce más la mortalidad y en la actualidad está ampliamente recomendada como una parte integral para los cuidados preventivos anuales de la salud de las mujeres mayores de 40 años y a lo largo del resto de su vida.

En los estados Unidos de Norteamérica hubo un incremento pequeño (1%) pero constante de la frecuencia de cáncer de mama desde 1930 hasta 1980. En esa década se inició en ese país la práctica masiva de la mastografía de pesquisa y esto ocasionó un incremento de 4% anual en el número de cánceres de mama diagnosticados, pero a partir de 1990 el programa de pesquisa con mastografía ocasionó una caída del número de casos hasta llegar a un pequeño declive anual y se observó una disminución de la mortalidad. El éxito de los programas de mastografía de pesquisa en la reducción de la mortalidad se estableció desde la mitad de los 90s como resultado de las investigaciones prospectivas, aleatorizadas y controladas llevadas a cabo para evaluar el impacto de la mastografía. La hipótesis de esas investigaciones fue, que si las mujeres se vigilaban anualmente con mastografía se podría reducir la mortalidad por cáncer de mama. El meta-análisis de esas investigaciones mostró una reducción de la mortalidad estadísticamente significativa, pero modesta, particularmente en mujeres mayores de 50 años, que en ese país son la mayoría que padecen esa enfermedad, y de menor impacto en mujeres de 40 a 49 años.

Más recientemente, Tabar y colaboradores, en el análisis de toda una población geográfica (Suecia) a las que se les ofreció pesquisa mastográfica regular, con 85% de adherencia, demostró una reducción de 63% en la mortalidad en comparación con mujeres de 40 a 69 años que no se sometieron a ese escrutinio mastográfico. Esta dramática demostración del

beneficio de la pesquisa con mastografía rebasó el contexto de las investigaciones imperfectamente diseñadas, que cuestionaban el beneficio de la utilización de la mastografía de pesquisa. Después de muchas controversias y debates, la conclusión final está clara. La mastografía de pesquisa, efectuada regularmente, con una adherencia anual del 90% reduce marcadamente la mortalidad por cáncer de mama en mujeres de 40 y más años como ha sido propuesto por la American Cancer Society en sus metas para el 2015 para reducir la mortalidad en 80% o más, por ello la United State Preventive Services Task Force de los Estados Unidos de Norteamérica estableció en sus guías para pesquisa de cáncer de mama las recomendaciones de hacer este estudio cada 1 a 2 años en todas las mujeres mayores de 40 años. Esta misma recomendación fue emitida por la Norma Oficial Mexicana para cáncer de mama en el 2003 y por el Consenso Nacional sobre el Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama (2002) revalidado recientemente (Enero 2005) en su segunda revisión. Se recomienda además que toda mujer sea revisada de las mamas por el médico, a partir de los 40 años, al menos una vez al año.

Existen además evidencias de que los programas autodirigidos de autoexploración mamaria con adiestramiento, tanto de instructoras como de pacientes, efectuados en grandes volúmenes de mujeres, longitudinalmente, en China y Canadá, no lograron producir impacto en la reducción de la mortalidad, por lo que se sugiere efectuar ese procedimiento solo con objeto de que la mujer conozca su cuerpo, pero no para lograr disminuir la mortalidad por la enfermedad.

En 1992 el American College of Radiology desarrolló el Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS), un método para clasificar los hallazgos mamográficos. Los objetivos del BI-RADS son: estandarizar la terminología y la sistemática del informe mamográfico, categorizar las lesiones, estableciendo el grado de sospecha y asignar una recomendación sobre la actitud a tomar en cada caso.

Asimismo, permite realizar un control de calidad y una monitorización de los resultados.

En 2003 aparece la 4ª edición del BI-RADS, una edición ilustrada que además de ampliar la definición de algunos términos, introduce nuevas secciones para ecografía y resonancia magnética. El nuevo BI-RADS aconseja una valoración conjunta de todas las técnicas para asignar una única categoría y recomendación final, teniendo así 7 categorías para clasificar las lesiones que van desde cero hasta una lesión altamente sugestiva de malignidad y malignidad conocida.

Durante las últimas décadas se ha comprobado el beneficio de la detección oportuna de cáncer de mama a través de la mastografía y su utilidad en la disminución de la mortalidad por esta causa. Con esta técnica puede detectarse un cáncer de mama de 2 mm, no identificable al tacto, por lo que se considera el estándar de oro en el tamiz de la enfermedad.

Tabar y colaboradores compararon los resultados de las mujeres con detección a través de mastografía versus quienes sólo tenían examen clínico de mama. En el grupo con mastografía fueron diagnosticadas mujeres en fases tempranas, con menor probabilidad de tener nódulos linfáticos y, por lo tanto, con mejor pronóstico que las mujeres sólo con examen clínico o que habían presentado síntomas.

Un meta análisis de estudios clínicos ha concluido que la participación de las mujeres a un programa de tamizaje con mastografía reduce 24 % la mortalidad por cáncer de mama. Sin

embargo, existe controversia al respecto en mujeres de 40 a 49 años de edad. Un estudio canadiense no encontró mayor beneficio en la reducción de la mortalidad cuando la mastografía se solicitó antes de los 50 años. Un argumento es que puede estar relacionado el estado premenopáusico de mujeres, la etapa del tumor al momento del diagnóstico, además de factores relativos al crecimiento de éste. Por otro lado, algunas investigaciones han mostrado que los programas de detección con mastografía dirigidos a mujeres menores de 50 años tienen la posibilidad de reducir la mortalidad de 36 a 44 %. El meta-análisis realizado por United State Preventive Services Task Force concluyó que la mastografía aminora la mortalidad por cáncer de mama en las mujeres de 40 a 74 años, por lo que se recomienda solicitarla cada uno o dos años en las mujeres de 40 o más años, independientemente del examen clínico de mama.

Otro aspecto importante en relación con la decisión de incorporar la mastografía dentro de un programa de detección para mujeres menores de 50 años, es la evaluación de los beneficios y riesgos del procedimiento. Uno de los riesgos, objeto de discusión y debate, es la inducción del cáncer como consecuencia de la exposición a la radiación. Sin embargo, la balanza se ha inclinado hacia los beneficios respecto a la detección y diagnóstico temprano que llevan a mejorar el pronóstico.

Debido a que el riesgo para cáncer de mama es mayor para las mujeres de 70 años o más, se pensaría que los beneficios de la mastografía podrían ser importantes también en ellas. Sin embargo, la muerte puede ser causada por la co-morbilidad generalmente presente en este grupo antes de observar los beneficios de la detección temprana. La revisión sistemática de Barratt ha comprobado que conforme aumenta la edad, el beneficio de la mastografía disminuye 40 a 72 % en comparación con el grupo de 50 a 69 años, y se reduce la calidad de vida.

A pesar de los altos estándares en relación con el procedimiento y valoración de los resultados de la mastografía, aproximadamente 10 % de las mujeres entre 50 y 69 años y 25 % de las mujeres entre 40 y 49 años que tienen cáncer de mama van a recibir un resultado negativo. La sensibilidad de la mastografía para detección de cáncer de mama varía de acuerdo con la edad de las pacientes, densidad del tejido mamario, tamaño de la lesión, estado hormonal del tumor, calidad técnica de la mastografía y experiencia de los radiólogos para interpretarla. Por lo regular, la sensibilidad de la mastografía es de 77 a 95 %, con rango de 54 a 58 % entre las mujeres menores de 40 años —con mayor densidad del tejido mamario— y de 81 a 94 % entre mujeres mayores de 65 años. Se ha observado que la sensibilidad se incrementa con la lectura de dos expertos, y la especificidad cuando se dispone de una mamografía anterior y cuando los intervalos entre ellas son cortos. Los programas de detección con altas tasas de mamografías anormales también tienden a tener valor predictivo positivo bajo para biopsia, lo que sugiere que varias biopsias pudieron haber sido evitadas.

A pesar del aumento en la utilización de mamografía como método principal del tamiz de cáncer de mama en las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo y en todas las mujeres de 50 años o más, todavía no se ha logrado la cobertura necesaria en el mundo. Entre las barreras por parte del médico tratante se ha encontrado olvido, falta de tiempo y de conocimiento; por parte de la mujer, falta de recomendación médica, creencia de que la

mastografía no se necesita cuando no hay síntomas, preocupación por la radiación, el dolor y el costo del estudio. Estudios en Australia han mostrado que después de la recomendación del médico familiar, 68 a 91 % de las mujeres se realizan el examen.

Para mejorar la utilización de mastografía en México, diferentes organizaciones de salud, entre ellas la Secretaría de Salud, recomiendan estrategias de educación continua tanto a los prestadores de servicios como a las mujeres.

Al respecto, el oncólogo advierte que “la mujer con antecedentes familiares de cáncer mamario, debe hacerse la mastografía 10 años antes de la presentación del cáncer en su familiar”.

El 17 de septiembre de 2003 fue emitida la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2002 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, que establece las actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es hoy, a diferencia de hace 15 años, una de las enfermedades con mayor incidencia en la mujer adulta en Latinoamérica. En México, a partir del 2006 el cáncer de mama es la primera causa de mortalidad por tumores malignos entre las mujeres y es a la vez, la segunda causa de muerte en la población femenina de 30 a 54 años.

La mayoría de las muertes por cáncer de mama pueden evitarse. La evidencia internacional señala que el cáncer de mama es curable en más del 95% de los casos, si éste se detecta con oportunidad cuando la enfermedad es localizada y el tratamiento médico correspondiente es el adecuado.

En el caso de México, un estudio de la Secretaría de Salud, revela que hasta dos terceras partes de los fallecimientos en mujeres menores de 75 años por cáncer de mama se pudieron haber evitado con la detección temprana de la enfermedad y con la aplicación del conjunto de tratamientos médicos que existen para aliviarla.

Según los datos de las Encuestas Nacionales de Salud del 2000 y 2006, el porcentaje de mujeres de 40-69 años que acudieron, durante el año previo a cada encuesta a los módulos de medicina preventiva para detección de cáncer de mama, se incrementó de 12% al año a casi 22%. A pesar de ello, sigue siendo muy bajo el porcentaje de mujeres que acceden en forma regular a la revisión. La realidad es que en la mayoría de los casos la enfermedad se detecta en fases tardías, cuando el tratamiento es más difícil y costoso, y la probabilidad de recuperación es considerablemente menor.

JUSTIFICACIÓN

Un gran porcentaje de los cánceres de mama en México se diagnostican en etapas avanzadas, muchos de ellos (45.5%,) en mujeres menores de 50 años de edad con una mediana de 51 años.

El cáncer de mama en las mujeres mexicanas se desarrolla una década antes que en las mujeres blancas de Estados Unidos de América y de países de Europa. Por otra parte, en nuestro país, lamentablemente, también incide el bajo nivel cultural de la población, la falta de información oportuna, la falta de recursos técnicos para efectuar pesquisa con mastografía a las mujeres en riesgo y por ello el cáncer de mama se diagnostica más frecuentemente en fases avanzadas (Etapas III y IV) con probabilidades de curación de sólo 35%, con el inherente impacto familiar, social y económico por la muerte del 65% de las pacientes.

Es importante señalar que 60% de las pacientes con etapas III son mujeres menores de 50 años y 68% pre o perimenopáusicas, con mediana de 47 años, lo que sugiere que en las mujeres más jóvenes no se hace el diagnóstico con la oportunidad debida y que se debe de modificar el criterio de pesquisa en ellas.

De las mujeres muertas por cáncer de mama en México, 47% correspondieron a mujeres entre los 45 y 64 años de edad con una media de edad al morir de 58 años.

En los países desarrollados de Europa Occidental y de Norte América se logró reducir la mortalidad del cáncer de mama en la década de los 90 del siglo XX. Esta reducción en la mortalidad se atribuyó tanto a la pesquisa con mastografía implantada desde los años 70s, como a las mejoras en el diagnóstico y tratamiento.

La pesquisa mastográfica para la detección temprana de cáncer de mama ha sido el mecanismo que reduce más la mortalidad y en la actualidad está ampliamente recomendada como una parte integral para los cuidados preventivos anuales de la salud de las mujeres mayores de 40 años y a lo largo del resto de su vida.

El impacto médico social y familiar que tiene el fallecimiento de una mujer por cáncer de mama ha sido una motivación para que el estudio de su mortalidad y su prevención se considere a nivel mundial desde hace muchas décadas, el IMSS esta comprometido a disminuir esta tasa de mortalidad a nivel nacional con múltiples programas, difusión, detecciones oportunas, prevenimss, pero a pesar de esto y que aparentemente se cuente con la disponibilidad de recursos para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama la tasa de mortalidad continúa en aumento.

En la UMF 33 del IMSS contamos con una población de cerca de 15,000 mujeres en edades de 50-69 años de edad de acuerdo a la pirámide poblacional por tipo de derechohabiente de la UMF 33 del IMSS. En esta misma clínica se realizan alrededor de 20 mastografías al día, de las cuales un 90% son enviadas como tamizaje de acuerdo a esa edad.

El resto de las mastografías tuvieron una indicación médica por haber encontrado en la clínica alguna alteración mamaria y como seguimiento en un BIRADS 3.

El presente estudio tiene como objetivo demostrar si el tamizaje por mastografía en edades de 50-69 años es útil para un diagnóstico oportuno para el Cáncer de mama, ya que de ser así, podríamos detectar por hallazgo mastográfico una etapa temprana mejorando su pronóstico evitando complicaciones y dándole una mejor calidad de vida a la paciente y su familia.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la utilidad de la mastografía en mujeres de 50 a 69 años para diagnóstico de Cáncer de mama sin sintomatología en la Unidad de Medicina Familiar No 33.

Objetivos específicos:

- 1.- Determinar el porcentaje de las mastografías reportadas con resultado Birads 4 y 5, realizadas en mujeres de 50 – 69 años en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008.
- 2.- Determinar el porcentaje de mastografías con resultados Birads 4 y 5, confirmadas por biopsia como cáncer de mama en mujeres de 50 – 69 años en lo el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008.

SUJETOS, MATERIAL Y METODOS

CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE REALIZARA EL ESTUDIO

El estudio se realizará en la unidad de medicina familiar numero 33 El Rosario del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual es una unidad de primer nivel de atención, cuya afluencia es la población derechohabiente a dicho instituto. La Unidad de Medicina Familiar (UMF 33), perteneciente a la Delegación 1 noroeste del Distrito Federal del I.M.S.S., ubicada en la zona noroeste del Distrito Federal en la Avenida Aquiles Serdán con Avenida de las Culturas y Avenida Renacimiento S/N Colonia El Rosario Azcapotzalco. Cuenta con una infraestructura constituida por: Dirección, Administración, Contabilidad, Jefatura de Personal, Jefatura de Departamento Clínico, Jefatura de Enfermería, Jefatura de Asistentes Médicas, Jefatura de Trabajo Social, Jefatura de Enseñanza e Investigación, Epidemiología, Departamento de Salud en el Trabajo, Archivo Clínico, Departamento de Medicina Preventiva, Servicio de Curaciones, Servicio de Radiología e Imagen, Laboratorio Clínico, Almacén, Servicios Básicos, Comedor, Departamento de Mantenimiento, Ceye, Módulos de Trabajo Social, Aulas, Auditorio, Consultorios de Medicina Familiar, Consultorio de Enfermera Materno Infantil, Consultorios de Servicio Dental, Farmacia, Biblioteca y Módulo de Información y Orientación.

AREAS DE INFLUENCIA

SECTOR 1

NAUCALPAN, constituido por las colonias: La Florida, Los Pastores, Diez de Abril, Echegaray, Rincón del Bosque Echegaray, Hacienda de Cristo, Jardines de la Florida, Satélite, Zona Poniente, Santa María Nativitas.

SECTOR 2

TLANEPANTLA, constituido por las colonias: Puente de Vigas, San Pedro Xalpa, Bella Vista, Rancho San José, Vista Hermosa, Industrial Las Armas, Plazas de la Colina, Residencial del Parque, Unidad Habitacional C.R.O.C III, El Rosario Infonavit, Xocoyahualco.

SECTOR 3

DISTRITO FEDERAL constituido por las colonias: Tierra Nueva, Prados del Rosario, Hacienda del Rosario, Unidad PEMEX Azcapotzalco, Rosario CTM, San Martín Xochinahuac, Unidad Francisco Villa, Rosario INFONAVIT, Unidad Habitacional CROC I y II, Unidad Habitacional Manuel Rivera.

SECTOR 4

DISTRITO FEDERAL constituido por las colonias: Ahuizotla DF., Providencia, San Pedro Xalpa, Ejido San Pedro Xalpa y Pueblo Santiago Ahuizotla.

VIA DE COMUNICACIÓN

SUR: Av. Aquiles Serdán.

NORTE: Av. De las Culturas y calzada de las Armas.

ORIENTE: Av. Renacimiento.

Además nos apoyaremos con el Hospital General Regional 72 de segundo nivel de atención ya que las pacientes son enviadas al servicio de oncología para diagnosticar con la toma de biopsia. Y se cuenta con el apoyo del Centro Médico Nacional la Raza como Hospital de tercer nivel.

Con el apoyo del personal del servicio de radiología e imagen a quien solicitare los registros de las mastografías realizadas a mujeres de 50 a 69 años de edad, en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008, con Birads 4 y 5, así como el total de las mastografías realizadas en este grupo de edad, a demás de solicitar al personal del servicio de medicina preventiva los registros de los resultados de las pacientes que fueron enviadas a segundo nivel y quienes fueron diagnosticadas por medio de biopsia con cáncer de mama.

La información se obtendrá de los registros que se encuentran en el servicio de radiología e imagen, así como los registros del servicio de medicina preventiva de la Unidad de Medicina Familiar No 33, en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008, ya que medicina preventiva se encarga de captar a estas pacientes para su envío a segundo nivel para su diagnostico y tratamiento oportuno.

DISEÑO

Diseño descriptivo, ya que se obtendrán los datos de los registros ya existentes.

Tipo de estudio: Estudio Analítico descriptivo.
Estudio transversal

POBLACION DE ESTUDIOS: Mujeres de 50 -69 años de edad que se realizaron mastografía en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008, en el servicio de Rayos x de la UMF 33.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION: Características que necesariamente deben reunir los sujetos en estudio en los diferentes grupos.

- Mujeres derechohabientes entre 50 – 69 años de edad usuarias de la Unidad de Medicina Familiar 33 El Rosario sin sintomatología mamaria, a quienes se les realizo tamizaje por mastografía.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Mastografías realizadas en mujeres fuera de la edad mencionada.
- Mastografías realizadas a mujeres con sintomatología mamaria.
- Mastografías realizadas en mujeres con cáncer de mama en control.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Causas que obligan a retirar un sujeto después de haberlo incluido.
- _ Mastografías con hallazgos de Birads 4 y 5 que se ignore su seguimiento.

RESULTADOS:

El total de mastografías realizadas por tamizaje en el periodo comprendido entre el 1° de enero al 31 de diciembre del 2008, en la UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 33 El Rosario, en pacientes entre 50-69 años de edad es de 1833 estudios de los cuales 152 estudios se reportaron como BIRADS 0 que corresponde al 8.29%; 436 estudios se reportaron como BIRADS 1 que corresponde al 23.78%; 1043 estudios se reportaron como BIRADS 2 que corresponde al 56.90% ; 148 estudios se reportaron como BIRADS 3 que corresponde al 8.08%, 49 estudios se reportaron como BIRADS 4 que corresponde al 2.68%; 5 estudios se reportaron como BIRADS 5 que corresponde al 0.27% y 0 estudios se reportaron como BIRADS 6 que corresponden al 0%. (Tabla de la 8 y Gráfica de la 8)

De los estudios realizados por tamizaje, se obtuvieron 49 pacientes con reporte de BIRADS 4 de los cuales 17 reportes (34.69%) se encuentran en el grupo de edad entre 50-54 años, 8 reportes (16.32%) se encuentran en el grupo de edad entre 55-59 años, 17 reportes (34.69%) se encuentran en el grupo de edad entre 60-64 años, 7 reportes (14.28%) se encuentran en el grupo de edad entre 65-69 años.

De los 49 resultados obtenidos como BIRADS 4, se confirmaron con Cáncer de Mama 7 pacientes (14.28%). (Tabla 5 y Grafica 5).

De los estudios realizados por tamizaje, se obtuvieron 5 pacientes con reporte de BIRADS 5 de los cuales 4 reportes (80%) se encuentran en el grupo de edad entre 50-54 años, 0 reportes (0%) se encuentran en el grupo de edad entre 55-59 años, 1 reporte (20%) se encuentran en el grupo de edad entre 60-64 años, 0 reportes (0%) se encuentran en el grupo de edad entre 65-69 años.

De los 5 resultados obtenidos como BIRADS 5, se confirmaron con Cáncer de Mama 5 pacientes (100%). (Tabla 6 y Grafica 6).

Del total de 1833 resultados obtenidos, 2.67% corresponden al fueron BIRADS 4 y 0.27% fueron BIRADS 5. (Grafica 8).

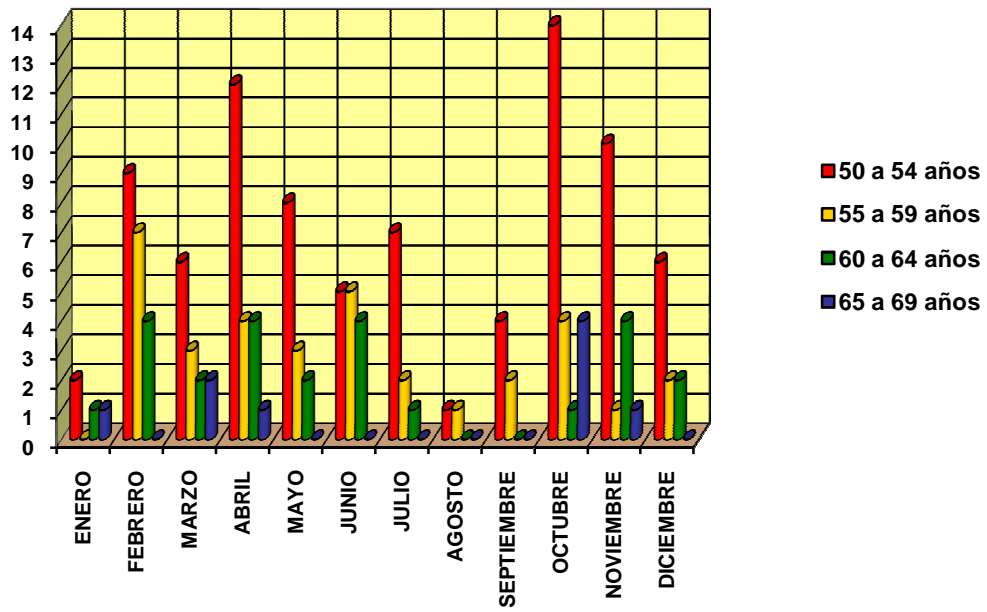
HOJA DE CONCENTRADO DE DATOS TOTALES

BIRADS 0

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	2	0	1	1	4
FEBRERO	9	7	4	0	20
MARZO	6	3	2	2	13
ABRIL	12	4	4	1	21
MAYO	8	3	2	0	13
JUNIO	5	5	4	0	14
JULIO	7	2	1	0	10
AGOSTO	1	1	0	0	2
SEPTIEMBRE	4	2	0	0	6
OCTUBRE	14	4	1	4	23
NOVIEMBRE	10	1	4	1	16
DICIEMBRE	6	2	2	0	10
TOTAL	84	34	25	9	152

Tabla 1. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 0, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años.

BIRADS 0



Gráfica 1. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 0, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 1

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	0	6	5	2	13
FEBRERO	6	8	0	8	22
MARZO	6	7	4	5	22
ABRIL	11	7	6	4	28
MAYO	11	12	13	9	45
JUNIO	6	11	12	6	35
JULIO	9	9	9	7	34
AGOSTO	6	7	5	4	22
SEPTIEMBRE	0	12	6	3	21
OCTUBRE	19	17	22	12	70
NOVIEMBRE	9	13	28	18	68
DICIEMBRE	10	17	16	13	56
TOTAL	93	126	126	91	436

Tabla 2. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 1, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 1

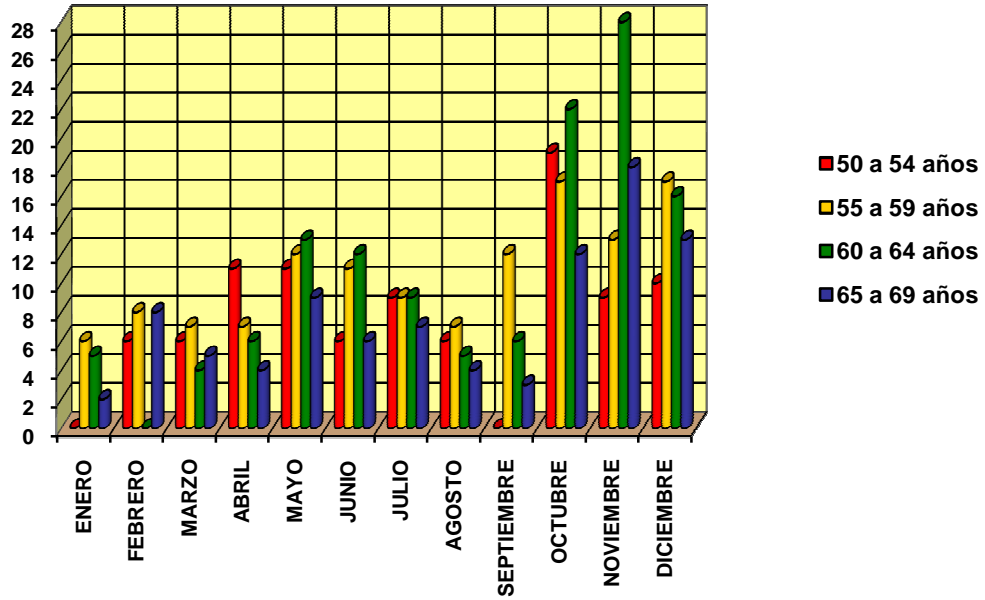


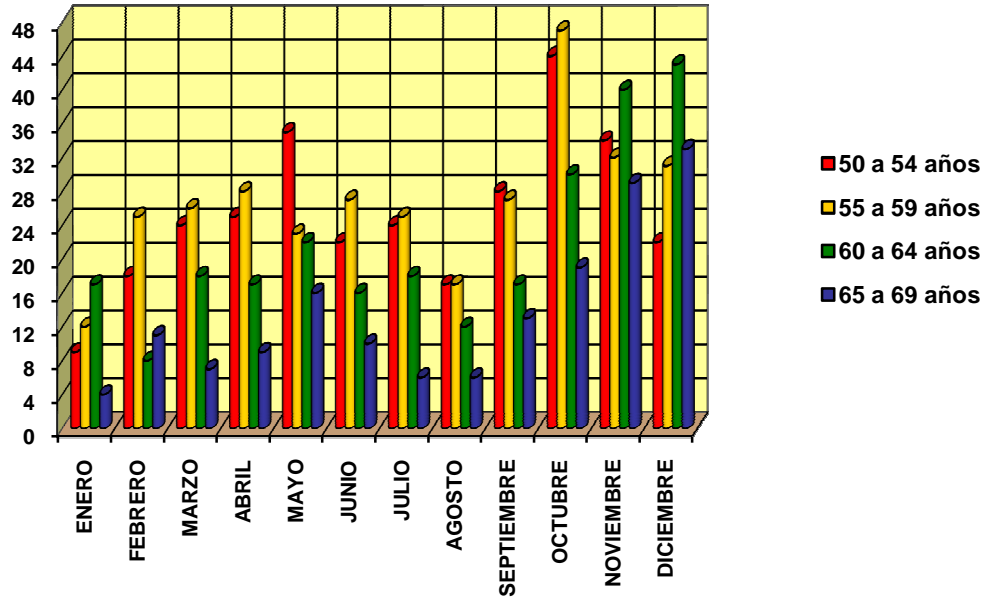
Tabla 2. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 1, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 2

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	9	12	17	4	42
FEBRERO	18	25	8	11	62
MARZO	24	26	18	7	75
ABRIL	25	28	17	9	79
MAYO	35	23	22	16	96
JUNIO	22	27	16	10	75
JULIO	24	25	18	6	73
AGOSTO	17	17	12	6	52
SEPTIEMBRE	28	27	17	13	85
OCTUBRE	44	47	30	19	140
NOVIEMBRE	34	32	40	29	135
DICIEMBRE	22	31	43	33	129
TOTAL	302	320	258	163	1043

Tabla 3. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 2, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 2



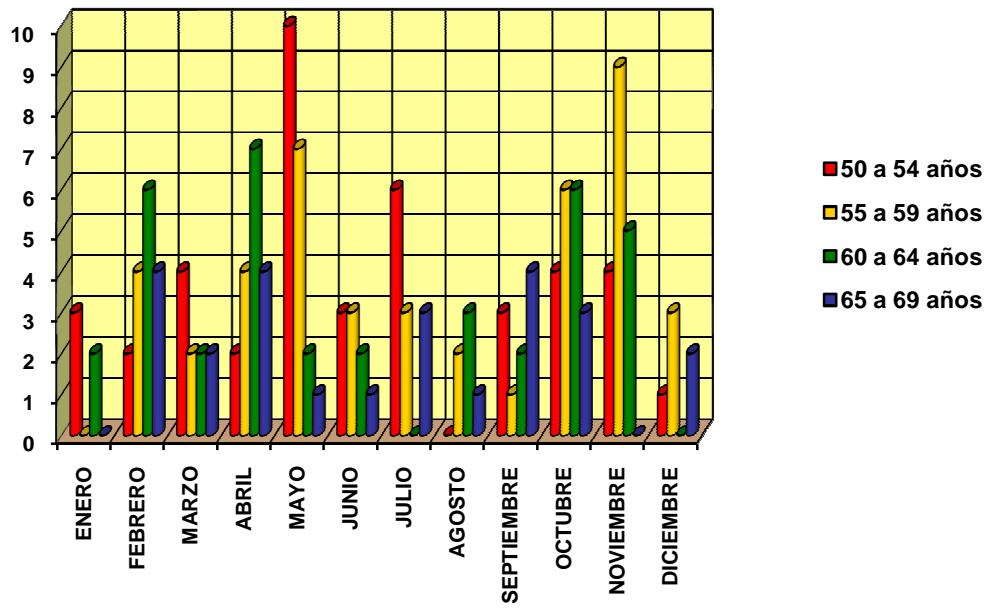
Gráfica 3. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 2, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 3

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	3	0	2	0	5
FEBRERO	2	4	6	4	16
MARZO	4	2	2	2	10
ABRIL	2	4	7	4	17
MAYO	10	7	2	1	20
JUNIO	3	3	2	1	9
JULIO	6	3	0	3	12
AGOSTO	0	2	3	1	6
SEPTIEMBRE	3	1	2	4	10
OCTUBRE	4	6	6	3	19
NOVIEMBRE	4	9	5	0	18
DICIEMBRE	1	3	0	2	6
TOTAL	42	44	37	25	148

Tabla 4. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 3, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 3



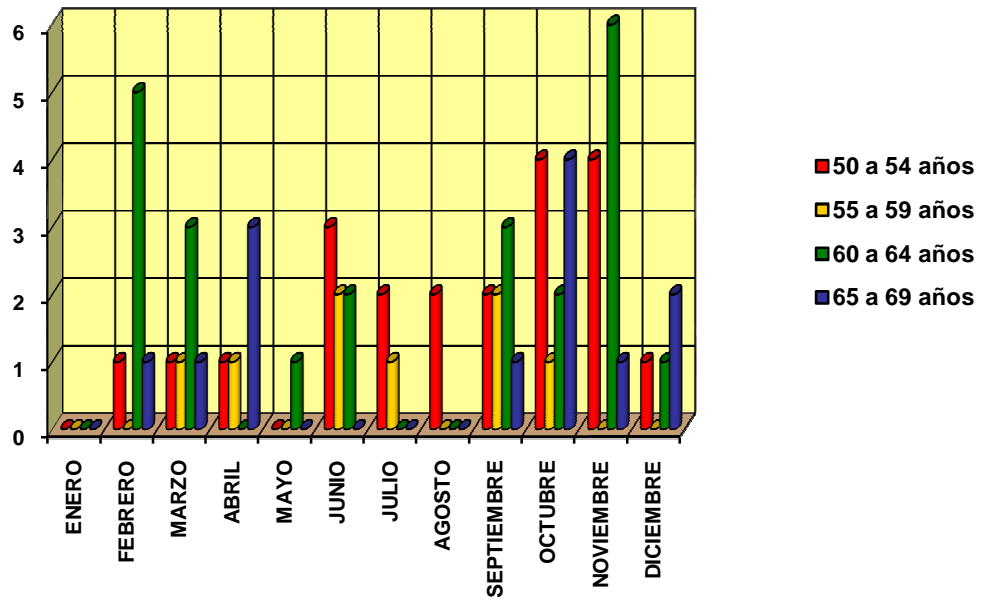
Gráfica 4. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 3, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 4

Edad Mes	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	0	0	0	0	0
FEBRERO	1	0	2	1	3
MARZO	1	1	3	1	6
ABRIL	1	1	0	1	3
MAYO	0	0	1	0	1
JUNIO	3	2	2	0	7
JULIO	2	1	0	0	3
AGOSTO	2	0	0	0	2
SEPTIEMBRE	2	2	3	1	8
OCTUBRE	2	1	2	1	6
NOVIEMBRE	2	0	3	1	6
DICIEMBRE	1	0	1	1	3
TOTAL	17	8	17	7	49

Tabla 5. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 4, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 4



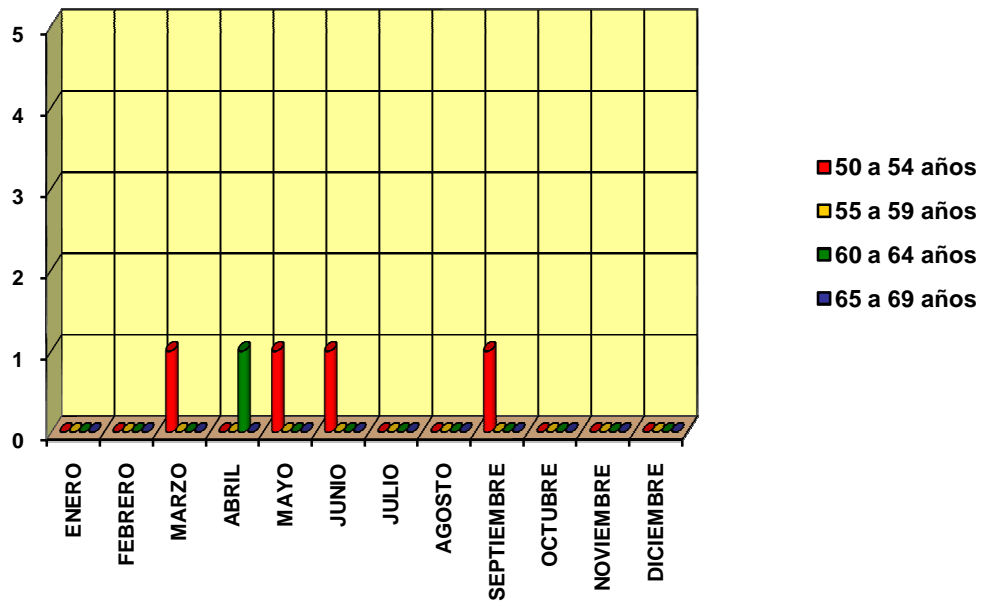
Gráfica 5. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 4, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 5

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	0	0	0	0	0
FEBRERO	0	0	0	0	0
MARZO	1	0	0	0	1
ABRIL	0	0	1	0	1
MAYO	1	0	0	0	1
JUNIO	1	0	0	0	1
JULIO	0	0	0	0	0
AGOSTO	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	1	0	0	0	1
OCTUBRE	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	0	0
TOTAL	4	0	1	0	5

Tabla 6. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 5, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 5



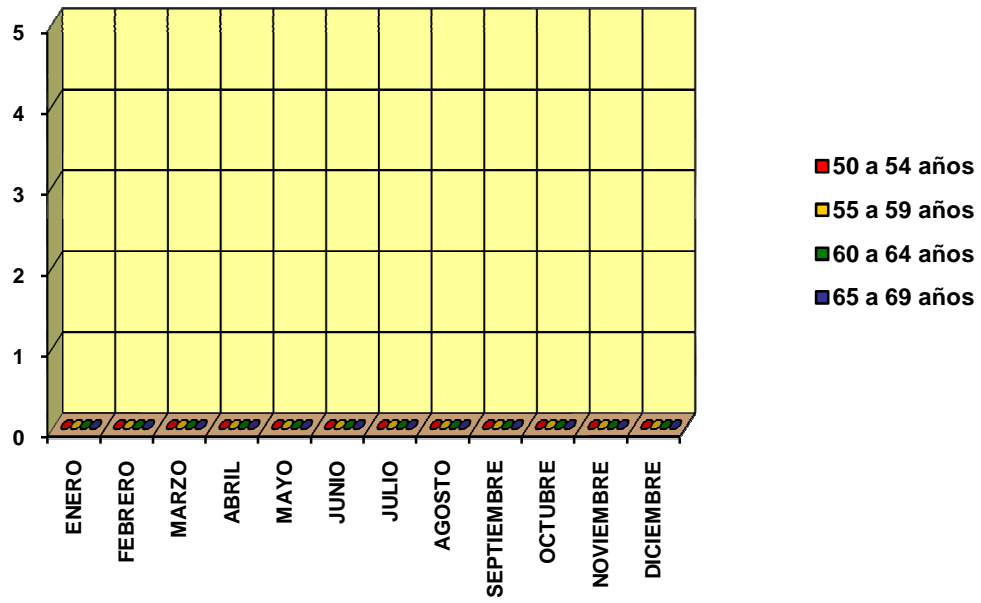
Gráfica 6. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 5, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 6

Mes \ Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
ENERO	0	0	0	0	0
FEBRERO	0	0	0	0	0
MARZO	0	0	0	0	0
ABRIL	0	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0	0
JUNIO	0	0	0	0	0
JULIO	0	0	0	0	0
AGOSTO	0	0	0	0	0
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0
OCTUBRE	0	0	0	0	0
NOVIEMBRE	0	0	0	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

Tabla 7. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 6, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

BIRADS 6



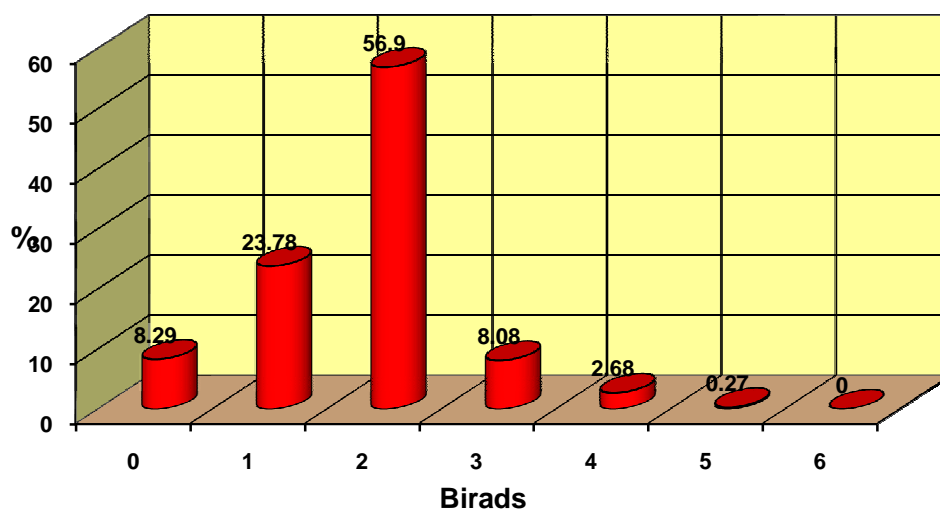
Gráfica 7. Resultados de pacientes con reporte de BIRADS 6, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

TABLA DE TOTALES.

BIRADS	# TOTAL DE PACIENTES	%
0	152	8.29
1	436	23.78
2	1043	56.90
3	148	8.08
4	49	2.68
5	5	.27
6	0	0
TOTAL	1833	100

Tabla 8. Resultados totales y porcentajes de pacientes con reporte de BIRADS 0-6, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

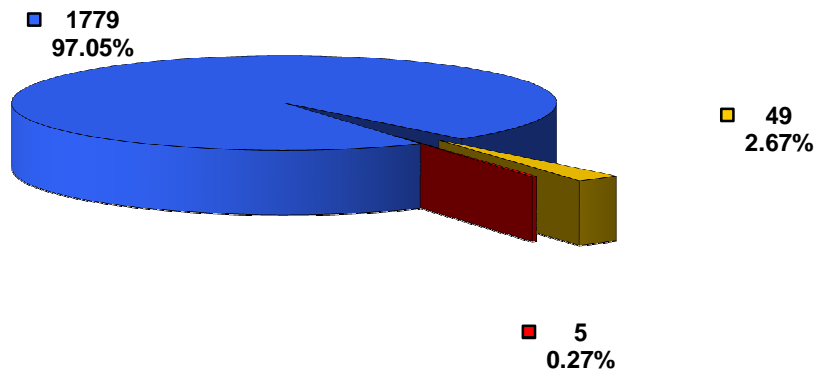
Porcentaje por Birads



Gráfica 8. Resultados totales y porcentajes de pacientes con reporte de BIRADS 0-6, Comprendido en el periodo de Enero a Diciembre del 2008, en el grupo de edad de 50-69 años

TOTAL DE RESULTADOS OBTENIDOS	1779	100%
BIRADS4	49	2.67%
BIRADS5	5	0.27%

**GRAFICA 8. DE 1833 PACIENTES:
49 FUERON BIRADS 4 Y 5 FUERON BIRADS 5**

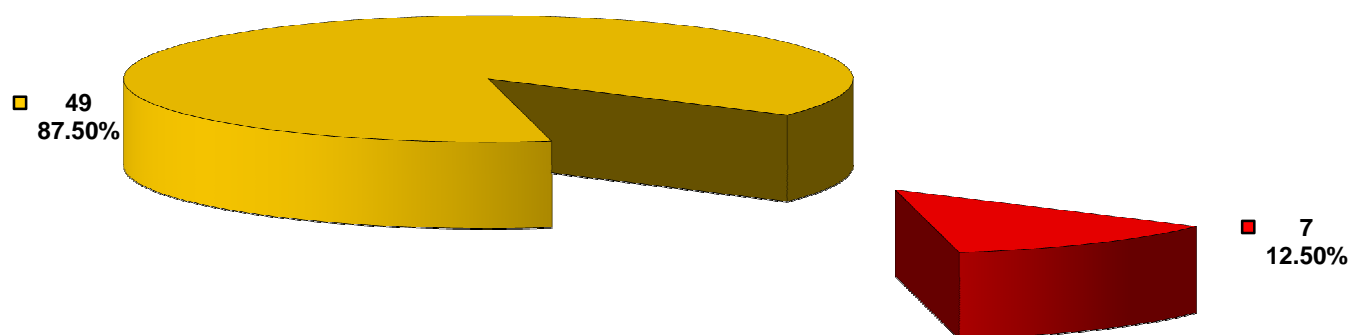


BIRADS4
BIRADS5

49
5

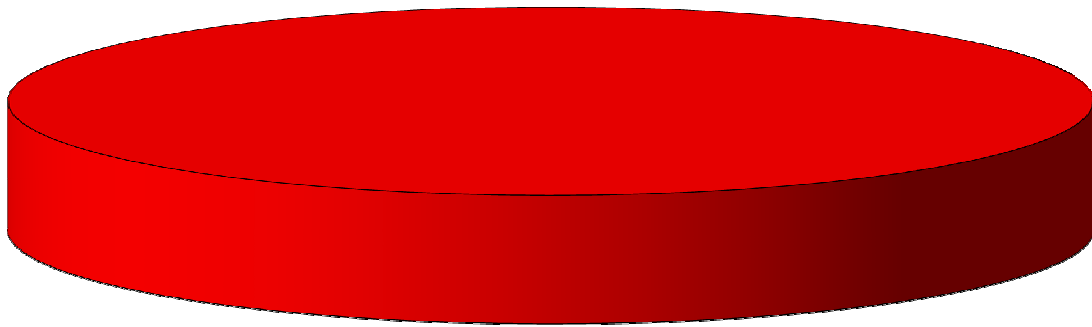
7 Ca
5 Ca

**GRAFICA 9. DE 49 PACIENTES BIRADS 4
7 FUERON CONFIRMADOS CON CANCER**



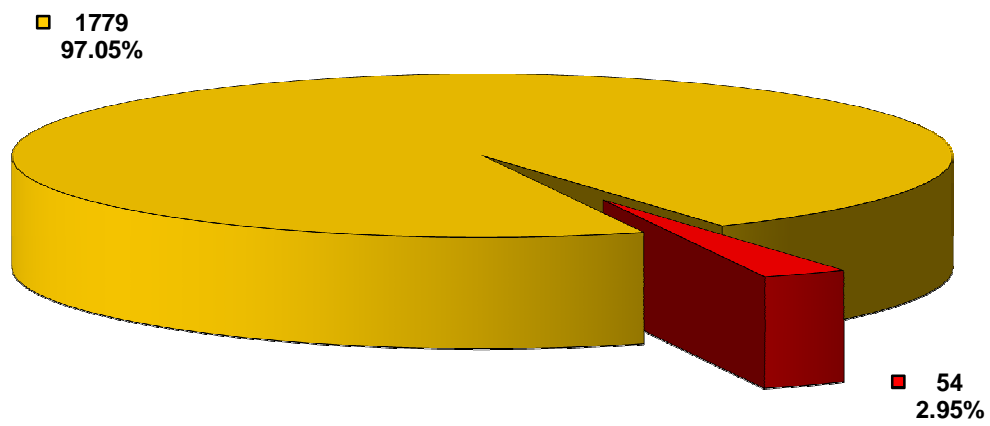
**GRAFICA 9.1 DE 5 PACIENTES BIRADS 5
5 FUERON CONFIRMADOS CON CANCER**

■ 100%



RESULTADOS DE BIRADS 0,1,2,3,6	1779	100%
RESULTADOS DE BIRADS 4 Y 5 ENVIADOS	54	2.95%

GRAFICA 10. DE 1833 PACIENTES 54 FUERON ENVIADOS A SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA

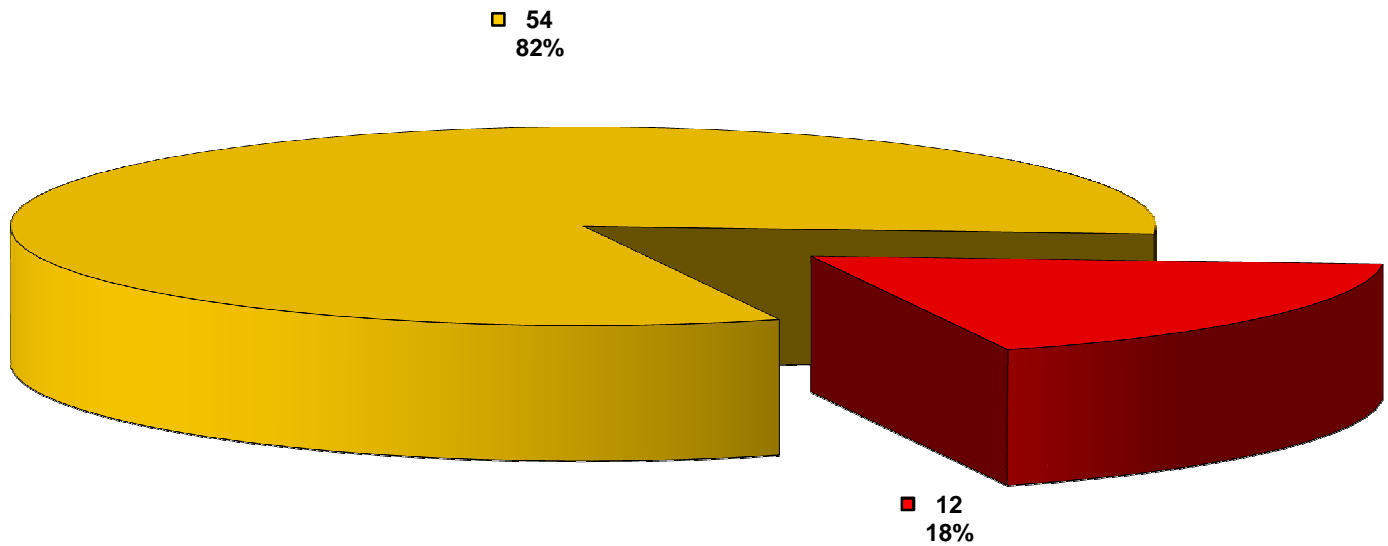


**RESULTADOS
BIRADS 4 Y 5
CONFIRMADAS
CON CA DE
MAMA**

54 100%

12 2.95%

**DE 54 PACIENTES ENVIADOS A SEGUNDO NIVEL DE ATENCION MEDICA 12
SE CONFIRMARON CON CANCER**



ANALISIS DE RESULTADOS:

Se realizó un estudio descriptivo observacional transversal, previa información a las autoridades administrativas y académicas, al servicio de Rayos x, y de medicina preventiva, y se obtuvo la información de los registros existentes en el servicio de Rayos x, de las mastografías realizadas en el periodo comprendido del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2008, extrayendo los resultados de las mastografías realizadas al total de pacientes de edad entre 50-69 años como tamizaje de la detección oportuna de cáncer de mama, y posteriormente se analizaron las mastografías con resultados BIRADS 4 y 5, las cuales son enviadas a medicina preventiva para su seguimiento, obteniéndose del servicio de Rayos X un total de 1833 mastografías realizadas por tamizaje, de las cuales 152 mastografías (8.29%) fueron reportadas como BIRADS 0, resultado que se traduce en no concluyentes por lo que se debe realizar un estudio complementario de Ultrasonido por ser mamas densas o extremadamente densas. 436 mastografías (23.78%) se reportaron como BIRADS 1; que se traduce como mama normal. 1043 mastografías (56.90%) se reportaron como BIRADS 2; que se traduce como mama con cambios de aspecto benigno. 148 mastografías (8.08%) fueron reportadas como BIRADS 3; que se traduce como mama con cambios probablemente benignos y que requieren un seguimiento fonográfica y control cada 6 meses por 2 años. 49 Mastografías (2.68%) fueron reportadas como BIRADS 4; que se traduce como mama con cambios probablemente malignos y que requieren de biopsia, del total de pacientes de BIRADS 4 encontramos que 17 pacientes se encuentran en el rango de edad de 50-54 años, 8 pacientes están en el rango de edad de 55 -59 años, 17 pacientes están en el rango de edad de 60 a 64 años y 7 pacientes están en el rango de edad de 65-69 años.

Del total de 49 pacientes BIRADS 4 fueron confirmados por biopsia para cáncer de mama 7 pacientes que corresponde al 14.28%, con una media de edad de 56 años, de las cuales son pacientes que se diagnosticaron en etapas tempranas donde las lesiones observadas fueron microcalcificaciones o lesiones nodulares no mayores de 1 cm.

5 mastografías (0.27%) fueron reportadas como BIRADS 5 que se traduce como mama con cambios de malignidad y que requieren Biopsia, del total de pacientes de BIRADS 5 encontramos que 4 pacientes se encuentran en el rango de 50-54 años de edad y 1 paciente se encuentra en el rango de 60 a 64 años de edad.

Del total de las 5 pacientes BIRADS 5 fueron confirmados por biopsia para cáncer de mama 5 pacientes que corresponde al 100% con una media de edad de 55 años de las cuales su diagnóstico no es en etapas tempranas pero sin embargo las pacientes se encontraban asintomáticas.

CONCLUSIONES:

De los resultados de BIRADS 4 y 5 corresponde a un total de 54 pacientes de los cuales 12 resultaron positivos para cáncer de mama, que corresponde a un 22.2% lo cual se considera importante ya que son diagnosticadas de forma oportuna.

Podemos concluir que la edad de 55 años fue de predominio en las mujeres que se confirmaron con cáncer de mama, es importante este dato ya que son mujeres en edad productiva, probablemente con familias iniciando la etapa de independencia, que genera una crisis no normativa que altera la dinámica familiar.

Ya que al diagnosticarlo a etapas tempranas, a través de la mastografía mejora su pronóstico en tiempo y reduce las complicaciones, dando una mejor calidad y expectativa de vida a la paciente y sus familiares, así como se reducen; costos de diagnóstico y tratamiento de pacientes con cáncer en etapa tardía al institución.

Considero que lo principal es la educación de la paciente en relación al autocuidado de su salud encaminado a la detección de cáncer de mama por mastografía en mujeres de 50 a 69 años, otorgada por el médico familiar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Detección y atención integral del cáncer de mama. Instituto Mexicano del Seguro Social ; México : IMSS, 2004.
2. Levi F, Bosetti C, Lucchini F, Negri E, and La Vecchia C, Monitoring the decrease in breast cancer mortality in Europe. *Eur. J. Cancer Prevention* 2005, 14(6): 497-502
3. Andrieu N at al., Effect of chest X-rays on the risk of breast cancer among BRCA1/2 mutation carriers in the International BRCA1/2 Carrier Cohort Study: A report from the EMBRACE, GENESPO, GEO-HEBON, and IBCCS Collaborator's Group. *J. Clinical Oncology* 2006; 24: 3361-3366
4. Canadian Cancer Society/Nacional Cancer Institute of Canada, Canadian Cancer Statistics 2006, <http://www.cancer.ca>
5. Nass S and Ball J (eds.), Improving Breast Imaging Quality Services, National Research Council, National Academies Press 2005. <http://www.nap.edu/catalog/11308.html>
6. Brandan ME, Ruiz C, Villaseñor Y et al., Evaluation of equipment performance, patient dose, imaging quality, and diagnostic coincidence in five Mexico City mammography services, *Arch. Med. Res.* 2004; 35:24-30
7. Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, A.C., 2005
8. María Esther B, Yolanda V N; Deteccion del cáncer de mama: Estado de la mamografía en mexico, *cancerología 1* (2006): 147-162.
9. Hartmann L., Sellers T., Frost M., et al. Benign breast disease and the risk of breast cancer. *N Engl J Med* 2005; 353: 229-237.
10. Crocco M.C., Stoisa D., Lucena M. E., Costamagna C. Cáncer de mama y BIRADS: puesta al día. *Anuario Fundación Dr. R. J.Villavicencio.* 2004. Número 12: 68-75.
11. Gandey A, Berry D, Radvin P. Sharp decline in breast cancer linked to HRT. *N Eng J Med* 2007;36:1670-74
12. Ryerson AB, Miller J, Eheman CR, White MC. Use of mammograms among women aged > 40 years, United States 2000-2005. *Centers for Disease Control and Prevention. MMWR* 2007;56:49-51

13. Jemal A, Murray T, Samuels A, Ghafoor A, Ward E, Thun M. Cancer Statistics 2006. *JNCCN* 2006;4:480-508
14. Freedman DA, Petitti DB and Robins JM. On the efficacy of screening for breast cancer. *Int J Epidemiol* 2004;33:43-55
15. Destounis SV, DiNitto P, Logan-Young W et al. Can computer-aided detection (CAD) with double reading of screening mammograms help decrease the false negative rate? *Radiology* 2004;232:578-84
16. Birdwell RL, Bandodkar P. Computer-aided detection with screening mammography in a University Hospital setting. *Radiology* 2005;236:451-7
17. Skaane P, Skjennald A. Screen-film mammography versus full-field digital mammography with soft-copy reading. Randomized trial in a population-based screening program. *Radiology* 2004;232:197-204
18. Otten JDS, Karssemeiejer N, Hendriks JH et al. Effect of recall rate on earlier screen detection of breast cancers based on the Dutch performance indicators. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:748-54
19. Ohnuki K. Mammographic screening for non-palpable breast cancer in Japan. *Breast Cancer* 2005;12:258-66
20. Organización Mundial de la Salud (2009). *Cáncer*. Nota descriptiva N°297, Julio de 2008. Revisado el 6 de enero de 2009 en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>

21. National Cancer Institute (2007). Explicación básica de lo que es el cáncer. Revisado el 6 de enero de 2009 en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es/explicacion-basica>
22. Organización Mundial de la Salud (2009). Cáncer. Nota descriptiva N°297, Julio de 2008. Revisado el 6 de enero de 2009 en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>
23. Secretaría de Salud. Tratamiento gratuito para personas que padecen cáncer de mama. Comunicado de prensa 058. México: SSA; 2005.
24. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 4 de febrero, Día Mundial contra el Cáncer. México: INEGI; 2005.
25. Dumitrescu RG, Cotarla L. Understanding breast cancer risk- where do we stand in 2005. J Cell Mol Med 2005;9:208-221.
26. Sant M, Allemani C, Berrino F, Coleman MP, Aareleid T, Chaplain G et al. Breast carcinoma survival in Europe and the United States. Cancer 2004;100(4):715-722.
27. McDonald S, Saslow D, Alciati MH. Performance and reporting of clinical breast examination: a review of the literature. CA Cancer J Clin 2004;54:345-361.
28. Poblano-Verástegui O, Figueroa-Perea JG, López- Carillo L. Condicionantes institucionales que influyen en la utilización del examen clínico de mama. Salud Publica Mex 2004; 46:294-305.
29. Saslow D, Hannan J, Osuch J, Alciati MH, Baines C, Barton M et al. Clinical breast examination: practical recommendations for optimizing performance and reporting. CA Cancer J Clin 2004;54(6):327-344.
30. Saslow D, Hannan J, Osuch J, Alciati MH, Baines C, Barton M et al. Clinical breast examination: practical recommendations for optimizing performance and reporting. CA Cancer J Clin 2004;54(6):327-344.
31. Singletary S E. Rating the risk factors for Breast Cancer. Ann Surg 2003;237:474-82
32. Organización Mundial de la Salud . Informe sobre la salud en el mundo 2003- forjemos el futuro [en línea] [http:// www.who.int/whr/2003/es/](http://www.who.int/whr/2003/es/) [Consultado 17/08/07].

33. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Estadísticas del Sector Salud y Seguridad Social. México: INEGI, 2002 (Cuaderno No. 19).
34. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo. Igualdad en Oportunidades. Salud. México, 2007
35. Althuis M, Dozier JM, Anderson WF, Deversa S, Brinton L. Global trends in breast cancer incidence and mortality 1973-1997. *Int J Epidemiol* 2005;34:405-412.
36. Bray F, McCarron P, Parkin DM. The changing global patterns of female breast cancer incidence and mortality. *Breast Cancer Res* 2004, 6:229-239. <http://breast-cancerresearch.com/content/6/6/229>
37. Centers for Disease Control and Prevention. Risk of Breast Cancer by Age. USA, 2007. <http://www.cdc.gov/cancer/breast/statistics/age.ht>.
40. Dennis L. Kasper, Eugene Braunwald, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, y Kurt J. Isselbacher, Eds. Harrison. Principios de Medicina Interna. Interamericana/McGraw Hill. 16° edición. Versión Online. México, 2004
41. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). II Censo de Población y Vivienda, 2005. México, 2005.
42. Parkin DM; Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:741-80. <http://caonline.amcancersoc.org/cgi/content/full/55/2/74>
43. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo. Igualdad en Oportunidades. Salud. México, 2007.
44. Tapia Conyer R. El Manual de Salud Pública. 2° edición. Editores Intersistemas. México, 2006: 723-758
45. Secretaría de Salud. Programa de acción para la prevención y control del cáncer mamario, 2001-2006. México, 2001.
46. Tapia Conyer R. El Manual de Salud Pública. 2° edición. Editores Intersistemas. México, 2006: 723-758.
47. Tierney LM, McPhee, Papadakis MA. Diagnóstico clínico y tratamiento. 38° edición. Manual Moderno. México, 2003: 706-727.

48. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). USA, 2006.http://www.acog.org/from_home/publications/press_releases/nr10-02-06.cfm
49. Torres-Arreola LP, Vladslavovna Doubbova S. Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex SeguroSoc 2007; 45(2):157-166
50. Universidad nacional Autónoma de México: Facultad de Medicina. Manual de procedimientos de la comisión de ética.

ANEXO 1

HOJA DE PALOTEO PARA RECOLECCIÓN MENSUAL DE DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33
DELEGACION 1 NORTE
CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
“UTILIDAD DE LA MASTOGRAFIA EN MUJERES DE 50 A 69 AÑOS DE EDAD PARA DETECCION OPORTUNA DE CA
DE MAMA SIN SINTOMATOLOGIA EN LA UMF 33”

HOJA DE PALOTEO PARA RECOLECCIÓN MENSUAL DE DATOS

ENERO-DICIEMBRE

Edad Clasificación	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 -69
BIRADS 0				
BIRADS 1				
BIRADS 2				
BIRADS 3				
BIRADS 4				
BIRADS 5				
BIRADS 6				

ANEXO 2

HOJA DE CONCENTRADO DE DATOS TOTALES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33
DELEGACION 1 NORTE
CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

“UTILIDAD DE LA MASTOGRAFIA EN MUJERES DE 50 A 69 AÑOS DE EDAD PARA DETECCION OPORTUNA DE CA
DE MAMA SIN SINTOMATOLOGIA EN LA UMF 33”

HOJA DE CONCENTRADO DE DATOS TOTALES

BIRADS 0-6

Edad	50 -54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	TOTAL
Mes					
ENERO					
FEBRERO					
MARZO					
ABRIL					
MAYO					
JUNIO					
JULIO					
AGOSTO					
SEPTIEMBRE					
OCTUBRE					
NOVIEMBRE					
DICIEMBRE					
TOTAL					

ANEXO 3

HOJA DE REPORTE DE RESULTADO DE MASTOGRAFIA

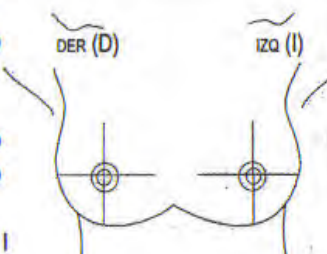


DETECCIÓN Y ATENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA
SOLICITUD DE MASTOGRAFÍA

FOLIO

I. Identificación de la unidad		II. Fecha de la solicitud	
Unidad Médica _____ Delegación _____		<input type="text"/> día <input type="text"/> mes <input type="text"/> año Jurisdicción _____	
III. Identificación de la paciente			
No. afiliación/CURP _____ _____		Consultorio <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> V	
Nombre _____		Edad <input type="text"/> años	
Apellido paterno _____		Apellido materno _____	
Domicilio _____		Nombre(s) _____	
Calle y número _____		Colonia _____	
Municipio o Delegación _____		Entidad Federativa _____	
Código Postal <input type="text"/>		Teléfono _____	
IV. Resultado de la exploración clínica		V. Antecedentes de mastografía:	
[1] Normal [2] Anormal		[1] Sí 5.1 Número _____ [2] No	
Nombre, categoría y firma del solicitante _____		5.2 Fecha de la última mastografía: <input type="text"/>	
		día mes año Matrícula: _____	

RESULTADOS

VI. Fecha de la mastografía		VII. Matrícula del técnico radiólogo:	
<input type="text"/>		_____	
día mes año		_____	
VIII. Calidad de la mastografía		IX. Fecha de la interpretación	
<input type="checkbox"/> Imagen completa de mama <input type="checkbox"/> Imágenes simétricas de mama Si es inadecuada, especifique la causa: _____		<input type="checkbox"/> Pezón perpendicular a la mama <input type="checkbox"/> Exposición apropiada <input type="checkbox"/> Compresión adecuada <input type="checkbox"/> Inadecuada para interpretación	
X. Hallazgos radiológicos		DER (D) Iza (I) 	
D I D I <input type="checkbox"/> Densidad mamaria asimétrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nódulo o masa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Casi totalmente grasa (<25% fibroglandular) Forma _____ <input type="checkbox"/> Fibroglandular dispersa (25-50% fibroglandular) Tamaño _____ cm <input type="checkbox"/> Heterogénea (51-75% fibroglandular) <input type="checkbox"/> Microcalcificaciones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Extremadamente densa (>75% fibroglandular) <input type="checkbox"/> Macrocalcificaciones <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
XI. Diagnóstico (BIRADS)		D I D I	
[0] Estudio no concluyente <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [3] Probablemente benigno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [1] Mama normal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [4] Probablemente maligno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [2] Hallazgos benignos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> [5] Hallazgos malignos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Observaciones: _____			
XII. Conducta a seguir			
[1] Detección en dos años		[3] Evaluación en corto tiempo (6 meses) por BIRADS 0	
[2] Repetir mastografía por falla técnica		[4] Referencia para evaluación diagnóstica	
XIII. Nombre y firma del radiólogo _____		Matrícula _____	
XIV. Informe del resultado a la mujer		XV. Referencia	
<input type="text"/>		15.1 Fecha <input type="text"/>	
		día mes año	
15.2 Unidad: _____		Delegación: _____	