

11217



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

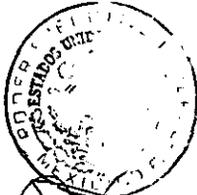
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O. D.

110

## DETECCION OPORTUNA DE CANCER MAMARIO (DOCMA)

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

290654



DIRECCION DE ENSEANZA

# T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A :  
DR. CECILIO RODRIGUEZ AYALA



MAR. 23 2000

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE

Unidad de Servicios Educativos  
del Hospital General de México

2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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).

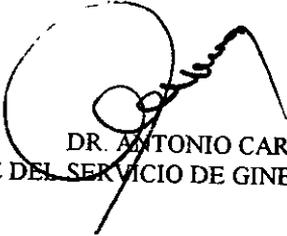
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**DETECCION OPORTUNA DE CANCER  
MAMARIO  
(DOCMA)**

**RESPONSABLE DEL PROYECTO: DR. CECILIO RODRIGUEZ AYALA**  
**TUTOR DE TESIS: DR. ERNESTO SANCHEZ FORGACH**  
**JEFE DE SERVICIO: DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO**

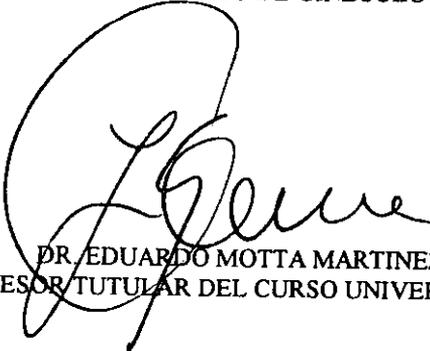
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
ORGANISMO DESCENTRALIZADO  
UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



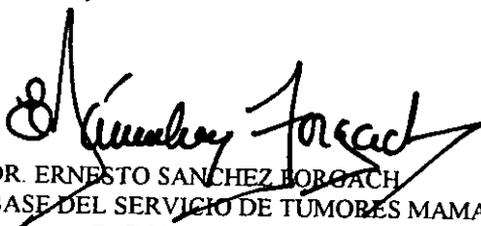
DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO  
JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DR. ARMANDO VALLE GAY  
JEFE DE ENSEÑANZA DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRIA

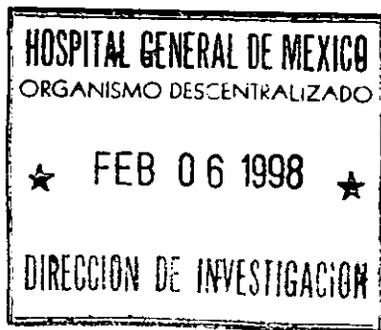


DR. EDUARDO MOTTA MARTINEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO



DR. ERNESTO SANCHEZ BORZACH  
MEDICO DE BASE DEL SERVICIO DE TUMORES MAMARIOS  
TUTOR DE TESIS

**ESTA TESIS QUEDO REGISTRADA EN LA SUBDIRECCION  
DE INVESTIGACION DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
O.D., CON LA CLAVE DIC/97111/03/014**



## **DEDICATORIA**

*A mi familia por todo su cariño, esfuerzo y gran apoyo para haber realizado la residencia médica.*

*A Daniela por ser mi hermosa e increíble hija que con su sonrisa alegra todo mi ser.*

*A Oly, compañera, amiga, y por ser la mujer que amo. Gracias por la gran ayuda para realizar esta tesis y estar siempre junto a mí.*

*A mis maestros, por haber dedicado su apreciable tiempo en mi aprendizaje y por su amistad.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A las pacientes de quien aprendí y continuare aprendiendo cotidianamente.*

*A la Dra. Julia Martin Ramos, encargada de el servicio de Mastografía de la Unidad de Oncología por su coperación imprescindible.*

*A la Srita. Enfermera Silvia Rosales Valencia por su incansable ayuda y organización en la Clínica de Tumores Mamarios.*

*A Enrique Gilbert y a mi hermano Emir por su gran ayuda en la captación de datos y manejo de la computadora.*

*A la Dra. Cuahutli Espinoza de los Monteros por su ayuda en la realización del análisis estadístico.*

*A los maestros Dr. Pascual Sánchez Rangel, Dr. Armando Valle Gay y Dr. Cesareo Zainos por haberme brindado enseñanza, ser un ejemplo a seguir y por el apoyo brindado durante mi residencia médica.*

*Agradecimiento especial al Dr. Ernesto Sanchez Forgach por haberme brindado su confianza y su incalculable apoyo en la realización de este trabajo.*

# INDICE.

1.- RESUMEN . . . . .	1
2.- INTRODUCCION . . . . .	3
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . . . .	6
4.- JUSTIFICACION . . . . .	7
5.- HIPOTESIS . . . . .	8
6.- OBJETIVOS . . . . .	9
7.- MATERIAL Y METODOS . . . . .	10
8.- CRITERIOS Y DEFINICION DE VARIABLES . . . . .	11
9.- RESULTADOS . . . . .	12
10.-CONCLUSIONES . . . . .	17
11.- DISCUSION . . . . .	18
12.- ANEXOS . . . . .	19
13.- BIBLIOGRAFIA . . . . .	20

## RESUMEN:

Se estima que para el año 2000, la incidencia anual mundial de carcinoma mamario será superior al millón de casos. Los estudios epidemiológicos proporcionan información importante y útil en la prevención y detección temprana, sin embargo, son difíciles de controlar y la interpretación de los datos puede dar lugar a controversias.

En el periodo comprendido entre mayo de 1996 a enero de 1998 se realizó un estudio prospectivo a mujeres de 40 años y de mayor edad en la consulta externa de Ginecología y en el Servicio de Tumores Mamarios de la Unidad de Oncología. Se efectuó cuestionario, exploración física y mastografía a 313 casos.

La edad promedio fue 48 años. El promedio de gestaciones fue de 4, pero en el 7.9% son pacientes nuligestas. El peso y la talla promedio de las pacientes fue de 65 Kgs. y de 154 cm respectivamente. De los 313 casos se formaron 5 grupos en base a las características mastograficas destacándose 2 grupos en el que se corroboró 6 (2%) casos de carcinoma y 13 (4%) sospechosos a este. De las pacientes positivas se trato de carcinoma canalicular no infiltrante en un caso, en 2 de carcinoma canalicular infiltrante, una está recibiendo terapia neoadyuvante por estadio clínico avanzado y en dos casos el diagnóstico se confirmó por biopsia por aspiración con aguja fina. Del grupo con sospecha de cáncer en 5 casos fueron sometidas a marcaje estereotáxico con reporte histológico negativo a carcinoma, y 7 se revalorarán con nueva mastografía y en un caso esta pendiente marcaje estereotáxico y exeresis de la lesión.

Existe excelente correlación entre la exploración física y los hallazgos mastograficos de imágenes compatibles con carcinoma, a su vez se encontró la misma correlación con el diagnóstico histológico.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo (tabaquismo, factores hereditarios, entorno hormonal) y carcinoma mamario. Lo resultados se muestran en tablas y gráficas.

## INTRODUCCION:

El carcinoma mamario es la forma más común de cáncer letal en las mujeres que habitan el mundo occidental. Se estima que para el año 2000, la incidencia anual mundial será superior al millón de casos <sup>1</sup>. Los estudios epidemiológicos proporcionan información importante que es útil en la prevención y detección temprana del carcinoma mamario. Sin embargo, son difíciles de controlar y la interpretación de los datos puede dar lugar a controversias. La etiología de esta enfermedad es compleja; existen factores causales que operan durante mucho tiempo. A pesar de que los factores de riesgo han sido razonablemente bien medidos, las interacciones de estos factores aún no han sido establecidas, algunos son relativamente débiles y solamente ocurre un aumento en las posibilidades de padecer cáncer mamario cuando se asocian dos o más. Los factores de riesgo relacionados con el aumento de la probabilidad del desarrollo del cáncer mamario pueden estar implicados en los programas de pesquisa y para el tratamiento profiláctico, sin embargo, no es posible señalar un factor específico que sea la explicación del desarrollo de carcinoma mamario en una especie como individuos. Entre los factores de riesgo más importantes se encuentran: sexo, edad, herencia, historia previa de carcinoma mamario, hiperplasia atípica, dieta (rica en lípidos), antecedentes ginecobstétricos (nuliparidad, primer embarazo después de los 35 años, menarca temprana y menopausia tardía), así como exposición a radiaciones <sup>2</sup>.

Se considera actualmente que los programas de detección temprana de cáncer mamario son responsables de una mortalidad menor por este padecimiento, basados en los resultados obtenidos en estudios en los que han participado aproximadamente 450,000 mujeres <sup>3</sup>. Muchos países desarrollados han establecido directrices para la pesquisa basada en la revisión de datos científicos así como la viabilidad económica. Es digno de mención que los datos de ensayos controlados aleatorios han demostrado ser de valor para la mujer de 50 - 74 años, siendo controversial el valor en mujeres menores <sup>4,5</sup>.

En México, el cáncer mamario ocupa el 2o. lugar como causa de defunción en las mujeres <sup>6</sup>. En una revisión de 5 años realizada en la Unidad de Oncología del Hospital General de México, O.D, entre 1984 y 1988, de 14,845 pacientes de nuevo ingreso, 889 correspondieron a carcinoma mamario (13.2%) <sup>7</sup>. La mayoría de los casos acudieron en

etapa dínica avanzada (III - IV) <sup>8</sup>. El programa Nacional de Prevención y detección del cáncer mamario en la Secretaria de Salud establece como estrategias, la exploración clínica anual, la autoexploración mensual y el tratamiento de lo padecimientos benignos de la mama. La aplicación de la mastografía se señala cada 2 años después de los 40 años de edad en mujeres con riesgo y el empleo de ultrasonido en las de menor edad. Sin embargo, el empleo de mastografía y ultrasonido ha sido muy limitado por falta de recursos <sup>9</sup>.

Con fecha 6 de junio de 1994 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control del cáncer cervicouterino y mamario. La Dirección General de Medicina Preventiva de la Secretaria de Salud, responsable del proyecto convocó a especialistas para la elaboración del proyecto participando la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, Academia Mexicana de Cirugía, Sociedad Mexicana de Estudios Oncológicos, Asociación Mexicana de Mastología y otras instituciones. En dicha norma se establece lo mencionado en el Programa Nacional.

Once de las más importantes de las organizaciones medicas de los Estados Unidos, de la American Cancer Society han establecido las siguientes pautas para la detección precoz del cáncer mamario <sup>10</sup>.

a) Las mujeres asintomáticas deben someterse a pesquisa mastográfica a partir de los 40 años de edad.

b) Las mujeres asintomáticas entre 40 y 49 años deben someterse a exámen físico mamario y mastografía cada uno o dos años.

c) Las mujeres asintomáticas de 50 años o más deben someterse a examen físico y mastográfico anualmente.

Las recomendaciones concernientes a la mastografía son de mucho interés ya que actualmente es el único procedimiento práctico para reducir significativamente el número de muertes debidas al cáncer mamario. El reporte Forrest sugiere que de entre 2,000,000 de mujeres por arriba de 50 años de edad que reciban una dosis media de 1.5 mGy en la mama, aparecerá un caso extra de cáncer mamario anual después de los 10 años de exposición. Esto representa menos de un milésimo de la incidencia de cáncer mamario espontáneo que aparece en mujeres mayores de 50 años. Así, la American Cancer Society, después de considerar los posibles efectos dañinos de la radiación por la mastografía concluyen que los beneficios del estudio son muy superiores a los posibles daños <sup>11</sup>.

Con la terapia de prevención aún en su infancia, el diagnóstico temprano es

actualmente el arma más útil, y la pesquisa que descubre tumores más tempranos y de menores dimensiones constituyen la primera línea de defensa en esta estrategia <sup>12</sup>. Con tal motivo, se ha decidido llevar a cabo un estudio aleatorio incluyendo examen clínico, mastografía y autoexamen para la detección temprana de carcinoma mamario para lograr una identificación de casos en etapas iniciales cuando el tratamiento pueda ser más eficaz y se logre una disminución de la mortalidad por esta enfermedad.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**En México, el carcinoma mamario es un problema de salud creciente. Es la segunda causa de muerte por cáncer en los grupos de 40 - 60 años de edad y la mayor parte de los casos el diagnóstico se efectúa actualmente en etapas avanzadas, por lo que es necesario establecer una forma de detección oportuna de esta enfermedad.**

## **JUSTIFICACION:**

**Los programas de detección temprana han demostrado utilidad y se asocian mayor sobrevivencia de estas mujeres. No existe ningún estudio aleatorio en México de estas características para la detección temprana de cáncer mamario.**

## **HIPOTESIS.**

**HIPOTESIS ALTERNA:** Con el programa de detección oportuna se diagnosticarán cánceres mamarios en etapas clínicas tempranas, a través de estudio clínico y mastográfico, los cuales no hubieran sido detectados de no haberse practicado estos procedimientos.

**HIPOTESIS NULA:** Con el programa de detección oportuna no será posible la detección de carcinoma mamario en etapas tempranas.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVOS GENERALES:**

- Detectar cáncer de mama en etapas tempranas.
- Mejorar la sobrevivencia de los pacientes con cáncer mamario.
- Demostrar la utilidad de la mastografía para estos fines.

### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Correlacionar la exploración física con hallazgo mastográfico.
- Correlacionar la imagen radiológica con el diagnóstico histológico de las biopsias realizadas.
- Identificar factores de riesgo (tabaquismo, entorno hormonal, factores hereditarios, etc.)

## METODOLOGIA.

A través de un estudio prospectivo, descriptivo, se estudiaron a mujeres de 40 años o más que desearon ingresar a este, las cuales fueron captadas en la Consulta Externa del servicio de Ginecología y de pacientes que acudieron por primera vez a la Clínica de Tumores Mamarios del Hospital General de México, en un período comprendido del 1° de mayo de 1996 a enero de 1998. A estas pacientes sin antecedentes personales de cáncer de mama se les realizó cuestionario (Anexo 1), exploración física y mastografía.

El investigador principal realizó la captación de los datos en hojas de recolección previamente aprobadas por el Comité de Enseñanza e Investigación para posteriormente realizar análisis estadístico mediante razón de momios para calcular el riesgo relativo de los factores de riesgo.

## **CRITERIOS.**

### **a) Criterios de Inclusión:**

- Población femenina de 40 años o más.
- Consentimiento de participar en el estudio. (Anexo 1b)

### **b) Criterios de Exclusión:**

- Todas aquellas que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Embarazo.
- Diagnóstico de cáncer mamario ya establecido.

### **c) Criterios de Eliminación:**

- Fallecimiento durante el seguimiento.
- Pacientes que deseen retirarse del estudio o deserción del mismo.

## **DEFINICION DE VARIABLES.**

**Descripción de variables. (Ver anexo 2)**

## RESULTADOS:

En el período comprendido entre mayo de 1996 a enero de 1998 se realizaron 364 entrevistas a pacientes en la consulta externa de Ginecología y de Tumores Mamarios, a los cuales se efectuó cuestionario, exploración física y mastografía, para un total de 313 casos evaluables. Dichas pacientes continuaran con citas anuales, semestrales o en caso de diagnóstico de cáncer mamario, se efectuó tratamiento del mismo. Se eliminaron 51 pacientes por que no se realizaron mastografía y/o no desearon continuar en el estudio.

La edad promedio fue  $48.4 \pm 6.7$  Desviación Standar (DS) años, encontrándose que el 89% de las pacientes se encuentran entre los 40 y 57 años (Tabla 1, gráfica 1 y 3).

El promedio de gestaciones fue de  $4.4 \pm 3$ , 25 casos (7.9%) fueron pacientes nuligestas (Tabla 2 y gráfica 2).

De las pacientes con antecedente de al menos un embarazo el promedio de edad para el primer embarazo fue de  $21.3 \pm 4.8$  años.

El peso promedio de las pacientes fue de  $64.9 \pm 10.9$  Kg. La talla promedio fue de  $154 \pm 6$ cm.

Se asignó una clasificación radiológica a las mastografías estudiadas (Anexo 3). Cincuenta y ocho casos (19%) pertenecen al grupo I, el grupo II de 168 casos (54%), del grupo III 68 casos (21%), del grupo IV 13 casos (4%) y del grupo V 6 casos (2%) (Tabla 3 y gráfica 3).

Del grupo I, la edad promedio fue de  $48.8 \pm 6.5$  años, de las cuales 7 pacientes (12%) tienen antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama (Tabla 4), con un promedio de gestaciones de  $5 \pm 3$ , y edad del primer embarazo promedio a los  $19 \pm 7$ . Se encontró que 27

pacientes (46.5%) tenían antecedente de utilización de anticonceptivos hormonales (Tabla 5). Treinta y una (53.4%) son pacientes postmenopáusicas de las cuales 20 (64.5%) presentan menopausia fisiológica y 11 (35.5%) en forma artificial (Tabla y gráfica 7). Únicamente 5 pacientes recibieron terapia hormonal substitutiva (16.4%) (Tabla y gráfica 8); 74% de las pacientes no cuentan con antecedente de tabaquismo, mientras que el 12 % son fumadoras activas con promedio de exposición de 30 años y 5 cigarrillos diarios. El resto fueron fumadoras pasivas o exfumadoras (Tabla y gráfica 9).

En cuanto a los hallazgos clínicos se encontró sólo 2 pacientes (3.4%) con retracción del pezón, dolor a la palpación en 3 casos (5.1%) y sólo 2 con presencia de tumoración, y en una con ganglios axilares palpables, en ninguno de los casos se sospechó carcinoma mamario (Tabla y gráfica 10).

Del grupo II el promedio de edad fue de  $49.1 \pm 7.1$  años de las cuales 9 pacientes (5.3%) tienen antecedentes heredofamiliares de carcinoma mamario (Tabla 4). Con un promedio de gestaciones de  $4 \pm 3$ , y la edad promedio del primer embarazo fue de  $19 \pm 8$ . Sesenta y seis pacientes (39.2%) tienen antecedente de utilización de anticonceptivos hormonales (Tabla 5). Se encontró a 86 pacientes (51.1%) postmenopáusicas, con una edad promedio de presentación de menopausia de 45 años, de las cuales 46 (53.5%) presentaron menopausia fisiológica y 40 (46.5%) en forma artificial (Tabla y gráfica 7), de las cuales 18 (21%) utilizan terapia hormonal substitutiva (Tabla y gráfica 8). El 64% de estas pacientes no tienen antecedente de tabaquismo, 32 pacientes (19%) son fumadoras activas, con un promedio de exposición de 13.5 años, consumiendo 4 cigarrillos diarios, mientras que el resto fueron fumadoras pasivas o exfumadoras (Tabla y gráfica 9).

De este grupo II clínicamente se encontró 2 pacientes (2.9%) con dolor a la

palpación, una con tumoración de aspecto benigno (1.5%). En ninguno de los casos se sospechó carcinoma mamario.

En el grupo III el promedio de edad fue de  $46.1 \pm 4.4$  años de las cuales 10 pacientes (14.7%) tiene antecedentes heredofamiliares de carcinoma mamario (Tabla 4). Con un promedio de gestaciones de  $3 \pm 2$ , y la edad promedio del primer embarazo fue de  $21 \pm 7$ . Treinta y cinco pacientes (51.4%) tienen antecedente de utilización de anticonceptivos hormonales. Se encontró a 26 pacientes (38.2%) postmenopáusicas, con una edad promedio de presentación de menopausia de 42.6 años, de las cuales 9 (34.6%) presentaron menopausia fisiológica y 17 (65.4%) en forma artificial (Tabla y gráfica 7); 5 (19.2%) utilizan terapia hormonal sustitutiva (Tabla y gráfica 8). El 62% de estas pacientes no tienen antecedente de tabaquismo, 13 pacientes (19%) son fumadoras activas, con un periodo de exposición de 12.6 años, y consumo promedio de 7 cigarros diarios; el resto fueron fumadoras pasivas o exfumadoras (Tabla y gráfica 9).

De este grupo III por clínica se encontraron 2 pacientes con retracción cutánea (1.2%), 5 pacientes con retracción del pezón (2.9), 3 pacientes con secreción del pezón (1.7%), 9 pacientes (5.3%) con dolor a la palpación, aumento de la vascularidad en 2 pacientes (1.2%), 4 con tumoración de aspecto benigno (2.3%), presencia de ganglios de aspecto inflamatorio en una paciente; en ninguno de los casos se sospechó de carcinoma mamario.

En el grupo IV el promedio de edad fue de  $46.3 \pm 4.4$  años de las cuales 2 pacientes (15.3%) tienen antecedentes heredofamiliares de carcinoma mamario (Tabla 4), con un promedio de gestaciones de  $3 \pm 2$  y la edad promedio del primer embarazo fue de  $23 \pm 7$

años. Nueve pacientes (69.2%) tienen antecedente de utilización de anticonceptivos hormonales (Tabla 5). Se encontró a 3 pacientes (23%) postmenopáusicas, con una edad promedio de presentación de menopausia de 41.3, de las cuales 1 (33.3%) presentó menopausia fisiológica y 2 (66.7%) en forma artificial (Tabla y gráfica 7), de las cuales 1 (7.6%) utiliza terapia hormonal substitutiva (Tabla y gráfica 8). El 46% de estas pacientes no tienen antecedente de tabaquismo, 31 pacientes (18.5%) son fumadoras activas, con un periodo de exposición de 27.7 años y consumo en promedio de 8 cigarrillos diarios; el resto fueron fumadoras pasivas o exfumadoras (Tabla y gráfica 9).

En este grupo, clínicamente se encontró a 3 pacientes con dolor a la palpación (23%) y 5 con tumoración (38.5%). A todas estas pacientes se les abrió expediente en el Servicio de Tumores Mamarios por sospecha de cáncer, se presentaron en junta terapéutica y se decidió someter a marcaje estereotáxico a 5 (38.5%) y excéresis de la lesión con reporte histopatológico negativo a carcinoma, sólo cambios por condición fibroquística. Una esta programada para excéresis mediante marcaje y al resto de las pacientes (53.8%) se les solicitó nueva mastografía y nueva valoración en 6 meses.

En el grupo V el promedio de edad fue de  $48.5 \pm 4.5$  años, con peso y talla promedio de  $67 \pm 15$  Kg y  $151 \pm 8.3$  cm respectivamente; ninguna presentó antecedentes heredofamiliares de carcinoma mamario, con un promedio de gestaciones de  $5 \pm 1$  y edad promedio del primer embarazo de  $20 \pm 2$ . Tres pacientes (50%) tienen antecedente de utilización de anticonceptivos hormonales con promedio de utilización de 3.3 años. Se encontró que 5 pacientes (83%) son postmenopáusicas, con una edad promedio de presentación de menopausia de 44.6 años, de las cuales una (40%) es por menopausia fisiológica y 3 (60%) en forma artificial, ninguna paciente con antecedente de terapia

hormonal sustitutiva. Cuatro pacientes (66%) no tienen antecedente de tabaquismo, y ninguna es fumadora activa, sólo una es fumadora pasiva y una es exfumadora.

De este grupo, clínicamente se encontró que 2 (33.3) pacientes presentaron retracción del pezón, 5 (83.3%) con tumoración, en 3 casos de menos de 2 cm de diámetro y en los otros 3 casos de entre 3 y 5 cm de diámetro; en 2 (33.3) casos se detectaron ganglios axilares palpables (Tabla y gráfica 10).

En los 6 casos mediante clínica, mastográfica y por estudio citológico de biopsia con aguja fina se corroboró el diagnóstico de carcinoma mamario. A 3 pacientes se les realizó mastectomía radical, encontrándose 2 casos de carcinoma canalicular infiltrante con bordes quirúrgicos libres de células neoplásicas, y en un caso carcinoma canalicular in situ. Una paciente se encuentra en quimioterapia por estadio clínico III B y su evolución ha sido adecuada. De las dos pacientes restantes una está programada para mastectomía y la última paciente está pendiente de normar conducta terapéutica.

Se calculó el riesgo relativo para cada factor de riesgo estudiado (tabaquismo, factores hereditarios, entorno hormonal), no encontrándose asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y carcinoma mamario.

## CONCLUSIONES

La mastografía es útil en la detección oportuna de cáncer mamario.

En las pacientes con cáncer debido al diagnóstico temprano se espera que presenten un mayor beneficio al haberseles detectado en etapas potencialmente curables.

Existe excelente correlación entre la exploración física y los hallazgos mastográficos de imágenes compatibles con carcinoma (Clase V), y el diagnóstico citológico.

No existió correlación entre las imágenes mastográficas sospechosas de cáncer (Clase IV) y el diagnóstico histológico de carcinoma mamario, por lo que en un futuro se deberá afinar el criterio diagnóstico en cuanto a lesiones sospechosas ya que esta reportado en la literatura que hasta en un 35 a 40% de los casos se logra corroborar este.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo (tabaquismo, factores hereditarios, entorno hormonal) y carcinoma mamario.

## DISCUSION

Este estudio es el primer informe de un trabajo prospectivo, que tiene la finalidad de detectar y dar tratamiento oportuno a un problema de salud importante y con tendencia a incrementarse.

Se trató de un numero considerable de pacientes estudiadas pero que no es representativo del volumen de pacientes de más de 40 años que atiende la institución anualmente por otras patologías en la consulta externa, ya que en el año 1997 fueron vistas alrededor de 25,000 consultas y del servicio de Oncología se contabilizaron 634 casos con diagnóstico de egreso de carcinoma mamario <sup>13</sup>. De ahí la importancia de incrementar la participación de mayor número de mujeres de los 40 años en adelante, ya que como se observó existieron 3 casos de pacientes con menos de 50 años con carcinoma mamario.

Deberán continuar tomándose en cuenta los factores de riesgo tales como antecedentes heredofamiliares de carcinoma mamario, antecedentes ginecobstetricos (Menarca temprana, nuliparidad, utilización de hormonales como anticonceptivos y como terapia substitutiva), etc. para el estudio integral de cada paciente.

La mayor importancia de este estudio se observará posteriormente, ya que será interesante valorar la evolución de las pacientes en el transcurso del tiempo sobre todo del grupo con sospecha de cáncer a las que se correlacionará mediante clínica y mastografía ofreciendo quizá el tratamiento menos agresivo de así requerirlo, ya que se detectaría en etapas iniciales.

Es el primer estudio que se realiza a nivel nacional y latinoamericano y esperamos que los resultados positivos alienten la implementación masiva de este tipo de programas en la mayor parte de las instituciones del sector salud.

## ANEXOS

CUESTIONARIO	1
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	1b
DEFINICION DE VARIABLES	2
TABLAS	3
GRAFICAS	4

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
DOCMA**

ANEXO I

FOLIO  CONSULTA N°:  FECHA:     EXPEDIENTE:

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD:   
Apellido Paterno                      Apellido Materno                      Nombre(s)                      En años cumplidos

SERVICIO: - \_\_\_\_\_ HORARIO:   TELEFONO -  
Número y letra                      Nombre del servicio                      Hora de entrada                      Hora de salida

DOMICILIO: \_\_\_\_\_ TELEFONO -  
Calle                      N° exterior - N° interior                      Colonia                      Del o Mpio                      Entidad Federativa

## HISTORIA CLINICA

### ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER MAMARIO

MADRE (marcar con X la opción correcta)	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO (SE IGNORA ANTECEDENTE DE MENOPAUSIA) <input type="checkbox"/> POSITIVO PREMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> POSITIVO POSTMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> SE IGNORA ANTECEDENTE DE CANCER MAMARIO
HERMANA(S) (anotar el N° en casos positivos)	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) (SE IGNORA ANTECEDENTE DE MENOPAUSIA) <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) PREMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) POSTMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> SE IGNORA ANTECEDENTE DE CANCER MAMARIO
TÍA(S) (anotar el N° en casos positivos)	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) (SE IGNORA ANTECEDENTE DE MENOPAUSIA) <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) PREMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> N° POSITIVO(S) POSTMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> SE IGNORA ANTECEDENTE DE CANCER MAMARIO
ABUELA MATERNA	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO (SE IGNORA ANTECEDENTE DE MENOPAUSIA) <input type="checkbox"/> POSITIVO PREMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> POSITIVO POSTMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> SE IGNORA ANTECEDENTE DE CANCER MAMARIO
ABUELA PATERNA	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO (SE IGNORA ANTECEDENTE DE MENOPAUSIA) <input type="checkbox"/> POSITIVO PREMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> POSITIVO POSTMENOPAUSICO <input type="checkbox"/> SE IGNORA ANTECEDENTE DE CANCER MAMARIO
OTROS CANCERES EN LA FAMILIA	ESPECIFIQUE EL FAMILIAR AFECTADO Y EL TIPO DE CANCER _____

### ANTECEDENTES GINECO - OBSTETRICOS

GESTA <input type="text"/> <input type="text"/>	PARA <input type="text"/> <input type="text"/>	ABORTOS <input type="text"/> <input type="text"/>	CESAREAS <input type="text"/> <input type="text"/>	OBITOS <input type="text"/> <input type="text"/>
---	--	---	--	--

MASTODINIA MASTALGIA PREMENSTRUAL	<input type="checkbox"/> (Anotarlo en número de días previos al inicio de la menstruación)	MENOPAUSIA	<input type="checkbox"/> (En años cumplidos, anotar >99, si aun no se presenta)
FECHA DE LA ULTIMA MENSTRUACION	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Fecha aproximada en pacientes postmenopáusicas)	CAUSA DE LA MENOPAUSIA	<input type="checkbox"/> FISIOLOGICA <input type="checkbox"/> ARTIFICIAL (Especifique)
EDAD AL INICIO DEL PRIMER EMBARAZO	<input type="checkbox"/> (Años cumplidos al inicio del 1º embarazo llegado a término)	CLIMATERIO	<input type="checkbox"/> (En años cumplidos, 99 si no se puede precisar, 00 si aún no se presenta)
ANTI- CONCEPTIVOS	TIPO _____ <input type="checkbox"/> DOSIS _____ <input type="checkbox"/> FRECUENCIA _____ <input type="checkbox"/>	HORMONALES	TIPO _____ <input type="checkbox"/> DOSIS _____ <input type="checkbox"/> FRECUENCIA _____ <input type="checkbox"/>
HORMONALES	VIA DE ADMINISTRACION: <input type="checkbox"/> V.O. <input type="checkbox"/> I.M. TIEMPO DE USO: <input type="checkbox"/> años <input type="checkbox"/> meses	POST- MENOPAUSIA	VIA DE ADMINISTRACION: <input type="checkbox"/> V.O. <input type="checkbox"/> I.M. TIEMPO DE USO: <input type="checkbox"/> años <input type="checkbox"/> meses
		Y/O	
		CLIMATERIO	

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

TABAQUISMO		
<input type="checkbox"/> FUMADOR EXPERIMENTAL: HA FUMADO CON CUALQUIER FRECUENCIA PERO MENOS DE 100 CIGARRILLOS EN SU VIDA (APROXIMADAMENTE CINCO CAJETILLAS)	<input type="checkbox"/> NO FUMADOR. NO FUMA ACTUALMENTE (INCLUYE AL NUNCA FUMADOR Y EX-FUMADOR)	TIEMPO DE EXPOSICION: <input type="checkbox"/> NUMERO DE AÑOS DE SER O HABER SIDO FUMADOR ACTIVO Y/O PASIVO
<input type="checkbox"/> NUNCA FUMADOR: NUNCA EN SU VIDA HA CONSUMIDO TABACO	<input type="checkbox"/> FUMADOR ACTIVO HA FUMADO MAS DE 100 CIGARRILLOS EN SU VIDA Y LO HA HECHO DURANTE EL ULTIMO MES CON CUALQUIER CANTIDAD Y FRECUENCIA	CANTIDAD: <input type="checkbox"/> NUMERO DE CIGARRILLOS FUMADOS POR DIA
<input type="checkbox"/> EX-FUMADOR: HA FUMADO MAS DE 100 CIGARRILLOS EN SU VIDA, PERO NO LO HA HECHO EN EL ULTIMO MES	<input type="checkbox"/> FUMADOR PASIVO: NO FUMADOR QUE CONVIVE O CONVIVIO CON AL MENOS UN FUMADOR ACTIVO EN SU DOMICILIO	FRECUENCIA: <input type="checkbox"/> DIARIO <input type="checkbox"/> DE UNA A SEIS VECES POR SEMANA

PATOLOGIA MAMARIA PREVIA

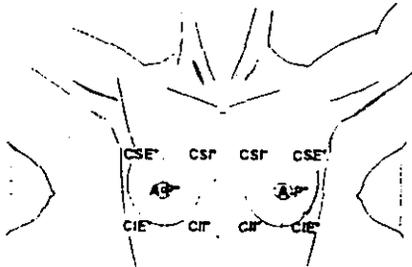
ADENOSIS ESCLEROSANTE	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	HIPERPLASIA ATIPICA	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO
PAPILOMA INTRADUCTAL	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO	CANCER MAMARIO	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> (+) MAMA DERECHA <input type="checkbox"/> (+) MAMA IZQUIERDA

PATOLOGIA ENDOCRINA	<input type="checkbox"/> POSITIVO → ESPECIFIQUE: _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NEGATIVO
------------------------	--

**DATOS CLINICOS ENCONTRADOS EN LA EXPLORACION FISICA**

PESO:  Kg.

TALLA  CM



CSE=CUADRANTE SUPERIOR EXTERNO

CIE=CUADRANTE INFERIOR EXTERNO

CSI=CUADRANTE SUPERIOR INTERNO

CII=CUADRANTE INFERIOR INTERNO

A-P=ZONA AREOLA-PEZON

MARQUE EN EL ESQUEMA (CON COLOR ROJO) EL SITIO DE LA TUMORACION, SI EXISTE

**MAMA DERECHA:**

RETRACCION CUTANEA	<input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZON <input type="text"/> cm. (Dist. del pezón) <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA
ENGROSAMIENTO DE LA PIEL	<input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZON <input type="text"/> cm. (Dist. del pezón) <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA
RETRACCION DEL PEZON	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> POSITIVA <input type="checkbox"/> años <input type="checkbox"/> meses CAUSA APARENTE: <input type="text"/>
SECRECION POR EL PEZON	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> LACTEA O GALACTORREA <input type="checkbox"/> SEROSA <input type="checkbox"/> PURULENTA <input type="checkbox"/> SANGUINOLENTA <input type="checkbox"/> OTRAS CARACTERISTICAS
DOLOR A LA PALPACION	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO
AUMENTO DEL CALIBRE VASC.	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> POSITIVA
PRESENCIA DE TUMOR	<input type="checkbox"/> N° DE TUMORACIONES PALPABLES

**MAMA IZQUIERDA**

RETRACCION CUTANEA	<input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZON <input type="text"/> cm. (Dist. del pezón) <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA
ENGROSAMIENTO DE LA PIEL	<input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZON <input type="text"/> cm. (Dist. del pezón) <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA
RETRACCION DEL PEZON	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> POSITIVA <input type="checkbox"/> años <input type="checkbox"/> meses CAUSA APARENTE: <input type="text"/>
SECRECION POR EL PEZON	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> LACTEA O GALACTORREA <input type="checkbox"/> SEROSA <input type="checkbox"/> PURULENTA <input type="checkbox"/> SANGUINOLENTA <input type="checkbox"/> OTRAS CARACTERISTICAS
DOLOR A LA PALPACION	<input type="checkbox"/> NEGATIVO <input type="checkbox"/> POSITIVO
AUMENTO DEL CALIBRE VASC.	<input type="checkbox"/> NEGATIVA <input type="checkbox"/> POSITIVA
PRESENCIA DE TUMOR	<input type="checkbox"/> N° DE TUMORACIONES PALPABLES

MAMA DERECHA MAMA IZQUIERDA  
 SI EXISTE MÁS DE UNA TUMORACIÓN SE ANOTARÁN LAS CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR PREDOMINANTE.

TAMAÑO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm. (diámetro aprox.)	TAMAÑO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm. (diámetro aprox.)
BORDES	<input type="checkbox"/> REGULARES <input type="checkbox"/> IRREGULARES	BORDES	<input type="checkbox"/> REGULARES <input type="checkbox"/> IRREGULARES
LOCALIZACION	<input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZÓN <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm. (Dist. del pezón) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA	LOCALIZACION	<input type="checkbox"/> CSE* <input type="checkbox"/> CIE* <input type="checkbox"/> CSI* <input type="checkbox"/> CII* <input type="checkbox"/> ZONA AREOLA-PEZÓN <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> cm (Dist del pezón) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LOCALIZ. HORARIA
MOVILIDAD	<input type="checkbox"/> MOVIL <input type="checkbox"/> FIJACION SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> FIJACION PROFUNDA	MOVILIDAD	<input type="checkbox"/> MOVIL <input type="checkbox"/> FIJACION SUPERFICIAL <input type="checkbox"/> FIJACION PROFUNDA
GANGLIOS AXILARES PALPABLES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS	GANGLIOS AXILARES PALPABLES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS
GANGLIOS PALPABLES SUPRA-CLAVICULARES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS	GANGLIOS PALPABLES SUPRA-CLAVICULARES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS
GANGLIOS PALPABLES INFRA-CLAVICULARES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS	GANGLIOS PALPABLES INFRA-CLAVICULARES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NUMERO DE ADENOMEGALIAS SOSPECHOSAS

OTROS SIGNOS Y/O SINTOMAS  
 NO EXISTEN     OTROS SIGNOS \_\_\_\_\_

RECOMENDACIONES PARA EL CASO

CITOLOGIA DE SECRECION DE PEZON	<input type="checkbox"/> NO INDICADA <input type="checkbox"/> MAMA DERECHA <input type="checkbox"/> MAMA IZQUIERDA
BIOPSIA POR PUNCION	<input type="checkbox"/> NO INDICADA <input type="checkbox"/> MAMA DERECHA <input type="checkbox"/> MAMA IZQUIERDA
BIOPSIA QUIRURGICA	<input type="checkbox"/> NO INDICADA <input type="checkbox"/> MAMA DERECHA <input type="checkbox"/> MAMA IZQUIERDA
AUTOEXPLORACION MENSUAL	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (SOLO SI PASA A LA UNIDAD DE ONCOLOGIA)
CITA EN UN AÑO	<input type="checkbox"/> NO (PAS... A LA UNIDAD DE ONCOLOGIA)

**ANEXO 1b:**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO DE LA PACIENTE**

FECHA: \_\_\_\_\_

A Quien Corresponda:

Por medio de la presente, autorizo al Dr. \_\_\_\_\_ para practicar en mi persona Examen Clínico y de ser necesario, los estudios de gabinete como Mastografía o Ultrasonido, para la detección temprana de cáncer mamario. De ser detectada alguna patología, seré remitida a la Unidad de Oncología del Hospital General de México, S.S., para recibir la atención especializada necesaria.

He sido ampliamente informada de los beneficios de participar en el presente estudio, del cual acepto formar parte, acudiendo a las citas que se me indiquen.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la paciente

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la persona  
Legalmente Responsable

\_\_\_\_\_  
Parentesco

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Investigador

ESTA CARTA SE AJUSTARA A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ARTICULOS 19, 20, 21 Y 22 DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD, EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD.

ANEXO 2:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Para identificación de cada sujeto en estudio y para poder llevar a cabo el seguimiento, se le asignó un número de folio y se registró el nombre, domicilio y teléfono particular.

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
FECHA DE LA ENTREVISTA	Fecha exacta de la entrevista	Se anotara el día, mes , y año
TIPO DE CONSULTA	Entrevista inicial o de seguimiento.	Anotando el número progresivo de acuerdo al número de consulta que corresponda. (uno) al iniciar, (2) a la segunda, (3) a la tercera, etc.
FOLIO	Número de identificación de cada caso para el estudio	Se asignará un número progresivo a cada paciente que ingrese al estudio
NOMBRE COMPLETO	Nombre de la paciente que entra al estudio	Empezando por apellido paterno, materno , nombre (s)
DOMICILIO	Lugar de residencia habitual o permanente de la persona entrevistada.	Anotando lo más completo posible comenzando por: Calle, No. ext. , No. Int., Colonia, Delegación o Municipio, Entidad Federativa y código postal.
TELEFONO PARTICULAR	Número telefónico donde se le pueda localizar en su domicilio	Anotar el teléfono particular o algún teléfono donde se le puedan dejar mensajes.
EDAD	Edad de la persona entrevistada al inicio del estudio	Se registrará en años cumplidos al momento de la entrevista inicial.

## ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER MAMARIO

VARIABLE	DEFINICIÓN	ESCALA DE MEDICION
MADRE	De la persona entrevistada, sujeto de estudio	Se anotará (0) cero, si el antecedente materno es negativo, (1) si es positivo (se ignora antecedente de menopausia), (2) positivo premenopausico, (3) si es positivo postmenopáusico, (4) si se ignora antecedente de cáncer mamario.
HERMANA(S)	Hijas(s) de la madre, el padre o ambos padres de la persona entrevistada	Se anotará (0) cero, si el antecedente materno es negativo, (1) si es positivo (se ignora antecedente de menopausia), (2) positivo premenopausico, (3) si es positivo postmenopáusico, (4) si se ignora antecedente de cáncer mamario.
TIAS(S)	Hermana(s) de la madre o padre de la persona entrevistada	Se anotará (0) cero, si el antecedente materno es negativo, (1) si es positivo (se ignora antecedente de menopausia), (2) positivo premenopausico, (3) si es positivo postmenopáusico, (4) si se ignora antecedente de cáncer mamario.
ABUELA MATERNA.	Madre de la madre de la persona entrevistada	Se anotará (0) cero, si el antecedente materno es negativo, (1) si es positivo (se ignora antecedente de menopausia), (2) positivo premenopausico, (3) si es positivo postmenopáusico, (4) si se ignora antecedente de cáncer mamario.
ABUELA PATERNA	Madre del padre de la persona entrevistada.	Se anotará (0) cero, si el antecedente materno es negativo, (1) si es positivo (se ignora antecedente de menopausia), (2) positivo premenopausico, (3) si es positivo postmenopáusico, (4) si se ignora antecedente de cáncer mamario.
OTROS CÁNCERES	Antecedente en algún familiar directo de otro tipo de cáncer.	Especificando el tipo de cáncer y el familiar que lo padeció.

## ANTECEDENTES GINECOLOGICOS

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
MENARCA	Edad de la persona entrevistada a la primera menstruación	Se anotará en años cumplidos cuando presentó su primer periodo menstrual
GESTA	Número de embarazos que ha tenido la persona entrevistada	Se anotará el número de embarazos que haya tenido la persona, llegados o no a término. Si no se ha embarazado se anotará (0) cero.
PARA	Número de partos vaginales que ha tenido la persona entrevistada	Se anotará el número de partos que haya tenido la persona. Si no ha tenido ningún parto se anotará (0) cero.
ABORTOS	Número de abortos que ha tenido la persona entrevistada	Se anotará el número de abortos que haya tenido la persona. Si no ha tenido ningún aborto se anotará (0) cero.
CESAREAS	Número de cesáreas que se le hayan practicado a la persona entrevistada	Se anotará el número de cesáreas que se le hayan practicado a la persona. Si no ha sido sometida a cesárea se anotará (0) cero.
EDAD AL PRIMER EMBARAZO	Edad en la que tuvo su primer embarazo.	Edad que refiera la persona haber tenido al inicio de su primer embarazo, llegado a término.
FECHA DE ULTIMA MENSTRUACIÓN	Fecha de inicio de su último periodo menstrual.	Anotar día, mes y año de su última menstruación. En caso de mujeres postmenopáusicas que no sepan la fecha, se tomará el mes y año de menopausia.
MASTODINIA O MASTALGIA PREMENSTRUAL	Dolor mamario previo a la menstruación	Se anotará el número de días previos al inicio de la menstruación que representa dolor mamario. Si el antecedente es negativo se anotará (0) cero.

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
MENOPAUSIA	Suspensión definitiva de la menstruación	Edad en años cumplidos cuando se presentó la menopausia.
CAUSA DE LA MENOPAUSIA	Fisiológica o artificial	Se anotará (0) cero, cuando aún no se presente, (1) uno, cuando sea fisiológica y (2) cuando haya sido provocada de manera artificial, especificando la causa
CLIMATERIO	Sintomatología dada por la supresión de hormonas gonadales	Edad en años cumplidos cuando se presentó el climaterio. Se anotará (0) cero si aún no se ha presentado o no se puede precisar o pasó desapercibido.
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES	Uso de preparados hormonales con fines anticonceptivos	Se anotará el tipo de hormonales, presentación y vías de administración, así como el tiempo de utilización en años y/o meses referidos como tratamiento después de la menopausia
HORMONALES POSTMENOPAUSIA	Uso de preparados hormonales con fines de tratamiento postmenopáusico	Se anotará el tipo de hormonales, presentación y vía de administración, así como el tipo de utilización en años y /ó meses referidos como tratamiento después de la menopausia

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
TABACUISMO	Antecedente de tabaquismo de la persona entrevistada. Se considerará fumadora pasiva cuando haya convivido con un fumador activo en el mismo domicilio.	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo, (1) uno cuando sea positivo y (2) dos, cuando haya sido fumadora pasiva. Se anotará además el número de años que haya tenido el hábito y/o exposición al tabaco, así como su frecuencia y cantidad clasificándose de acuerdo al Manual de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones.
CANCER MAMARIO	Antecedente personal de cáncer en cualquier mama	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo y (1) uno, cuando sea positivo.
HIPERPLASIA ATIPICA	Antecedente personal de hiperplasia atípica	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo y (1) uno, cuando sea positivo.
ADENOSIS ESCLEROSANTE	Antecedente personal de adenosis esclerosante	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo y (1) uno, cuando sea positivo.
PAPILOMA INTRADUCTAL	Antecedente personal de papiloma intraductal	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo y (1) uno, cuando sea positivo.
PATOLOGIA ENDOCRINA	Antecedente personal de alguna patología endocrina	Se registrará (0) cero, cuando el antecedente sea negativo y (1) uno, cuando sea positivo, especificando la enfermedad de que se trate.

DATOS CLINICOS ENCONTRADOS EN LA EXPLORACION FISICA

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
RETRACCION CUTANEA	Cambios en las características de la mama que se denota por la depresión de la piel	Se marca (0) cero, si no existe, (1) uno, cuando se localice en cuadrante Superior Externo (CSE), (2) dos, en Cuadrante Inferior Externo (CIE), (3) tres, en Cuadrante Superior Interno (CSI), (4) cuatro, en Cuadrante Inferior Interno (CII) y (5) cinco, de localización central. Se podrá marcar más de un número cuando la lesión se localice entre dos o más de estas zonas. Se anotará su localización horaria y la distancia en centímetros entre el centro de la lesión y el pezón.
RETRACCION DEL PEZON	Umbilicación del pezón	Se registrará (0) cero, cuando no haya y (1) uno, cuando exista.
ENGROSAMIENTO DE LA PIEL	Cambio en las características de la piel de la mama en relación al aumento de su grosor normal, comparado con la piel sana	Se marca (0) cero, si no existe, (1) uno, cuando se localice en CSE, (2) dos, en CIE, (3) tres, en CSI, (4) cuatro, en CII y (5) cinco, de localización central. Se podrá marcar más de un número cuando la lesión se localice entre dos o más de estas zonas. Se anotará su localización horaria y la distancia en centímetros entre el centro de la lesión y el pezón.

AUMENTO DEL CALIBRE VASCULAR	Aumento de calibre vascular visible a la inspección.	Se registrará (0) cero, cuando no haya y (1) uno, cuando exista.
DOLOR A LA PALPACION	Dolor durante la exploración física de mamas	Se registrará (0) cero, cuando no haya y (1) uno, cuando exista.
SECRECION POR EL PEZON	Se refiere a la salida de material líquido por el pezón, durante la E.F.	Se registrará (0) cero, cuando no haya y (1) uno, cuando exista secreción láctea (galactorrea), (2) dos, cuando haya secreción serosa, (3) tres, cuando haya secreción purulenta, (4) cuatro, cuando sea sanguinolenta y (5) cinco, de otras características.
PRESENCIA DE TUMOR	Detección de alguna tumoración sospechosa en la mama explorada	Se registrará el número de tumoraciones palpables cuando existan, (0) cero cuando no haya.
TAMAÑO	Medida aproximada del tumor detectado a la palpación.	Se anotará el diámetro aproximado del tumor detectado en centímetros. Si existe más de una tumoración se anotarán las características del tumor predominante.
BORDES	Definición de la superficie del tumor detectado.	Se anotará (0) cero, si los bordes son regulares y (1) uno, si son irregulares. Si existe más de una tumoración se anotarán las características del tumor predominante.

LOCALIZACION	La situación del tumor identificado por palpación (del predominante cuando sea más de uno), con respecto a los cuadrantes de la mama y la zona de areola pezón, así como la localización horaria y distancia del pezón	Se marca (0) cero, si no existe, (1) uno, cuando se localice en CSE, (2) dos, en CIE, (3) tres, en CSI, (4) cuatro, en CII y (5) cinco, de localización central. Se podrá marcar más de un número cuando el tumor se localice entre dos o más de estas zonas. Se anotará su localización horaria y la distancia en centímetros entre el centro de la lesión y el pezón. Si existe más de una tumoración se anotarán las características del tumor predominante.
MOVOLIDAD	Fijación del tumor respecto a planos superficiales o profundos de la mama	Se marcará (0) si no existe fijación del tumor (móvil), (1) uno si existe fijación superficial y (2) si existe fijación profunda. Si existe más de una tumoración se anotarán las características del tumor predominante.
GANGLIOS PALPABLES AXILARES	Detección de adenomegalias sospechosas a nivel axilar	Se registrará el número de ganglios sospechosos palpables cuando existan, (0) cero cuando no hayan.
GANGLIOS PALPABLES SUPRACLAVICULARES	Detección de adenomegalias sospechosas a nivel supraclavicular	Se registrará el número de ganglios sospechosos palpables cuando existan, (0) cero cuando no hayan.
GANGLIOS PALPABLES INFRACLAVICULARES	Detección de adenomegalias sospechosas a nivel infraclavicular	Se registrará el número de ganglios sospechosos palpables cuando existan, (0) cero cuando no hayan.
OTROS SIGNOS Y/O SINTOMAS	Signos y síntomas de patología mamaria no referidos anteriormente	Se registrará (0) cero, cuando no haya otros signos y síntomas y (1) uno, cuando existan, especificando el signo y síntoma correspondiente.

## RECOMENDACIONES PARA EL CASO

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA DE MEDICION
CITOLOGIA DE SECRECION DE PEZON	Indicación específica para los casos que presenten secreción sospechosa.	Se anotará (0) cero, si no le corresponde y (1) si se indica.
BIOPSIA	Indicación específica de toma de biopsia por punción o quirúrgica para los casos que presenten tumoración	Se anotará (0) cero, si no le corresponde y (1) si se indica biopsia por punción (2) dos, si se indica biopsia quirúrgica y (3) tres, si se indican ambas.
MASTOGRAFIA	Indicación específica para todos los casos	Se anotará (0) cero sin no le detecta patología palpable y (1) uno si se presenta lesión sospechosa.

## DIAGNOSTICOS

DIAGNOSTICO CLINICO PRESUNTIVO	<p>El diagnóstico emitido por el médico especialista que realiza la evaluación.</p> <p>Se considerará caso sospechoso cuando</p>	<p>Se anotará al finalizar la evaluación clínica inicial con la siguiente codificación: (0) cero sin patología palpable, (1) uno mastopatía fibroquística, (2) dos, caso sospechoso en estudio y (3) tres, cáncer de mama (Clasificación TNM)</p>
--------------------------------	--	---

**ANEXO 3:**

**CLASIFICACION RADIOLOGICA.**

**RX I: ESTUDIO NORMAL**

**RX II: PRESENCIA DE CAMBIOS MINIMOS**

**RX III: PRESENCIA DE CAMBIOS SEVEROS**

**RX IV: IMAGEN SOSPECHOSA**

**RX V: IMAGEN COMPATIBLE CON CARCINOMA**

TABLA 1

EDAD	FRECUENCIA	%
40 - 45	129	41
46 - 51	97	31
52 - 57	53	17
58 - 63	23	7
64 - 73	11	4
TOTAL	313	100

EDAD

TABLA 2

GESTACIONES	FRECUENCIA	%
0	25	8
1 a 2	62	20
3 a 4	113	35
5 a 6	68	22
7 a 8	24	8
9 a 10	11	4
11 a 15	10	3
TOTAL	313	100

GESTACIONES

TABLA 3

GRUPO	FRECUENCIA	%
I	58	19
II	168	54
III	68	21
IV	13	4
V	6	2
TOTAL	313	100

CLASIFICACION RADIOLOGICA

TABLA 4

GRUPO	FRECUENCIA	%
I	7	25
II	9	32
III	10	36
IV	2	7
V	0	0
TOTAL	28	100

ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR DE CARCINOMA MAMARIO

TABLA 5

GRUPO	FRECUENCIA	%
I	27	19
II	66	47
III	35	25
IV	9	7
V	3	2
TOTAL	140	100

ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

TABLA 6

GRUPO	FRECUENCIA	%
I	31	21
II	86	57
III	26	17
IV	3	2
V	5	3
TOTAL	151	100

PACIENTES POSTMENOPAUSICAS

TABLA 7

GRUPO	FISIOLOGICA	%	ARTIFICIAL	%
I	20	25	11	15
II	46	59	40	55
III	9	11.5	17	23
IV	1	1	2	3
V	2	2.5	3	4
TOTAL	78	100	73	100

TIPO DE MENOPAUSIA

TABLA 8

GRUPO	FRECUENCIA	%
I	5	17
II	18	62
III	5	17
IV	1	4
V	0	0
TOTAL	29	100

TERAPIA HORMONAL SUSTITUTIVA

TABLA 9

GPO/TIPO	NEGATIVO	FUM. PASIVO	EXFUMADOR	FUM. ACTIVO
I	43	4	4	7
II	108	12	16	32
III	42	8	5	13
IV	6	1	2	4
V	4	1	1	0
TOTAL	203	26	28	56

TABAQUISMO

TABLA 10

SIGNOS	I	II	III	IV	V	TOTAL
RETRAC CUTANEA	2		2			4
ENGROSA PIEL						0
RETRAC PEZON			5		2	7
SECREC PEZON			3			3
DOLOR PALP.	3	2	9	3		17
ALM. VASC.			2			2
TUMOR	2	1	4	5	5	17
GANG. AXILAR	1		1		2	4
GANG. SUPRAC						0
GANG. INFRAC						0

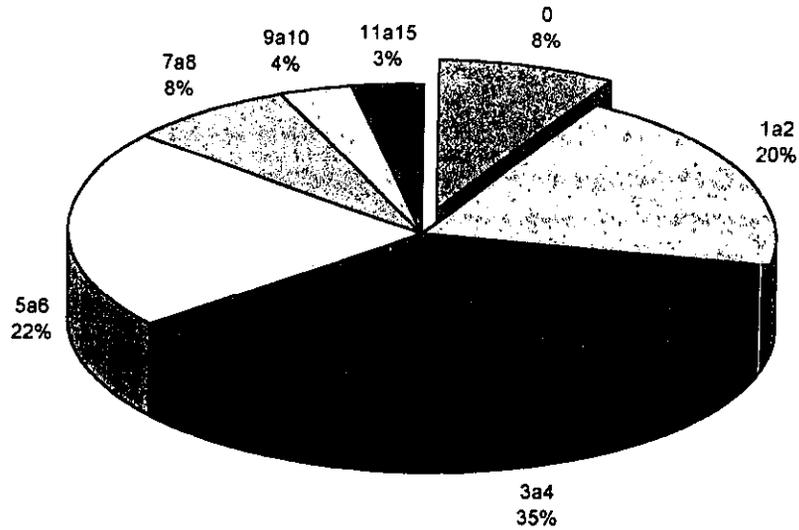
CUADRO CLINICO

GRAFICA 1



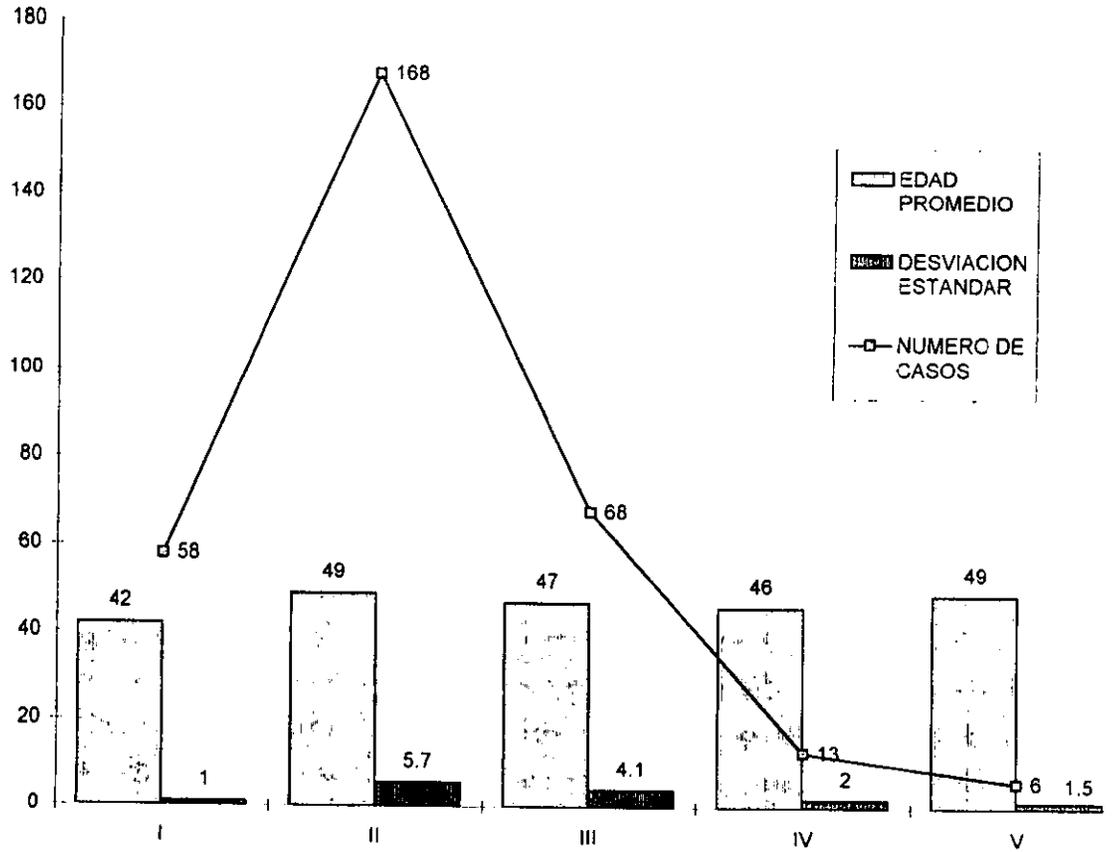
NUMERO DE CASOS POR GRUPO DE EDAD

GRAFICA 2



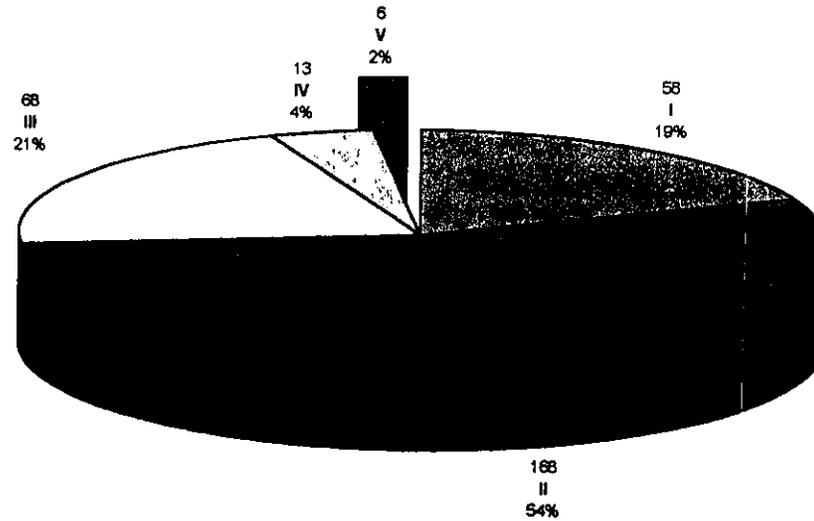
NUMERO DE GESTACIONES Y PORCENTAGE DE LOS CASOS

GRAFICA 3



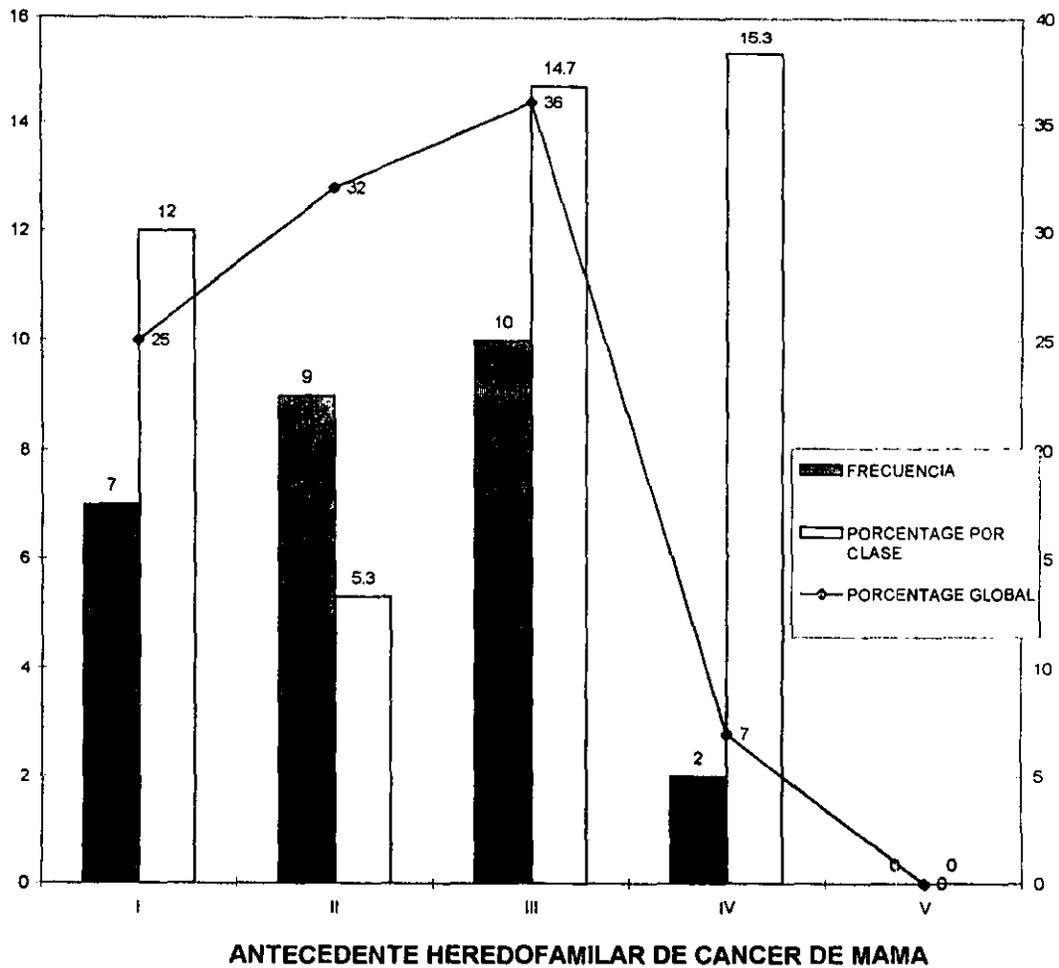
CLASIFICACION DE MASTOGRAFIAS Y EDAD PROMEDIO

GRAFICO 4

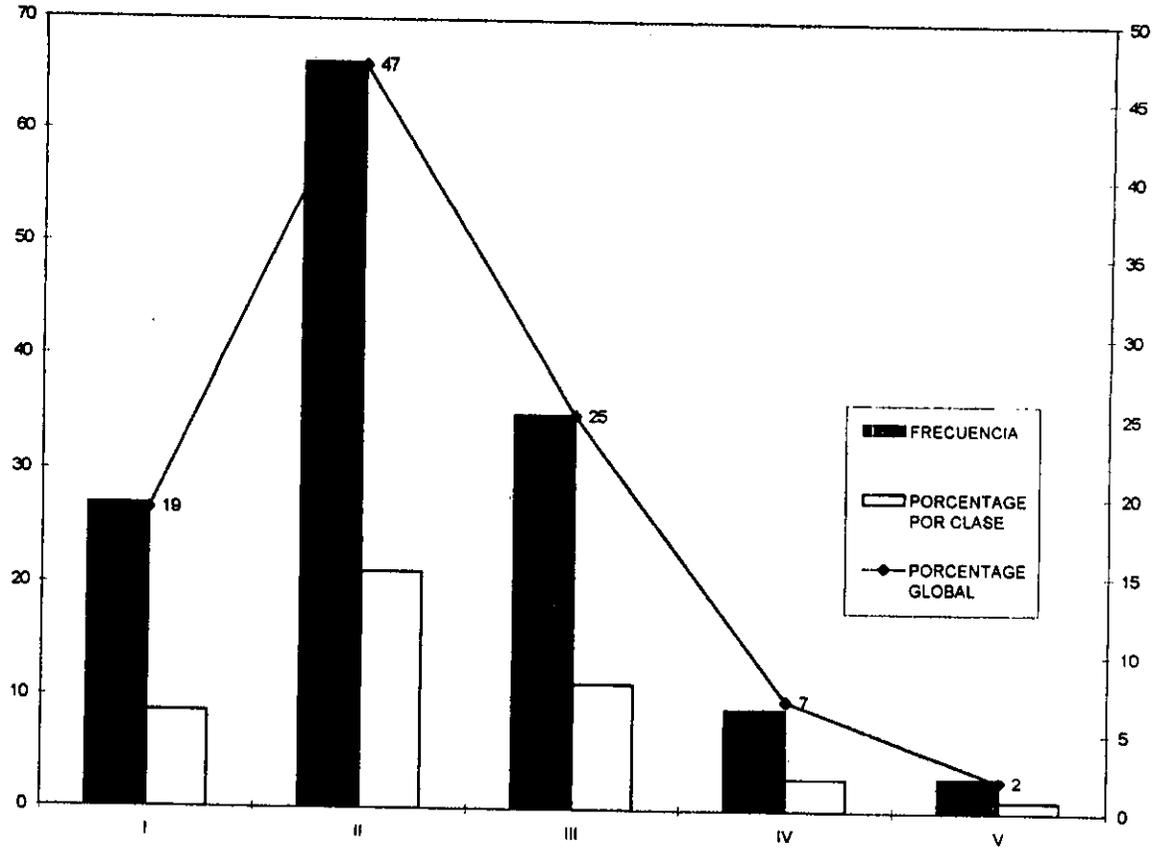


FRECUENCIA Y PORCENTAJE SEGUN CLASIFICACION MASTOGRAFICA

GRAFICA 5

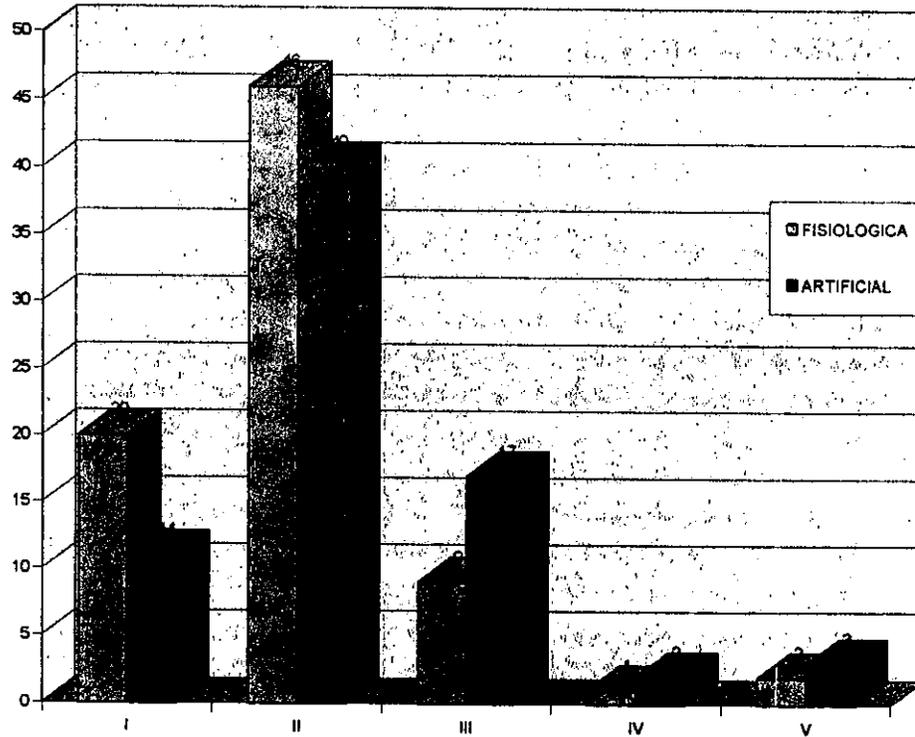


GRAFICA 6



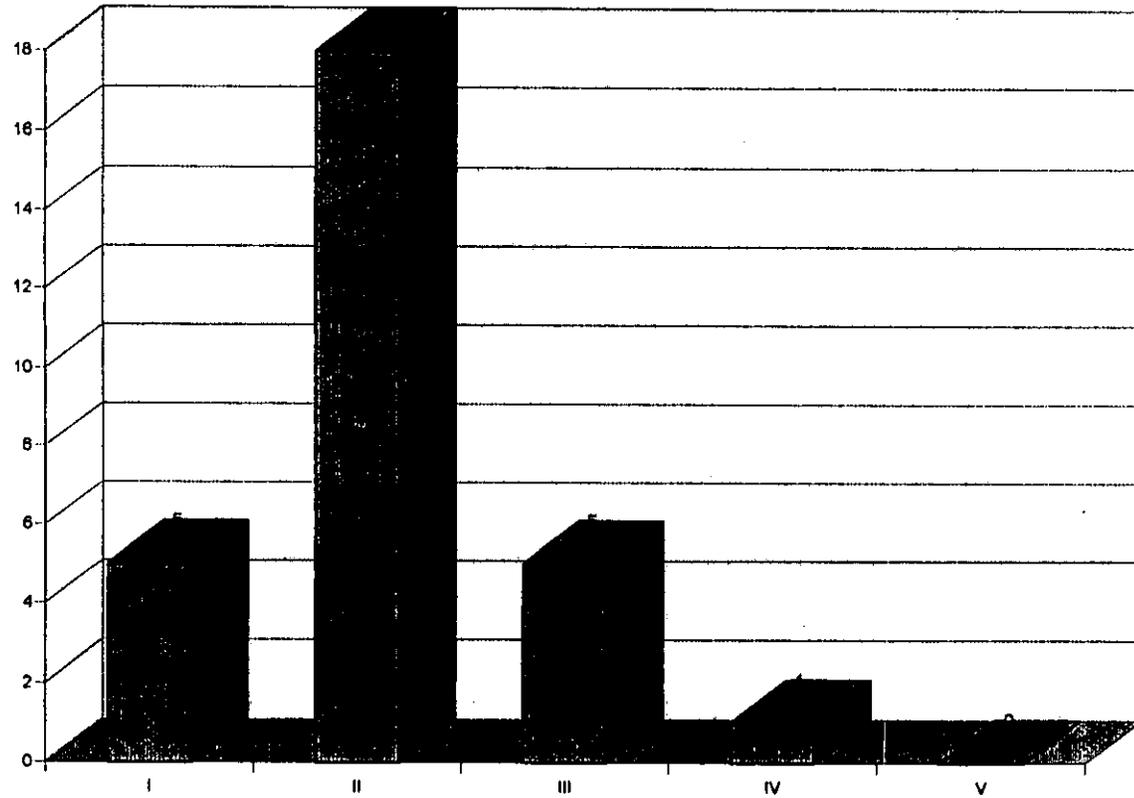
ANTECEDENTE DE ANTCONCEPTIVOS HORMONALES

GRAFICA 7



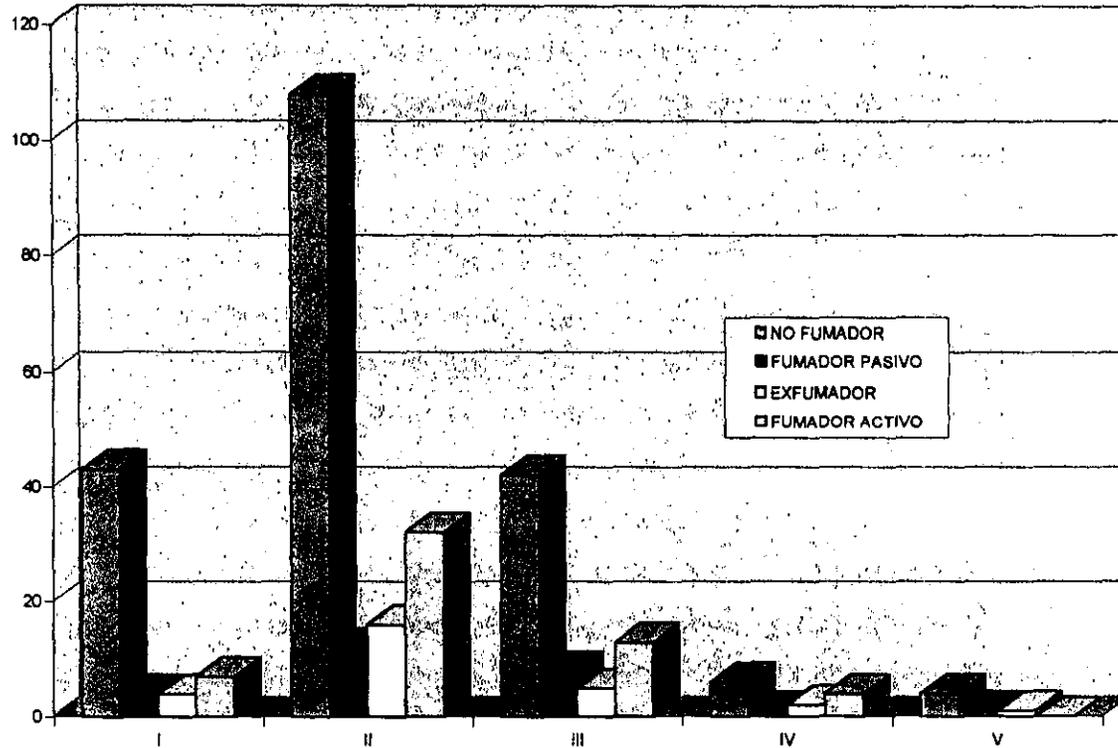
TIPO DE MENOPAUSIA

**GRAFICA 8**



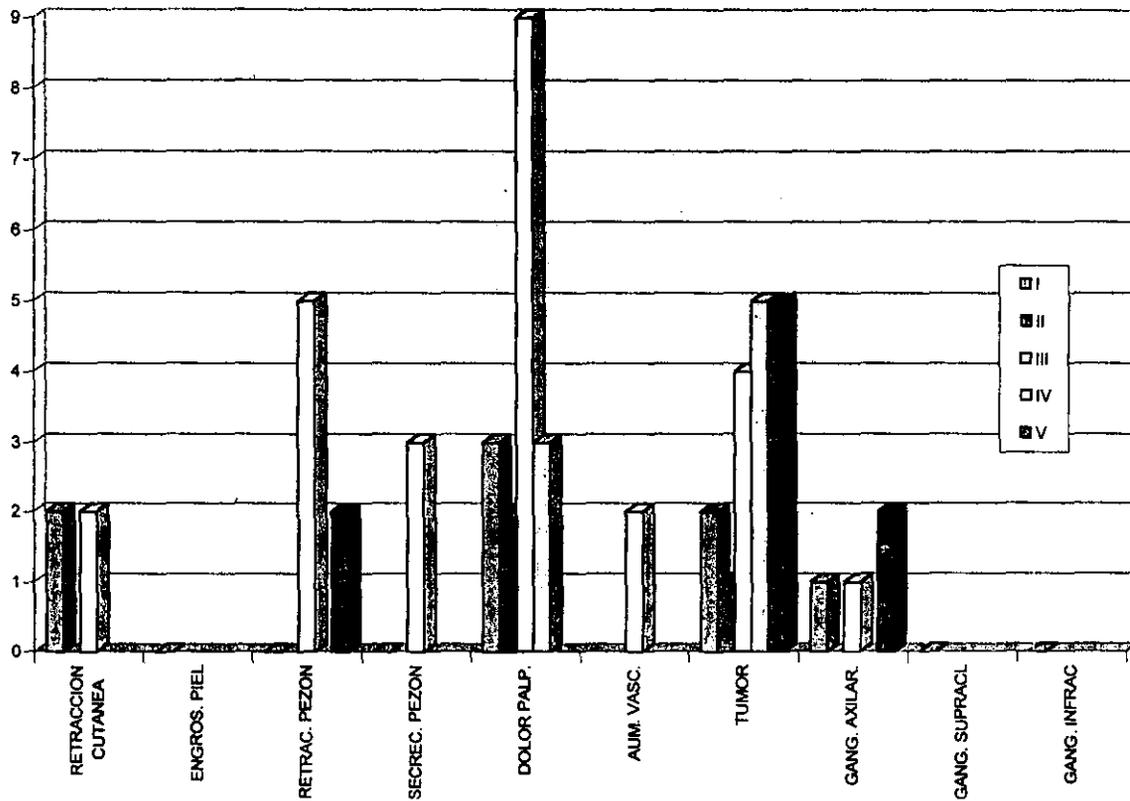
**TERAPIA HORMONAL SUSTITUTIVA**

GRAFICA 9



TABAQUISMO

GRAFICA 10



CUADRO CLINICO

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Miner AB, Bulbroock RD: ICC Multidisciplinary project on breast cancer: The epidemiology, etiology and prevention of breast cancer. *INT J Cancer* 37: 173-177, 1986.
- 2.- Foster, RS. Breast cancer epidemiology. *Controversies in Breast Disease. Diagnosis and Management.* Grundfest-Broniatowski, S and C.B. Esselstyn, eds. New York, Marcel Dekker, Inc., 1988. Pp11-121.
- 3.- Stomper PC, Gelman RS. Mammographic Screening in Syntomatic and Asintomatic Patients. *Hematology Oncology Clinics of North America.* 1989; 3; 611-640.
- 4.- Council on Scientific Affairs: Mammographic Screening in Asintomatic Women Aged 40 Years ond Older. *JAMA*, 261: 253-2452, 1989.
- 5.- Bowers, P.J. Selecciones de la *Literatura Médica Actual: el screening mamográfico en cáncer de mama.* *Focus.* 5:11-19. 1994.
- 6.- Registro Nacional de Cáncer (1987).
- 7.- Tesis de Gustavo Marques.
- 8.- Mainero, F. Torres A., Figueroa J.: Frecuencia relativa del cáncer en el servicio de Oncología del Hospital General de México, SS. 1984-1988. *Cancerología.* 38:1512-1517. 1992
- 9.- Dirección General de Medicina Preventiva. Proyecto de norma oficial mexicana para la prevención, tratamiento y control del cáncer del cuello del útero y mamario. *Diario Oficial de México.* 79-86, 1984.
- 10.- McLelland, R. Screening Mammography. *Cancer.* 67:1129-1131, 1991.
- 11.- Mainero F., Figueroa, J. 7º. Congreso Internacional de Senología, Rodas, Grecia. Revisión . *Revista Mexicana de Mastología.* 2:48-59, 1992.
- 12.-Walt, AJ. Screening and Breast Cancer. A surgical perspective. *ACS Bulletin.* 75: 6-10, 1990.
- 13.- Estadística reportada del Centro de Computo del Hospital General de Mexico, O. D., correspondiente al año de 1997.