Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

Correlación mastográfica e histopatológica para la detección oportuna del cáncer mamario

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de

Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:
Médico General Argelia Camargo Reyes

Dirigido por:
M en C Genaro Vega Malagón

SINODALES

M. en C. Genaro Vega Malagón
Presidente — Firma

Med. Esp Ma. Magdalena Villagómez Amezcua
Secretario — Firma

Med. Esp. Ma. Rosario Ruelas Candelas
Vocal — Firma

Med. Esp. Guillermo Moreno Guerrero
Suplente — Firma

M. en S.P: Rubén Romero Márquez
Suplente — Firma

Med. Esp. Benjamín Moreno Pérez
Director de la Facultad

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Enero 2007
México

RESUMEN

El cáncer mamario es un problema de salud ya que se considera que es la segunda causa de muerte por cáncer en la población mexicana en mujeres de 40 a 55 años, con una incidencia del 11%. La mastografía es la principal técnica de estudio de la mama mediante la cual se detecta el 75% de cáncer mamario. Se realizó un estudio transversal correlacional en la Unidad de medicina familiar no. 9 de junio del 2004 a febrero del 2006, con la finalidad de identificar la correlación mastográfica e histopatológica para el diagnóstico oportuno del cáncer mamario. Se incluyeron 92 pacientes derivadas al HGR1 mayores de 40 años, con resultado de BIRADS 4 y 5 y derivadas a segundo nivel para la toma de biopsia. El tamaño de la muestra se calculó con base a una población finita de manera aleatoria simple. Se excluyeron a las pacientes que no tenían estudio histopatológico. Se utilizó estadística descriptiva así como estadística inferencial y regresión logística con un valor alfa igual a 0.05. Resultados: Del resultado histopatológico, se concluyó que 53.25% de las pacientes presentaron resultados de biopsia positivos a cáncer, con un 40.21% para las pacientes con BIRADS 4 y con un 13.04% de las pacientes con BIRADS 5, con un OR de 0.838 con un índice de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 0.33-2.12. De las variables sociodemográficas, ginecológicas y antecedentes familiares, relacionadas con resultado histopatológico sin alteraciones o con alteraciones malignas, se describe que algunos factores como el uso de hormonales, la lactancia, la menarca y la edad tiene un efecto positivo en la aparición del cáncer mamario. Se concluye que la mastografía con resultados de BIRADS 4 y 5; y el estudio histopatológico se relacionan en un 56.2% para la detección oportuna del cáncer mamario.

(**Palabras clave**: mastografía, BIRADS, Cáncer mamario)

SUMMARY

Breast cancer is a very important health problem because is the second cause of death by cancer in the Mexican people in women at 40 to 55 years old, with a rate in 11%. The mammography is the first technique in the study and diagnosed of breast by means of detected 75% of breast cancer. We realized a transversal and correlative study in UMF#9 since January 2005. The subject was to identify the mammographic and histhopatologic correlation in the opportune diagnostic of breast cancer. We included patients which were sent to second level HGR1 older than 40 years old, with BIRADS results 4 and 5 and took biopsies . We calculated the size of sample with a finite population and a simple randomized. We excluded the patients without biopsies. We used descriptive statistical and dispersal measures such as inferencial statistical, X2 and parameters tests, multiple correlation and logistic regression with alfa= 0.05. Results: We concluded that 53.25% of patients with positive results in the biopsy to breast cancer, had a positive result in mammogram study, with BIRADS 4 in a 40.21% and 13.04% with BIRADS 5, OR 0.838 and IC 95% , confidence interval 0.33-2.12. In social and demographic means in relation with the histhopatologic result we described some of them such as use of hormonal therapy, breast feeding, history of breast cancer and all of those, have a positive effect in the development of breast cancer. We concluded that the correlation mammographic and histhopatologic is positive in a 56.2% to early detection of breast cancer.

(**Key words:** mammography, BIRADS, breast cancer)

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Martha y Leopoldo, por haberme dado las herramientas necesarias para finalizar mi carrera de manera satisfactoria y me han brindado apoyo y cariño durante toda mi vida.

A mis hermanas Aide y Berenice, que me brindaron palabras de aliento o de desacuerdo cuando las consideraron necesarias.

También a toda mi familia que directa o indirectamente me ha brindado apoyo en múltiples circunstancias.

A mis amigos por sus consejos y palabras de aliento.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, hermanas, familiares y amigos el apoyo brindado durante el desarrollo de mi carrera como médico.

Al Dr. Genaro Vega Malagón por las atenciones brindadas y el empeño y conocimiento que plasmó en esta tesis, ya que su colaboración fue de suma importancia para la realización de este trabajo.

A la Dra. Ma. Refugio Romero Verduzco por su colaboración en la realización de esta tesis.

INDICE

INDICE DE CUADROS

I. INTRODUCCION

El cáncer de mama es una patología con altos índices de mortalidad y morbilidad, la incidencia se reporta en un 11% en la población mexicana. Se considera la segunda causa de muerte por cáncer en México, aunque en el IMSS según reportes a nivel nacional y en particular en el estado de Querétaro, se considera en la actualidad la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres, tan sólo en el 2006 se llevan cuantificados 47 nuevos casos de cáncer mamario. En el 2004, se reportaron 51 casos de cáncer de mama, en el 2005, 72 nuevos casos, según el boletín epidemiológico anual de Querétaro del 2005.

La incidencia de la enfermedad ha ido en aumento progresivo desde 1940, ésta comienza a incrementarse de forma significativa entre las mujeres en la década de los 30, en los 40 hay una incidencia del 1.5 por cada 100 000 mujeres, en los 50 es del 2.5 por cada 100 000 mujeres y en la década de los 60 en un 3.5 por cada 100 000 mujeres.

La importancia del estudio, también reside en la mortalidad, ya que en este año, van reportadas 21 muertes por cáncer de mama según la base de datos de mortalidad de la delegación Querétaro SISMOR 2004.

Existen lesiones que incrementan el riesgo de desarrollar cáncer como la hiperplasia atípica, el carcinoma lobular in situ o el carcinoma ductal in situ, esto tiene importancia clínica, ya que las pacientes que no son diagnosticadas oportunamente pueden evolucionar rápidamente a enfermedad metastásica o a la muerte.

El cáncer mamario puede ser prevenible y controlable si se detecta oportunamente. Dado el problema de salud que esto genera, es importante realizar actividades de detección oportuna para evitar que se identifique el cáncer en etapas avanzadas, donde la tasa de supervivencia es limitada.

Con la introducción de los programas de "screening" (cribaje) a principios de 1980, se produce un aumento importante en el diagnóstico de tumores en estadios precoces y de tumores microscópicos o "in situ". Por lo que se pretende conocer la efectividad de una prueba imagenológica como lo es la mastografía para su diagnóstico y así correlacionarlo con el estudio histopatológico que es el estándar de oro para el diagnóstico de esta patología.

La mastografía es la principal técnica de estudio de la mama, ya que realizada de manera adecuada, puede reducir los índices de mortalidad en al menos un 25-30%.

I.1 Objetivo general

Identificar la correlación mastográfica e histopatológica para el diagnóstico oportuno del cáncer mamario.

I.2 Objetivos específicos

Identificar las mastografías por grupo de edad.

Definir las características sociodemográficas relacionadas al cáncer de mama.

Definir los antecedentes heredofamiliares relacionados con el cáncer mamario.

Definir los antecedentes ginecológicos relacionados con el cáncer mamario.

Correlacionar el diagnóstico mastográfico con el diagnóstico histopatológico de las pacientes enviadas a segundo nivel.

II. REVISION DE LITERATURA

El cáncer de mama continua siendo la principal causa de muerte por cáncer no prevenible en mujeres norteamericanas, en nuestro país es la segunda causa de muerte por cáncer. Es el resultado de alteraciones en el DNA (lesiones o mutaciones) en la glándula mamaria y que provoca una proliferación incontrolada de células, aunque en sí, su etiología se desconoce (Pruthi 2001). Esta patología no es un asunto trivial para las mujeres a los 40 años. Más del 40% de los años de vida perdidos por el cáncer de mama son de mujeres diagnosticadas antes de los 50 años (Norman 2003). Kerlikowske (2003) cita que la historia natural del cáncer de mama puede ser interrumpida, el individuo curado o la muerte retrasada si los cánceres se detectaran y trataran antes de que haya metastatizado con éxito.

Los programas de "screening", particularmente con el uso de mamografías, *pueden* reducir la mortalidad del cáncer de mama en un 25%. El examen físico de las mamas es tan importante como el estudio radiológico. El estudio citológico del material obtenido por punción aspiración con aguja fina de lesiones palpables y la biopsia por esterotaxia de hallazgos radiológicos, nos permite aclarar el diagnóstico y evitar intervenciones necesarias según Mondelblatt (2003). La sociedad americana de cáncer y el colegio americano de radiología, (Barton 2004) recomiendan una mastografía en mujeres de 40 años sin sintomatología mamaria o antecedentes de patología mamaria previa, y en mujeres desde los 35 años con antecedentes familiares de primera línea de cáncer mamario.

La mastografía puede detectar el cáncer de mama antes de que sea evidente en el examen físico (tumores de pequeño tamaño y/o microcalcificaciones). No obstante, también es cierto que existen tumores físicamente palpables con mastografías interpretadas como normales. Por más de dos décadas los grupos expertos están de acuerdo en que el cribaje por medio de la mastografía para detectar el cáncer mamario reduce la mortalidad en mujeres de 50 a 60 años.

La sociedad americana de cáncer y el instituto nacional de cáncer así como la NOM (2004) recomiendan: exámenes físicos anuales en mujeres mayores de 50 años, con una periodicidad bianual, y en mujeres de 40 a 49 años sólo con antecedentes familiares de cáncer de mama.

Existen diversos estudios acerca de programas de tamizaje en donde las pacientes no refieren signos y síntomas (Shen 2001). Hay dos parámetros clave para estos programas, uno es la sensibilidad de la modalidad de la detección y otra es el intervalo de tiempo entre la detección y el estado preclínico y la progresión al estadio clínico en donde provocaría signos y síntomas detectables por métodos diagnósticos de rutina. Los parámetros para calcular este periodo de riesgo son: la edad de la mujer, historia familiar de primera línea de cáncer de mama, biopsias mamarias previas, menarca y la edad del primer parto.

Un estudio de Fletcher (2003) reporta una sensibilidad del 90% en detección de patología mamaria o más específicamente de cáncer mamario con la mamografía y el examen físico, en donde este por sí solo representa un 69% de sensibilidad. Otro estudio canadiense (Schonberg 2004) encontró una sensibilidad de detección de la mastografía en un 61-66% en mujeres de 40 a 59 años y combinado al examen físico se incrementa a un 91%.

Un metaanálisis más (Mincey 2004) demostró una significancia estadística de 20-30% en reducción de la mortalidad por cáncer de mama. Ya investigada su efectividad, hay factores que influyen para que la mastografía sea efectiva (Galofre 2002) dentro de lo que destaca el evitar los riesgos asociados a los estudios mastográficos como lo pueden ser los falsos positivos que a nivel nacional se calculan en un 11%. Estos falsos positivos dependen de si son paciente jóvenes, la historia de cáncer de mama en familiares de primer grado, biopsias previas, uso de hormonales, habilidad del radiólogo y la fase del ciclo hormonal en que se encuentra la paciente al momento del estudio.

La importancia de la mastografía se demostró por el BCDDP (breast cancer detection demostration project) o proyecto de demostración para la detección del

cáncer de mama, en donde, de los cánceres encontrados por tamizaje, más del 90% fueron detectados por mastografía (Barton 2004).

La habilidad de ésta para detectar cánceres precoces también fue corroborada por el BCDDP.

El pronóstico favorable en las mujeres con tumor mamario canceroso detectado por mastografía puede ser atribuible a varias características según Weiss (2003):

- Las mujeres con tumores detectados por tamizaje, son diagnosticadas de manera temprana durante la historia natural de la enfermedad.

- Mujeres con tumores no dolorosos pierden tiempo en la fase asintomática, y cuando ya es detectable el crecimiento del tumor es rápido y los tratamientos no tendrán muchas opciones que ofrecer.

- Posibles sobrediagnósticos.

La detección del tumor de mama por este medio, parece ser más común en mujeres entre la menopausia y mujeres con terapia hormonal de reemplazo, probablemente por el parénquima mamario, pero la calidad de la técnica y la habilidad del radiólogo también es de importancia, ya que existe la posibilidad de falsos negativos que según comenta Mandelblatl (2003) es de un 10-30%.

Entre otras técnicas importantes del cribaje mamario, se describe en varios artículos (Maskarinee 2005) la exploración física de la mama, esta se realiza en mujeres americanas que presentan mayor riesgo por lo que deben realizarse medidas de detección temprana como el tamizaje en las mujeres con historia familiar de cáncer mamario, con exposición estrogénica prolongada de ahí la importancia de la menarca y la menopausia.

Como se había mencionado con anterioridad, la exploración clínica de las mamas acompañadas con técnicas diagnósticas como lo es la mastografía donde la

sensibilidad se incrementa de manera importante, ya que por sí solas se reportan con un 60-70% de sensibilidad (Fletcher 2003), esta sensibilidad se incrementa al 90% si se realizan las dos pruebas mediante una adecuada técnica mastográfica y una exploración médica con un profesional capacitado en habilidades clínicas de palpación e inspección necesarias para detectar alteraciones mamarias.

La clasificación BIRADS nace en 1990 como una necesidad de estandarizar los informes mastográficos, establecer un grado de sospecha de malignidad y permitir la toma de decisiones para así maximizar la detección del cáncer en estadio precoz y reducir los falsos positivos en las biopsias.

Esta clasificación otorga un valor pronóstico establecido por estudios que correlacionaron radiología y biopsias, determinando el porcentaje de malignidad para cada categoría BIRADS (Stauros 2004).

Las siglas de este sistema significan: Breast Imaging Reporting And data Sistem.

Clasificación de la American College of Radiology (ACR) "Breast imaging reporting and data system (BI-RADS)

Categoría BI-RADS	Recomendación
1 Negativa (ningún hallazgo)	Revisión Rutinaria
2 Apariencia Benigna	Revisión Rutinaria
3 Apariencia probablemente benigna 2% probabilidad malignidad	Seguimiento a los 6 meses y durante 2 años *
4 Hallazgos sospechosos de Ca. Mama 40% probabilidad de malignidad	Considerar Biopsia **
5 Hallazgos altamente sospechosos de cáncer 80% probabilidad de malignidad	Misma pauta que en grupo 4
0 Estudio incompleto	Pruebas adicionales, comparar previas

* Puede realizarse biopsia si la paciente lo desea ó está preocupada o si la lesión durante el control no permanece estable.

** Según las características de la lesión se realizará: BAG – PAAF – Radioquirúrgica.

Inicialmente, en la práctica clínica se elabora un estadiage clínico basado en los resultados del examen físico, datos de laboratorio y estudios radiológicos. Ello orienta hacia el pronóstico de la enfermedad y permite escoger el tratamiento adecuado.

El factor pronóstico más importante en el cáncer de mama es el estado de los ganglios linfáticos, pero desafortunadamente, la evaluación clínica mediante el examen físico de lo mismos es muy imprecisa. Por este motivo necesitamos un sistema de estadiage basado en el estudio histopatológico.

El sistema internacional TNM incluye el análisis del tamaño y extensión del tumor primario (T), el número de ganglios linfáticos afectados (N) y la extensión de la metástasis (M) (Galofré 2002). El sistema TNM permite agrupar en cáncer de mama en cuatro estadios clínicos: Estadio I: tumor primario pequeño (< 2 cm.) sin afectación ganglionar. Estadio II: tumor primario mayor de 2 cm. y con o sin afectación ganglionar. Estadio III: tumor primario mayor a 5 cm. y/o afectación de los ganglios linfáticos. Estadio IV: metástasis a distancia.

Es importante a su vez conocer los antecedentes de las pacientes, tanto sus características sociodemográficas, como sus antecedentes ginecológicos y heredofamiliares, en donde hay una influencia directa en la aparición del cáncer. Dentro de los antecedentes más importantes se describen por Esteban (2001), la historia de cáncer en familiares de primer grado, de mayor proporción si existen más de 2 familiares afectados, la menarca temprana se asocia a mayor tiempo de exposición estrogénica, lo que influye a mayores cambios morfológicos e histológicos mamarios.

Es controvertido la asociación del cáncer y la terapia hormonal de reemplazo en mujeres postmenopáusicas, en un estudio de Gapstur (2003) acerca de su efecto, se demostró que existe un riesgo leve de cáncer de mama en las usuarias regulares y ejerce una proporción directa de la duración del tratamiento. Con el uso de hormonales orales e inyectables se ha demostrado son promotores directos de la carcinogénesis, por lo que suspender su uso, disminuye de manera significativa el riesgo de padecer cáncer mamario.

Con respecto a la lactancia, es igualmente controvertido el factor protector que la acción produce, por lo que se refiere en la literatura que existe menor riesgo de cáncer mamario en pacientes que lactaron que las pacientes que no lo hicieron.

III. METODOLOGIA

III.1 Diseño

Dentro del diseño del estudio se trató de un estudio transversal correlacional. Con un universo de todas las pacientes con mastografías realizadas en el servicio de radiología con resultados BIRADS 4 y 5. Una población de pacientes con mastografías realizadas con resultados BIRADS 4 y 5 derivadas al HGR 1 para toma de biopsia.

Se incluirán las pacientes mayores de 40 años que se les haya realizado mastografía en la Unidad de medicina familiar no. 9 de Querétaro con resultado en la mamografía de BIRADS 4 y 5, y que hayan sido enviadas a segundo nivel para la realización de estudio histopatológico. Se tomarán los datos sociodemográficos de los expedientes de especialidades y los resultados de las biopsias del servicio de patología del HGR1.

Dentro de las variables a estudiar se encontraron la ocupación, tabaquismo, nivel escolar, antecedentes ginecológicos tales como la menarca, lactancia, uso de hormonales, número de gestas, método de planificación actual, síntomas mamarios, uso de terapia hormonal de reemplazo, antecedentes de cáncer mamario.

El tamaño de la muestra se calculó en base a una población finita, en la Unidad de medicina familiar no. 9 a partir del junio del 2004, tomando en cuenta a las pacientes con resultados de la mastografía sólo BIRADS 4 y 5 enviadas a segundo nivel, y con la ayuda del paquete estadístico EPI INFO 2002 con un universo de 1355 pacientes, un nivel de confianza del 95%, una frecuencia esperada del factor del 11% con un máximo de error del 5% dio un tamaño de muestra de 92.

Se obtendrá la muestra por medio de una forma probabilística de manera aleatoria simple.

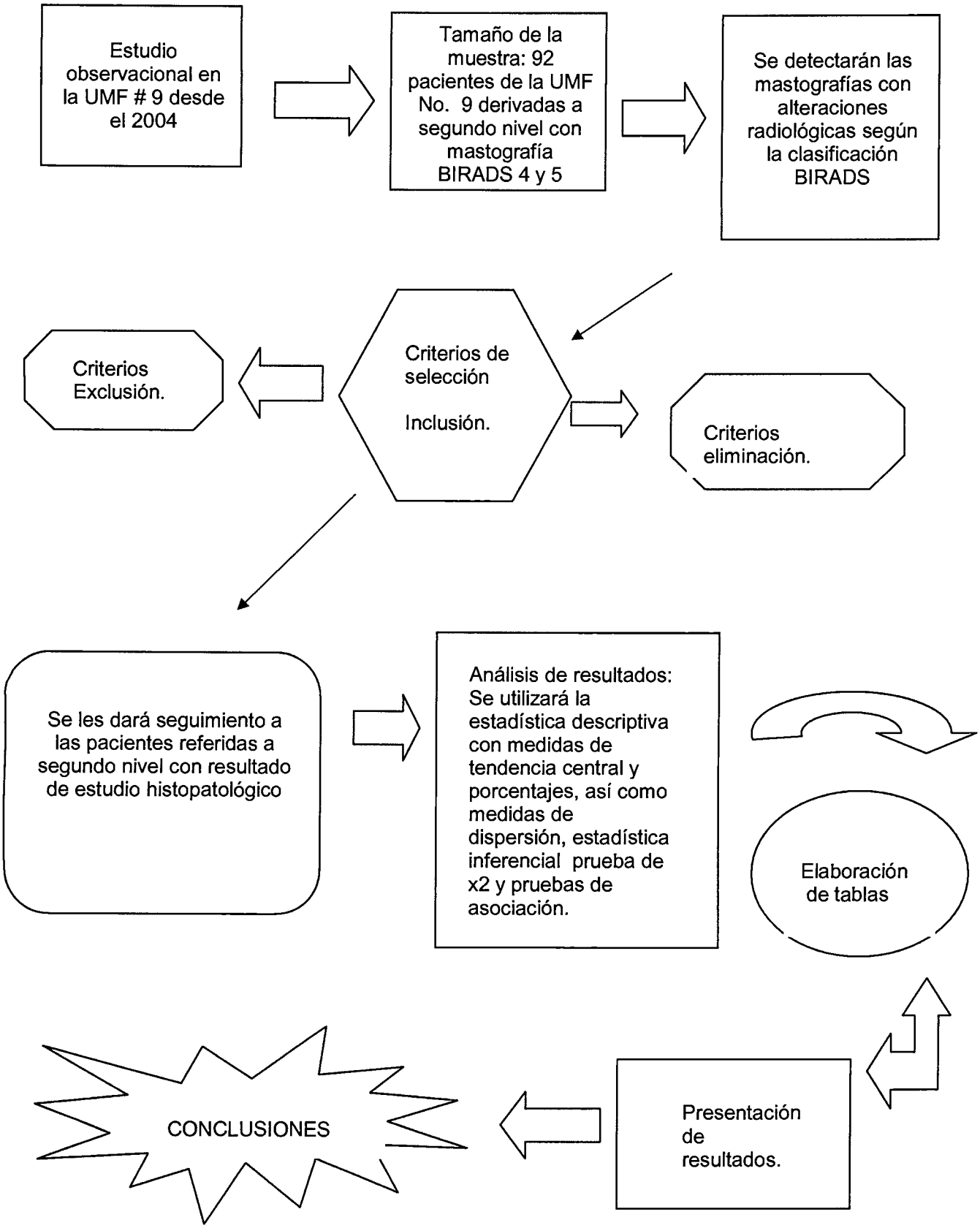
III.2 Análisis estadístico

Se utilizará la estadística descriptiva con medidas de tendencia central y frecuencias, así como medidas de dispersión, así como la estadística inferencial con pruebas paramétricas (X^2) , medidas de asociación (razón de momios) con un intervalo de confianza del 95%,

III.3 Consideraciones éticas

Este protocolo se realizará obteniendo datos del expediente de cada paciente, por lo que no es necesario el consentimiento informado de cada paciente, aun así, todos los expedientes se manejarán con absoluta discreción siempre en base a la declaración de Helsinki, por lo que la información obtenida para la hoja de recolección de datos no se divulgará y servirá sólo para fines que esta investigación tiene como objeto. Todas las pacientes incluidas en el estudio fueron derivadas a segundo nivel para su atención y seguimiento.

III.4 Material y métodos



IV. RESULTADOS

Fueron incluidas en el estudio un total de 92 mujeres las cuales fueron referidas de la Unidad de Medicina Familiar No. 9 a segundo nivel donde se les realizó estudio histopatológico. Las pacientes presentaron un rango de edad de 40 a 75 años. La edad de presentación más común fue de los 50 a los 59 años en un 45.6% (Cuadro IV.1).

De las variables sociodemográficas, se encontró que la ocupación más común es la de ama de casa (60.8%) (Cuadro IV.2).

La escolaridad más frecuente fue el nivel secundaria con un 32.6%. (Cuadro IV.3).

Sólo 17 mujeres practicaban tabaquismo de manera activa, que representó un 18.4% (Cuadro IV.4).

De las variables ginecológicas, el grupo de edad más común de la menarca fue antes de los 11 años (54.3%) (Cuadro IV.5).

Un 39.1% de las pacientes presentaron lactancia positiva con un total de 36 pacientes (Cuadro IV.6).

En el antecedente de uso de hormonales, el 25% de las pacientes utilizaron hormonales en algún momento de su vida productiva, aunque en la actualidad ninguna paciente las toma (Cuadro IV.7).

En el número de gestas, el 52.1% de las pacientes presentaron de 1 a 3 embarazos con 48 pacientes en total (Cuadro IV.8).

Con respecto a los métodos de planificación utilizados, el 71.7% de las pacientes no utilizan actualmente método, el 23.9% de las pacientes con OTB y el 4.3 % utilizan actualmente DIU (Cuadro IV.9).

Cuadro IV.1 La edad de las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama.

Grupos de edad En años	n	%
40 - 49	21	22.83
50 – 59	42	46.65
60 – 69	24	26.09
70 y más	5	5.43
TOTAL	92	99.99

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.2 La ocupación de las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama.

Ocupación	Total	%
Ama de casa	56	60.86
Profesionista	27	29.34
Otros	9	9.78
Total	92	99.99

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.5 El tabaquismo en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama.

Tabaquismo	Total	%
Si > 5 cigarrillos por día	17	18.47
No < 5 cigarrillos por día	75	81.52
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.5 Edad de aparición de la menarca en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Menarca	Total	%
Antes de los 11 años	50	54.34
11 a 14 años	34	36.95
Después de los 14 años	8	8.69
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.6 La lactancia en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Lactancia	Total	%
Negativa	56	60.86
Positiva	36	39.13
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.7 Antecedentes en el uso de hormonales en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Uso	Total	%
Positivo	23	25
Negativo	69	75
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.8 Número de gestas en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Número de gestas	Total	%
Ninguno	7	7.60
1 a 3	48	52.17
4 a 6	29	31.52
Más de 6	8	8.69
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro del IMSS 2005.

Cuadro IV.9 Métodos de planificación familiar en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Método	Total	%
Ninguno	66	71.73
DIU	4	4.34
Hormonal oral	0	0
Hormonal inyectable	0	0
OTB	22	23.91
Otros	0	0
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Los síntomas mamarios más comunes fueron la tumoración con un 50%, la secreción por pezón en un 25%, mastalgia en un 19.5% y sólo 5.4% refirieron alteraciones en la piel (Cuadro IV.10).

Sólo el 16.6% de las pacientes se encontraban en ese momento recibiendo terapia hormonal de reemplazo (Cuadro IV.11).

Dentro de los antecedentes familiares de primera línea de cáncer mamario, el 16.3% presentaron el antecedente positivo, mientras que el otro 83.6% no refirieron el antecedente (Cuadro IV.12).

Del resultado histopatológico, se concluyó que 53.25% de las pacientes presentaron resultados de biopsia positivos a cáncer, con un 40.21% para las pacientes con BIRADS 4 y con un 13.04% de las pacientes con BIRADS 5, con un OR de 0.838 con un índice de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 0.33-2.12 (Cuadro IV.13).

De las variables sociodemográficas, ginecológicas y antecedentes familiares, relacionadas con resultado histopatológico sin alteraciones o con alteraciones malignas, se describe que algunos factores como el uso de hormonales, la lactancia, la menarca y la edad tiene un efecto positivo en la aparición del cáncer mamario (Cuadro IV.14).

Cuadro IV.10 Síntomas mamarios más comunes en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama.

Síntomas	Total	%
Mastalgia	18	19.56
Secreción	23	25
Tumoración	46	50
Alteraciones en la piel	5	5.43
Otras	0	0
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.11 La terapia hormonal de reemplazo en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Uso	Total	%
Si	15	16.30
No	77	83.69
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.12 Antecedentes de cáncer de mama en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Antecedentes	Total	%
Positivo	17	16.30
Negativo	77	83.69
Total	92	100

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.13 Clasificación de BIRADS y estudio histopatológico en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

BIRADS	Biopsia +		Biopsia -		TOTAL	OR	IC
	n	%	n	%			
4	37	40.21	31	33.68	68	0.95	0.74-1.22
5	12	13.03	12	13.04	24	1.14	0.57-2.26
TOTAL	49	53.25	43	46.7	92	0.83	0.33-2.12

* OR con un índice de confianza del 95%

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005.

Cuadro IV.14 Variables y resultados de biopsia en las pacientes con sospecha de cáncer mamario derivadas a clínica de mama

Variables	BIOPSIA +		BIOPSIA -		Total		OR *	IC
	n	%	n	%	n	%		
Edad								
< 45 años	11	11.95	10	10.86	21	22.82	1.04	0.39-2.77
> 45 años	38	36.95	33	35.86	71	77.17		
Menarca								
Antes 11	24	26	26	28.26	50	54.34	1.59	0.69-3.65
Después 11	25	27.17	17	18.47	42	45.65		
Lactancia								
Positiva	17	18.26	19	20.65	36	39.13	1.49	0.64-3.45
Negativa	32	34.78	24	26	56	60.86		
Hormonales								
Positivo	12	13.04	11	11.95	23	25	1.06	0.41-2.72
Negativo	37	40.21	32	34.74	69	75		
# Gestas								
<4	29	31.52	26	28.26	55	59.71	1.05	0.45-2.43
>4	20	21.73	17	18.47	37	40.21		
THR**								
Positivo	9	9.78	7	7.6	16	17.39	0.86	0.29-2.55
Negativo	40	43.47	36	39.13	76	82.60		
AHF***								
Positivo	9	9.78	7	7.6	16	17.39	0.86	0.29-2.55
Negativo	40	43.47	36	39.13	76	82.60		

* IC del 95% ** Terapia hormonal de reemplazo *** Antecedentes heredofamiliares

Fuente: Cuestionario de recopilación de datos, delegación Querétaro 2005

V. DISCUSION

De acuerdo al la edad de presentación del cáncer, Fletcher (2003) refirió que ésta patología se presenta con mayor frecuencia entre la década de los cincuentas y sesentas, en este estudio, las pacientes que presentaron cáncer mamario con mayor frecuencia fueron las pacientes entre los 50 a 59 años con 19 pacientes y un 20.65%, le sigue la edad entre 60 y 69 años con 17 pacientes y 18.4%, por lo que se coincide en que la población de mayor presentación del cáncer mamario es en pacientes entre 50 y 60 años.

No se encontró en la bibliografía que el antecedente de la ocupación presentara relación con la presentación del cáncer de mama, no así la escolaridad donde Esteban (2001) refirió que las pacientes con cáncer de mama presentaron escolaridad menor a secundaria en un 62.1%, en este estudio, 63% de las pacientes presentaron escolaridad menor a la secundaria, esto puede deberse a falta de información de la patología que ocasiona pocas actividades de prevención.

La menarca antes de los 11 años se relaciona con mayor exposición estrogénica en la vida reproductiva de las pacientes por lo que Maskarinne (2005) indica que las pacientes con cáncer mamario presentaban un 51.7% de aparición de la menarca edades tempranas (menores de 11 años). En este estudio el 48% de las pacientes con menarca antes de los 11 años presentaron cáncer mamario.

Con respecto a la lactancia, Elmore (2005) refiere que existe una relación entre la lactancia como factor protector y la aparición de cáncer mamario, ya que se presentó con mayor frecuencia en un 72.8%, en este estudio sólo 36 pacientes presentaron lactancia positiva, con un porcentaje mucho menor en un 43.5%.

Sobre el uso de hormonales orales, en este estudio sólo 25% de las pacientes utilizaron en el pasado hormonales como método de planificación, ninguna los utilizan el la actualidad, aunque Esteban (2001) indica que los hormonales son promotores directos de la carcinogénesis.

VI. CONCLUSION

Se concluye en este estudio, que existe una relación positiva del 53.2% en las pacientes con un resultado de BIRADS 4 y 5, por lo que la mamografía sigue siendo un estudio radiológico de detección y cribaje mastográfico muy importante para la detección del cáncer de mama en las pacientes de 50 a 60 años.

Se recomienda la mamografía en pacientes mayores de 40 años con una periodicidad anual acompañada a su vez con la autoexploración mamaria mensual y la revisión por un clínico cada 6 meses.

Además se identifican variables importantes como la lactancia negativa, que actúa como factor de riesgo para la aparición del cáncer, así como el número de gestas que según el estudio, a menor número de gestas, mayor el riesgo de padecer cáncer mamario.

Dentro del estudio se detectaron algunas características de las pacientes que fueron referidas a clínica de mama, tales como los síntomas presentes en cada una de éstas, ya que las mastografías realizadas en la unidad de medicina familiar no. 9, son de tamizaje, por lo que estrictamente ninguna paciente debería tener síntomas mamarios, que no fue lo detectado en el estudio.

VII. PROPUESTAS

Promover la mastografía como método principal de detección del cáncer mamario, en pacientes positivas con clasificación BIRADS 4 y 5 envío oportuno a segundo nivel para su diagnóstico y seguimiento.

Fomentar en las pacientes la importancia de la detección oportuna, así como la autoexploración mensual con la finalidad de detectar alteraciones en etapas tempranas.

Identificar los antecedentes sociodemográficos, ginecológicos y heredofamiliares mediante una historia clínica completa con la finalidad de detectar factores de riesgo para la presentación del cáncer de mama.

Dar seguimiento a las pacientes con resultados positivos para tratar de cubrir la atención desde todos los aspectos, físico, médico y psicológico.

Deberán de analizarse con claridad las características de las pacientes a las que se les realice la mastografía, ya que deberán de cumplir con requisitos de tamizaje ya establecidos por las normas oficiales de salud.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Barton, M.B., Elmore, J.G. and S.W. Fletcher. 2002. Breast syntoms among women enrolled in a health maintenance organization: Frecuency, evaluation and outcome. JAMA . 533(7):249-263.

Barton, M.B., Harris, R. and S.W. Fletcher. 2004. Does this patient have breast cancer ?: The screening clinical breast examination: should it be done ? How?. NEJM . 678(6):1953-1960.

Elmore, J.G., Armstrong, K., Lehman, C.D. and S.W. Fletcher. 2005. Screening of breast cancer. JAMA . 293(10):1245-1256.

Esteban, A.Y. 2005. Mujer de riesgo para cáncer de mama, prevención y manejo. Unidad de oncología médica. 374-382.

Fletcher, S.W. and J.G. Elmore. 2003. Mammographic screening for breast cancer. NEJM . 348(17):1672-1680.

Galofré, G., Pous-Ivern, L.C. and M. Galofré. 2005. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama. Clínica Quirón. Barcelona. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama, cirugía general y ginecología. 178-198.

Gaspstur, S.M., Morrow, M. and T.A. Sellers. 2003. The risk of breast cancer and hormone replacement therapy. JAMA . 281:2091-2097.

Joensuu, H., Lehtimaki, T., Holli, K., Elomaa, L. and H. Turpeenniemi H. 2004. Risk for distant recurrence of breast cancer detected by mammography screening or other methods. JAMA . 292(9):1064-1073.

Kerlikowske, K., Smith, B.R., Ljung, B.M. and D. Grady. 2003. Evaluation of abnormal mammography result and palpable breast. Abnormalities. 139(4):274-284.

Kriege, M., Brekelmans, C., Boetes, C., Besnard, P. and H. Zanderland. 2003. Efficacy of MRI and mammography. NEJM. 351(5):427-437.

Lee, A.H., Denley, H.E., Pinder, S.E., Ellis, I.O. and C.W. Leston. 2003. Escisión biopsy findings of patients with breast leedle core biopsias reported as suspicious of malignancy (B4 or lesion of uncertain malignant potencial (B3). Histopathology. 42(4):331-336.

Mandelblatt, J., Saha, S., Teutsch, S., Hoerger, T. and A.L. Siu AL. 2003. The cost effectiveness of screening mammography beyond age 65 years: A systematic review for the US preventive services task force. Annals of internal medicine. 139(10):835-842.

Maskarinee, G., Pagano, I., Curie, G., Wilkens, L.R. and L.N. Kolonel. 2005. Mammographic density and breast cancer risk: The multiethnic cohort study. American journal of epidemiology. 162(8):743-752.

Mincey, B.A. and E.A. Pérez. 2004. Advances in screening diagnosis and treatment of breast cancer of breast cancer. Mayo clinic proceedings. 76(6);810-816.

Norma official mexicana NOM-041-SSA2-2002, para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. 2002.

Norman, S.A., Localio, R.A., Zhou, L., Bernstein, L. and R.J. Coates. 2003. Validation of self reported screening mammography histories among women with and without breast cancer. American Journal of epidemiology. 158(3):264-271.

Pruthi, S. 2001. Detection and evaluation of palpable breast mass. Mayo Clinic Proceedings. 7(6): 241-248.

Schonberg, M.A., McCarthy, E.P., Davis, R.B., Phillips, R.S. and M.B. Hamel. 2004. Breast cancer screening in women aged 80 and older: Results from a national survey. Journal of the American geriatrics society. 52(10):1688-1695.

Shen, Y. and M. Zelen. 2001. Screening sensitivity and sojourn time from breast cancer early detection clinical trial: Mammograms and physical examinations. Journal Clinical Oncology. 19(15):3420-3499.

Stavros, T. 2004. Sonographic evaluation of solid breast nodules. Breast cancer Rev. 6(1):3-10.

Weiss, N.S., Dhillon, P.K. and R. Etzioni. 2002. Case-control studies of the efficacy of cancer screening: Overcoming bias from nonrandom patterns of screening. 345-355.

IX. ANEXOS

DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN QUERÉTARO
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN ÉPIDEMIOLÓGICA Y EN SERVICIOS DE SALUD

CORRELACIÓN MASTOGRAFICA E HISTOPATOLÓGICA
PARA LA DETECCIÓN DE CÁNCER MAMARIO

Nombre:_____

NSS:_____

Consultorio:_____

Folio:

		CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		
Turno: (1)Matutino (2)Vespertino	1. Edad _____	2. Ocupación: (1) Ama de casa (2) Profesionista (3) Otros _____	3.Tabaquismo: (1) Si (2) No	4. Nivel escolar: (1) Analfabeta (2) Primaria (3) Secundaria (4) Técnico (5) Preparatoria (6) Profesional y más
		ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS		
5. Menarca: (1)antes de los 11 (2)de 11 a 14 (3)después de 14	6. Lactancia (1) Si (2) No	7.Tiempo de lactancia: (1) Menos 4 meses (2) De 4 a 6 meses (3) Más de 6 meses	8. Uso de hormonales orales o inyectados: (1) Si (2)no Tiempo de uso: _____	9. FUM _____

10. No. de gestas: (1) De 1 a 3 (2) De 4 a 6 (3) Más de 6 _____	11. Ritmo menstrual _____	12. Método de planificación actual (1) Ninguno (2) DIU (3) HO (4) HI (5) OTB (6) Otro _____	13. Síntomas mamarios: (1) Mastalgia (2) Secreción (3) Tumoración (4) Alteraciones de la piel (5) Otras: _____	14. Usa terapia hormonal de reemplazo: (1) Si (2) No

ANTECEDENTES	FAMILIARES
15. Antecedentes familiares de cáncer de mama: (1) Si (2) No	Parentesco: _____

	CORRELACION	
16. CLASIFICACIÓN DE BIRADS: (1) B-1 (2) B-2 (3) B-3 (4) B-4 (5) B-5	17. ENVÍO A SEGUNDO NIVEL: (1) SI (2) NO	18. DIAGNÓSTICO MASTOGRÁFICO: _____ _____ _____ _____
19. Realización de biopsia: (1) Si (2) No	20. Persona que realizó la biopsia: (1) Ginecólogo (2) Patólogo (3) Otros	21. Resultado de la biopsia: (1) sin alteraciones (2) alteraciones benignas (3) alteraciones malignas

22. Existe correlación diagnóstica:

(1) Si

(2) No