

11242



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 46

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"
SECRETARÍA DE SALUD

HALLAZGOS MAMOGRÁFICOS EN PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL ESTROGÉNICA O COMBINADO

TESIS
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:
RADIOLOGÍA E IMAGEN
PRESENTA:
DRA. WENDY PERALES CORONA

ASESOR:
DRA. DORA LUZ BARRAGÁN PATRACA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MÉXICO, D.F.

2003





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

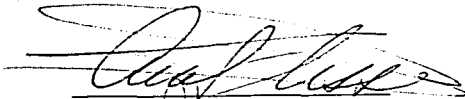
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

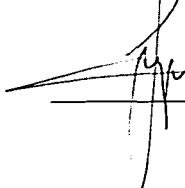
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

Dra. Ana Flisser Steinbruch
Directora de Investigación.

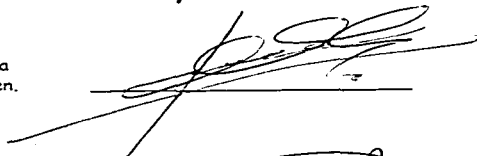


Dr. Germán Fajardo Dolci
Director de Enseñanza.

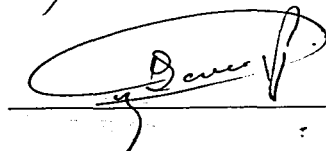


HOSPITAL GENERAL
DR. ESTANISLAO GONZALEZ
DIRECCION DE ENSEÑANZA

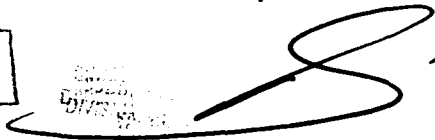
Dr. Gerardo Martín Perdígón Castañeda
Jefe de División de Radiología e Imagen.



Dra. Dora Luz Barragán Patraca
Asesor de Tesis.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



5/15/13

DEDICATORIA

Le doy gracias a mis padres, Enri y David, por su amor y comprensión, por haberme apoyado siempre, para mi superación personal y profesional.

A mis hermanas Vere, Esther y Abril, por su gran cariño y apoyo incondicional.

A Israel y Memo, por haber compartido conmigo su amistad y conocimientos, por todo lo que pasamos juntos.

A mis Pacos, Caro e Isa, por su amistad, por el tiempo que compartimos juntos, por los buenos y malos ratos.

A Miriam, Eri y Gabi, por el cariño que siempre me demostraron y por todo lo que me ayudaron.

A mis maestros, al Dr. Cuica, Dr. José, Dr. Carlos, Dr. Perdigón, Dr. Mauricio, Dr. Palacios, Dra. Loya, Dra. Cué, Dra. Barragán y Dra. Zarate, por haber compartido sus conocimientos y haber contribuido a mi formación profesional.

Al personal técnico de Rayos X, por haberme brindado una estancia cálida durante estos tres años, en especial a Juan, Beto, Ponchito, Luis, Sergio y Chayo.

A Luchita, por haberme adoptado durante estos años y por todo el apoyo que me brinda.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

ANTECEDENTES.....	1
MARCO DE REFERENCIA.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	5
MATERIAL Y MÉTODO.....	6
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN.....	12
CONCLUSIONES.....	13
GRÁFICAS.....	14
IMÁGENES.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES.

Al igual que sucede con todos los sistemas orgánicos, el conocimiento de la anatomía, histología y patología de la mama mejora la capacidad para interpretar los estudios de imagen.

El desarrollo de la mama ocurre, probablemente durante varios años, comenzando en la adolescencia, cuando los ductos crecen y se ramifican para formar en último lugar, las unidades ductales lobulares terminales y las estructuras glandulares de la mama. El tejido mamario va a estar constituido de conductos y lobulillos, tejido fibroso y graso. La composición de la mama es extremadamente variable, hay dos tipos diferentes de tejido conectivo en la mama: el tejido conectivo intralobulillar, que contribuye a la visibilidad del lobulillo, y el tejido conectivo extralobulillar, componente mayor de la densidad mamográfica, el cual probablemente es el responsable de la mayoría de las variaciones groseras de la mama.

Se sabe que con la edad tiende a decrecer la relación del tejido fibroglandular y graso. Aproximadamente, el 90% de las mujeres a la edad de 30 años tienen mamas mamográficamente densas. Este porcentaje cambia de 1 a 2% cada año y continúa hasta, aproximadamente, la edad de 65 a 70 años, cuando un 60% de las mujeres tienen mamas grasas. No obstante, se ha visto que mujeres jóvenes pueden tener predominio de tejido graso.

La hormonoterapia sustitutiva, puede dar como resultado un incremento de la densidad focal o difusa en el parénquima mamario, lo cual puede ser visto en screening mamográfico. El hecho de que la Terapia de Reemplazo Hormonal (TRH), cause un aumento en la densidad y pueda enmascarar cánceres de mama, ha suscitado en la actualidad una gran preocupación debido al incremento en el riesgo de cáncer de mama.

Existen evidencias que soportan una relación entre el uso de TRH y un riesgo de cáncer de mama, otros estudios muestran un riesgo significativo, relacionado con el tipo y tiempo de duración del tratamiento (típicamente 5 años) y la asociación con otros factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama.

Los factores de riesgo para desarrollar cáncer son: el sexo (el 99%, son mujeres), la edad (85%, son mayores de 40 años), antecedentes familiares de cáncer de mama, alteraciones fibroquísticas proliferativas, con y sin atípias (2-5/1), cáncer de mama previo en una mama (5/1), menarca antes de los 12 años (1.3/1) y menopausia después de los 50 años de edad (1.5/1), las nulíparas y aquellas cuyo primer embarazo a término fue después de los 35 años de edad. Por último los factores diabéticos, en particular el incremento en el contenido de grasas, consumo de alcohol y tabaco aumentan ligeramente el riesgo.

Se ha encontrado que algunos cánceres mamarios hereditarios están vinculados con un gen del cromosoma 17. Se estima que el 60% de los mamarios con mutaciones del gen BRCA1 desarrolla cáncer mamario antes de los 50 años de edad.

1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No existe ningún método que tenga eficacia del 100% para diagnosticar el cáncer de mama, hasta un 16% de las mujeres con cáncer de mama documentado, mostró mastografías normales y un 60 a 90% de las anomalías mastográficas identificadas en la mamografía de escrutinio es benigno. No obstante la mastografía es el método por excelencia para la detección temprana del cáncer mamario en virtud de su mayor sensibilidad, especificidad y seguridad diagnóstica.

Una de las formas para determinar la densidad del tejido mamario es la mamografía. Los patrones mamográficos del parénquima mamario que son heterogéneos o muy densos, disminuyen la sensibilidad del screening mamográfico. Esto es debido a que el aumento de densidad no permite una adecuada visualización, dificultado encontrar cánceres de pequeño tamaño.

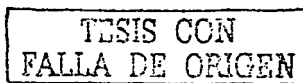
Incluso sabiendo que una alta proporción de mujeres jóvenes tienen tejido denso, hay datos recientes de programas de screening mamográficos modernos que muestran que la mamografía puede detectar cánceres precoces entre mujeres de 40 a 49 años en la misma proporción que lo hace en aquellas de 50 y 59 años. La mama densa reduce de algún modo la sensibilidad de la mamografía, pero no impide el screening de estas mujeres.

Wolfe, realizó los estudios iniciales de los patrones del tejido mamario vistos por mamografía. Sus resultados sugerían que las mujeres con tejidos densos tenían un elevado riesgo de cáncer de mama. Aunque los tejidos densos proyectados en la mamografía principalmente se deben a las sombras de los elementos del estroma, así como al parénquima (elementos glandulares funcionales), la aparición global de estos tejidos de ha denominado patrón parenquimatoso.

En 1979, Wolfe sugirió que el patrón tisular de la mama, tal y como se ve en la mastografía, podría predecir el riesgo para el desarrollo de cáncer de mama. En la actualidad los datos más convincentes proceden de una revisión de las mamografías del Estudio Nacional de Screening de Mama de Canadá. En este programa Body y cols, encontraron que el riesgo de desarrollar cáncer de mama fue cinco veces mayor en las mujeres con tejido mamario denso cuando se compara con aquellas que tenían tejido graso.

Conociendo el hecho de que las densidades parenquimatosas pueden enmascarar pequeños cánceres, el Colegio Americano de Radiología (ACR) en el sistema de datos e informes en imagen de mama (BIRADS), ha adoptado un sistema similar propuesto por Wolfe, dividiendo los patrones de la mama en cuatro grupos.

1. Predominantemente graso.
2. Graso con algunas densidades fibrosas glandulares.
3. Heterogéneamente graso.
4. Extremadamente denso.



Este método no se usa para sugerir algún riesgo en particular para el cáncer de mama, sólo describe el contenido o tipo de mama, siendo importante conocer que aunque el patrón denso puede reducir la sensibilidad de la mamografía, todavía se puede detectar mamográficamente cánceres precoces.

Para reducir la proporción de muertes por cáncer de mama, estos cánceres se deben diagnosticar y tratar con un tamaño pequeño y en estadio precoz. Esto requiere que la mama se valore antes de que haya cualquier signo o síntoma que sugiera la presencia de un cáncer. La mamografía ha demostrado ser capaz de hacer esto y detectar un gran porcentaje antes de que la paciente o su médico sean capaces de notar el tumor.

En reconocimiento de la necesidad de proporcionar informes claros y precisos, la ACR desarrolló el BIRADS en 1995, que consiste en un léxico de terminología con definiciones para proporcionar un lenguaje estandarizado, una estructura del informe y un método orientado para tomar una decisión para la valoración de la mamografía.

Las imágenes mamográficas se agrupan en seis categorías diagnósticas del 0 al 5, sugiriéndose en cada categoría la conducta más adecuada a seguir.

0. Necesita evaluación imagenológica adicional, con valor predictivo positivo de 13%.
1. Negativo, la mamografía es normal, no se observan masas, calcificaciones o distorsión de la arquitectura mamaria.
2. Benigno, los hallazgos son típicamente benignos, que no requerirán seguimiento a corto plazo, con un valor predictivo positivo de 0%.
3. Probablemente benigno, si el hallazgo tiene una muy alta probabilidad de ser benigno, son un valor predictivo positivo de 0,5 al 2%.
4. Anormalidad sospechosa o dudosa de malignidad. La apariencia de la lesión no es característica de la lesión de cualquier forma, la probabilidad de malignidad es lo suficientemente alta, para que la biopsia deba de ser considerada. Un valor predictivo positivo de 15 a 30%.
5. Anormalidad altamente sugestiva de malignidad. Con alta probabilidad de malignidad y un valor predictivo positivo de 97%.

La mamografía representa el mejor método disponible para reducir la mortalidad de cáncer de mama. La utilización de BIRADS es un componente importante en el reparto global de la evaluación de alta calidad de la mama. Su uso mejorará la comunicación en la calidad e interpretaciones mamográficas.

El marco de referencia, se ha visto que los efectos de los estrógenos promueven la proliferación y diferenciación de los ductos terminales y la terapia combinada (estrógenos y progestina), contrarresta algunos de estos efectos y promueven el epitelio lobular.

Se ha descrito un incremento del parénquima mamario después de la administración de Terapia de Reemplazo Hormonal (TRH), inicialmente descrito en 1978.

En un estudio retrospectivo realizado por Jennifer Harvey en 1998, se caracterizaron los cambios mamográficos asociados con el uso de Terapia de Reemplazo Hormonal, encontrándose en forma general un incremento difuso en la densidad, cambios focales y multifocales. Otros estudios, han encontrado hallazgos mamográficos, como la formación de quistes e incremento en el tamaño de los fibroadenomas en pacientes con terapia estrogénica y en pacientes con terapia combinada se ha visto un incremento difuso en la densidad y densidades incrementadas multifocales asimétricas en el tejido mamario.

Otro estudio realizado por Anne M Kavanagh, en BreastScreen Victoria Australia, se encontró que la sensibilidad del screening mamográfico ha mostrado una variabilidad con la edad, densidad mamográfica e historia familiar de cáncer de mama. Observándose una disminución de la sensibilidad y especificidad, en pacientes que usaron TRH, en rangos de 50 a 69 años de edad, que en las que no la usaron.

4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El planteamiento del problema es ¿Saber si existen hallazgos mamográficos característicos, según el tipo de terapia de reemplazo hormonal que reciben las pacientes, estrogénica o combinada?

La justificación de este estudio es teniendo en cuenta que las mujeres sufren una transición de la etapa reproductiva de la vida a la no reproductiva, que se caracteriza por el cese de la menstruación, la cuál se presenta a una edad media cercana a los 50 años. Si consideramos que la expectativa de vida actual es de 80 años, las mujeres pasan un tercio de sus vidas en estado posmenopáusico.

Es sabido que la terapia de reemplazo hormonal administrada en pacientes peri o post menopáusicas, trae varios beneficios tales como la reducción de la sintomatología climatérica. Resulta evidente que un manejo terapéutico eficaz del climaterio debe ser primordial en las estrategias para proteger o mejorar la salud de la mujer del siglo XXI.

En cuanto al efecto que ejerce está terapia sobre la glándula mamaria, queda poco claro, ya que ciertos estudios sugieren que no aumenta el riesgo de cáncer de mama, mientras que recientes investigaciones aluden un importante aumento en el riesgo. La terapia de reemplazo hormonal generalmente es indicada en mujeres de edad media, viendo los efectos adversos años después, lo cuál es coincidente con la edad de mayor incidencia de cáncer de mama.

Se sabe que la terapia de reemplazo hormonal puede inducir a la presencia de mastalgia y cambios mamográficos en n=186, (27%) de 699 pacientes, siendo principalmente hallazgos benignos, con un incremento en el uso diagnóstico mamográfico y sonográfico.

Colditz y colaboradores han encontrado un aumento significativo en el riesgo de cáncer de mama entre 121,700 mujeres del Nurses Health Study que utilizaban TRH, era de aproximadamente 1.5, para las mujeres que emplearon las hormonas.

El objetivo fue determinar si existen diferencias entre los hallazgos mamográficos, según el tipo de terapia de reemplazo hormonal que reciben las pacientes estrogénica o combinada.

La hipótesis fue si las pacientes que reciben terapia de reemplazo hormonal con estrógenos, tienen efectos sobre la proliferación y diferenciación de los ductos terminales y las pacientes que reciben tratamiento combinado (estrógenos y progesterina), tienen efectos sobre el epitelio lobular, entonces al realizar un screening en intervalos cortos de 6 meses y anuales, se encontrarán cambios mamográficos, como la formación o crecimiento de quistes, incremento en el tamaño de los fibroadenomas, incremento difuso en la densidad y densidades incrementadas multifocales asimétricas del tejido mamario, dependiendo del tipo de terapia de reemplazo hormonal y del tiempo de uso.

El diseño del estudio fue comparativo, abierto, observacional, retrospectivo y prospectivo y transversal.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Universo del estudio:

Pacientes del Hospital Dr. Manuel Gea González, quienes reciben Terapia de reemplazo hormonal en el servicio de Ginecología y que son enviadas para realizar screening mamográfico.

El tamaño de la muestra : se calcula esperando un 5% de casos con Wolfe 1, 50% con Wolfe 2, 30% con Wolfe 3 y un 15% con Wolfe 4, con un nivel alfa de 0.05 y 95% de potencia de la prueba, contra un 50% de Wolfe 1, 30% Wolfe 2, 15% de Wolfe 3 y 5 Wolfe 4.

n=64 casos mínimo.

Los criterios de inclusión fueron, todas las mujeres de cualquier edad que son atendidas en el Hospital Dr. Manuel Gea González.

Todas las mujeres que reciben con regularidad y hasta la actualidad, terapia de reemplazo hormonal, ya sea de terapia combinada o estrogénica.

Los criterios de exclusión fueron las, pacientes que reciben terapia de reemplazo hormonal, en forma irregular u otro tipo de tratamiento hormonal sustitutivo.

Las mujeres que están iniciando el tratamiento de reemplazo hormonal.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VARIABLES INDEPENDIENTES.

La obesidad es una de las influencias más significativas en la densidad del parénquima, debido a que la mama es un área donde es muy común el depósito y reabsorción de grasa. Cuando hay una pérdida de peso significativa de peso, se agrupan las estructuras trabeculares, a medida que se reabsorbe la grasa, observándose mayor densidad. Se medirá SI o NO.

La edad es una variable para la densidad de la mama, un alto porcentaje de las mujeres tienen tejido mamario denso a los 30 años, 90% de tejido denso frente al 10% de tejido graso. Se ha observado que mujeres jóvenes con más tejido graso que denso y mujeres de mayor edad con más tejido denso que tejido graso. Edad de 40 a 49 años, 50 a 59 años y 60 a 69 años.

Los antecedentes heredo familiares de cáncer mama, ya que las pacientes van a tener un riesgo elevado de cáncer de mama. Se medirá SI o NO.

El tiempo que tengan las pacientes con terapia de reemplazo hormonal, ya que después de 5 años aumenta el riesgo de cáncer de mama. Desde el inicio de la terapia.

Intervalo de realización del screening mamográfico, entre 6 y 12 meses.

El tipo de terapia de reemplazo hormonal, dependiendo de si es estrogénica o combinada (estrógeno progestina), van a ser los hallazgos que se encuentren en el screening mamográfico.

VARIABLES DEPENDIENTES.

Wolfe, para medir las densidades parenquimatosas.

1. Predominantemente graso.
2. Grasa con algunas densidades fibrosas glandulares.
3. Heterogéneamente graso.
4. Extremadamente denso.

BIRADS.

0. Necesita evaluación radiológica adicional.
 1. Estudio negativo.
 2. Hallazgos benignos.
 3. Hallazgos probablemente benignos.
 4. Anormalidad sospechosa o dudosa de malignidad.
 5. Anormalidad altamente sugestiva de malignidad.

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

- Las pacientes de primera intención son atendidas en el Servicio de Ginecología, para su control de terapia reemplazo hormonal.
- Posteriormente son enviadas a nuestro servicio, para inicio o seguimiento con screening mamográfico.
- Se realizará un cuestionario para recolectar información clínica de importancia.
- Se efectuará mastografía bilateral en incidencia medio lateral oblicua y cefalocaudal, si se considera necesario se efectuaran incidencias adicionales o su en su caso se complementara con ultrasonido mamario.
- Se interpretarán los estudios, con el sistema BIRADS.

VALIDACIÓN DE DATOS.

I. Se utilizará estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión; rango, media, mediana, moda, desviación estándar, proporciones o porcentajes.

Por tener dos o más muestras, se utilizará estadística inferencial, escala ordinal prueba de Chi cuadrada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Se revisaron 100 expedientes radiológicos, de las pacientes que acudieron al servicio para screening mamográfico, de las cuáles se excluyeron 17, por tener estudios incompletos

De las 83 pacientes restantes, se observó una frecuencia de edad variable, de 40 a 49 años, 28 (34%); de 50 a 59 años, 45 (54%); y de 60 a 69 años, 10 (12%). Siendo el rango más frecuente de 50 a 59 años. GRAFICA (1).

En las pacientes de 40 a 49 años se observó un predominio del patrón 1 de Wolfe, con 16 pacientes, P2, 7, P1 3 y DY 6 4 fueron 2.

En las de 50 a 59 años, hubo un predominio de P3 en 15 pacientes, P3 12, P1 13 y DY fueron 5.

De 60 a 69 años de edad, fueron 6 pacientes con P1, 2 con P2 y 2 con P3, con DY no hubo ninguna.

36 (43%) de las pacientes eran obesas y 47 (57%) no lo eran: 11 (13%) tenían antecedentes de cáncer de mama y 72 (87%), no tenían antecedentes. GRAFICA (2 Y 3).

De las pacientes incluidas en el estudio, 58 (69%), tomaban terapia estrogénica y 25 pacientes (31%), tomaban terapia combinada. GRAFICA (4)

La mayoría llevaba más de 5 años tomando la terapia de reemplazo hormonal, 18 (23%), 4 años 12 (14%), 3 años 12 (14%), 2 años 15 (18%), 1 año (18%) y menos de 1 año 11 (13%). GRAFICA (5)

Así mismo se encontró que 75 (90%), de las pacientes tenían mastografías previas y 8 (10%), eran de primera vez.

De los patrones mamográficos de Wolfe se encontró con P1 tejido mamario predominantemente graso 22 (27%), P2, tejido mamario graso con algunas densidades fibroglandulares 24 (29%), P3, tejido mamario heterogéneamente graso 30 (36%), Y DY o 4, extremadamente denso fueron 7 (8%), GRAFICA (6)

Con terapia de reemplazó hormonal estrogénica, se encontró con P1: 14 (24%), P2:14 (24%), P3: 25 (43%) y DY o 4: 5 (9%), GRAFICA (7)

Con terapia combinada, fueron con P1:8)32%), P2:10(40%), P3:5 (20%) y DY o 4: 2 (8%). GRAFICA (8)

Se observaron cambios mamográficos en 31 pacientes (35%), de los cuáles se observaron cambios fibroquísticos en 11 (35%), 8 tomaban estrógenos y 3 terapia combinada. Aumento en la densidad focal en 14 pacientes (45%), de las cuáles 12 tomaban estrógenos y 2 tomaban terapia combinada. Aumento en la densidad difusa se presenta en 2 pacientes (8%), tomaban estrógenos. Las calcificaciones se observaron en 4 pacientes (12%), 2 que tomaban estrógenos y 2 con terapia combinada. El resto de las pacientes 52 (65%), no mostró cambios. GRAFICA (9)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Por el método de BIRADS, se encontró en BIRADS 0, 1 paciente (1%), con BIRADS I, ninguna; BIRADS II, 56 pacientes (67%), BIRADS III, 19, (23%); BIRADS IV, 6 pacientes (8%) y BIRADS V, 1 (1%). GRAFICA (10)

De las 6 pacientes con BIRADS IV, 5 tomaban estrógenos, de las cuáles 1 se asocio con un patrón de Wolfe 4 o DY, 1 a un P1 y 3 con P3, 1 paciente tomaba terapia combinada, la cuál se asocio con patrón de Wolfe P2.

La paciente que se informo con un BIRADS V, tomaba estrógenos y se asocio a un patrón de Wolfe DY.

Al analizar el factor de riesgo de la terapia estrogénica versus la terapia combinada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El patrón de Wolfe P1 contra P2, se obtuvo una razón de momios de 1.25 (0.32 - 4.86), un riesgo relativo de 1.13 y una Chi 2 Mantel - Haenszel de 0.13, con una P de 0.71. El riesgo de tomar estrógenos es de 1.25, para un patrón de Wolfe 1.

	P1	P2
Estrógenos	14	14
Combinada	8	10

RM 1.25 (0.32 - 4.86).

RR 1.13.

Chi 2 MH de 0.13, con una P de 0.71.

El patrón de Wolfe P3 contra P2, se obtuvo una razón de momios de 3.7 (0.87 - 15.27), un riesgo relativo 1.92 (0.92-4.08), y una Chi 2 Mantel - Haenszel de 4.0, con P de 0.04. El riesgo de tomar estrógenos es de 3.7, se triplica para tener un patrón de Wolfe P3 que para P2.

	P3	P2
Estrógenos	25	14
Combinada	5	10

RM 3.7 (0.87 - 15.27).

RR 1.92 (0.92 - 4.08).

Chi 2 MH de 4.0 con una P de 0.04.

El patrón de Wolfe P3 contra P4, se obtuvo una razón de momios de 2.0 (0.20-18.26), con un riesgo relativo de 1.17 (0.71-1.91) y una Chi 2 de Mantel - Haenszel de 0.51 con una P de 0.47. El riesgo de tomar estrógenos es de 2.0, se duplica para un P3 que para P4.

	P3	P4
Estrógenos	25	5
Combinada	5	2

RM 2.0 (0.20 - 18.26).

RR 1.17 (0.71 - 1.91).

Chi 2 MH de 0.51 con una P de 0.47.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El patrón de Wolfe P3 contra P4, obtuvo una razón de momios de 2.86 (0.67-12.74), con un riesgo relativo de 1.67 (0.81-3.45) y una Chi 2 Mantel - Haenszel de 2.58 -0.10. El riesgo de tomar estrógenos se duplica para un P3, que para un P1.

	P3	P1
Estrógenos	25	14
Combinada	5	8

RM 2.86 (0.67 - 12.74).

RR 1.67 (0.81 - 3.45).

MH 2.58 - 0.10.

El patrón de Wolfe de P4 contra P1, obtuvo una razón de momios de 1.43 (0.17-13.85), con un riesgo relativo de 1.32 (0.31-5.61). El riesgo de tomar estrógenos es de 1.43 para un P4 que para un P1.

	P4	P1
Estrógenos	5	4
Combinada	2	8

RM 1.43 (0.17 - 13.85).

RR 1.32 (0.31 - 5.61).

Fisher 0.54 1 cola.

El patrón de Wolfe de P4 contra P2, obtuvo una razón de momios de 0.56 (0.06-4.46), con un riesgo relativo de 0.88 (0.61-1.28). El riesgo de tomar estrógenos es de 0.56, para un P4 que para un P2.

	P4	P2
Estrógenos	5	14
Combinada	2	10

RM 0.56 (0.06 - 4.46).

RR 0.88 (0.61 - 1.28).

Fisher 0.43.

DISCUSIÓN

Se conoce que con la edad tiende a invertirse la relación de tejido glandular y graso, observando en mujeres de edad avanzada, mayor cantidad de tejido graso. Sin embargo se ha visto que no es una la regla, ya que estas pacientes pueden tener mamas densas y enmascarar cánceres de mama. En el estudio se observó predominio de un patrón heterogéneamente denso, siendo mayor el número de pacientes a la edad de 50 a 59 años, llamando la atención que en el mismo grupo de edad, se observó el mayor número de pacientes con tejido mamario predominante denso, de las cuáles una se informó con BIRADS IV y otra con BIRADS V.

Existen factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama, como son el sexo, edad (mayores de 40 años), antecedentes familiares de cáncer de mama, cáncer previo de cáncer de mama, menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 50 años, las nulíparas o primigestas aóssas. El grupo de edad más frecuente en el estudio fue de 50 a 59 años, encontrándose en este grupo 4 pacientes con informe de BIRADS IV, y uno con BIRADS V, pudiendo estar asociados como factor de riesgo. Se informó un BIRADS IV, en una paciente de 40 a 49 años de edad. En dos pacientes con antecedentes de cáncer de mama, se informó un BIRADS IV, lo que puede añadirse como factor de riesgo. La paciente que se informó con BIRADS V, no tenía antecedente de cáncer de mama.

La terapia de reemplazo hormonal, puede dar como resultado un incremento en la densidad de parénquima mamario, lo cual puede incrementar el riesgo de cáncer de mama. Se ha visto que los efectos de los estrógenos promueven la proliferación y diferenciación de los conductos terminales, observándose cambios mamográficos como la formación de quistes e incremento en los fibroadenoma. La terapia combinada contrarrestan algunos de los efectos de los estrógenos, promoviendo el epitelio lobular, por lo tanto mamográficamente se observa un incremento en la densidad en forma difusa o multifocal. Después de 5 años de tomar la terapia de reemplazo hormonal, desde su inicio, aumenta el incremento de cáncer de mama. Se observó, que en las pacientes que se informaron con BIRADS IV y V, tenían un promedio de tomar TRH, de 2 y 3 años, sólo una paciente con BIRAD IV, tenía 10 años con TRH.

En el estudio, observamos que un 35% de las pacientes mostraron cambios en el parénquima mamario y el resto 65%, no mostró cambios significativos en los patrones de Wolfe con intervalo de tiempo de un año. La mayoría de las pacientes (63), tomaban terapia estrogénica, y sólo 20 pacientes tomaron terapia combinada, lo que probablemente tenga que ver con los cambios que observamos, ya que las pacientes con terapia estrogénica presentaron más cambios, que las que tomaban terapia combinada. Tales hallazgos fueron los cambios fibroquísticos y el aumento en la densidad focal o difusa, así como la presencia de calcificaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

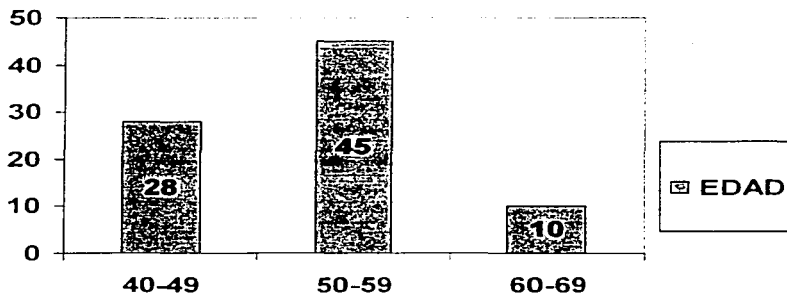
CONCLUSIONES

La Terapia de Reemplazo Hormonal, tiene efectos sobre el tejido mamario, como son la formación o crecimiento de quistes, incremento en el tamaño de los fibroadenomas, presencia de calcificaciones, e incremento en la densidad focal o difusa, dependiendo del tipo y tiempo de terapia. Debido al aumento en el riesgo de cáncer mamario, se debe realizar screening mamográfico a todas las pacientes con TRH, basal pre tratamiento y a intervalos de 6 y 12 meses, según su BIRADS, para una mejor valoración de los cambios que presenten, así como una detección precoz de cáncer mamario.

Conociendo el hecho de que las densidades parenquimatosas pueden enmascarar cánceres precoces, debe estudiarse el patrón tisular de la mama, con el método de Wolfe, ya que describe el contenido o tipo mama, se debe utilizar el sistema BIRADS, ya que es un componente importante en el reparto global de la evaluación de alta de calidad en la interpretación mamográfica.

La mamografía es el método por excelencia, para la evaluación de la mama, en virtud de su mayor, sensibilidad, especificidad y seguridad diagnóstica, no obstante se debe realizar complemento de estudio con ultrasonido u proyecciones adicionales, en pacientes con mamas densas, ya que éstas reducen de algún modo la sensibilidad de la mastografía, pudiendo realizar un diagnóstico más preciso.

Rango de edades



GRAFICA 1

40-49 años	28
50-59 años	45
60-69 años	10
Total	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBESIDAD

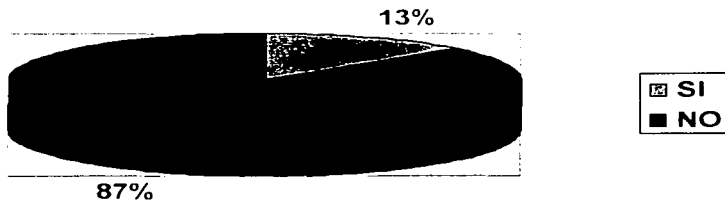


GRAFICA 2

OBESIDAD	TOTAL
SI	36
NO	37

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES DE CÁNCER DE MAMA

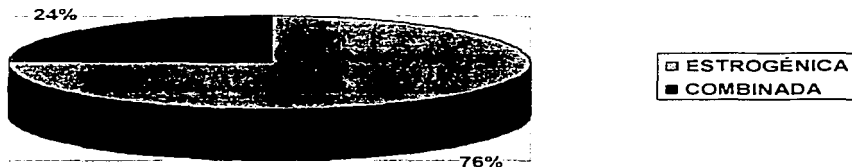


GRAFICA 3

ANTECEDENTES DE CÁNCER	No. pacientes
SI	11
NO	72
TOTAL	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TIPO DE TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL

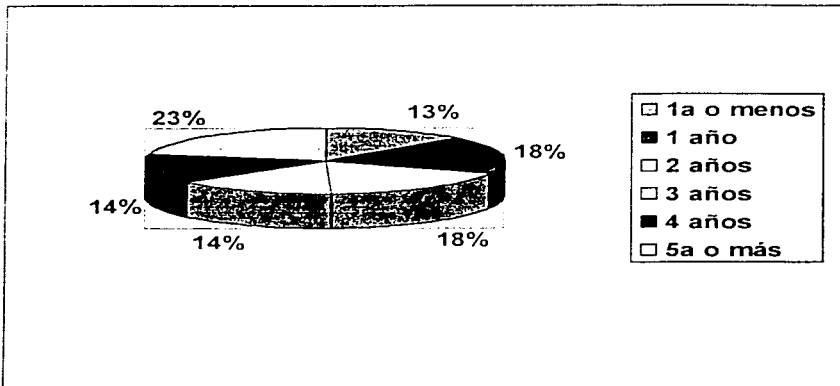


GRAFICA 4

TIPO DE TRH	No. pacientes
ESTROGÉNICA	63
COMBINADA	20
TOTAL	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TIEMPO DE TRH

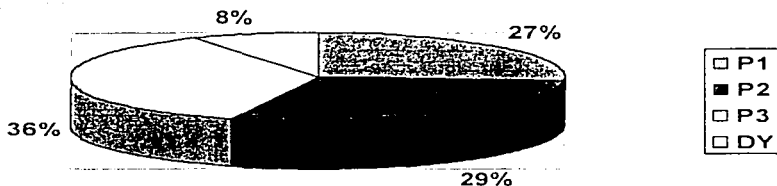


GRAFICA 5

TIEMPO EN AÑOS	No. pacientes
Menores de 1 año	11
1 año	15
2 años	15
3 años	12
4 años	12
5 años o más	18
TOTAL	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PATRONES MAMOGRÁFICOS DE WOLFE

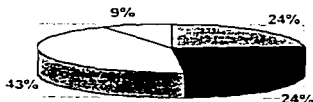


GRAFICA 6

PATRONES DE WOLFE	No. pacientes
P1	22
P2	24
P3	30
DY O 4	7
TOTAL	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

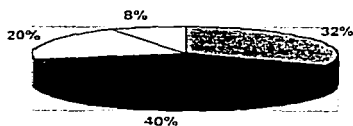
PATRONES DE WOLFE TERAPIA ESTROGÉNICA



□ P1	P1	14
■ P2	P2	14
□ P3	P3	25
□ DY	DY	5
	TOTAL	58

GRAFICA 7

PATRONES DE WOLFE TERAPIA COMBINADA

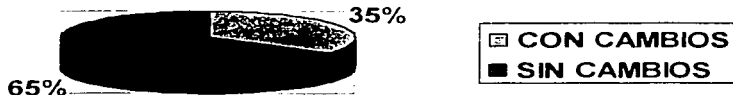


□ P1	P1	8
■ P2	P2	10
□ P3	P3	5
□ DY	DY	2
	TOTAL	25

GRAFICA 8

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

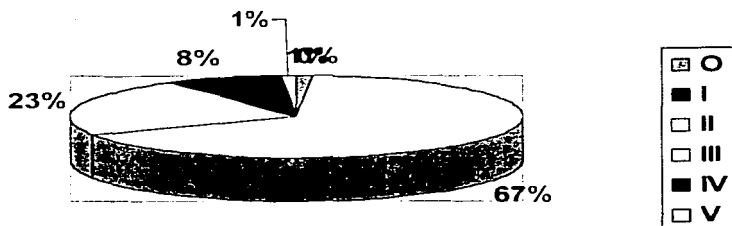
HALLAZGOS MAMOGRAFICOS



GRAFICA 10

HALLAZGOS MAMOGRAFICOS	TERAPIA ESTROGENICA	TERAPIA COMBINADA
Cambios fibroquisticos	8	3
Aumento en la densidad focal	12	2
Aumento en la densidad difusa	2	0
Calcificaciones	2	2
Total	24	7

BIRADS

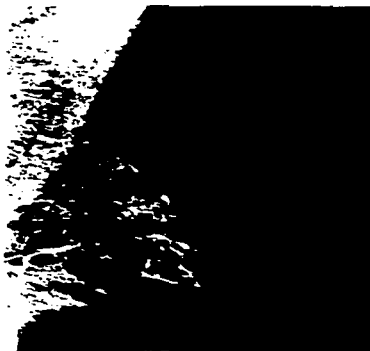


GRAFICA 11

BIRADS	No. pacientes
O	1
I	0
II	56
III	19
IV	6
V	1
TOTAL	83

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGENES DE MAMOGRAFIA



Patrón de Wolfe 1. Predominio del tejido graso.



Patrón de Wolfe 2. Presencia de grasa, con algunas densidades fibroglandulares.

TIPS CON
FALLA DE ORIGEN



Patrón de Wolfe 3. Heterogéneamente graso.



Patrón de Wolfe 4. Extremadamente denso.

TEJES CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. Jacques E. Rossouw, MBChB, MD. Risk and Benefits of Estrogen plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women. American Medical Association. JAMA, July 17, 2002. Vol 288, No.3. 321-333 pp.
2. Linda K. Weiss, PhD, Ronald T. Burkman. Hormone Replacement Therapy Regimens and Breast Cancer Risk. The American College of obstetricians and gynecologists. December 2002. Vol 100, No. 6. 148-156 pp.
3. Mardsden J, Baum M, Sacks NP. Hormone replacement therapy in women whit previous breast cancer. Trends Endocrinal Metab 1998, 9: 32-38 pp.
4. Grady D, Rubin SM, Petitti DB, et al. Hormone Therapy to prevent disease and prolong life in postmenopausal woman. Ann Intern Med 1992,117: 1016-1037 pp.
5. Graham A Colditz, MB et al. The use of estrogens and progestin and the risk of breast cancer in postmenopausal women. The new England Journal of medicine, June 15, 1995; 332-324 pp.
6. Jennifer A. Harvey. Use and cost of Breast Imaging for postmenopausal Women Undergoing Hormone Replacement Therapy. American Journal of radiology. 1999, 172: 1615-1619 pp.
7. Frederick R. Margolin. Monographic changes after hormone replacement therapy in patients who have undergone breast irradiation. American Journal of Radiology. 1999, 172:147-150 pp.
8. Anne M Kavanah, Heatcher Mitchell. Hormone replacement therapy and accuracy of mamográfic screening. Lancet 2000; 355: 270-74PP.
9. Daniel B. Kopans. La mama en imagen. Segunda edición. Editorial Marban, impreso en España 2003.
10. Breast imaging reporting and data system (BI-RADS) 2nd, Ed. Reston, va: American College of Radiology, 1995.
11. Luz A. Venta. Mamografía Intervención en imagen. Editorial Lippincott. Williams Williams. 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN