



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado

Hospital General “Dr. Manuel Gea González”
Subdirección de Ginecología y Obstetricia

Hospital de la Mujer de Yautepec, Morelos
Departamento de Clínica de Mama

**Características clínicas y demográficas en pacientes de 40 años o
menores con cáncer de mama en el Hospital de la Mujer de Yautepec,
Morelos**

Tesis

Que para obtener el título de la Especialidad en:

Ginecología y Obstetricia

Presenta

Dr. Rafael Alejandro Sánchez González



Enero, 2013



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.

Este trabajo fue realizado en el Hospital de la Mujer de Yautepec, Morelos en colaboración con la Subdirección de Ginecología y Obstetricia del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” bajo la dirección del Dr. Gerardo Lara Figueroa.

Este trabajo de Tesis con No. PROT 11-14-2012, presentado por el ex-residente Rafael Alejandro Sánchez González, se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dr. Gerardo Lara Figueroa, con fecha del 12 de diciembre de 2012 para su impresión final.

Tutor principal
Dr. Gerardo Lara Figueroa

Autorizaciones

Dra. María Elisa Vega Memije
Subdirección de Investigación
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de Enseñanza
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dra. Rita María Soledad Valenzuela Romero
Subirectora de Enseñanza
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dr. Gerardo Lara Figueroa
División de Ginecología y Obstetricia
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Características clínicas y demográficas en pacientes de 40 años o menores con cáncer de mama en el Hospital de la Mujer de Yautepec, Morelos

Colaboradores:

Investigador Responsable:
Dr. Gerardo Lara Figueroa

Firma: _____

Investigador Principal:
Dr. Rafael Alejandro Sánchez González

Firma: _____

Investigador Asociado:
Dr. Nazario Navarrete Chimes

Firma: _____

Indice.

Glosario.

Relación de figuras y tablas.

Resumen.

Abstract.

1. Introducción, 11.
2. Antecedentes, 14.
3. Justificación
4. Hipótesis
5. Objetivos
 - 5.1 Objetivo general, 17.
 - 5.2 Objetivos particulares
6. Material y métodos
 - 6.1 Tipo de estudio
 - 6.2 Ubicación temporal y espacial, 18.
 - 6.3 Criterios de selección de la muestra
 - 6.4 Variables, 19.
 - 6.5 Tamaño de la muestra, 20.
 - 6.6 Procedimiento
 - 6.7 Análisis estadístico
 - 6.8 Descripción operativa del estudio
7. Resultados, 21.
8. Discusión, 33.
9. Conclusiones
10. Perspectivas, 35.
11. Bibliografía, 36.
12. Anexos, 38.
 - 12.1 Anexo No. 1
 - 12.2 Anexos No. 2

Glosario de abreviaturas.

-A-

ACO: Anticonceptivos combinados orales.

AJCC: Junta americana para la clasificación del cáncer.

ACR: Colegio americano de radiólogos.

-B-

BAAF: Biopsia por aspiración con aguja fina.

BAG: Biopsia con aguja gruesa/corte; Trucut.

BGC: Biopsia de ganglio centinela.

BIRADS: Sistema de información radiológica para la imagen de la mama.

-C-

C: Cuadrante. (Superior/Inferior; Interno/Externo)

CC: Cirugía conservadora.

CDI: Carcinoma ductal infiltrante.

CDIs: Carcinoma ductal in situ.

CLI: Carcinoma lobulillar infiltrante.

CLIs: Carcinoma lobulillar in situ.

CT: Cuadrantectomía.

-D-

DOC: Detección oportuna de cáncer.

DOCCaCU: Detección oportuna de cáncer cervicouterino.

DOCMA: Detección oportuna de cáncer de mama.

DMO: Densitometría ósea.

DRA: Disección radical de axila.

-E-

EC: Estadio clínico o etapa clínica.

-H-

HT: Hormonoterapia.

-I-

IEM – FUCAM: Instituto de Enfermedades de la Mama.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

InCAN: Instituto Nacional de Cancerología.

IMC: Índice de masa corporal.

ISSSTE: Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado.

-L-

LSM: Lactancia, seno materno.

-M-

MS: Mastectomía simple.

MRM: Mastectomía radical modificada.

-N-

NCI: Instituto nacional del cáncer (EU).

NOM: Norma oficial mexicana.

-O-

OMS: Organización mundial de la salud.

-P-

PFH: Pruebas de funcionamiento hepático.

PLE: Período libre de enfermedad.

PRL: Prolactina.

-Q-

QT: Quimioterapia.

-R-

R-: Radio (horario)

RE: Receptores de estrógenos.

RHNMM: Registro histopatológico de neoplasias malignas en México.

RH: Receptores hormonales.

RMN: Resonancia magnética nuclear.

RP: Receptores de progesterona.

RT: Radioterapia.

-T-

TNM: Tumor, ganglio, metástasis.

TRH: Terapia de reemplazo hormonal.

TVP: Trombosis venosa profunda.

-U-

USG: Ultrasonografía.

Abreviaturas de fármacos.

A Doxorrubicina (Adriamicina)

C Ciclofosfamida (Cytosan)

Cb Carboplatino (Paraplatin)

D Docetaxel (Taxotere)

E Epirubicina

F 5-fluorouracilo

G	Gemcitabine (Gemzar)
M	Metotrexate
T	Paclitaxel (Taxol)
TAM	Tamoxifeno, también TMX (Nolvadex)
V	Vincristina Oncovin, Vincasar)
Z	Goserelina (Zoladex)

Relación de gráficas y tablas.

- Gráfica 1. Pacientes diagnosticadas por año.
- Gráfica 2. Municipio de residencia.
- Gráfica 3. Estado civil.
- Gráfica 4. Escolaridad.
- Gráfica 5. Grupos de edad.
- Gráfica 6. Clasificación por paridad.
- Gráfica 7. Categorías de los estudios de imagen. BIRADS.
- Gráfica 8. Hallazgos en mastografía diagnóstica.
- Gráfica 9. Hallazgos en USG diagnóstico.
- Gráfica 10. Tamaño tumoral.
- Gráfica 11. Lateralidad de la mama afectada por tumor.
- Gráfica 12. Estirpe histológica.
- Gráfica 13. Tratamiento quirúrgico.
- Gráfica 14. Hospitales de referencia del Distrito Federal.

- Tabla 1. Grupos de edad.
- Tabla 2. AHF oncológicos.
- Tabla 3. Categorías de acuerdo al IMC.
- Tabla 4. Primiparidad.
- Tabla 5. Detección clínica.
- Tabla 6. Métodos de biopsia.
- Tabla 7. Ubicación del tumor por cuadrantes.
- Tabla 8. Características tumorales. Factores pronósticos.
- Tabla 9. Factores pronósticos. Receptores hormonales.
- Tabla 10. Estadios clínicos.
- Tabla 11. Quimioterapia, radioterapia y hormonoterapia.
- Tabla 12. Seguimiento en la clínica.

Resumen.

“Características clínicas y demográficas en pacientes de 40 años o menores con cáncer de mama en el Hospital de la Mujer de Yauatepec, Morelos”.

Alejandro Sánchez, Gerardo Lara, Nazario Navarrete.

Introducción.

El Hospital de la Mujer de Yauatepec, Morelos, es un hospital de referencia para pacientes con patología mamaria. Se han registrado numerosos casos de cáncer de mama en mujeres jóvenes que son atendidas en la clínica de mama.

Objetivo general.

Definir las características clínicas y demográficas en las pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de mama de 40 años o menores.

Material y métodos.

En el periodo de enero de 2007 a marzo de 2012 se revisaron los registros de 1465 consultas en la clínica de mama para evaluación por probable patología mamaria. Durante éste período se identificaron 15 casos con diagnóstico confirmado de cáncer de mama, lo cual compone la base del estudio.

Resultados.

El grupo de edad más afectado fue de los 36 – 40 años, 60%. El antecedente familiar de cáncer se encontró en un 33%, siendo el más frecuente el de mama. En factores relacionados al riesgo predominó el sobrepeso y obesidad en el 66.6% de las pacientes. No se encontraron antecedentes personales de patología mamaria. La edad promedio de la menarquia fue de 13.2 años, no se encontró uso incrementado de anticonceptivos. El 80% de las pacientes tenían antecedente de paridad y 91% de ellas antes de los 30 años. La autodetección de un tumor palpable fue el elemento inicial de diagnóstico en el 93.3% de los casos. El estudio radiológico inicial fue el ultrasonido en 53.3% y mastografía en sólo un 20%, con categorías diagnósticas BIRADS 4 y 5 en 40% de los estudios, el hallazgo radiológico más frecuente fue el nódulo mamario con características de malignidad. Los procedimientos de biopsia más frecuentes fueron el de aguja de corte (40%), y biopsia excisional (26.6%). Se encontró más afectada la mama derecha en el cuadrante superoexterno en 47%. El tamaño tumoral promedio fue de 3.6 cm. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante (93%) y un caso de carcinoma lobulillar infiltrante. El grado II, moderadamente diferenciado, reportado en 46% y grado III, poco diferenciado en 26%. Sólo se encontró reporte del estado de los receptores hormonales en 6 casos, 2 con el tipo *triple negativo*. Los estadios clínicos fueron en su mayoría los avanzados (IIB a IIIC) en 80%, 2 casos tempranos (I y IIA) y no se encontraron casos metastásicos. Se realizó mastectomía radical en 27% y cuadrantectomía con disección radical de axila en 20%; correspondieron a 2 casos de recurrencia local. El 53.3% recibió quimioterapia adyuvante, 73.3% recibió radioterapia y 13.3 % hormonoterapia. Se confirmó una defunción durante el estudio. El 53.3 % de las pacientes recibió atención psicológica.

Conclusión.

Se requieren estudios propios de la población mexicana para definir las características que permitan establecer grupos de alto riesgo en las pacientes con patología mamaria con la finalidad de implementar medidas preventivas y un diagnóstico más temprano.

Abstract.

“Demographic and clinical features in women aged 40 or younger with breast cancer at the Women’s Hospital in Yautepec, Morelos”.

Alejandro Sánchez, Gerardo Lara, Nazario Navarrete.

Background.

The Women’s Hospital in Yautepec, Morelos is a referral medical center for patients with breast diseases. Recently, there have been several reports of breast cancer occurring in young women who attend the breast clinic.

Objective.

To define the demographic and clinical features of patients with confirmed diagnosis of breast cancer in women aged 40 or younger.

Material and methods.

From January 2007 to March 2012 the registry of 1465 consultations at the breast clinic was reviewed for evaluation of probable breast disease. 15 cases were identified during this time with confirmed breast cancer diagnosis. This builds on the basis of this study.

Results.

The more affected group (60%) was from 36 – 40 years. Family history of cancer was present in 33%, with carcinoma of the breast being the most common cancer. For the risk factors considered there was predominance of overweight and obese patients in 66.6%. There were no personal previous breast diseases found. Median age of menarche was 13.2 years, there was no increased use of contraceptives. 80% of patients were parous, 91% of them with their first live birth before age 30. Self performed examination identifying a breast lump was the initial diagnostic element in 93.3% of the cases studied. Breast ultrasound was the first radiographic study performed in 53.3% and mammography was performed in only 20%, corresponding to BIRADS 4-5 reports in 40% of the studies, where the most common radiologic finding was the breast lump with malignant characteristics. The most frequently used biopsy procedures employed were core biopsy (40%) and excisional biopsy (26.6%). The right sided breast was found to be the most affected one particularly in the superior external quadrant in 47%. The mean tumor size was 3.6 cm. The histological type that predominated was the invasive ductal carcinoma (93%) and there was a case with invasive lobular carcinoma. Grade II tumors, partially differentiated, accounted for 46% and grade III, poorly differentiated in 26%. Only in 6 cases the hormonal receptor status was found, 2 of them with the *triple negative* trait. The advanced clinical stages (IIB to IIIC) represented the 80%, 2 early cases (I and IIA) and no metastatic stages. Radical mastectomy was accomplished in 27%, quadrantectomy with radical axillary dissection in 20%; which corresponded to the 2 cases with local recurrence. 53.3% of patients received adjuvant chemotherapy, 73.3% radiotherapy and 13.3% hormone therapy. A deceased patient was confirmed during the duration of this study. 53.3% of patients received psychological consultation.

Conclusion.

There is a need to develop studies properly in the Mexican population in order to define those particular traits that will permit the establishment of high-risk groups in patients with breast disease, with the ultimate goal, put into practice preventive programs contributing to achieve an earlier diagnosis.

1. Introducción.

En la actualidad, el cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer, precedido anteriormente por el cáncer cervicouterino. De acuerdo a la Sociedad Americana del Cáncer en Estados Unidos, se observa un incremento en el riesgo de desarrollar cáncer de mama conforme avanza la edad, con 1 caso en 27 (de los 40 a los 59 años), 1 en 29 (de los 60 a los 69 años) y de 1 en 15 (de los 70 años en adelante) con un riesgo global de 12.08% durante toda la vida (1 de cada 8 mujeres)¹.

Con respecto a la presentación del cáncer mamario en la mujer joven, no se tienen establecidas las divisiones por grupos etarios. Distintos estudios consideran la edad para ser definida como joven desde menos de 30, 35, 40 y hasta 50 años (premenopáusicas), lo que resulta en diversas incidencias reportadas que van del 0.56 al 21% en este grupo de mujeres².

En América latina existe poca información respecto al tema; Rodríguez Cuevas y su grupo en el año 2001, reportaron una prevalencia de 16.4% de pacientes con cáncer de mama menores de 40 años de edad.³ A pesar de las opiniones prevalentes de que las mujeres jóvenes no padecen cáncer mamario, la realidad es de que sí pueden y de hecho, lo desarrollan. Una de cada 20 mujeres con cáncer de mama es menor a 40 años cuando es diagnosticada y una de cada 8 mujeres diagnosticadas con cáncer de mama tiene menos de 45 años al diagnóstico⁴.

La distribución regional de cáncer de mama se correlaciona en parte con el desarrollo económico e industrial; en este sentido, los estados del centro, como el Distrito Federal y Morelos y estados del norte del país representan los más altos porcentajes, mientras que las entidades del extremo sur del país tienen los más bajos⁵. En años recientes se ha observado un aparente incremento paulatino en la frecuencia de la presentación del cáncer de mama sobre todo en países en vías de desarrollo como México y desafortunadamente, la mayor parte de los casos se diagnostican en estadios avanzados, con bajas probabilidades de curación. El diagnóstico se hace tardíamente (etapas III y IV) en dos terceras partes de las pacientes y una gran proporción de ellas son menores de 50 años⁶.

El cáncer de mama es considerado un grupo de enfermedades, que gracias a estudios de biología molecular se han establecido algunas de sus diferencias, lo cual puede explicar la evolución diferente en las pacientes, y por lo tanto sean considerados tumores más agresivos. Diversos estudios proponen que el cáncer de mama en mujeres jóvenes se asocia a pronósticos más adversos comparado con las mujeres de mayor edad⁷. La mayor parte de los estudios epidemiológicos sobre los factores de riesgo en cáncer de mama se han realizado en mujeres posmenopáusicas, y los pocos estudios que han incluido a mujeres premenopáusicas han encontrado que los factores de riesgo en mujeres posmenopáusicas pueden ser diferentes e incluso contradictorios en mujeres premenopáusicas. Los factores considerados de riesgo, asociados con mayor relevancia, frecuencia y controversia son: antecedente familiar de cáncer de

mama, factores reproductivos, obesidad, alcoholismo, tabaquismo. Sin embargo, a pesar del reconocimiento de estos factores de riesgo, alrededor de 50% de las mujeres que desarrollan cáncer de mama no tienen factores de riesgo identificables⁸.

Se ha considerado que del 25 al 85% de las pacientes jóvenes diagnosticadas tienen antecedente familiar de cáncer de mama. Otros factores importantes son el número de familiares afectados y la edad a la cual los familiares desarrollaron el cáncer de mama. La historia de un familiar de primer grado afectado se asocia a un incremento de dos a tres veces el riesgo de cáncer de mama, un familiar en segunda línea se asocia con la mitad del riesgo que con un familiar en primer grado. El riesgo también está asociado con el diagnóstico de cáncer de ovario en familiares de primer grado, con un aumento aproximado de 50% del riesgo⁹. Los genes de susceptibilidad se transmiten de forma autosómica dominante. Se ha comprobado que mutaciones del gen BRCA-1, BRCA-2 y del gen supresor tumoral p53 son portadoras de riesgo muy alto de cáncer de mama y es probable que en el futuro se identifiquen otros genes de susceptibilidad al cáncer. Las mutaciones de la línea germinal del gen BRCA-1, localizado en el cromosoma 17q21, se asocian a un riesgo de cáncer de mama de 50% a los 45 años y de 85% durante toda la vida. El gen BRCA-2 en el cromosoma 13 se asocia con una aparición precoz del cáncer de mama¹⁰. No obstante, es importante distinguir los conceptos de cáncer familiar y cáncer hereditario, en el familiar existen varios casos de neoplasias pero no tienen como elemento común la transmisión autosómica dominante⁶.

Dentro de los factores hormonales y reproductivos, se ha considerado que la edad temprana de menarca (antes de los 12 años) incrementa el riesgo de 1 a 1.8 veces. La edad tardía del primer embarazo a término (más de 30 años) o la nuliparidad, también elevan el riesgo de cáncer de mama. La multiparidad y la lactancia se han considerado factores que disminuyen el riesgo sin embargo el efecto protector difiere entre las poblaciones, pudiendo estar relacionado a su duración¹¹. La utilización de anticonceptivos hormonales no ha demostrado claramente efectos ya sea en la disminución o el aumento del riesgo de cáncer de mama, como ocurre con el uso de terapia hormonal de reemplazo en las mujeres postmenopáusicas por períodos de más de 5 años, donde se reporta un incremento anual del 2%, reduciéndose dicho riesgo hasta 5 años posteriores a su suspensión, derivando así en la terminación de estudios prospectivos en Europa y Estados Unidos¹². Es difícil realizar un estudio comparativo válido debido a las diversas combinaciones, presentaciones y dosis de los anticonceptivos¹³.

Se ha relacionado la obesidad con un riesgo incrementado ya que se considera que se produce una conversión mayor de androstenediona en estrona. En cambio, en las mujeres premenopáusicas la obesidad puede reducir este riesgo al inducir ciclos anovulatorios². Existe evidencia acerca de la asociación de factores ambientales entre ellos el tabaquismo y alcoholismo, así como una vida sedentaria como promotores del cáncer de mama¹⁴. Las mujeres con antecedente de diagnóstico de enfermedad proliferativa benigna de la mama presentan un riesgo aumentado para el desarrollo de cáncer de mama, con un mayor riesgo para aquellas que presentan hiperplasia

atípica¹⁵. Entre otros factores se incluye la historia de radiación previa como tratamiento para linfoma de Hodgkin¹⁶.

La Norma Oficial Mexicana para cáncer de mama recomienda la autoexploración mamaria mensual a partir de la menarca, y examen clínico anual a toda mujer mayor de 25 años de edad; también debe hacerse una mamografía anual o bianual las mujeres de 40 a 49 años y anual a partir de los 50 años, o realizarla 10 años antes de que de la edad en que haya presentado cáncer de mama una familiar (madre o hermana) antes de los 40 años de edad¹⁷.

La evaluación radiológica completa es indispensable, considerando que el tejido mamario en las mujeres jóvenes es difícil de evaluar debido a que suelen presentar mayor densidad mamaria. Se debe realizar una evaluación exhaustiva de la totalidad de la mama por la posibilidad de enfermedad multifocal o multicéntrica. El ultrasonido mamario es más sensible que la mamografía en la evaluación de tumores mamarios, la mamografía digital ha mostrado ventajas considerables para la evaluación de estas pacientes comparada con la mamografía analógica¹⁸. La resonancia magnética puede detectar mayor número de cánceres que la mamografía, con una sensibilidad de 79.5% comparada con un 33% de la mamografía. Sin embargo, la alta incidencia de hallazgos indeterminados reportados resulta en mayor ansiedad en las pacientes, evaluaciones radiológicas adicionales y frecuentemente biopsias. Estos factores, su costo, hacen que la RM no sea aún candidata a reemplazar a la mastografía como estudio de pesquisa estándar para la evaluación del cáncer mamario¹⁹.

Las recomendaciones actuales definen una “triple evaluación” que consiste en la evaluación clínica, estudios radiológicos y biopsia. Con una especificidad del 99 al 100% en la población general. Sin embargo, las dificultades para detectar tempranamente el cáncer no dependen en su totalidad de las deficiencias en la pesquisa. La mayoría de los cánceres en mujeres jóvenes (87%) se presentan como un tumor palpable. Los carcinomas pueden ser confundidos con fibroadenomas en la exploración física. Un estudio reportó que en la evaluación inicial ante un tumor mamario sólo el 37% de los cánceres confirmados fueron considerados malignos, 20% probables y 43% benignos²⁰.

Los elementos histológicos del cáncer de mama que se desarrolla en mujeres jóvenes, son en su mayoría cánceres invasores, aproximadamente el 70% son del tipo ductal infiltrante. Es más frecuente encontrarlas en un estadio clínico inicial más avanzado comparado con mujeres mayores, y puede ser debido, al menos en parte, a una biología tumoral diferente. Con mayor frecuencia estos tumores presentan el fenotipo “triple-negativo” (RE-, RP-, HER2-), son de mayor grado histológico, demuestran invasión linfovascular, tienen mayor expresión de Ki-67 y p53²¹. Con la aplicación del Oncotype DX, disponible comercialmente en EU y el Mammaprint en Europa, se ha podido determinar las tasas de recurrencia del cáncer mamario y las respuestas a la quimioterapia y hormonoterapia. Esto ha demostrado por ejemplo, que las mujeres menores presentan evoluciones más desfavorables²².

Los principios de manejo del cáncer de mama en las mujeres jóvenes son los mismos que en las mujeres mayores, sin embargo existen aspectos que requieren consideraciones especiales. Por múltiples razones, incluyendo el desarrollo, la función, la imagen física, aspectos de calidad de vida, la cirugía conservadora de la mama puede ser deseable en la mujer joven, no obstante, los dos principios a tomar en cuenta para decidir entre procedimientos conservadores o la mastectomía son el riesgo de recurrencia local y el resultado estético²¹. Debido a que se considera un grupo de alto riesgo por la edad como factor independiente, con el empleo de terapias adyuvantes donde se incluye la quimioterapia citotóxica, ablación ovárica (química, por radiación o quirúrgica), terapia antiestrogénica o cualquier combinación de éstas. Por tanto, se debe tener en consideración sus efectos adversos, que incluyen la inducción de una menopausia temprana, compromiso de la fertilidad, efectos en la densidad mineral ósea con la quimioterapia o terapias endocrinas, y el riesgo de desarrollo de una segunda neoplasia con la radioterapia²³.

Es un elemento imprescindible el considerar que éstas pacientes presentan un riesgo incrementado de enfrentar problemas psicosociales y emocionales debido al impacto tanto en la salud física – incluyendo la futura fertilidad, menopausia temprana, salud ósea – y la salud psicológica cuando se enfrentan al diagnóstico de cáncer de mama. Asimismo pueden manifestarse sentimientos de disminución de su atractivo sexual, imagen personal, identidad, feminidad y por lo tanto requieren el apoyo integral de un equipo de profesionales multidisciplinario²⁴.

2. Antecedentes.

Rodríguez Cuevas y cols. en el Centro Médico Nacional del IMSS en el año 2000 realizaron un análisis retrospectivo de los casos registrados de 1993 a 1996 de la base de datos del Registro histopatológico de neoplasias malignas en México. La edad media de las mujeres con cáncer de mama fue de 51 años, el 45.5% de los cánceres se desarrollan antes de que las mujeres alcanzaran los 50 años. El subgrupo de edad más afectado fue el de 40 – 49 años (29.5%), mientras que en el de 30 – 39 años tuvo una frecuencia del 14%. Lo anterior contrasta con las mujeres en Estados Unidos y naciones Europeas donde la edad media de presentación es de 63 años y sólo un 25% de las pacientes son menores de 50 años.

El estadio clínico III representó el 35-50% de los diagnósticos, de acuerdo al Consenso nacional sobre el diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Desde 1994 las guías para la utilización de la mastografía recomiendan su uso a partir de los 50 años, dejando de esta manera a casi la mitad de las mujeres mexicanas sin valoración y en riesgo.

En conjunto con los oncólogos y epidemiólogos se deben definir criterios para la evaluación y seguimiento de acuerdo a las características de la población mexicana. El intentar explicar por qué el cáncer mamario se presenta una década más temprano en mujeres latinoamericanas abre oportunidades de investigación para identificar relaciones entre estas poblaciones como una edad similar a la menarca, presencia de

cáncer hereditario, edad al primer embarazo, factores ambientales y otras interrogantes que concluyen, tendrán que ser contestadas en un futuro⁴.

En Guadalajara, Jalisco, Loredo Pozos y cols. en el 2007 realizan en el Instituto Jalisciense de Cancerología un estudio de casos y controles con el objetivo de analizar las características clínicas de pacientes con cáncer de mama menores de 45 años, la influencia de los factores de riesgo y la expresión de los marcadores pronósticos tumorales HER-2 y p53. Estudiaron 62 pacientes menores de 45 años de 2003 a 2005. Los controles lo integraron 65 mujeres menores de 45 años sin patología mamaria.

Dentro de las características clínicas presentaron un IMC normal (<25) el 32% de las pacientes y el 68% tuvo sobrepeso y obesidad (IMC >25), menarca antes de los 12 años sólo en un 10% de las pacientes estudiadas. El 45% de las pacientes utilizaron anticonceptivos hormonales y el 55% no utilizaron. Sólo un 14% tenía un uso de éstos por más de 5 años. En cuanto a la paridad 11% fueron nulíparas y 89% tuvieron 1 o más embarazos y de éstas, 93% tuvieron su primer embarazo antes de los 35 años. De las pacientes que tuvieron hijos, amamantó el 82%. El promedio de lactancia fue, en 1 a 3 meses 11%, 4 a 12 meses 29%, 13 a 24 meses 42% y más de 25 meses 18%. De las 62 pacientes sólo 10% fueron fumadoras, sólo 1 paciente (2%) presentó antecedente de alcoholismo. El 66% de las pacientes con cáncer de mama tuvieron antecedentes familiares para algún tipo de cáncer, incluyendo al cáncer cervicouterino, de mama, gástrico, pulmonar, leucemia, próstata, hepático, melanoma y de colon.

En las características de los tumores se demostró que en 61% de las pacientes la mama afectada fue la derecha y 39% la izquierda. En 5% de las pacientes el tamaño del tumor fue menor de 2 cm, en 47% fue de 2 – 5 cm y en 48% fue mayor de 5 cm. El adenocarcinoma ductal infiltrante fue el tipo histológico que se encontró en 86% de las pacientes, adenocarcinoma mixto en 6%, adenocarcinoma lobulillar en 5% y adenocarcinoma medular en 3%. El 81% de los tumores fueron moderadamente diferenciados y 19% mal diferenciados. EL análisis histológico mostró expresión del HER-2 en 26% y p53 se expresó en 51.6%. En 27% no se encontró afectación en los ganglios axilares. 33% presentaron afectación de ganglios axilares homolaterales móviles (N1) y 40% presentaron afectación de ganglios axilares homolaterales fijos (N2). La distribución de los estadios clínicos, se encontró en IA – IB el 2% de las pacientes, en IIA – IIB 39%, IIIA – IIIB 54% y en estadio IV el 5% con metástasis a distancia a huesos largos, cuerpos vertebrales y sistema nervioso central.

En este estudio queda manifiesto que el rango de edad más afectado fue de los 35 – 45 años con un 77%, el 23% perteneció al grupo denominado pacientes muy jóvenes, menores de 35 años. De los factores de riesgo analizados encontraron que el IMC elevado (>25) y la historia familiar de cáncer fueron los factores de riesgo relacionados significativamente⁵.

En la Unidad médica de alta especialidad del IMSS Luis Castelazo Ayala, Cuan Martínez y cols. con su estudio observacional, retrospectivo y descriptivo publicado en 2008 compararon las características clínicas, radiológicas e histopatológicas de 50 pacientes de 40 años de edad o menos. Encontraron que el promedio de edad fue de 35.3 años (24 a 40), 22% con antecedentes familiares de cáncer de mama. Sólo el 20%

fueron nulíparas, el tamaño tumoral promedio fue de 3.4 cm (1 a 10 cm); 10% se clasificó en estadio I, 54% en estadio II, 10% en estadio III.

El 24% de las pacientes no tuvo estudio mastográfico inicial. Sólo en 2% hubo detección mastográfica sin tumor clínicamente palpable. En las que se contaba con mastografía, tenían clasificación BIRADS 2 – 3 el 16% y BIRADS 4 – 5 el 84%. En 71% de los estudios mastográficos hubo imagen estelar y distorsión de la estructura, en 39% asimetría y en 26% microcalcificaciones.

En 6.8% de los casos se encontraron clínicamente depresiones u hoyuelos, en 2.2% piel de naranja y en 2.2% retracción del pezón. En 22% hubo adenopatía axilar. La biopsia por aspiración con aguja fina se realizó en 60% de las pacientes, fue benigna en 27%, maligna en 50%, no concluyente en 13% y sospechosa en 10%. La biopsia excisional o incisional antes de la intervención quirúrgica se realizó en 50% de estas pacientes y en todos los casos se demostró tumor.

Los tipos histológicos fueron: ductal infiltrante sin patrón específico (60%), ductal in situ (6%), lobulillar infiltrante (12%), mixto (ductal y lobulillar, 18%), mucinoso (2%) y cribiforme (2%). El 15% de los tumores se clasificó en un grado histológico I, 39% en grado II y 46% en grado III.

El tratamiento quirúrgico consistió en mastectomía radical modificada para 50% y cuadrantectomía más disección radical de axila para 50%. El tamaño promedio del tumor fue de 3 cm (0.4 a 7 cm). En todos los casos se hizo disección axilar y se resecaron, en promedio, 21 ganglios; en 54% la disección fue negativa para metástasis y en 46% positiva, con un promedio de 6 ganglios metastáticos (1 a 20). El 14% se clasificó en estadio I, 62% en estadio II y el 24% en estadio III. Se administró quimioterapia a 92%, radioterapia a 80%, tamoxifeno a 56% y 44% no requirió hormonoterapia. En 4% se hizo oforectomía.

De esta manera se llega a las conclusiones de que los antecedentes familiares influyen más en las pacientes jóvenes, que se tiende más al tratamiento quirúrgico conservador y existe mayor índice de quimioterapia y radioterapia auxiliar. Considerando que el 76% de los casos se clasificaron en etapas tempranas (I y II), estos resultados difieren de los datos publicados en otros estudios en los que la manifestación clínica de mujeres jóvenes es generalmente más avanzada al momento del diagnóstico²⁵.

En 2010 es publicado por Martínez-Cruz y cols. del Hospital de la Mujer en el D.F. un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico, longitudinal realizado en el área de quimioterapia de 24 expedientes de pacientes con cáncer de mama con edad menor o igual de 40 años.

Se encontraron 18 pacientes en el rango de edad de 31 a 40 años, sólo una de 23 años, siendo la más joven. 58% sólo contaban con estudios completos de primaria. 42% fueron mujeres casadas, 79% contaban con el antecedente de al menos un embarazo a término. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante en 96%. Sólo el 38% de las pacientes contaba con determinación de receptores hormonales y HER 2; sólo 3 pacientes demostró la combinación “triple-negativo”. Comentaron que no son estudios que se realicen rutinariamente en aquel hospital.

El estadio clínico más frecuente fue el EC III, representando 71% de los casos, EC I en 4% y EC IV también un 4%. En el tratamiento, 50% de las pacientes fueron sometidas a cirugía radical y el 71% de los casos recibió quimioterapia neoadyuvante.

Se concluye que el mayor porcentaje de etapas al momento del diagnóstico corresponde a EC avanzados y se proponen algunas posibles explicaciones ante este panorama. Se asocia el nivel socioeconómico bajo, representado por el nivel de escolaridad primaria en 58% de las pacientes. Se menciona la densidad mamaria aumentada, que la detección oportuna (pesquisa) se inicia a partir de los 40 años, que el diagnóstico se realiza hasta que la paciente detecta un tumor en la mama y se confirma el diagnóstico por biopsia. Finalmente, es difícil establecer la relación de causalidad en este grupo de edad sobre todo porque la mayoría de los casos de cáncer de mama no están asociados a algún factor de riesgo determinado.

3. Justificación.

El hospital de la mujer de Yautepec, Morelos es considerado un hospital de referencia para pacientes con patología ginecológica, particularmente mamaria. En este hospital de reciente creación, se han registrado numerosos casos de cáncer de mama en mujeres jóvenes que son atendidas en la clínica de mama. En la mayoría de los casos se encuentran con un diagnóstico tardío.

Aproximadamente el 65% de las pacientes con cáncer mamario mueren por la enfermedad, con un costo económico, social y familiar significativo. El tema ha sido estudiado sin embargo no han existido series amplias reportadas en la literatura mexicana.

Se considera una necesidad científica el contar con datos de la población mexicana en un hospital de referencia de pacientes con enfermedades mamarias oncológicas. Así posteriormente poder analizar si los resultados sirven para complementar la información actual de esta enfermedad que ha evolucionado, encontrar nuevos conocimientos, definir y asociar las características que orienten a un diagnóstico más temprano y tratamiento oportuno.

4. Hipótesis.

No requiere, se trata de un estudio descriptivo.

5. Objetivos.

5.1 Objetivo general.

Definir las características clínicas y demográficas en las pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de mama de 40 años o menores en el Hospital de la Mujer en Yautepec, Morelos.

5.2 Objetivos específicos:

Describir las características demográficas (edad, estado de origen o residencia, el estado civil, grado de escolaridad).

Describir la presencia de antecedentes familiares oncológicos y características de los familiares afectados.

Describir los antecedentes personales relacionados al diagnóstico actual (patología mamaria previa con diagnóstico patológico de atipias o no, antecedente de otros tipos de cáncer cuyo tratamiento haya incluido radioterapia).

Definir los antecedentes ginecoobstétricos como la edad de la menarca, el uso de anticonceptivos hormonales, paridad y lactancia.

Identificar presencia de otros factores considerados de riesgo (alcoholismo, tabaquismo y ausencia de actividad física).

Describir las características antropométricas: Peso, talla, IMC, de acuerdo a las categorías establecidas por la OMS.

Conocer los métodos de detección. (autoexploración o la exploración médica) y cuántos de éstos métodos fueron empleados en cada paciente.

Detallar los hallazgos radiológicos más frecuentes en los estudios que hayan sido realizados (mastografía, ultrasonido, RMN). Específicamente en la mastografía, valoración de la densidad mamaria. Identificar si la interpretación de los estudios se interpreta de acuerdo a la clasificación BIRADS.

Identificar los síntomas de presentación inicial (dolor, nódulo mamario palpable, cambios en piel o alteraciones en el complejo areola-pezones y secreción por pezón).

Describir los métodos de biopsia, las características tumorales, estado de los receptores hormonales. Presentar los estadios clínicos iniciales, agrupados en tempranos (I y IIA), avanzados (IIB a IIIC) y metastásicos (IV), basados en la clasificación de la AJCC 7ª edición.

Describir los procedimientos terapéuticos adyuvantes empleados (quirúrgicos, quimioterapia, hormonoterapia y radioterapia).

Determinar los casos que fueron referidos a otros hospitales e identificar pacientes que hayan sido contrarreferidos para manejo posterior para así conocer el estado actual de manejo, supervivencia actual, pacientes que recibieron evaluación psicológica y atención enfocada a aspectos relacionados con el deseo de fertilidad futura.

6. Material y métodos.

6.1 Tipo de estudio.

Estudio abierto, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

6.2 Ubicación temporal y espacial.

Se estudió la totalidad de registros de consultas a pacientes de 40 años o menores que fueron atendidas en la clínica de mama para evaluación por probable patología mamaria en el periodo de enero de 2007 a marzo de 2012, las cuales sumaron 1465 consultas. Durante éste período se identificaron un aproximado de 60 casos con diagnóstico confirmado de cáncer de mama, lo cual compone la base del estudio.

6.3 Criterios de selección de la muestra.

Criterios de inclusión. Los expedientes de pacientes de 40 años o menores con diagnóstico confirmado de cáncer de mama.

6.4 Variables.

Descripción operativa de las variables:

<i>Variables demográficas</i>	<i>Escala</i>
Origen o residencia	Ordinal
Estado civil	Nominal
Escolaridad	Nominal
Edad	Intervalo
Grupos etarios	Nominal
Antecedentes familiares oncológicos	Ordinal
Número de familiares afectados	Intervalo
Relación en grado	Ordinal
Edad del familiar afectado	Intervalo
Rama materna	Nominal
Rama paterna	Nominal
Ambos	Nominal
<i>Antecedentes ginecoobstétricos</i>	<i>Escala</i>
Edad de la menarca	Intervalo
Uso de anticonceptivos hormonales	Nominal
Duración de su utilización	Nominal
Tiempo desde último uso al diagnóstico de cáncer	Intervalo
Paridad	Nominal
Lactancia	Nominal
Duración	Intervalo
<i>Características físicas</i>	<i>Escala</i>
Peso	Nominal
Talla	Nominal
IMC	Nominal
<i>Otros factores de riesgo</i>	<i>Escala</i>
Alcoholismo	Nominal
Tabaquismo	Nominal
Actividad física	Nominal
<i>Diagnóstico</i>	<i>Escala</i>
Método inicial de detección	Nominal

Síntoma de presentación inicial	Nominal
Estudio radiológico inicial	Nominal
Mastografía (BIRADS)	Nominal
Calidad	Ordinal
Hallazgos mastográficos	Nominal
Ultrasonido (BIRADS)	Nominal
Tipo del nódulo	Nominal
Tamaño	Intervalo
Bordes	Ordinal
Vascularidad	Nominal
Métodos de biopsia	Nominal
<i>Características tumorales</i>	<i>Escala</i>
Tipos histológicos diagnosticados	Nominal
Grado histológico	Ordinal
Receptores hormonales	Nominal
Lateralidad	Nominal
Ubicación en cuadrantes	Nominal
Tamaño tumoral	Intervalo
Permeación linfática	Nominal
Permeación vascular	Nominal
<i>Estadificación clínica</i>	<i>Escala</i>
Tempranos (I y IIA)	Nominal
Avanzados (IIB a IIIC)	Nominal
Metastásicos (IV)	Nominal
<i>Terapéutica</i>	<i>Escala</i>
Tipos de mastectomía	Nominal
Quimioterapia	Nominal
Radioterapia	Nominal
hormonoterapia	Nominal
Referencia a otro hospital	Nominal
<i>Seguimiento</i>	<i>Escala</i>
Supervivencia actual	Nominal
Contrareferencia	Nominal
Estado actual de manejo	Nominal
Evaluación psicológica	Nominal
Deseo de fertilidad a futuro	Nominal

6.5 Tamaño de la muestra.

Muestra por conveniencia, un número aproximado de 60 pacientes.

6.7 Análisis estadístico.

Se presenta anexada una hoja de cálculo de Microsoft Excel que fue empleada para el vaciado de datos donde se registraron las variables y sus mediciones.

Para la caracterización de la población, de acuerdo al tipo de escala de la variable se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión: rango, media, mediana, moda, desviación estándar, frecuencia, proporciones y porcentajes.

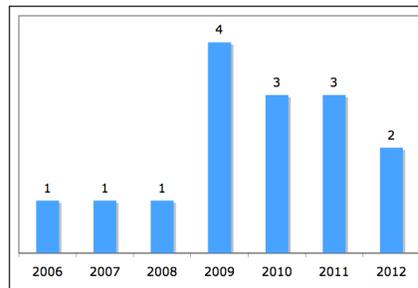
6.8 Descripción operativa del estudio.

7. Resultados.

Se verificaron un total de 1465 registros de consultas en pacientes del grupo de edad de 40 años o menores que acudieron a la clínica de mama a consulta por probable patología mamaria en el periodo de enero de 2007 a marzo de 2012. Fueron seleccionados 15 expedientes de los casos identificados con diagnóstico de cáncer de mama confirmado por patología. Fueron excluidos 45 casos por no tener el diagnóstico confirmado o no contar con expediente alguno.

La siguiente gráfica muestra el número de pacientes diagnosticadas desde el inicio de actividades de la clínica de mama del hospital.

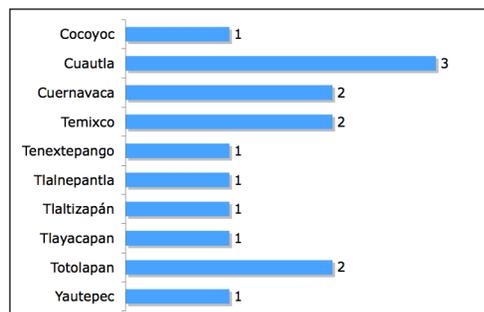
Gráfica 1. Pacientes diagnosticadas por año.



Características demográficas.

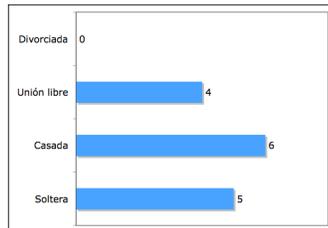
El estado de origen fue Morelos en 14 pacientes y sólo una era originaria del estado de Guerrero. Por municipio de residencia se distribuyeron: 1 paciente de Cocoyoc, 3 de Cuautla, 2 de Cuernavaca, 2 de Temixco, 1 de Tenextepango, 1 de Tlalnepantla, 1 de Tlatizapán, 1 de Tlayacapan, 2 de Totolapan y 1 de Yautepec.

Gráfica 2. Municipio de residencia.



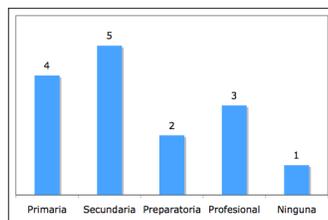
Se encontraron 10 pacientes dedicadas al hogar (66.6 %), 3 pacientes eran empleadas (20 %), una paciente comerciante y otra paciente ejercía su profesión como veterinaria. Por su estado civil, se registraron 6 pacientes casadas, 5 solteras, 4 pacientes se declaró en unión libre y no se encontraron pacientes divorciadas.

Gráfica 3. Estado civil.



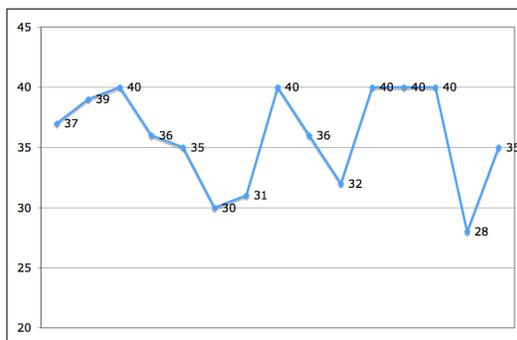
En cuanto al nivel de estudios se encontraron 4 pacientes que habían cursado la primaria, 5 la secundaria, 2 con preparatoria y 3 pacientes con estudios a nivel profesional. 1 paciente se declaró sin estudios.

Gráfica 4. Escolaridad.



La edad promedio fue de 35.93 años, la mediana de 36 años y la moda de 40 años. La edad mínima fue de 28 años y la máxima de 40 años. 9 pacientes pertenecen al grupo de 36 – 40 años (60%). 4 pacientes del grupo de 31 – 35 años (26.6%). Y 2 del grupo de menores, de 26 – 30 años (13.3%).

Gráfica 5 y tabla 1. Grupos de edad.



Grupo de edad	Pacientes	Promedio
36 – 40	9	60 %
31 – 35	4	26.6 %
26 – 30	2	13.3 %

Antecedentes heredofamiliares y personales.

Un total de 5 pacientes, lo cual representa el 33.3% de la muestra, reportaron el antecedente de algún familiar afectado con cáncer. De estos familiares no se encontró especificada la edad del diagnóstico de cáncer. En cuanto a la relación en grado se identificaron 2 pacientes con familiares afectados en la rama paterna, 1 paciente en la rama materna y 1 paciente con 3 familiares con el antecedente involucrando ambas ramas.

Tabla 2. AHF oncológicos.

Número de familiares afectados.	Edad del familiar afectado.	Rama.	Relación en grado.	Tipo de Cáncer.
1	NR	NR	Segundo	Otro
3	NR	Ambos	Ambos	Mama, mama, próstata
1	NR	Materna	Primero	Mama
1	NR	Paterna	Segundo	Hepático
1	NR	Paterna	Primero	Prostata

El cáncer más frecuentemente encontrado fue el de mama en 3 de los 7 familiares identificados (42.8%), 2 de próstata (28.5%), 1 hepático (14.2%) y 1 no especificado (14.2%). Con respecto al cáncer de mama, 2 pacientes tenían como antecedente que el familiar afectado fue la madre, una de ellas especificada como premenopáusica y en la misma paciente, la otra familiar, 1 tía de rama paterna.

Dentro de los factores seleccionados por estar considerados como factores de riesgo para el desarrollo de cáncer, se encontró que 8 pacientes no tenían antecedente de alcoholismo, en 6 pacientes no se encontró reportado el antecedente de consumo y sólo 1 paciente se describió con consumo ocasional. En cuanto al tabaquismo 9 pacientes reportaron no ser consumidoras y en 6 pacientes no se reportó el antecedente. 8 pacientes no realizaban actividad física (53.3%) y el resto no se encontró registro en el expediente.

En las medidas antropométricas se encontró un peso promedio de 61.4 kg (rango de 46.0 – 74.5 kg), mediana de 62.5. Talla promedio de 1.55 m. El índice de masa corporal promedio fue de 25.7 (rango 18.9 – 33.1 kg/m²), con mediana de 26. Quedando distribuidos de acuerdo a los criterios de la OMS: En el rango normal (IMC 18.5 – 24.9) 5 pacientes (33.3%), con sobrepeso (IMC 25 – 29.9) 8 pacientes (53.3%) y con obesidad (IMC 30 o mayor), 2 pacientes (13.3%).

Tabla 3. Categorías de acuerdo al IMC.

Peso promedio 61.4 kg (46 – 74.5 kg)		Normal (IMC 18.5 – 24.9)	Sobrepeso (IMC 25 – 29.9)	Obesidad (IMC 30 o mayor)
Talla promedio 1.55 m		5	8	2
IMC promedio 25.7		33.3%	53.3%	13.3%

Se encontró antecedente de patología mamaria previa diagnosticada como benigna en 3 pacientes (20%) y el 80% de las pacientes no tenía antecedente de enfermedad mamaria. Ninguna paciente tenía antecedente de haber recibido radioterapia por alguna patología oncológica diagnosticada anteriormente.

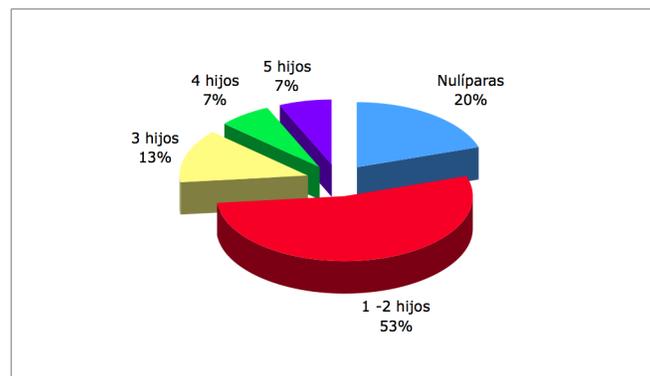
Antecedentes gineco-obstétricos.

Se calculó una edad promedio de la edad de inicio de la menstruación de 13.2 años, mediana de 13 y moda de 13, (rango 10 – 17 años), con una DE de 1.69.

En relación al uso de anticonceptivos hormonales, 10 pacientes (66.6%) afirmaron nunca haberlos utilizado, 2 pacientes refirieron haberlos utilizado en el pasado (13.3%) con duración de uso de menos de 1 año en ambas pacientes, sólo en una de ellas se tiene el registro de edad de inicio de uso de los 15 – 20 años. En 3 casos no se encontró interrogado el antecedente.

De los antecedentes maternos, se identificaron 3 mujeres nulíparas, representando el 20% de la muestra, 8 pacientes con 1 a 2 hijos correspondiendo un 53.3% y 4 pacientes consideradas múltíparas, el 26.6%. De éste último grupo, 2 pacientes con 3 hijos, 1 con 4 hijos y 1 con 5.

Gráfica 6. Clasificación por paridad.



De las 12 pacientes con antecedente de paridad, respecto a la edad al primer hijo, 6 pacientes lo tuvieron antes de los 20 años (50%), 4 pacientes en el rango de edad de los 21 – 25 años (33.3%), 1 paciente de los 26 – 30 (8.3%) y otra paciente en el grupo de los 31 – 35 años (8.3%).

Tabla 4. Primiparidad.

Grupo de edad	Pacientes	Porcentaje
< 20 años	6	50 %
21 – 25 años	4	33.3 %
26 – 30 años	1	8.3 %
31 – 35 años	1	8.3 %

En relación a la lactancia se identificaron 4 pacientes que no lactaron, 2 pacientes lo hicieron por menos de 10 meses, 8 pacientes con lactancia por más de 10 meses, representando el 53.3%. En 1 paciente no se encontró registro de la lactancia.

Aspectos del diagnóstico.

El método inicial de detección fue en su mayoría por autoexploración (93.3%), con síntoma de presentación inicial, la autodetección de un tumor palpable (93.3%). En 4 pacientes se presentó dolor asociado al tumor (26.6%). En una de estas pacientes se confirmó la presencia de un tumor de características malignas como hallazgo radiológico.

Tabla 5. Detección clínica.

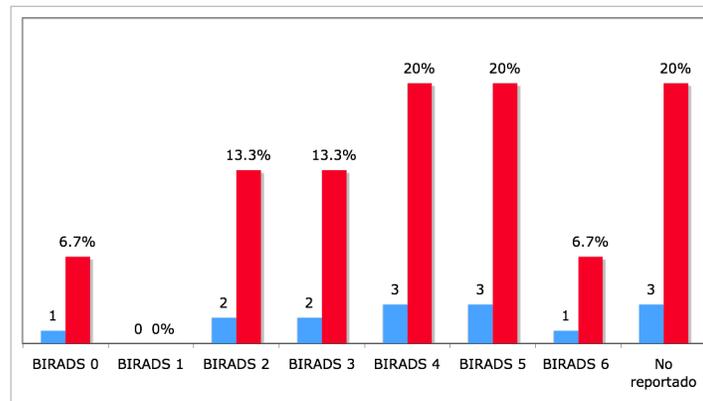
Método inicial de detección	Síntoma inicial				
	Dolor	Cambios en piel	Alteraciones en CAP	Secreción por pezón	Tumor palpable
Autoexploración					
14 pacientes	4	-	-	-	14
93.3%	26.6 %	-	-	-	93.3 %

Características de los estudios de imagen.

Se realizó ultrasonido como estudio inicial en 8 de las pacientes (53.3%), Mastografía exclusivamente en 3 pacientes (20%) y ambos estudios en 3 pacientes (20%), en 1 paciente no se encuentra reporte de sus estudios por haber sido diagnosticada fuera de la institución.

De los estudios iniciales, estos fueron reportados de acuerdo al sistema BIRADS del CAR, 1 estudio con BIRADS 0 (6.6%), 2 estudios BIRADS 1-2 (13.3%), 2 estudios BIRADS 3 (13.3%), 3 estudios BIRADS 4 (20%), 3 estudios BIRADS 5 (20%) y 1 estudio se reportó como BIRADS 6 (6.6%) en conjunto con la biopsia realizada en ese caso. 3 de los estudios iniciales no tenían reporte de BIRADS (20%).

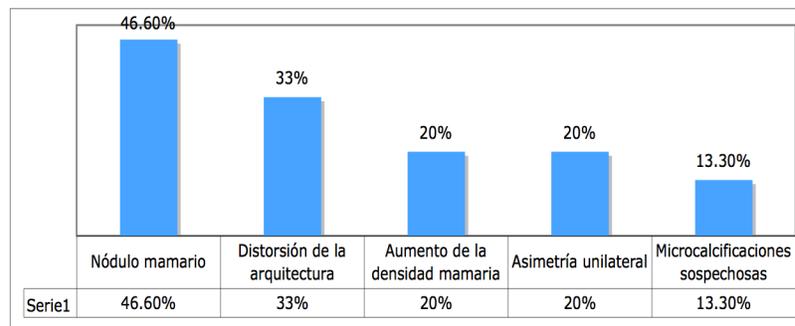
Gráfica 7. Categorías de los estudios de imagen. BIRADS.



En estudios posteriores de evaluación, se consideró la mastografía en su modalidad diagnóstica, encontrando que a 4 de las pacientes (26.6%) no les fue realizado este estudio.

En las 11 pacientes que se realizó mastografía diagnóstica (73.3%) se encontró que el hallazgo radiológico más frecuentemente encontrado fue el nódulo mamario (46.6%), seguido de la distorsión en la arquitectura del tejido mamario (33%), aumento de la densidad mamaria unilateral (20%), asimetría unilateral (20%) y se encontraron microcalcificaciones sospechosas de malignidad en sólo 2 estudios mastográficos (13.3%).

Gráfica 8. Hallazgos en mastografía diagnóstica.

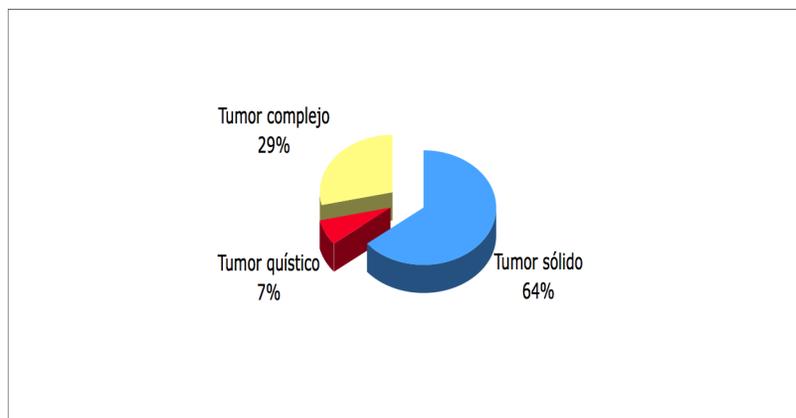


El ultrasonido diagnóstico fue realizado en 14 de las 15 pacientes (93.3%), en una paciente aparece como no reportado al haber sido estudiada en otro hospital. De estos

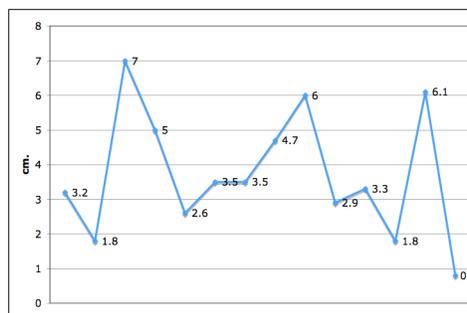
estudios se encontraron 3 con categoría BIRADS 3 (21.4%), 2 estudios BIRADS 4 (14.3%), el más frecuente, BIRADS 5 en 4 estudios (28.6%), 1 diagnóstico confirmado por biopsia BIRADS 6 (7.14%) y 4 estudios (28.6%) que describieron los hallazgos sin embargo no fueron reportados dentro de alguna categoría del BIRADS.

En los 14 estudios de ultrasonido realizados se enfatizó en las características del nódulo mamario, se describió como tumor sólido en 9 estudios (64.3%), 1 estudio lo describió como quístico (7.14%) y en 4 estudios se describió como tumor complejo (28.6%). El tamaño tumoral encontrado por este estudio fue en promedio de 3.73 cm, (rango 0.8 – 7 cm), con una mediana de 3.4, moda 1.8 y una DE de 1.81. Sólomente un estudio (7.14%) fue reportado con tumor multifocal y con sospecha de bilateralidad.

Gráfica 9. Hallazgos en US diagnóstico.



Gráfica 10. Tamaño tumoral.



Para obtener la confirmación citopatológica se encontró que fueron realizadas un total de 15 biopsias, siendo la más frecuentemente realizada la biopsia con aguja de corte (TRUCUT), seguido de la biopsia excisional. Las biopsias efectuadas con ayuda de algún método de imagen radiológica (USG – estereotaxia) como guía de localización sumaron un 20 % del total.

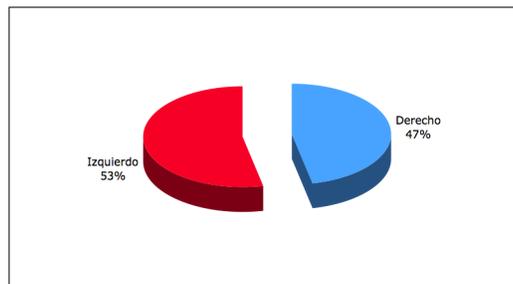
Tabla 6. Métodos de biopsia.

Tipo de biopsia	Número de biopsias realizadas	Porcentaje
BAAF	2	13.3 %
TRUCUT	6	40 %
BAAF guiada	1	6.6%
TRUCUT guiada	2	13.3 %
Incisional	0	0 %
Excisional	4	26.6 %
Total	15	100 %

Características tumorales.

No se identificó predominancia en cuanto a la lateralidad de la mama afectada. 8 tumores correspondieron al lado izquierdo (53.33 %) y 7 al derecho (46.67 %).

Gráfica 11. Lateralidad de la mama afectada por tumor.



En cuanto a la ubicación por cuadrantes de los tumores se identificó al cuadrante superoexterno (CSE) como el más afectado, en 3 casos estuvieron afectados más de 2 cuadrantes (*), y un caso de cáncer de mama tipo inflamatorio por la afección total de la mama.

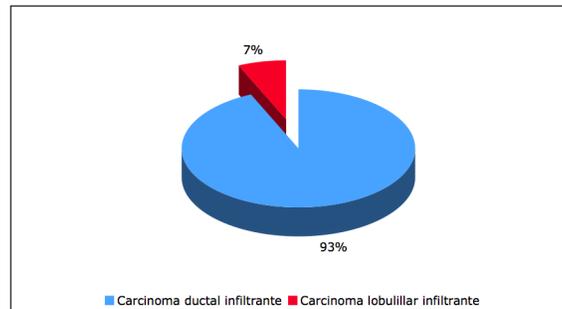
Tabla 7. Ubicación del tumor por cuadrantes.

Cuadrante afectado	CSE*	CSI	Central	CIE	CII	Global (Sospecha de carcinoma inflamatorio)
	7	3	1	3	0	1
Porcentaje	47 %	20%	6.7%	20%	0 %	6.7%

* Un caso afectando tanto CSE + CSI y un caso afectando CSE + CIE.

En 9 casos se encontró registrado del tamaño tumoral de acuerdo al reporte histopatológico posterior a alguno de los tratamientos de resección. El tamaño promedio fue de 3.6 cm (rango 1.5 – 6.7 cm) con una mediana de 3.7, moda de 4 y una DE de 1.56. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante, 14 casos (93%) y un caso de carcinoma lobulillar infiltrante (7%).

Gráfica 12. Estirpe histológica.



El grado de diferenciación histológica fue reportado en 7 casos (46%) como grado II (moderadamente diferenciado) y como grado III (poco diferenciado) en 4 casos (26%). En 5 casos (33.3 %) fue descrita la presencia de permeación linfovascular del tumor y en 2 casos (13.3%) la permeación perineural.

Tabla 8. Características tumorales. Factores pronósticos.

Grado histológico.	Permeación linfovascular.	Permeación perineural.
NR	NR	NR
II	NR	NR
III	1	NR
III	1	1
II	NR	NR
NR	NR	NR
III	1	1
NR	1	NR
NR	1	NR
II	NR	NR
II	NR	NR
II	NR	NR
III	NR	NR
II	NR	NR
II	NR	NR

Se encontró reporte del estado de los receptores hormonales en sólo 6 casos. 2 casos (33.3 %) con el tipo *triple negativo*. 2 casos con RE y RP *positivos* y HER 2 *negativo*, y 2 casos con la combinación RE *negativo* con RP *positivo* y HER 2 *positivo*.

Tabla 9. Factores pronósticos – Receptores hormonales.

Estado de receptores hormonales.					
RE pos	RE neg	RP pos	RP neg	HER 2 pos	HER 2 neg
	X		X		X
X		X			X
X		X			X
	X	X		X	
	X	X		X	
	X		X		X

De los estudios considerados marcadores tumorales se encontró que sólo 5 casos contaban con tales estudios, 4 pacientes con Ki 67 positivo y Ca 15.3 en 3 casos (valores de 12, 13 y 3.5).

Tabla 10. Estadios clínicos.

T	N	M	Estadio Clínico	Tempranos (I Y II A)	Avanzados (II B a III C)
2	1	0	II B		X
2	1	0	II B		X
3	1	0	III A		X
4	2	0	III B		X
2	0	0	II A	X	
2	3	0	III C		X
3	2	0	III A		X
4 b	1	0	III B		X
2	1	0	II B		X
2	1	0	II B		X
3	1	0	III A		X
2	1	0	II B		X
3	0	0	II B		X
X	X	0	NC		
1	1	0	II A	X	

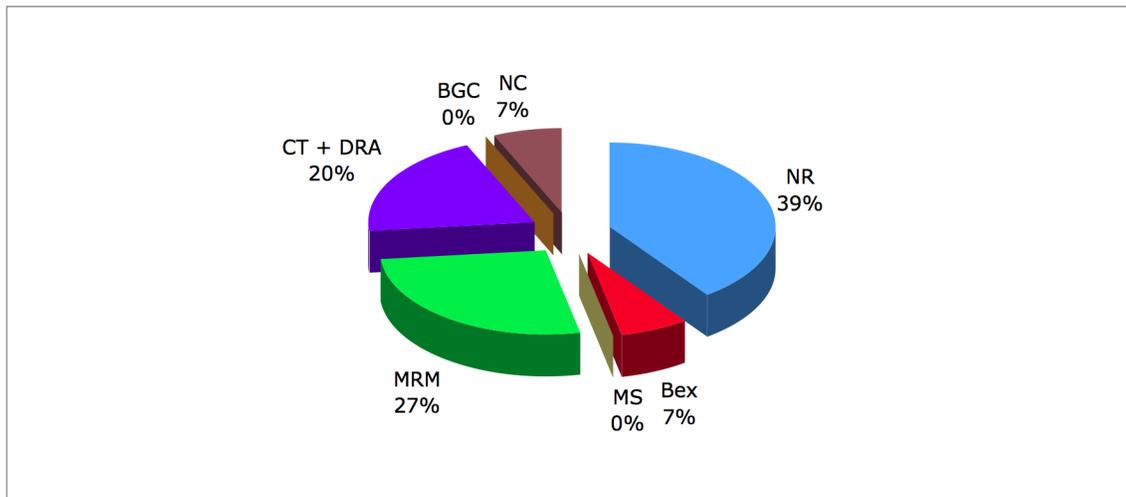
Los estadios clínicos al momento de la atención fueron agrupados en tempranos (I y IIA) donde se encontraron 2 casos (13.3 %), con la mayoría de los casos en el grupo de avanzados (IIB a IIIC) 12 casos (80%). No se encontraron casos metastásicos (IV) y un caso no fue clasificado por haber sido diagnosticado en otra institución.

Aspectos del tratamiento y seguimiento.

En 6 casos no se tiene registro de procedimiento quirúrgico alguno, correspondiendo a pacientes que bien no fueron tratadas en el hospital o fueron referidas una vez realizado el diagnóstico.

En un caso fue tratada la paciente sin embargo no se conoce el procedimiento quirúrgico, mismo que fue realizado en otra institución. Se realizaron 2 biopsias excisionales (BEx), una de ellas posteriormente se completó con MRM. Se encontró registro de 4 mastectomías radicales modificadas (MRM), 3 cuadrantectomías, todas con disección radical de axila (DRA) complementaria. No hay registro de haberse practicado mastectomía simple (MS) y tampoco se realizó biopsia de ganglio centinela (BGC).

Gráfica 13. Tratamiento quirúrgico.



Respecto al tratamiento complementario al quirúrgico, hasta el momento de este estudio 8 pacientes recibieron quimioterapia adyuvante (QT ady). 7 no recibieron quimioterapia. Es importante notar que ninguna paciente recibió quimioterapia neoadyuvante (QT neo). 11 pacientes recibieron radioterapia (RT) sin especificar tipo de radiación, por ejemplo si se trató de ciclo mamario completo (CMC). Se encontraron 2 pacientes que estaban recibiendo hormonoterapia (HT) con Tamoxifeno.

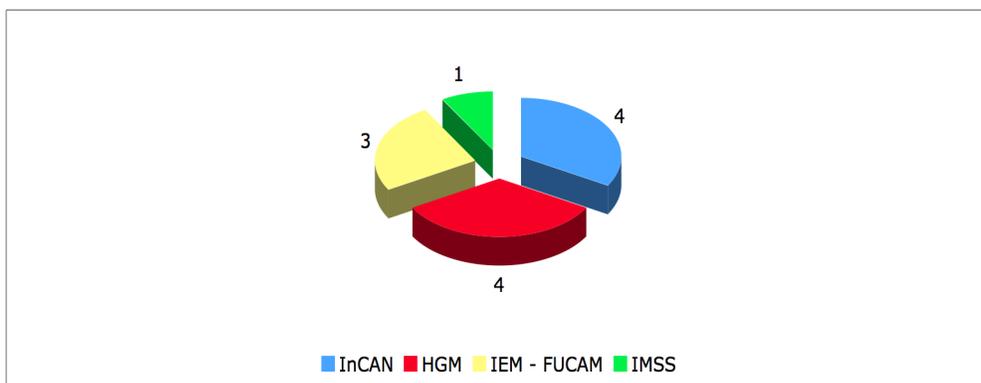
Tabla 11. Quimioterapia, radioterapia y hormonoterapia.

<i>Tratamientos complementarios.</i>		
Quimioterapia adyuvante (QT ady)	8	53.3 %
Sin quimioterapia	7	46.6 %
Quimioterapia neoadyuvante (QT neo)	0	0 %
Radioterapia (RT)	11	73.3 %
Sin radioterapia	4	26.6 %
Hormonoterapia (HT)	2	13.3 %

Referencia, contrarreferencia y seguimiento.

En total fueron referidas 12 pacientes a otros hospitales en el Distrito Federal para recibir ya sea algún tipo de tratamiento complementario o bien tratamiento definitivo (completo). Se refirieron 4 pacientes al Instituto Nacional de Cancerología, 4 pacientes al Hospital General de México, 3 pacientes al Instituto de Enfermedades de la Mama IEM – FUCAM y 1 paciente al IMSS por ser derechohabiente. En sólo 3 expedientes se cuenta con nota de contrarreferencia.

Gráfica 14. Hospitales de referencia del Distrito Federal.



Hasta el momento de terminar el presente estudio se verificaron las últimas notas registradas en el expediente de cada una de las pacientes, encontrando que el estado actual en 7 pacientes era desconocido (46.6%), 8 pacientes sobrevivientes (53.3%) de las cuales 2 pacientes se encontraban recibiendo quimioterapia adyuvante (13.3%), 2

pacientes se encontraban en protocolo de manejo por progresión de la enfermedad por recurrencia local (13.3%), una de ellas contralateral.

La primer recurrencia se presentó a los 36 meses del período libre de enfermedad (PLE) y la segunda a los 48 meses. Se encontraron 3 pacientes (20%) en seguimiento con un PLE promedio de 43.6 meses (rango 36 – 60 meses) con una DE de 10.4.

Se confirmó una defunción (6.6%) de acuerdo a informe de trabajo social y psicología.

Tabla 12. Seguimiento en la clínica.

<i>Estado actual</i>	<i>PLE (meses)</i>	<i>Supervivencia actual</i>
QT	X	SI
Seguimiento	36	SI
QT	X	SI
Desconocido	X	SI
Seguimiento	38	SI
Desconocido	X	NR
Desconocido	X	NR
Desconocido	X	NR
Seguimiento	60	SI
Probable recurrencia local	36	SI
Desconocido	x	NR
Defunción	x	Defunción
Desconocido	x	NR
Desconocido	X	NR
Recurrencia local y contralateral	48	SI

El 53.3 % de las pacientes, 8 pacientes recibieron alguna consulta por parte del departamento de psicología. En 7 expedientes (46.6 %) no se encontró nota de valoración psicológica. En la revisión de notas médicas no se encontró referencia de aspectos sexuales o reproductivos como podría ser el deseo de fertilidad a futuro en las pacientes estudiadas.

8. Discusión.

En el presente estudio se encontraron 15 pacientes de 40 años o menores con cáncer de mama, correspondiendo al 1.02 % de las consultas por patología mamaria en la clínica de mama. Menor a la prevalencia del 5% reportada en otros países en este grupo de edad.

Es concordante con otros estudios la mayor prevalencia en el grupo de edad de 36 – 40 años, con un 60%, lo cual algunos investigadores han sugerido que este sea considerado como un subgrupo de edad en éstas mujeres jóvenes. También fue evidente el predominio de la enfermedad en pacientes con obesidad o sobrepeso y se encontraron 10 pacientes en este grupo, correspondiendo al 66.6 %.

Dentro de los factores que se han considerado de riesgo en otros estudios, se encontraron los antecedentes familiares oncológicos, siendo el cáncer más frecuentemente encontrado el de mama en 42.8% de los familiares afectados por algún tipo de cáncer. Dentro de los antecedentes gineco-obstétricos se encontraron 4 pacientes con edad de la menarca antes de los 12 años, definida como temprana (26.6%), una de ellas a los 10 años. En cuanto a la paridad, se encontraron 3 mujeres nulíparas, que conformaron el 20% de los casos.

En la mayoría de las pacientes, la autoexploración hizo evidente al tumor mamario palpable como la manifestación clínica más común (93.3%). Indicativo de un estadio clínico avanzado. De acuerdo al estadio clínico, la mayoría de los casos, el 80%, pertenece al grupo de los avanzados (IIB a IIIC).

El tipo histológico predominante fue el carcinoma ductal infiltrante en el 93% de los casos. No se encontró ningún diagnóstico de carcinoma in situ. El grado histológico más frecuente fue el moderadamente diferenciado, Grado II (46%). En sólo 33.3 % se determinó la característica de permeación linfovascular y en 13.3% la permeación perineural así como 33.3 % con receptores hormonales con el tipo *triple negativo*. Sólo 5 casos contaban con los estudios de Ki 67 y Ca 15.3. Todo lo anterior no es determinante para afirmar que se trata de una entidad más agresiva que el cáncer que se presenta en grupos de mayor edad.

En el tratamiento, no se encontró la quimioterapia neoadyuvante como tratamiento en ninguna de las pacientes, incluso un 46% de las pacientes al momento del estudio no habían recibido ningún tipo de quimioterapia, ya sea por la determinación de que no lo requirieran o por falta de seguimiento. El 73.3 % de las pacientes recibió radioterapia y 13.3 % se encontraban ya en el período de tratamiento con hormonoterapia.

Se encontró en el tratamiento quirúrgico la cirugía conservadora de mama (CT) en un 20 %, lo cual contrasta con ningún procedimiento de biopsia de ganglio centinela (BGC) para incrementar la eficacia diagnóstica.

En el tiempo de seguimiento se encontraron 2 casos de recurrencias (13.3 %) una local y otra contralateral, a los 36 y 48 meses del procedimiento quirúrgico inicial el cual en los 2 casos fue conservador (cuadrantectomía).

No se encontraron registrados procedimientos de histerectomía – ooforectomía o la inducción de menopausia temprana como tratamientos complementarios hormonales, lo

cual forma parte de los aspectos relacionados con las expectativas reproductivas, psicológicas y sexuales.

El caso de la defunción perteneció a una paciente que no fue el caso más avanzado, la paciente era originaria de Guerrero, tenía el antecedente de un familiar en segundo grado afectado por cáncer hepático. Inicialmente fue diagnosticada como un EC IIB, que fue tratada con MRM y QT adyuvante, no tiene reporte de RH. A pesar de haber tenido 6/20 ganglios axilares afectados, no recibió RT, lo cual en parte puede explicar la progresión de la enfermedad.

9. Conclusiones.

En contra de las opiniones generalizadas de que el cáncer de mama no afecta a mujeres jóvenes, queda establecido que sí pueden y de hecho lo desarrollan.

Comparando con otros estudios se concluye que no existen definidos ni factores de riesgo ni factores de protección para el cáncer de mama. Dejando a un lado la importancia de los antecedentes heredofamiliares oncológicos, mismos que es difícil definir ya que dependen del número de familiares afectados, el parentesco, la edad al diagnóstico, es necesario encontrar explicaciones por las que el cáncer en este grupo de pacientes no se encuentra más temprano.

En este grupo de pacientes la atención médica fue solicitada hasta presentar manifestaciones clínicas, específicamente la autodetección de un nódulo mamario. No existe un modelo establecido para el uso de las tecnologías diagnósticas. Frecuentemente las pacientes manifiestan que en sus servicios de salud de primer contacto les son negados los estudios de imagen (mastografía), reservándolo para pacientes mayores de 40 e incluso hasta 50 años, las actualmente consideradas en grupo de alto riesgo.

Con la finalidad de prevención, aún se propone al ultrasonido como estudio inicial y a la mastografía – digital, en su modalidad diagnóstica como complemento y probablemente el empleo gradual de nuevas herramientas diagnósticas como la Resonancia Magnética. Sin embargo es ampliamente conocido que el costo de tales estudios, así como la necesidad de experiencia en esta materia de los profesionales en radiología hacen difícil el acceso a estudios de calidad en el tiempo adecuado, por lo que al menos se tendrá que poner énfasis en la adecuada exploración clínica cuando sea necesario.

10. Perspectivas.

La naturaleza retrospectiva del estudio y la muestra pequeña estudiada no permite comprobar que la detección temprana pudiera haberse logrado por medio del tamizaje. Es razonable pensar que muchas de estas lesiones pudieron haber sido detectadas más tempranamente. También es posible que dicha detección más temprana pudiera reducir la fracción de pacientes con ganglios axilares involucrados.

Sin embargo, nuestros resultados muestran que la mayoría de los cánceres que se presentaron en mujeres de 40 años o menores, son detectables con el empleo de las tecnologías de imagen actualmente disponibles, incluyendo la tecnología de mamografía digital. La RMN ha sido recomendada por la Sociedad Americana del Cáncer y ha mostrado tener mayor sensibilidad que la mastografía para la detección del cáncer de mama en mujeres con riesgo incrementado. En nuestro estudio no fue empleada, pero se propone de utilidad para la evaluación tumoral, así como datos adicionales como el identificar focos de malignidad multicéntricos o contralaterales.

La identificación de la población de pacientes de alto riesgo, desde la historia de antecedentes familiares de cáncer de mama y/o de ovario es un indicador importante de riesgo en mujeres jóvenes. Está confirmada la necesidad de identificar más tempranamente el riesgo potencial de las portadoras de mutaciones genéticas en BRCA para considerar la quimioprevención, la ooforectomía y mastectomía profiláctica como opciones terapéuticas. En las pacientes con una predisposición genética conocida (familiar en 1er grado afectado con mutación BRCA) la NCCN recomienda la mamografía y RMN anual, así como la revisión clínica cada 6 – 12 meses, empezando a los 25 años. Se recomienda la autoexploración periódica desde los 18 años.

El manejo adecuado del cáncer requiere un equipo multidisciplinario de salud, conformado por personal de epidemiología, ciencias básicas, oncología quirúrgica, radioterapia, oncología médica, cirugía plástica y reconstructiva, genética, endocrinología de la reproducción, psicología y enfermería.

El esfuerzo de continuar realizando este tipo de estudios se visualiza para en el futuro lograr proponer recomendaciones basadas en la evidencia para el cuidado óptimo de las mujeres con cáncer en nuestra población, cuyas consecuencias han de incluirse la reducción en las tasas de recurrencia, la disminución de la morbilidad y la mortalidad, la mejor comunicación entre pacientes y médicos, con un mayor conocimiento y acceso a la información para las pacientes.

11. Bibliografía.

1. Smith RA et. al. Cancer screening in the United States, 2010. A review of current American Cancer Society Guidelines and issues in cancer screening. CA Cancer J Clin 2010; 60:99-119.
2. Axelrod et al. Breast Cancer in Young Women. Collective Review. J Am Coll Surg. Vol. 206, No. 2, June 2006.
3. Rodríguez Cuevas SA et. al. Breast carcinoma presents a decade earlier in Mexican women than in women in the United States or European countries. American Cancer Society 2001; 91:863-868.
4. Rodríguez Cuevas y cols. Cáncer de mama en México ¿Enfermedad de mujeres jóvenes? Ginecología y Obstetricia de México. Vol. 68. Marzo 2000; 185-190.

5. Loredó Pozos et al. Análisis de los factores de riesgo y de los marcadores pronósticos HER 2 y p53 en pacientes premenopáusicas con cáncer de mama del occidente de México. *Gamo* Vol. 6 Núm. 4, jul-ago 2007.
6. Rodríguez Cuevas SA y Capurso García M. Epidemiología del cancer de mama. *Ginecol Obstet Mex* 2006; 74: 585-93.
7. Armes JE et. al. The histologic phenotypes of breast carcinoma occurring before age 40 years in women with and without BRCA1 or BRCA2 germline mutations.
8. Sánchez Basurto C. et al. Tratado de las enfermedades de la glándula mamaria. Ed. Alfil. 2a ed. 2010. Pp 1230.
9. Valentgas P, Darling J. Risk factors for breast cancer in younger women. *J Natl Cancer Inst* 1994; 16:15-21.
10. Ford J. et. al. Risk Cancer in BRCA1 mutation carriers. *Lancet* 1994; 343:692.
11. Kelsey, J.L. et. al. Reproductive factors and breast cancer. *Epidemiol Rev* 1993;15:36-47.
12. Barclay L. More evidence linking estrogen plus progestin therapy to breast cancer. *JAMA* 2003; 289: 3243-53.
13. Cogliano V. et. al. Carcinogenicity of combined oestrogen-progestagen contraceptives and menopausal treatment. *Lancet Oncol* 2005; 6: 552-553.
14. Silvera S. et. al. Energy balance and breast cancer risk: a prospective cohort study. *Breast Cancer Res Treat.* 2006; 97:97-106.
15. Shaaban AM et. al. Histopathological types of benign breast lesions and the risk of breast cancer. A case-control study. *Am J Surg Pathol* 2002; 26: 421-30.
16. Diller L. et. al. Breast cancer screening in women previously treated for Hodgkin's disease: a prospective cohort study. *J Clin Oncol* 2002; 20: 2085-2091.
17. Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cancer de mama. *Diario Oficial de la Federación*. México. 09-06-2011.
18. Pisano ED. et. al. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast cancer screening. *N Engl J Med* 2005; 353: 1773-1783.
19. Smith JA, Andreopoulou E. An overview of the status of screening technology for breast cancer. *Ann Oncol* 2004; 15: 18-26.
20. Vargas HI. et. al. Outcomes of surgical and sonographic assessment of breast masses in women younger than 30. *Am Surg* 2005; 71: 716-719.
21. Anders CK. et. al. Breast cancer before age 40 years. *Seminars in oncology* Vol. 36, No.3, June 2009, pp 237-249.
22. van de Vijver MJ, et. al. A gene expression signature as a predictor of survival in breast cancer. *N Engl J Med* 2002; 347: 1999-2009.
23. Lee K. et. al. Increased risk for second primary malignancies in women with breast cancer diagnosed at young age: a population-based study in Taiwan. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2008; 17: 2647-55.
24. Shannon C, Smith I. Breast cancer in adolescents and young women. *Eur J Cancer.* 2003; 39: 2632-42.
25. Cuan Martínez et al. Comparación de las características de pacientes de 40 o menos y 70 años o más de edad con carcinoma mamario. *Ginecol. Obstet. Mex.* 2008; 76 (6): 299-306.

26. Martínez-Cruz G. y cols. Cáncer de mama en mujeres menores de 40 años. Una evolución desfavorable cada vez más frecuente en la práctica clínica. GAMO Vol. 9 Núm.6, noviembre – diciembre 2010: 242-245.

12. Anexos.

12.1 Sitios útiles en Internet.

www.asco.org
www.breastcancer.org
www.cancer.gov
www.cancer.net
www.cancer.org
www.cancerstaging.org
www.cimab.org
www.fucam.org
www.gruporeto.org
www.komen.org
www.macmillan.org.uk
www.mayoclinic.com
www.nationalbreastcancer.org
www.nccn.org

12.2 Hoja de captura en Microsoft Excel.

Nombre					
	Edad al diagnóstico	Año del diagnóstico	Municipio - Residencia	Origen	Estado Civil
ALARCON SEGURA TELMA LETICIA	37	2011	TLAYACAPAN	MORELOS	Soltera
ALVARADO COLIN MA. DOLORES	39	2009	TLALNEPANTLA	MORELOS	Unión libre
BAHENA ARCE MA. DEL CARMEN	40	2011	YAUTEPEC	MORELOS	Soltera
BAHENA NAVA REBECA	36	2012	TEMIXCO	MORELOS	Casada
BEJARANO MACIAS ROCIO	35	2009	CUAUTLA	MORELOS	Unión libre
BRAVO GARCIA PATRICIA	30	2011	CUAUTLA	MORELOS	Casada
CALDERON PAVIAS MAYRA	31	2012	TENEXTEPANGO	MORELOS	Casada
GARCES LUNA ELIZABETH	40	2010	TLALTIZAPAN	MORELOS	Casada
GILES MARTINEZ MARIA MAGDALENA	36	2006	TOTOLAPAN	MORELOS	Casada
GUZMAN ABARCA ROSA OLIVIA	32	2009	COCOYOC	MORELOS	Soltera
LIEVANOS LIVERA ELENA	40	2010	TOTOLAPAN	MORELOS	Unión libre
MARTINEZ JIMENEZ ROGELIA	40	2009	CUAUTLA	GUERRERO	Unión libre
MARTINEZ ROBLES MAGDALENA	40	2010	CUERNAVACA	MORELOS	Casada
SANTOVEÑA OCAMPO PRISCILA	28	2008	CUERNAVACA	MORELOS	Soltera
TORRES TERRON MIRIAM	35	2007	YECAPIXTLA	MORELOS	Soltera

AHF C						
Ocupación	Escolaridad	Grupos etarios	APP Patología mamaria previa (biopsia)	Antecedente de radioterapia	AHF Oncológicos	Número de familiares afectados
Empleada	Profesional	36-40	Patología benigna	No	No	0
Hogar	Secundaria	36-40	NO	No	No	0
Comerciante	Primaria	36-40	NO	No	No	0
Hogar	Primaria	36-40	NO	No	No	0
Hogar	Primaria	31-35	NO	No	No	0
Hogar	Secundaria	26-30	NO	No	No	0
Hogar	Secundaria	31-35	NO	No	SI	1
Hogar	Profesional	36-40	NO	No	No	0
Hogar	Secundaria	36-40	Patología benigna	No	No	0
Med. Veterinario	Profesional	31-35	Patología benigna	No	SI	3
Hogar	Primaria	36-40	NO	No	SI	1
Empleada	Ninguna	36-40	NO	No	SI	1
Hogar	Preparatoria	36-40	NO	No	No	0
Empleada	Secundaria	26-30	NO	No	No	0
Hogar	Preparatoria	31-35	NO	No	SI	1

Oncológicos				Antecedentes gineco - obstétricos				
Edad del familiar afectado	Rama	Relación en grado	Tipo de Cáncer	Menarca	Uso anticonceptivos hormonales	Tiempo de Uso (años)	Edad de inicio de uso	Paridad
X	x	x	x	12	Nunca	x	x	0
X	x	x	x	15	Nunca	x	x	2
X	x	x	x	14	Nunca	x	x	4
X	x	x	x	17	No evaluado	x	x	2
X	x	x	x	14	Nunca	x	x	1
X	x	x	x	13	Nunca	x	x	2
NR	NR	Segundo	Otro	13	Pasado	<1	15-20	5
X	x	x	x	13	No evaluado	x	x	2
X	x	x	x	11	Nunca	x	x	3
NR	Ambos	Ambos	ma, mama, próst	15	Nunca	x	x	0
NR	Materna	Primero	Mama	13	Pasado	<1	No reportado	3
NR	Paterna	Segundo	Hepático	12	Nunca	x	x	1
X	x	x	x	13	No evaluado	x	x	2
X	x	x	x	10	Nunca	x	x	2
X	Paterna	Primero	Prostata	13	Nunca	x	x	0

Lactancia (meses)	Antropometría				Otros factores de riesgo			Método inicial de detección	Dolor
	Edad al Primer Hijo	Peso (kg)	Talla (m)	IMC Real	Alcoholismo	Tabaquismo	Actividad física		
0	x	53.0	1.49	23.9	No	No	NO	Autoexploración	
>10	31-35	64.2	1.60	25.1	No	No	NO	Autoexploración	
1-3	21-25	68.6	1.61	26.5	Ocasional	No	NO	Autoexploración	
>10	21-25	46.0	1.56	18.9	No	No	NO	Autoexploración	
>10	21-25	62.5	1.55	26.0	No	No	NO	Autoexploración	
>10	<20	57.5	1.58	23.0	No	No	NO	Autoexploración	
>10	<20	74.2	1.60	29.0	No	No	NO	Autoexploración	
>10	26-30	60.4	1.55	25.1	No	No	NO	Autoexploración	1
4-9	<20	67.0	1.49	30.2	No reportado	No reportado	NR	Autoexploración	1
0	x	49.0	1.54	20.7	No reportado	No reportado	NR	Radiológico	1
>10	<20	61.5	1.50	27.3	No reportado	No reportado	NR	Autoexploración	1
>10	<20	74.5	1.50	33.1	No	No	NR	Autoexploración	
0	21-25	50.6	1.63	19.0	No reportado	No reportado	NR	Autoexploración	
No reportado	<20	68.0	1.55	28.3	No reportado	No reportado	NR	Autoexploración	
0	x	64.7	1.50	28.8	No reportado	No reportado	NR	Autoexploración	

Diagnóstico									BIRADS								
Síntoma inicial				Estudio radiológico inicial					BIRADS								
Cambios en piel	Alteraciones CAP	Secreción por pezón	Tumor palpable	USG mamario	Mastografía analógica	Mastografía digital	RMN	BIRADS Inicial	0	1	2	3	4	5	6	NR	
			1	1				3									
			1	1				2		1							
			1	1	1			5						1			
			1	1				4 b						1			
			1	1				2									
			1		1			5						1			
			1	1				0						1			
			1		1			5						1			
			1	1				3									
				1				NR							1		
			1	1	1			6							1		
			1		1			4 c					1				
			1	1	1			4 b					1				
			1					NR (FUERA)									
			1	1				NR (FUERA)								1	

Características de mastografía							Características de ultrasonido										
Hallazgos mastográficos							BIRADS						Características del nódulo				
Densidad mamaria	Nódulo mamario	Imagen estelar	Distorsión de arquitectura	Asimetría	Microcalcificaciones	Sin estudio	0	1	2	3	4	5	6	NR	Sólido	Quístico	Complejo
						1			1						1		
1	1													1			1
	1		1									1			1		
			1	1								1					1
						1			1						1		
	1		1									1				1	
	1		1		1									1	1		
1				1								1			1		
						1			1						1		
	1				1									1			1
	1	1	1										1		1		
	1										1				1		
	1										1						1
						NR (Fuera)											
1				1										1	1		

Características de nódulo					Métodos de biopsia					Características de ubicación			
Tamaño	Multifocalidad	Multicentricidad	Bilateralidad	Sin estudio	BAAF	TRUCUT	Guiada por imágenes	Incisional	Excisional	Lateralidad	CSE	CSI	Central
3.2					1					Derecho		1	
1.8					1					Izquierdo			
7						1				Izquierdo	1		
5		1	1			1				Izquierdo			1
2.6									1	Derecho	1		
3.5						1				Derecho			
3.5						1				Derecho	1		
4.7						1				Izquierdo	1		
6									1	Izquierdo	1		
2.9						1	1			Izquierdo	1		
3.3						1	1			Derecho		1	
1.8					1		1			Izquierdo	1		
6.1						1				Derecho	1	1	
				NR (FUERA)					1	Izquierdo			
0.8									1	Derecho		1	

Características tumorales											
en cuadrantes			Tamaño tumoral	Tipo histológico	Grado histológico	Permeación linfocelular	Permeación perineural	Receptores			
CIE	CII	Global (sospecha inflamatorio)						RE pos	RE neg	RP pos	RP neg
			2	CDI	NR	NR	NR				
1			5	CLI	II	NR	NR		1		1
			6.7	CDI	III	1	NR				
			NR	CDI	III	1	1	1		1	
			4	CDI	II	NR	NR	1		1	
1			NR	CDI	NR	NR	NR				
1			NR	CDI	III	1	1		1	1	
		1	NR	CDI	NR	1	NR				
			3	CDI	NR	1	NR				
			4	CDI	II	NR	NR		1	1	
			NR	CDI	II	NR	NR				
			3.7	CDI	II	NR	NR				
			NR	CDI	III	NR	NR				
1			3	CDI	II	NR	NR				
			1.5	CDI	II	NR	NR		1		1

Hormonales			Marcadores tumorales			Número de Ganglios afectados (Patología)	Estadio clínico inicial					
HER 2 pos	HER 2 neg	NR	KI67	CA15.3	Sin estudio		T	N	M	ESTADIO CLINICO	Tempranos (I Y II A)	Avanzados (II B a III C)
		NR	NR	NR	1	1	2	1	0	II B		1
	1		POS	12		7	2	1	0	II B		1
		NR	NR	NR	1	6/7	3	1	0	III A		1
	1		NR	NR	1	NR	4	2	0	III B		1
	1		POS	13		0/18	2	0	0	II A	1	
		NR	NR	NR	1	NR	2	3	0	III C		1
1			NR	NR	1	NR	3	2	0	III A		1
		NR	NR	NR	1	NR	4 b	1	0	III B		1
		NR	NR	NR	1	2/11	2	1	0	II B		1
1			POS	NR		13/15	2	1	0	II B		1
		NR	NR	NR	1	NR	3	1	0	III A		1
		NR	NR	3.5		6/20	2	1	0	II B		1
		NR	NR	NR	1	NR	3	0	0	II B		1
		NR	NR	NR	1	6/27	X	X	0	NC		
	1		POS	NR		2/13	1	1	0	II A	1	

Metastásicos (IV)	Sitio de Metástasis				Terapéutica								
	Ósea	Pulmón	Higado	Otro	No realizada	Procedimiento Quirúrgico						Quimioterapia	Radioterapia
						Biopsia excisional	MS	MRM	CT	BGC	DRA		
						1						Adyuvante	NO
								1				Adyuvante	NO
						1		1				Adyuvante	NO
					1							No	NO
								1				No	NO
					1							No	NO
					1							No	NO
					1							No	NO
									1		1	Adyuvante	SI
									1		1	Adyuvante	SI
					1							No	NO
								1				Adyuvante	NO
					1							No	NO
								1 (FUERA)				Adyuvante	SI
									1		1	Adyuvante	SI

Hormonoterapia	Referencia a otro hospital	Hospital de referencia	Seguimiento						
			Estado actual	Periodo libre de enfermedad (meses)	Supervivencia actual	Contrareferencia	Evaluación psicológica	Deseo de fertilidad futura	
NO	SI	INCAN	QT	X	SI	NO	NO	No evaluado	
NO	NO	x	Seguimiento	36	SI	NO	SI	No evaluado	
NO	SI	HGM	QT	X	SI	NO	SI	No evaluado	
NO	SI	FUCAM	Desconocido	X	SI	NO	NO	No evaluado	
SI	NO	x	Seguimiento	38	SI	NO	SI	No evaluado	
NO	SI	INCAN	Desconocido	X	NR	NO	NO	No evaluado	
NO	SI	FUCAM	Desconocido	X	NR	NO	NO	No evaluado	
NO	SI	INCAN	Desconocido	X	NR	NO	NO	No evaluado	
SI	SI	INCAN	Seguimiento	60	SI	NO	SI	No evaluado	
NO	SI	HGM	Probable recurrencia local	36	SI	SI	SI	No evaluado	
NO	NO	x	Desconocido	x	NR	NO	NO	No evaluado	
NO	SI	HGM	Defunción	x	Defunción	SI	SI	No evaluado	
NO	SI	IMSS	Desconocido	x	NR	NO	NO	No evaluado	
NR	SI	FUCAM	Desconocido	X	NR	NO	SI	No evaluado	
NO	SI	HGM	Recurrencia local y contralateral	48	SI	SI	no	No evaluado	