



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3

**FRECUENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE CANCER DE MAMA, EN EL CENTRO MEDICO NACIONAL “LA
RAZA” DEL IMSS, UMAE HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No.3
SERVICIO DE ONCOLOGIA.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. RICARDO JIMENEZ QUIROZ.

ASESOR: DR. GERMAN CASTELAZO RICO

FOLIO: F-2008-3504-9

REGISTRO: R-2008-3504-19



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.

INVESTIGADOR RESPONSABLE DEL SECTOR SALUD:

Dr. Germán Castelazo Rico

Jefe del Servicio de Oncología Quirúrgica.

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Ginecología y Obstetricia Núm. 3,
Centro Médico Nacional "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

INVESTIGADORES ASOCIADOS:

Dr. Agustín Germán Robles Robles.

Médico Adscrito al Servicio de Oncología Quirúrgica.

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Ginecología y Obstetricia Núm. 3,
Centro Médico Nacional "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Dr. José Gregorio Cruz Duran.

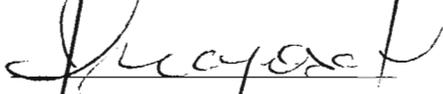
Médico Adscrito al Servicio de Ginecología.

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Ginecología y Obstetricia Núm. 3,
Centro Médico Nacional "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Dr. Ricardo Jiménez Quiroz.

Médico Residente en la Especialidad en Ginecología y Obstetricia del Programa de Especialidades Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con sede en la UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia, Centro Médico Nacional "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

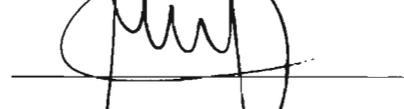
DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3



DR. GERMAN CASTELAZO RICO
JEFE DE ONCOLOGIA QUIRURGICA TURNO MATUTINO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3



DR. ROBERTO LEMUS ROCHA
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3



DR. RICARDO JIMENEZ QUIROZ
RESIDENTE DE 4TO AÑO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
U.M.A.E. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 3





AGRADECIMIENTOS.

A Dios, por brindarme vida y salud, así como su bondad y fortaleza para seguir adelante.

A mis padres, mi hermana y toda mi familia, por su apoyo incondicional.

A todas mis pacientes, por su paciencia y confianza al realizar mis actividades médicas.

A mis maestros por compartir sus conocimientos y formarme como especialista.

A mis compañeros por su apoyo y amistad durante mi estancia durante mis estudios.

A mis amigos por estar junto a mí, por brindarme su apoyo y animo para concluir mi especialidad.

Al Dr. José Gregorio Cruz Duran, por su apoyo durante la realización de mi especialidad.

GRACIAS A TODOS.

INDICE

	PAGINAS
1. AGRADECIMIENTOS.....	4
2. INDICE.....	5
3. RESUMEN.....	6
4. TITULO.....	7
5. INTRODUCCION.....	8
6. MARCO TEORICO.....	9
7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
8. JUSTIFICACIÓN.....	24
9. OBJETIVO.....	25
10. HIPOTESIS.....	26
11. MATERIAL Y METODOS.....	27
a) Tipo de estudio.	
b) Lugar donde se llevara acabo la investigación.	
c) Criterios de selección.	
d) Tamaño de la muestra.	
e) Muestra.	
f) Universo.	
g) Muestra	
h) Lapso de estudio.	
i) Variables	
j) Proceso de captación de la información.	
k) Análisis estadístico.	
l) Factibilidad y aspectos éticos.	
m) Recursos.	
n) Cronograma de actividades.	
o) Instrumento de recolección de datos.	
12. RESULTADOS.....	32
13. DISCUSION.....	43
14. CONCLUSIONES	
15. ANEXO 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	50
16. BIBLIOGRAFIA.....	51

RESUMEN

TITULO: Frecuencia y factores de riesgo asociados en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, en el Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, UMAE Hospital de Ginecología y Obstétrica No.3 Servicio de Oncología.

INTRODUCCIÓN: El cáncer de mama es la segunda neoplasia en importancia que afecta a las mujeres mexicanas. Hoy en día, el cáncer de mama, como otras formas de cáncer, es considerado el resultado de daño ocasionado al DNA. Este daño proviene de muchos factores conocidos o hipotéticos. Los factores de riesgo conocidos para la aparición de dicha neoplasia son la menarca temprana, la nuliparidad, la paridad a edades tardías y la menopausia tardía. Los antecedentes familiares de cáncer mamario constituyen un fuerte predictor de riesgo.

OBJETIVO: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados en las pacientes con diagnóstico cáncer de mama en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 en el servicio de oncología quirúrgica.

MATERIAL Y METODOS: Es un estudio observacional, retrospectivo, transversal. La muestra comprendió a pacientes manejadas por el servicio de Oncología Quirúrgica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia #3 Centro Médico Nacional La Raza, de Mayo 2004 a Junio 2007. Se investigó por medio de los expedientes médicos y Base de datos del servicio.

RESULTADOS: Se encontró una prevalencia de 927 pacientes durante el periodo de estudio. Se corrobora la presencia de cáncer de mama como una patología asociada a la mujer. Los factores de riesgo asociados presentes con mayor asociación son la edad, la menarca temprana, antecedente heredofamiliar en línea directa, la menopausia tardía. No hubo una correlación directa en cuanto al uso de hormonales y terapia hormonal de reemplazo.

Se confirma al carcinoma ductal como la estirpe histológica más frecuente, así como el diagnóstico de cáncer de mama en etapas avanzadas.

CONCLUSIONES: La frecuencia del cáncer de mama es alta, en el servicio de Oncología Quirúrgica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia #3 Centro Médico Nacional La Raza.

Es acorde lo reportado en la literatura mundial, en relación a los resultados obtenidos durante nuestro estudio, dentro de los factores mayormente asociados encontrado a la edad, el sexo, menarca temprana, antecedente heredofamiliar de primera línea, menopausia tardía.

El cáncer de mama parece ser multifactorial, una constelación de factores de riesgo más que un factor único.

TITULO

FRECUENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE
CANCER DE MAMA, EN EL CENTRO MEDICO "LA RAZA" DEL IMDD, UMAE HOSPITAL DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No.3 SERVICIO DE ONCOLOGIA

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la segunda neoplasia en importancia que afecta a las mujeres mexicanas. A diferencia de la etiología predominantemente infecciosa del cáncer de cérvix, los tumores de la glándula mamaria son producto de múltiples interacciones hormonales durante la vida reproductiva de la mujer entre las que destacan la edad de la menarca, inicio de la vida sexual, la paridad, la lactancia al seno materno, el uso de anticonceptivos, etc. Los factores de riesgo conocidos para la aparición de dicha neoplasia son la menarca temprana, la nuliparidad, la paridad a edades tardías y la menopausia tardía. Los antecedentes familiares de cáncer mamario constituyen un fuerte predictor de riesgo. En vista de que los programas de control poblacional y planificación familiar alientan la baja paridad y un aplazamiento de los embarazos, es indispensable reforzar los programas de detección oportuna y el tratamiento eficaz. El panorama epidemiológico nos muestra que la tasa de mortalidad a nivel nacional en el 2002 fue de 17.7 por 100,000 mujeres de 25 años y más. A diferencia de la tendencia descendente, de la mortalidad por cáncer de cérvix, la tendencia de la última década en la mortalidad por el cáncer de mama ha tenido un discreto aumento. En el caso del IMSS, las estadísticas también nos muestran un ascenso en la mortalidad por esta neoplasia en las mujeres de 25 y más años, de 8 por cada 100,000 derechohabientes adscritas a médico familiar en 1990 a 12 por 100,000 en 1995 y a partir de entonces existe un descenso moderado hasta llegar a 9.7

Los recursos para disminuir la mortalidad por este cáncer se limitan a la detección oportuna a través de la exploración manual de las mamas y la realización de la mamografía cada 2 años a partir de los 50 años o en mujeres más jóvenes cuando existen antecedentes familiares de cáncer de mama. Para disminuir la carga de esta patología sobre la salud de la mujer, se necesita identificar a la población en riesgo, intensificar la demanda por parte de la población usuaria y promover la oferta y la capacidad diagnóstica dentro de los servicios de salud. Esta es la estrategia puntual adoptada en los programas integrados de salud (PREVENIMSS) propuestos en el IMSS aunque para su éxito se requiere de la conjunción de otros esfuerzos. En primer lugar, las mujeres deben incorporar esta medida preventiva como un elemento central en el cuidado de su salud para lo cual se necesitan programas de promoción y educación en salud para despertar y concienciar a la población de la importancia de la detección. En segundo lugar, el programa de detección requiere de una participación activa de las mujeres para realizarse la autoexploración cada mes a partir de los 20 años. Tercero, el personal de salud necesita garantizar que la exploración clínica de las mamas se realice una vez al año a partir de los 25 años de edad. Finalmente, es imperativo informar a la mujer derechohabiente del resultado y establecer una conducta terapéutica en aquellos casos con resultados positivos. De los resultados obtenidos de las fuentes de información institucionales identificamos una problemática que requiere ser analizada. El número de detecciones realizadas anualmente dentro de la institución se mueve en el rango de los 2 millones de detecciones clínicas. Si bien el número ha ido en ascenso año con año, la población blanco se ha incrementado a un ritmo más acelerado que las detecciones. Si en 1993 se realizaba una detección por cada 4 mujeres, sube a una de cada 5 en el 2000 y en el 2002 la detección se realizaba en una de cada 4.5 mujeres. En vista de que la detección oportuna es la única vía que permite reducir la mortalidad, es sumamente importante ampliar la cobertura de detección ya que la mamografía es un estudio muy especializado y alto costo para ser utilizado de manera masiva dentro del programa.

MARCO TEORICO.

EPIDEMIOLOGIA.

El cáncer de mama es una enfermedad en la cual se desarrollan células cancerosas en los tejidos de la mama. Cada año en el mundo ocurren alrededor de un millón de casos nuevos de cáncer de mama; en México es la segunda causa de muerte por cáncer, después del cáncer cérvico-uterino. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 1990 ocurrieron 2 230 decesos atribuibles al cáncer de mama, lo que representó el 1,67% del total de defunciones ocurridas en mujeres de 25 años y más. En 1994 dicha cifra fue de 2 785 (1,90%) muertes y para 1998 aumentó a 3 380 (2,10%) fallecimientos. Esto significa que en ese último año murieron por cáncer de mama casi nueve mujeres cada día, lo que representa la muerte de una mujer cada dos horas y media aproximadamente. Con la bibliografía analizada los principales factores de riesgo asociados para la presentación de cáncer de mama son los siguientes: Ser del sexo femenino, tener entre 45 y 60 años, presentándose el 75% en mujeres mayores de 50 años; edad de la menarquia antes de los 12 años, con un riesgo de dos a cuatro veces mayor en comparación con las que comenzaron después de los 12 años; la menopausia en mayores de 55 años confiere el doble de probabilidad de desarrollar cáncer de mama que las mujeres con menopausia antes de los 45 años de edad; la nuliparidad, debido a que se mantiene una tasa de proliferación epitelial elevada con poca diferenciación, en comparación con las multíparas en las que la tasa de proliferación es baja y el epitelio mamario está más diferenciado ; edad del primer embarazo alrededor de los 40 años, por el hiperestrogenismo que genera la conversión de células normales en atípicas; el uso de anticonceptivos orales antes de los 20-25 años durante 4-5 años, aumenta el riesgo antes de los 45 años y éste desaparece a los 10 años de dejar de tomarlos; los antecedentes familiares de cáncer de mama , se presentan en (16,65%) de las pacientes, los antecedentes familiares de primer grado (32,39%) maternos, (57,75%) de hermana y (9,86%) de madre más hermana; Las mujeres con hiperplasia atípica, presentan un riesgo 4-5 veces mayor respecto a las pacientes sin enfermedad proliferativa; la ausencia de lactancia materna aumenta el riesgo. La lactancia, disminuye en un 4,3% por cada año que las mujeres hayan alimentado a sus hijos. Ésta, suprime ciertas hormonas, disminuye la concentración de organoclorinas tóxicas en las mamas y la expresión del factor beta de transformación del crecimiento que se encuentra en las células del cáncer mamario y es inhibido por hormonas (28)

Los factores ambientales y los estilos de vida juegan también un papel que hay que mencionar, los cuales incluyen: dieta, ejercicio, sobrepeso y obesidad, nivel socioeconómico, conducta reproductiva, tabaquismo, consumo de alcohol y exposición ocupacional a radiaciones y a organoclorados (29).

INCIDENCIA Y DEMOGRAFIA.

El cáncer de mama es una de las patologías malignas más comunes en Europa, Norteamérica, Latinoamérica y Australia. En muchas de ellas es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres de 35 a 54 años. La incidencia de Cáncer mamario se ha incrementado en casi todas las poblaciones consideradas, en un promedio de aproximadamente 1.5% por año. Y aunque actualmente se diagnostican con mas

frecuencia enfermedades en etapas tempranas, la mortalidad a causa de la misma no se han mejorado de manera significativa (1,2), Amir reporta pico de prevalencia a los 35-44 años en su estudio realizado en Tanzania, con incidencia en edad joven (< 30 años) del 8%, la cual es mayor a los reportes por series de América y Europa con incidencia de aproximadamente 6% en menores de 40 años, y de 2% en menores de 30 años (1).

EFFECTOS ESPECIFICOS DE LA EDAD.

Aunque en muchos países, la incidencia de cáncer mamario se incrementa a lo largo de la vida, esta es sustancialmente antes y después de la menopausia. Es así que la diferencia en las curvas de incidencia específicas por edad, fueron originalmente interpretadas por De Ward como una evidencia de 2 tipos de cáncer de mama: 1) Hormonalmente inducido premenopáusico y 2) Nutricionalmente inducido, ampliamente posmenopáusico. De esta forma es que se han encontrado tendencias al tipo 1 en mujeres jóvenes en Japón y África, a diferencia de los países occidentales (1).

GRUPOS DE ALTO RIESGO.

La búsqueda y estudio de una cantidad innumerable de factores de riesgo para cáncer de mama, para identificar a los pacientes de alto riesgo. Se requiere de un conocimiento claro de los factores de riesgo y tener la habilidad para comunicarle a la paciente su riesgo para ello. Los factores de riesgo son las características o exposiciones relacionadas a la probabilidad de desarrollar la patología. (En este caso cáncer de mama). Los factores de riesgo pueden ser causales o estar correlativamente asociados con el desarrollo de cáncer, sin embargo este tipo de asociaciones no pueden diferenciarse por estudios epidemiológicos, que son observacionales solamente, se emplean 3 tipos de riesgo en cáncer de mama 1) Riesgo absoluto, 2) Riesgo relativo, y 3) Riesgo atribuible (1).

Riesgo Absoluto.

Es el índice de ocurrencia de un nuevo caso (incidencia) o muerte (mortalidad) por cáncer en una población dada, usualmente expresada como un número sobre población, usualmente sobre 100,000 personas. El índice es anual, y el riesgo acumulativo se obtiene sumando sobre anuales. Es así que el riesgo absoluto es edad-específico, siendo variante a diferentes edades. El riesgo de desarrollar cáncer de mama durante el transcurso de su vida de una mujer de 20 años es 10.34%, mientras que para una mujer de 50 años es de 8.96%, siendo menor el riesgo para esta última, ya que han vivido 30 años sin desarrollar cáncer de mama, y a los 70 años disminuye al 4.67%. De otra forma, a la edad de 40 años, el riesgo anual de desarrollar cáncer de mama es de 1:1000 de los 40 a los 50 años, duplicándose a 1:500 por año sobre la siguiente década. Otra característica del riesgo absoluto en su variación racial (1).

Riesgo Relativo.

Es el número más provisto, en estudios epidemiológicos de factores de riesgo, el índice de enfermedad en la población con la "exposición" o factor de riesgo en el estudio dividido por el índice en la población "no expuesta" o sin el factor de riesgo. El riesgo relativo expresa el exceso de riesgo de cáncer conferido por el factor de riesgo evaluado (1).

Riesgo Atribuible.

Es una expresión de la cantidad de la enfermedad en una población que es imputada a un factor particular o exposición, siendo una medición de la cantidad de enfermedad que pudiera prevenirse por manipulación del factor de riesgo estudiado. Una expresión derivada es la "fracción poblacional atribuible" (fracción etiológica), que es la proporción de todos los casos atribuibles a este factor de riesgo. Estos son rara vez utilizados pero son claramente más importantes para la perspectiva de salud pública. Por ejemplo, el riesgo atribuible para mujer joven en relación a historia familiar y menarca a < 12 años, el riesgo relativo asociado con 2 parientes de 1er grado con cáncer de mama (5.6) es mucho mayor que el asociado con menarca temprana (1.5). Los investigadores estiman que solo 21% de cáncer de mama en mujeres de 35 a 54 años, y 29% en > de 55 años, pueden ser atribuidos a > factor de riesgo reconocidos para cáncer de mama; así, la mayoría ocurren en mujeres sin algún factor de riesgo reconocible (1).

FACTORES DE RIESGO ESTABLECIDOS.

Diversos estudios han evaluado varios factores etiológicos potenciales y otras variables asociadas con el desarrollo de cáncer de mama. Sin embargo, ninguno de ellos solos o combinados puede predecir la incidencia o explicar la variabilidad de la enfermedad. (1).

Alto riesgo: Riesgo relativo >4.0

- Edad avanzada.
- Lugar de nacimiento.
- Antecedentes personales de cáncer de mama previo.
- Fuerte historia familiar.
- Biopsia presentado lesión proliferativa con atípicas.

Riesgo moderado: Riesgo relativo = 2.0-4.0.

- Estatus socioeconómico alto.
- Obesidad posmenopáusica.
- Patrón masto gráfico.
- Cualquier pariente de primer grado con historia de cáncer de mama.
- Antecedentes propios de cáncer de ovario o endometrio.
- Radiación significativa al tórax.
- Primera gestación a > 30 años.
- nuliparidad

Bajo riesgo: riesgo relativo = 1.1 -1.9

- Ingesta moderada de alcohol.
- Menarca a < 12 años.
- Menopausia > 55 años.

Inciertos.

- Contraceptivos orales.
- Hormonoterapia de reemplazo.

EDAD.

Es extremadamente raro en la juventud, su incidencia se incrementa comenzando de los 25 años a 30 años, y continúa incrementado con la edad. Esto es internacionalmente aceptado a excepción de Asia, en donde el pico es perimenopausico, posteriormente disminuye gradualmente. Esta diferencia entre las curvas de incidencia lleva a la hipótesis que involucra factores ambientales en el desarrollo de enfermedad posmenopáusica, mientras que los factores genéticos y otros endògenos se consideran de importancia en el cáncer de mama premenopáusico (1).

LUGAR DE NACIMIENTO.

Existe variación internacional en la incidencia de cáncer de mama por lo que se exploran factores ambientales, incluyendo hábitos dietéticos y practicas reproductivas, se ha visto que la incidencia en inmigrantes se va ajustando a la del sitio de arribo. Así mismo, su incidencia en cuanto a edad joven, se reporta mayor en países jóvenes y en África en donde se reporta de hasta 8%, siendo mayor que en América y Europa en cuanto a edad temprana (3).

CANCER DE MAMA PREVIO Y OTRAS MALIGNIDADES.

La probabilidad de desarrollar cáncer de mama contralateral después del antecedente de cáncer de mama, es aproximadamente 0.5% a 1.0% por año. Con incidencia acumulativa en el orden del 15% aunque este riesgo acumulativo no es pequeño, no se recomienda la mastectomía contralateral, profiláctica. Estudios de pacientes con neoplasia primaria múltiples han notado una asociación entre cáncer de mama y tumores de colon, ováricos y del cuerpo uterino, etc. Con riesgo relativo en el orden de 1.5 (1).

Se conoce algunos síndromes en los que existe una mayor probabilidad de presentarse el cáncer de mama y estos son:

Enfermedad de Cowden:

Caracterizado por la existencia de trichilimenomas, cáncer de mama y cáncer de tiroides.

Síndrome de Li-Fraumeni(SBLA):

Relacionado a alteraciones en el antioncogen p53 y se caracteriza por la presencia de sarcomas, tumores cerebrales, cáncer de pulmón, cáncer de laringe, Leucemias, Linfomas, cáncer de corteza adrenal y cáncer de mama.

Cáncer de mama sitio específico.

Asociado al gen BRCA-1 en el cromosoma 17, y al BCRA-2 en el cromosoma 13. Los pacientes tonel gen BCRA-1 mutado tienen muy alta probabilidad de desarrollar un cáncer de mama o de ovario, (90%); además tiene un riesgo de 3-4 veces mayor de presentar cáncer de colon y próstata. Para el BCRA-2 mutado se tiene algo riesgo para el cáncer de mama pero no así para el de ovario. Así mismo, existe un significativo aumento del riesgo de cáncer de mama en varones.

Cáncer de mama y ovario:

Asociado a mutaciones del gen BRCA-1.

Cáncer de mama- gastrointestinal.

Asociado a múltiples neoplasias de tracto digestivo.

Ataxia y telangiectasia:

Caracterizado por sensibilidad a rayos x, y asociado a leucemias, linfomas, deficiencia inmunológicas. Mayor frecuencia de tumores sólidos. Riesgo de cáncer de mama 5 veces mayor al de la población general.

HISTORIA FAMILIAR.

La historia familiar es probablemente el factor de riesgo más ampliamente reconocido. Cuando se valida el riesgo concebido por historia familiar de cáncer de mama, es importante distinguir entre herencia en la susceptibilidad genética y un incremento en la incidencia de cáncer de mama. Solo 5-10% de los casos se debe a mutación específica que confiere un extremo riesgo para desarrollar cáncer de mama. El síndrome de Li-Fraumeni, es un síndrome familiar raro que predispone a niños a tumores cerebrales y adrenocorticocarcinoma, se asocia con un riesgo elevado para desarrollar cáncer de mama en mujeres jóvenes. Se ha detectado en el síndrome de Li-Fraumeni mutaciones en el gen supresor p53, estimándose que estas mutaciones del p53 pueden ocurrir en 1% de todos los cánceres de mama en mujeres < 40 años. Se ha sospechado contribución hereditaria para cáncer de mama; y por análisis genéticos sofisticados se han encontrado familias en el que el patrón de cáncer de mama puede ser explicado mediante transmisión autosómica dominante. Y debe indagarse si el diagnóstico se realiza en pacientes jóvenes o con enfermedad bilateral, El riesgo en mujeres de dichas familias puede ser de hasta el 50% de presentación. Más comúnmente se encuentran familias con > 1 familiares de primer grado con historia de cáncer de mama. Estas familias no constituyen > 10%. Lo que nos indica que es mayor la incidencia de cáncer de mama esporádico. La probabilidad acumulativa de que una mujer de 30 años con madre o hermana con cáncer de mama, desarrolle cáncer de mama a los 70 años se reporta entre el 7% y 18%. Y la probabilidad de desarrollarlo si tanto madre como hermana han tenido cáncer de mama bilateral, se ha reportado solo del 25% el riesgo relativo para padecer cáncer de mama de acuerdo a antecedentes familiares: madre 1.8, Hermana = 2.5, Ambas = 5.6. El riesgo acumulativo de desarrollar cáncer de mama en mujeres con historia familiar, rara vez excede el 30% haciendo críticamente importante para distinguir aquellas mujeres con cáncer de mama hereditario, de aquellas con una historia familiar de la enfermedad (1).

SUCEPTIBILIDAD GENÉTICA.

Una pequeña proporción de cáncer mamario, particularmente los de la paciente joven se debe a herencia a la susceptibilidad de genes dominantes, que les confiere alto riesgo de padecerla.

Se menciona al locus BCRA1 en el cromosoma 17q21. Esta mutación se considera que ocurre en el 45% de los casos de cáncer de mama genéticamente transmitido y 80% de los casos cuando hubo historia de cáncer de mama y de ovario. Easton y cols. Han demostrado

que en mujeres con mutación en el gen BCRA1, el riesgo de desarrollar cáncer de mama previo a los 50 años es de 50% y se incrementa a 80% a la edad de 65 años. Mutación en este gene BRCA1 puede permitir una búsqueda genética exacta sobre una base amplia en el futuro. Wooster recientemente refiere un 2º locus de susceptibilidad para cáncer mamario. El BRCA2 a un intervalo de 6 montimorgan en el cromosoma 13q12-13. Sin embargo este último parece no estar asociado con incremento en la incidencia de cáncer de ovario. La habilidad para identificar portadores del gen anormal es de extrema importancia sobre todo para pacientes jóvenes en quienes se investiga el riesgo para desarrollar cáncer de mama (1).

Se describe a la obesidad de tipo abdominal y los altos niveles circulantes de insulina, testosterona y factor de crecimiento 1 semejante a insulina, como marcadores de riesgo para cáncer mamario. La obesidad abdominal predomina en mujeres prepubescentes.

Existen estudios que la correlacionan con menarca temprana, resistencia a la insulina que condiciona hiperinsulinemia y un perfil anormal de esteroides sexuales. Se ha postulado que estas condiciones metabólicas/endocrinas, concomitantes a la obesidad de tipo abdominal pueden jugar un papel en la promoción de la carcinogenesis en jóvenes, particularmente si existe predisposición genética (6).

FACTORES REPRODUCTIVOS.

PARIDAD: Se refiere que el primer nacimiento a edad temprana se relaciona como efecto protector contra cáncer de mama, mientras que la paridad tardía lo incrementa. Y a su vez, la primera paridad a >35 años, incrementa más el riesgo en relación a las nulíparas. Un estudio de infertilidad debido a deficiencia de progesterona encontró un incremento de 5.4 veces en el riesgo de cáncer de mama premenopáusicas. Estudios le infieren un efecto protector a la multiparidad en mujeres premenopáusicas.

LACTANCIA: La lactancia ha presentado resultados variables, encontrándose en varios estudios un efecto protector contra el cáncer de mama en premenopáusicas; efecto que aumenta con la duración de la lactancia en meses. En evaluación de mujeres con lactancia > a 9 años contra aquellas lactancia > a 3 años, se redujo el riesgo de las primeras en un 63%. Una hipótesis sugiere que la lactancia ejerce un efecto protector mediante el retraso en el restablecimiento de los ciclos menstruales ovulatorios siguientes al embarazo, y también por el efecto en la maduración de los lóbulos mamarios a tipo 4 (2).

ABORTOS: En 1973 en los EUA se legalizó el aborto, y desde entonces se calculó que para 1990 el 25% de las mujeres < de 45 años de edad reproductiva se había practicado al menos un aborto inducido (7). En 1981, Pike reportó un incremento en el riesgo para cáncer de mama de 2.4 veces en mujeres jóvenes (<33 años) asociados con aborto inducido en el primer trimestre de la gestación (8). Mientras que estudios adicionales han examinado la cuestión general del aborto inducido como un factor de riesgo para cáncer de mama, ellos primeramente incluyeron mujeres quienes, por los inicios de los 70's se encontraban más allá de la etapa temprana de su vida reproductiva. Es así que los estudios se han encontrado limitados en cuanto a la capacidad para evaluar el impacto de un aborto en una mujer joven, o previo a su primera gesta (9), Daling 1994 nos reporta su estudio concerniente a los abortos inducidos, encontrando un alto riesgo cuando el aborto fue en < 18 años con un RR = 2-5. Cuando estos fueron >30 años el RR = 2.1. El riesgo asociado con un aborto no varió con lo temprano o avanzado de la enfermedad al diagnóstico. Asociándose edad al momento del diagnóstico del aborto y duración de la

gestación, se encontró que en menores de 18 años, y con gestación > a 8 semanas el riesgo relativo de = 9.0. No incremento el riesgo al asociarse con aborto espontáneo (RR= 0.9). Este incremento de riesgo no varía por el número de abortos inducidos o gestaciones completas (10). Olsson encontró que en tumores mamarios de mujeres con aborto espontáneo o inducido a edad temprana tuvieron mayor índice de proliferación celular y alta frecuencia de aneuploidia, comparados con tumores de mujeres jóvenes sin dichos factores (11), posteriormente el mismo refiere que abortos tempranos se relacionaron con amplificación INT2 (12), características tumorales que se han asociado con pobre pronóstico(13). Resultados de estudios epidemiológicos (8,14), apoyan hipótesis de que mujeres que han tenido un aborto inducido, tienen un incremento en el riesgo para desarrollar cáncer de mama de un 40% a 90%, durante su vida, aunque existen estudios que reportan poca evidencia de ello (15,18). Russo estudio es efecto de interrupción del embarazo en ratas jóvenes, encontrando que en estos casos, la diferenciación de la glándula mamaria fue incompleta, y se encontró con mayor susceptibilidad a los carcinogénicos (17), por lo que sustentan la hipótesis de que la incompleta diferenciación celular de la glándula mamaria durante el primer trimestre puede incrementar la susceptibilidad subsiguiente del tejido mamario a agentes carcinogénicos, y contrariamente, una gestación a término, previo a la exposición a un agente carcinogénico protege a la mama de transformación maligna (18).

El efecto protector después de la gestación no depende de la hiperplasia gestacional mamaria, pero sí sobre los cambios estructurales inducidos en el parénquima mamario por dichos procesos. Dichos cambios son permanentes, manteniéndose el efecto protector después del embarazo, y consiste en la completa diferenciación de los lóbulos terminales y en botón. Así, la posibilidad de prevenir el cáncer mamario tratando a mujeres jóvenes nulíparas con hormonas que imiten una gestación a término que resulte en la completa diferenciación de la glándula, es de interés práctico para la población femenina (2). Una posible explicación de la variación en el riesgo de cáncer de mama asociado a abortos de acuerdo a la edad del primer aborto inducido, puede deberse a los cambios en la distribución de tipos de lóbulos mamarios con la edad (9).

Lóbulos mamarios: Russo refiere que la mama en nulípara pospúberes se compone por estructuras lobulares en diferentes estadios de desarrollo (2).

Lóbulos tipo 1: son los más indiferenciados, son los más recuentes en nulípara a cualquier edad, se consideran el sitio de origen del carcinoma Ductal in situ, que progresa a invasor.

Lóbulos tipo 2: desarrollo de los previos y tienen morfología más compleja. Se componen de un alto número de estructuras ductales por lóbulo. Los tipo 2 originan carcinoma lobular.

Lóbulos tipo 3 y 4: Progresión de los anteriores, presentes en los periodos de gestación y lactancia respectivamente. En paridas predominan los tipo 3. Los tipo 3 originan adenomas, fibroadenomas, adenosis esclerosante y quistes apócrinos.

La proporción por edad de lóbulos tipo 1 sigue una curva de forma de "U" siendo relativamente altos en mujeres <19 años, menor a edades de 24-28 años, y posteriormente se incrementa en frecuencia lentamente con la edad. Durante el primer trimestre del gestación, la mama se caracteriza por la elevada actividad mitótica y proliferación; siendo a mediados o a finales de la gestación predomina las células diferenciales (20).

INFLUENCIAS HORMONALES.

Tanto las alteraciones hormonales endógenas, como las exógenas se han visto implícitas en el riesgo para desarrollar cáncer de mama (22).

Un factor importante es la edad de la menarca, refiriéndose una reducción de hasta el 50% en el riesgo cuando esta se presenta > 13 años, contra, aquellas que la presentan a < 12 años. El retraso en establecer los ciclos menstruales tiene un efecto protector, así como la actividad física intensa que se asocia con disminución de los ciclos menstruales ovulatorios.

Con respecto a la menopausia, en las mujeres que ocurre a los 45 años, tienen un riesgo de aproximadamente la mitad que aquellas que la presentan a <55 años; lo que sugiere que el número de ciclos ovulatorios y la duración de la vida reproductiva son factores críticos en la fisiopatología del cáncer de mama, y la reducción de ellos reduce de forma sustancial el riesgo para cáncer de mama.

Existe controversia en cuanto a la administración exógena hormonal. Se ha observado elevación en el riesgo de cáncer de mama con hormonoterapia (estrógenos solos RR= 1.1 – 1.8, contra estrógenos progestágenos RR 4.4), sin embargo estos resultados son aun controversiales.

La administración de dietilbestrol se ha evaluado para el riesgo subsiguiente de cáncer de mama, observándose un significativo aumento en quienes se administró, con un RR = 1.4.

Una de las áreas más controversiales, en la epidemiología del cáncer mamario es lo concerniente al uso de anticonceptivos hormonales, diferencia en su composición, duración de uso, ingesta a edad temprana menstrual, o perimenopáusica, utilización antes o después de la primera gestación, y los efectos potenciales, sobre mujeres con alto riesgo para cáncer de mama; obteniéndose resultados variables; pero no obstante, muchas mujeres evalúan el beneficio contra el riesgo pequeño para cáncer de mama, aceptando la utilización de ellos. Actualmente estos compuestos son a base de bajas dosis hormonales, y sus efectos adversos aun están estudio. Holmberg reporta en 1994 un estudio referente a 422 casos en mujeres < de 45 años encontrándose que el índice de riesgo fue bajo significativamente en usuarias de corto tiempo (< de 4 años), pero no en las de largo tiempo Mayor ò igual a 4 años. No hubo estimación significativa para factores de riesgo <1.0 con carácter prolongado (> 5 años) y latencia (>10 años). El pronóstico no se influyó por la edad del primer uso de anticonceptivos hormonales, o relación al primer embarazo. Un índice alto de masa corporal (IMC) se asoció con pobre pronóstico, riesgo = 5.9 con IMC igual o > 29 contra un IMC <19 (21,23). En el mismo año. Chilvers reporta su estudio en el cual las pacientes se dividieron en 3 grupos a) usuarias continuas, b) interrumpido solo en la gestación, c) usuarias intermitentes. Concluyen que existe relación, entre anticonceptivos hormonales y cáncer de mama dependiente de la duración total de uso y no se modifica por el patrón de uso (24). Rookus en un estudio de 918 mujeres con cáncer mamario de 20-54 años, reporta en las usuarias de largo tiempo de anticonceptivos hormonales (Igual o > a 12 años) un RR = 1.3. El dato corresponde tanto a <36 años {p= 0.08}, como a 46 a 54 años {p= 0.004}. No así en el rango de 36-45 años. En < de 36 años el RR = 2.1 para > de 4 años de uso de anticonceptivos hormonales contra un uso corto; y el riesgo se incrementó aun más si el uso prolongado fue antes de los 20 años (25). White

reporta no incremento en la incidencia de cáncer mamario con el consumo de anticonceptivos hormonales. Un pequeño aumento en el riesgo se asocio con uso prolongado de anticonceptivos hormonales particularmente entre mujeres igual o < 35 años. Refiere la posibilidad que sea debido a daño genético en las células epiteliales mamarias en las edades de alta actividad proliferativa en las células mamarias (26).

ACTIVIDAD FISICA.

La actividad física ha demostrado efectos sobre la producción de estrógenos y otras hormonas sexuales. La respuesta hormonal aguda al ejercicio incluye incremento en los niveles de estradiol y progesterona, particularmente en la fase lútea del ciclo menstrual, e incremento en los niveles de hormona folículo estimulante, durante la fase folicular. A largo plazo, sin embargo, el ejercicio reduce la duración de la fase lútea, menores niveles de FSH y altera los niveles de progesterona en la fase lútea, causando amenorrea secundaria, particularmente durante la adolescencia. Bernstein en un estudio realizado en Alemania encuentra un efecto protector del ejercicio sobre el cáncer de mama, particularmente en mujeres con fertilidad demostrada. Lo cual concuerda con la hipótesis de que el ejercicio habitual puede reducir el riesgo para cáncer de mama por alteración de los ciclos menstruales, ya sea por reducir la frecuencia de los ciclos menstruales ovulatorios, o por reducción a la exposición acumulativa a progesterona y estradiol. El efecto protector del ejercicio no parece estar mediado por efecto de la masa corporal. Se refiere que mujeres que mantienen un nivel de actividad de 1-3 hrs. /semana pueden reducir su riesgo de cáncer de mama premenopáusico aproximadamente, un 30% en relación a mujeres inactivas, y que aquellas mujeres con un nivel de ejercicio de 4hrs/semana pueden reducir su riesgo por mas del 50% (22).

ENFERMEDADES MAMARIAS BENIGNAS.

La mastopatía fibroquistica se incluye como un factor de bajo riesgo, con un RR= 1.4 a 2.7 Actualmente esta terminología de MFQ se remplazara por otra nomenclatura en base a características histopatológicas. El RR global entre 3303 biopsias en las series de Page fue de 1.5, pero vario considerablemente de acuerdo a los subgrupos. Las categorías histológicas mayores incluyeron: 1) Lesiones no proliferativas con RR = 0.89; 2) Lesiones proliferativas sin atipia con RR = 1.9 y 3) Lesiones proliferativas con hiperplasia atípica de lóbulos o ductos con RR = 4.4. En mujeres con hiperplasia típica e historia de cáncer de mama en un familiar de 1er grado, el RR = 8.9 (1).

Un concepto de conferencias ha adoptado los términos de lesión mamaria benignas proliferativas y no proliferativas con diferente riesgo para cáncer. Las lesiones no proliferativas ocupan el 70% de las biopsias de mama hechas en masa palpable.

ENFERMEDADES MAMARIAS BENIGNAS

No Proliferativas: No incremento en el riesgo.

Adenosis.	Fibrosis.
Quiste, micro o macro.	Mastitis
Ectasia ductal.	Metaplasma, escamosa apocrina.
Fibroadenoma.	Hiperplasia leve.

Proliferativas: Riesgo incrementado de 1.5 a 2.0

Hiperplasia moderada o florida.
Papiloma con centro fibrovascular.

Proliferativa con atipia: Riesgo incrementado de 4.0 a 5.0

Hiperplasia atípica, lobular o ductal.

EXPOSICION A RADIACIONES.

Los efectos carcinogénicos de altas dosis de radiación sobre la mama están bien documentados. El riesgo es mayor entre mujeres con exposición antes de los 20 años, con evidencia definitiva de efecto dosis respuesta. El efecto carcinogénico de las radiaciones parece disminuir con el incremento de la edad a la exposición, y es muy pequeño con exposición a > 40 años de edad. El periodo latente para el desarrollo de cáncer de mama inicia aproximadamente 10 años post radioterapia, con su pico a los 15 a 20 años. Se sugiere una interacción de los efectos con factores hormonales, en cuanto a antecedentes de radiación al tino. Se refiere un RR = 5.0 y es también influenciado por la dosis. Sin embargo el riesgo de cáncer de mama atribuido a radiografías diagnosticas es bajo; <1% con incidencia mayor a > 75 años de edad (1).

DIETA GRASA.

La marcada variación internacional en la incidencia de cáncer de mama sugiere un papel potencial de los factores dietéticos ricas en grasas animales en el desarrollo de cáncer de mama. Existiendo varias publicaciones que apoyan esta teoría (1).

ALCOHOL.

Existen varios estudios de cohorte que han demostrado su asociación con cáncer de mama. La magnitud de riesgo es significativa, ante el consumo diario 12g. De alcohol (aproximadamente 2 cervezas, una copa de vino o licor) con un RR = 1.4. Mayor consumo confiere mayor riesgo particularmente entre mujeres jóvenes (1).

TABAQUISMO.

La presencia de derivados del humo de cigarro presentes en el fluido mamario de mujeres que no dieron de lactar sugiere el efecto carcinogénico del tabaco.

Mujer fumadora pasiva de larga data y que nunca ha fumado tiene el doble de riesgo de desarrollar cáncer de mama

El hábito de fumar puede incrementar el riesgo en familias con múltiples casos de cáncer de mama y ovario.

Cabe mencionar que mujeres fumadoras y que han sido diagnosticadas con cáncer de mama tienen tumores con receptores estrogénicos negativos, con pronóstico menos favorable.

El fumar tiene un efecto antiestrogénico que produce una menopausia temprana y se relaciona con enfermedades benignas, enfermedades inflamatorias de la mama, ductoectasia, abscesos subareolares, mastitis periductal.

Los investigadores afirman en analizar la asociación entre fumar y el cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas entre los 65 y 79 años.

Las mujeres de este rango de edad podrían haber fumado durante periodos prolongados de tiempo. Los factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama varían según la edad. Debido a que el riesgo de cáncer de mama de una mujer aumenta con la

edad, las causas del cáncer de mama en una mujer madura podrían ser diferentes a las de mujeres jóvenes (28, 30, 39, 49).

Los resultados hallaron un aumento en el riesgo de cáncer de mama de 30 a 40 por ciento entre:

- mujeres que eran fumadoras actualmente o lo habían sido durante periodos prolongados de tiempo (una cajetilla al día durante 11 años o más)
- mujeres que empezaron a fumar desde muy jóvenes, y
- mujeres que empezaron a fumar antes del nacimiento de sus primeros hijos.

PATOLOGIA.

El cáncer ductal invasor o infiltrante, es el tipo histológico más común que se presenta en 70 a 80% de todos los casos. El carcinoma lobulillar, el tipo histológico más común después del carcinoma ductal, afecta ambas mamas con más frecuencias que otros tipos histológicos.

La siguiente es una lista de las clasificaciones histológicas de cáncer de mama;

Tumores invasores primarios de origen epitelial:

Carcinoma ductal (carcinoma medular, papilar y coloide).

Carcinoma lobulillar.

Tumores de origen mesenquimatoso:

Sarcomas de partes blandas (tumor phylloides maligno, otros sarcomas de partes blandas).

CLASIFICACIÓN.

La clasificación es esencial en la evaluación del tumor y en la determinación del tipo de tratamiento; puede ser clínico porque se basa en una combinación del examen clínico y radiológico o anatomopatológico, ya que requiere un examen exhaustivo de la pieza, desde el tumor primario hasta los ganglios axilares, para confirmar la presencia del tumor y el tamaño de la lesión. 5,6. El sistema de clasificación del cáncer de mama, basado en una evaluación meticulosa del tumor primario (T), los ganglios linfáticos regionales (N) y las metástasis a distancia (M), fue propuesta por primera vez en 1954 por la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) y ha sido revisada varias veces desde su implantación hasta su última modificación .(24).

CLASIFICACION BREAST IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (BI-RADS), American College of Radiology.

CATEGORIA	HALLAZGOS
0	<u>Se necesita una evaluación con imágenes adicionales:</u> Hallazgo en el que se necesita una evaluación de imágenes adicionales. Se utiliza casi exclusivamente en situaciones de detección selectiva y se debería usar rara vez tras un desarrollo completo de las imágenes. La recomendación de evaluar imágenes adicionales incluye el uso de compresión, amplificación, proyecciones mamografías especiales, ecografía, etc. Cuando sea posible, debe compararse la mamografía actual con las previas. El radiólogo debe ser juicioso a la hora de decidir con qué vigor debe perseguir los estudios previos
1	<u>Negativa:</u> No hay nada que comentar. Las mamas son simétricas y no existen tumores, alteraciones arquitecturales o calcificaciones sospechosas
2	<u>Hallazgos benignos:</u> Es también una mamografía negativa, pero el que la informa puede querer describir algún hallazgo. Cambios involutivos, fibroadenomas calcificados, múltiples calcificaciones secretorias, lesiones de contenido grasos, galactoceles y hamartomas de densidad mixta tienen todos una apariencia característica que permite etiquetarlos con confianza. El informador puede describir ganglios linfáticos intramamarios, implantes, etc., pero concluyendo que no existe evidencia mamográfica de malignidad
3	<u>Hallazgos probablemente benignos:</u> Se recomienda un intervalo de seguimiento breve. Un hallazgo clasificado en esta categoría tiene una alta probabilidad de ser benigno. No es esperable que se modifiquen durante el intervalo de seguimiento pero el radiólogo prefiere determinar su estabilidad. Los datos de que se va disponiendo muestran la importancia que tiene en la eficacia los intervalos de seguimiento breves. En el momento actual la mayoría de las actitudes son intuitivas. Es probable que esto sufra modificaciones en el futuro a medida que se tengan mas datos sobre la validez de una actitud determinada, el intervalo requerido y el tipo de hallazgos que deben someterse a seguimiento
4	<u>Alteraciones sospechosas:</u> Debería plantearse biopsia. Existen lesiones que no tienen las características morfológicas de cáncer de mama pero tienen una probabilidad determinada de ser malignas. El radiólogo tiene sospechas suficientes para recomendar la realización de una biopsia. Si es posible, deben mencionarse las probabilidades relevantes de manera que la paciente y su medico puedan tomar una decisión sobre el modo de proceder definitivo
5	<u>Altamente sugestivas de malignidad:</u> Deben tomarse las medidas oportunas. Estas lesiones tienen una alta probabilidad de ser cáncer

Clasificación en estadios del cáncer de mama (American Joint Commission on Cancer, American Cancer Society, American College of Surgeons Committee on Cancer)

ESTADIO	CARACTERISTICAS
TX	No es posible evaluar el tumor primario
T0	No signos de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ: carcinoma intraductal, carcinoma lobulillar in situ, o enfermedad de Paget del pezón sin tumor
T1	Tumor de 2cm o menos en su mayor dimensión
T1a	Tumoro de 0.5cm o menos en su mayor dimensión
T1b	Tumor de más de 0.5cm pero no superior a 1cm en su mayor dimensión
T1c	Tumor de más de 1cm pero no superior a 2cm en su mayor dimensión
T2	Tumor de más de 2cm pero no superior a 5cm en su mayor dimensión
T3	Tumor de más de 5cm en su mayor dimensión
T4	Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared del tórax o la piel
T4a	Extensión a la pared del tórax
T4b	Edema (incluyendo piel de naranja) o ulceración de la piel de la mama o nódulos cutáneos satélites limitados a la misma mama
T4c	T4a y T4b a la vez
NX	Imposibilidad de valorar los ganglios linfáticos regionales (extirpados anteriormente)
N0	Ausencia de metástasis en los ganglios linfáticos regionales
N1	Metástasis a ganglios linfáticos axilares ipsolaterales móviles
N2	Metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsolaterales, fijos entre sí o en otras estructuras
N3	Metástasis en ganglios linfáticos mamarios internos ipsolaterales
MX	No es posible valorar la existencia de metástasis a distancia
M0	Ausencia de pruebas de metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a ganglios linfáticos supraclaviculares ipsolaterales

AGRUPAMIENTO EN ESTADIOS			
ESTADIO	TAMAÑO DEL TUMOR	METÁSTASIS A GANGLIOS LINFÁTICOS	METÁSTASIS A DISTANCIA
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIa	T0	N1	M0
	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
IIb	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIa	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
IIIb	T4	Cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la mujer, ya que una de cada 9 mujeres o alrededor del 11% desarrollará cáncer de mama. Las tasas de incidencia de cáncer de mama han aumentado aproximadamente en un 3% cada año, debiéndose a la detección de casos subclínicos en los programas de detección selectiva. El cáncer de mama es también la principal causa de muerte por cáncer en la mujer, así como el principal origen de muerte por todas las causas en las mujeres entre los 40 y 44 años.

Por desgracia la causa del cáncer de mama parece ser multifactorial, una constelación de factores de riesgo más que un factor único. Entre las muchas causas sugeridas del cáncer de mama se encuentra la predisposición genética, la pérdida de los mecanismos de defensa inmunológica del huésped y carcinógenos. Las hormonas, especialmente los estrógenos, fueron consideradas una vez como agentes carcinógenos primarios, aunque en la actualidad se cree que se trata de posibles favorecedores de la carcinogénesis.

El aspecto más importante para combatir esta enfermedad es el diagnóstico en una fase precoz, cuando el pronóstico de curación con el tratamiento adecuado es excelente. La tasa de supervivencia a los 5 años para los cánceres de mama localizados ha ascendido hasta el 94%.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia y los factores de riesgo asociados en las pacientes con diagnóstico cáncer de mama en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 en el Servicio de Oncología Quirúrgica?

JUSTIFICACIÓN

El cáncer en México ha incrementado su frecuencia y ya se colocó al segundo lugar general como causa de muerte; en mujeres de 35 años o más ocupa ya el primer lugar. En general, los dos tumores más frecuentes son, primero, el carcinoma cervicouterino (18.1%), seguido del cáncer mamario (10.8 %); dichas neoplasias representan cerca del 50% de los tumores malignos que afectan al sexo femenino. El grupo de edad más afectado fue el de 40 a 49 años, con un 29.5% del total, y un dato de importancia es que el trastorno se inició en pacientes menores de 50 años en el 45% de los casos. Actualmente se prevé un incremento en el número de casos de cáncer de mama. En algunos países desarrollados, el 65 % de los cánceres de mama es diagnosticado en etapas 0 y I. En México (en el sector público), sólo en 5 a 10% de los casos se diagnostica la neoplasia en etapas tempranas, con altas posibilidades de curación; 40 a 50% de estos cánceres son descubiertos en etapas III y IV (avanzadas), cuando el costo del tratamiento es elevado y hay pocas posibilidades de curación. En 20 a 34% de las pacientes no se puede clasificar el trastorno porque recibieron tratamiento previo, muchas veces inadecuado antes de recibir la terapéutica definitiva.

Al ser México un país en el cual el cáncer de mama es considerado un problema de salud pública después del cáncer cérvico uterino, surge la interrogante de determinar cuáles son los principales factores de riesgo para la presentación de cáncer de mama en el Centro Médico Nacional La raza HGO 3.

Es importante conocer la frecuencia de factores de riesgo en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama tratadas en el CMN La Raza, UMAE HGO 3 ya que si se reconocen los principales factores de riesgo en nuestra derechohabientes y en nuestra población a presentar la enfermedad, se podrá crear acciones más específicas encaminadas a realizar una mejor prevención y un tratamiento oportuno.

OBJETIVO

GENERAL

- Determinar la frecuencia y los factores de riesgo asociados en las pacientes con diagnóstico cáncer de mama en el Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 en el servicio de oncología quirúrgica.

HIPÓTESIS

GENERAL

- La frecuencia encontrada es acorde a la reportada en la literatura mundial y en nuestro país.
- Son acordes los factores de riesgo para cáncer de mama a los reportados en la literatura mundial.

ESPECIFICAS

- Las pacientes con historia familiar de cáncer de mama presentan mayor riesgo de cáncer de mama.
- Las pacientes con historia familiar de primera línea para cáncer de mama presentan mayor riesgo de cáncer de mama.
- Las pacientes con una menarca temprana presentan mayor riesgo de cáncer de mama.
- Las pacientes que utilizan métodos de planificación familiar de tipo hormonal tienen mayor riesgo para presentar cáncer de mama.
- Está asociada la edad del primer parto y la lactancia en pacientes con cáncer de mama.
- El tabaquismo y alcoholismo está relacionado en las pacientes con presencia de cáncer de mama.
- La detección del cáncer de mama se realiza en estadios avanzados.
- La nuliparidad constituye un factor en el desarrollo de cáncer de mama.

MATERIAL Y METODOS.

TIPO DE ESTUDIO.

Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, transversal.

LUGAR DONDE SE LLEVARA ACABO LA INVESTIGACION.

El estudio se realizó en las instalaciones de la Centro Medico La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad Médica de Alta Especialidad. HGO No. 3. Servicio de Oncología.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes atendidos en el Servicio de Oncología Quirúrgica.
2. Con diagnostico de cáncer de mama, con corroboración clínica e histológica.
3. Pacientes con expediente clínico de la unidad.
4. Pacientes que se ajustaron al lapso del estudio.
5. Pacientes tratadas en nuestras dos unidades (Cirugía y Adyuvancia).

CRITERIOS DE EXCLUSION.

1. Todas aquellas que no reunieron los criterios de inclusión.
2. Aquellas que reunieron los criterios de inclusión, pero con datos Insuficientes en el expediente clínico o base de datos del servicio.
3. Pacientes perdidas al seguimiento

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

La población derechohabiente del IMSS de la Unidad Médica de Alta Especialidad del Centro Médico "La Raza", HGO No. 3 Servicio de Oncología Quirúrgica. Con diagnostico de Cáncer de Mama en el periodo de tiempo comprendido de Mayo del 2004 a Junio del 2007, que cumplieron con los criterios de selección de dicho estudio.

MUESTRA.

No probabilístico por selección de casos consecutivos.
Igual al universo, en la población diagnosticada hasta Junio de 2007

LAPSO DE ESTUDIO.

De Mayo del 2004 a Junio del 2007. De todos los casos diagnosticados, con seguimiento hasta la actualidad o muerte documentada.

DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES:
CUADRO DE VARIABLES.

Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Unidad ó Índice
Edad	Nacimiento a último cumpleaños	Número de años vividos	Cuantitativa	Discreta. Intervalos	25 a 30 años. 31 a 35 años. 36 a 40 años. 41 a 45 años. 46 a 50 años. 51 a 55 años. 56 a 60 años. 61 a 65 años. 66 a 70 años. 71 a 75 años 76 a 80 años 81 a 85 años 86 a 90 años.
Sexo	Identidad sexual de una persona.	Diferenciación sexual, hombre o mujer.	Cualitativa	Dicotómica	Mujeres. Hombres
Antecedente de CA de mama	Carga genética aseada de forma directa.	Presencia de antecedente de cáncer de mama en un familiar.	Cualitativa	Ordinal	a. Antecedentes. b. Sin antecedentes. c. Desconocido.
Líneas de los antecedentes de CA de mama	Parentesco o línea directa de susceptibilidad a padecer una patología de acuerdo a los patrones de herencia o asociación genética.	Presencia de patología en familiares de primera o segunda línea. (Parentesco).	Cualitativa	Nominal	a. Bisabuela. b. Abuela. c. Hermana. d. Madre. e. Tía. f. Hija g. Padre. h. Prima.
Edad de la menarca	Presencia de primer sangrado menstrual en la mujer. Por desprendimiento del endometrio.	Edad en la que se presenta la primera menstruación.	Cuantitativa	Discreta	8 años 9 años 10 años 11 años 12 años 13 años 14 año 15 años 16 años 17 años 18 años Desconocido.
Patología mamaria previa.	Desarrollo de patología mamaria previa benigna o maligna.	Presencia de patología mamaria previa al diagnóstico de CA de mama actual.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido.
Edad de la primera gestación	Edad a la que logra su primera concepción con embarazo corroborado.	Edad a la que presenta su primer embarazo.	Cuantitativa	Discreta Intervalos.	13 a 20 años. 21 a 25 años. 26 a 30 años. 31 a 35 años 36 a 40 años. Desconocido.
Hijos.	Número de hijos nacido vivos.	Presencia de hijos vivos.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido
Lactancia	Característica fisiológica del humano otorgar alimentación a su hijo posterior al nacimiento.	Amamantamiento de 1 o más hijos.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido
Uso de método anticonceptivo	Control temporal o definitivo de la fertilidad.	Uso de anticoncepción hormonal.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido
Terapia de reemplazo hormonal	Administración de fármacos para sustituir la producción de estrógenos y progestágenos secundarios a la menopausia.	Administración de hormonales posterior a la menopausia.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido

Tabaquismo	Adición al consumo de forma continua o esporádica al tabaco.	Consumo de tabaco de forma habitual	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido
Alcoholismo	Adición al consumo de alcohol de forma constante o esporádica.	Consumo de alcohol de forma habitual.	Cualitativa	Nominal	a. Si. b. No. c. Desconocido
Cirugía para el diagnóstico. (Tipo de procedimiento médico quirúrgico utilizado).	Procedimiento médico-quirúrgico. Llevado a cabo con fines diagnóstico y terapéuticos	Tipo de procedimiento médico quirúrgico utilizado.	Cualitativa	Nominal	a. Mastectomía. b. Cuadrantectomía. c. Tumorectomía. d. Biopsia con ETO. e. Biopsia Incisional. f. Biopsia Excisional. g. BAAF. h. Otra. i. Ninguna.
Subtipo de tumor primario.	Clasificación en base al estudio patológico.	Tipo de tumor diagnóstico en base a sus características patológicas. Tipo histopatológico.	Cualitativa	Nominal	a. Ductal. b. Lobulillar. c. Medular. d. Canicular. e. Inflamatorio. f. Otros. h. NCTFU.
Estadio diagnóstico	Con base en la exploración física y los estudios básicos de extensión, se deberá definir la etapa TNM del tumor, en estadios clínicos	Etapas clínicas al diagnóstico.	Cualitativa	Nominal	a. Estadio I b. Estadio IIA c. Estadio IIB d. Estadio IIIA e. Estadio IIIB f. Estadio IV. g. NCTFU.
Localización del tumor primario	Sitio de localización anatómica del CA	Localización de tumor en mama derecha o mama izquierda.	Cualitativa	Nominal	a. Mama derecha. b. Mama izquierda. c. Bilateral. d. Desconocido.
Status hormonal al momento del diagnóstico.	Estado hormonal establecido de acuerdo a presencia de menstruación y función hormonal.	Presencia de menstruación al momento del diagnóstico.	Cualitativa	Dicotómica	Premenopausia. Postmenopáusica.
Recaída en años al primer diagnóstico	Presencia de actividad tumoral.	Reconocimiento de actividad tumoral en sitio de localización primaria o con metástasis.	Cuantitativa	Discreta Intervalos.	1 a 3 años. 4 a 6 años. 7 a 10 años. 11 a 15 años. 15 a 20 años

PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las pacientes que son vistas en el servicio de Oncología Quirúrgica, son captadas en la jefatura del servicio al ser programadas para un procedimiento quirúrgico diagnóstico o resolutorio. Revisando dicha base de datos se obtienen los nombres de las pacientes, revisando posteriormente los expedientes en busca de las variables enumeradas para el estudio, haciendo llenado de la hoja de datos de cada una de las pacientes.

Las hojas de datos tienen una parte de identificación de la paciente y todas las variables a considerarse, con sus posibles respuestas indicadas para cada una de las variables.

Los datos finales son llevados a una base de datos en la cual se analizan y grafican para obtener los resultados totales y poder correlacionar los resultados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Análisis e interpretación de la información

Las variables presentadas de cada una de las pacientes son separadas dependiendo de la respuesta obtenida en el expediente, y cada una de las variables es analizada y graficada.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS.

Este estudio fue factible de realizar debido a que es solo descriptivo y no se intercede en la evolución ni resultados de las pacientes. No requiere consentimiento informado.

RECURSOS.

HUMANOS:

- Personal de Archivo clínico para la búsqueda y préstamo de expedientes.
- 1 Medico investigador Asesor del estudio.
- 1 Medico investigador responsable de la recopilación de datos.
- 1 Medico colaborador para la recopilación de datos.

MATERIALES.

- Expedientes clínicos para recolectar los datos.
- Base de datos de pacientes del servicio de oncología Quirúrgica
- Bolígrafos y hojas de papel de computadora.
- 1 Computadora para la elaboración y vaciamiento de datos.
- Material bibliográfico de apoyo.
- Servicio electrónico de material didáctico.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD A REALIZAR.

	Enero-Febrero.	Marzo- Junio.	Julio-Agosto.
Elaboración del protocolo y registro del protocolo de investigación.	*****		
Recolección de registro de las pacientes a investigar. (Base de datos).	*****		
Recolección de expedientes	*****		
Análisis de los expedientes		*****	
Tabulación de datos		*****	
Graficación de datos		*****	
Comparación de resultados		*****	
Análisis del estudio			*****
Conclusión de la investigación			*****
Realización de reporte de la investigación			*****

Dr. Ricardo Jiménez Quiroz.

Médico Residente Tercer Año Ginecología y Obstetricia UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia 3 Centro Médico Nacional La Raza IMSS.

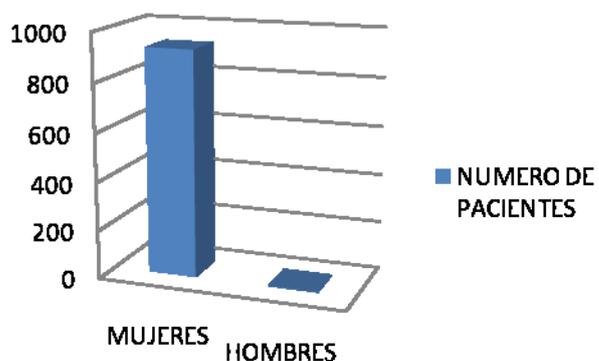
RESULTADOS

Se realizó la revisión de los expedientes clínicos, así como la base de datos del servicio de Oncología Quirúrgica, la cual comprende a todas las pacientes manejadas durante el periodo comprendido del mes de mayo del 2004 al mes de junio del 2007. Con diagnóstico de cáncer de mama con corroboración clínica e histológica, dando un total de 927 pacientes.

Del número total de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama se obtuvieron los datos respecto a los factores de riesgo presentes en ellas, obteniendo así la información que será utilizado como estadística en el estudio.

Conforme al objetivo del presente estudio, se presentan los siguientes resultados.

TOTAL DE PACIENTES.

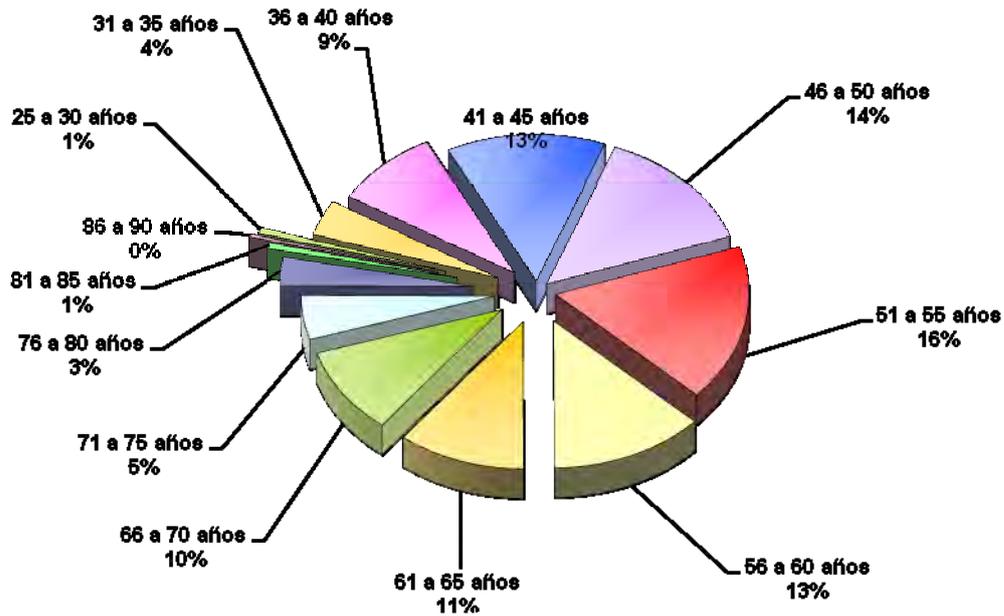


La frecuencia de cáncer de mama encontrada en el periodo de estudio fue de 927 pacientes.

FACTORES DE RIESGO RIESGO CON MAYOR ASOCIACION_

Sexo.
Edad.
Menarca Temprana.
Antecedente Heredofamiliar.
Menopausia tardia.

GRUPOS ETARIOS

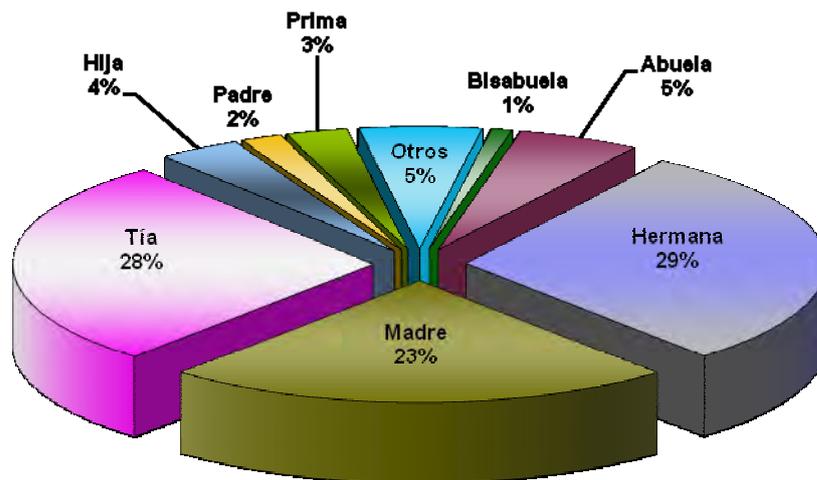


El grupo etario en que prevaleció en el cáncer de mama es entre los 51 a 55 años con un 16%, seguido por el grupo de 46 a 50 años de edad con un 14%. En los extremos de la vida, fue muy baja su presencia en el grupo 25 a 30 años con solo el 1% y de 86 a 90 años de edad no se presentó.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS

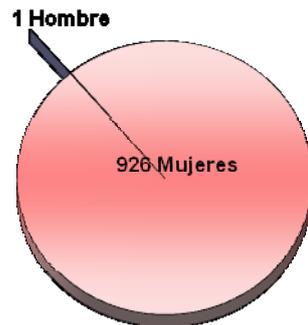


ANTECEDENTES HEREDITARIOS



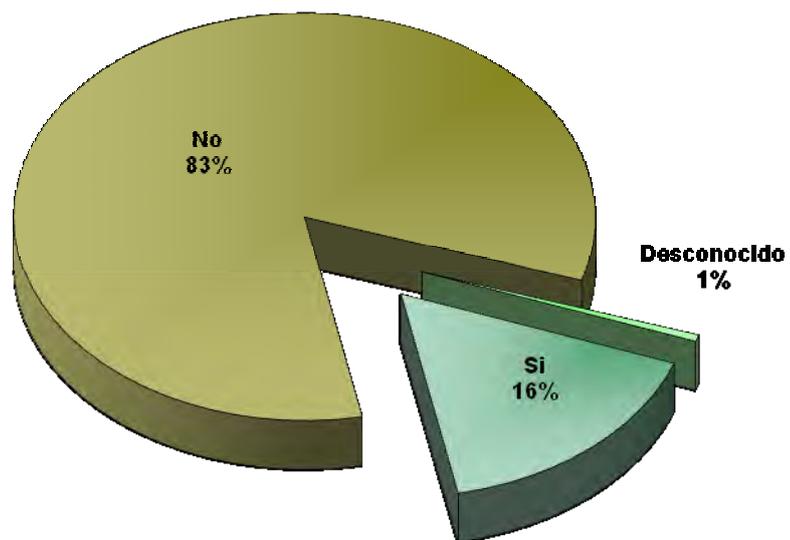
En relación a la presencia de antecedente heredofamiliar solo se presentó en un 12% de las pacientes con cáncer de mama, y fue negado en la mayoría de ellas con un 87%. Considerando a las pacientes que lo presentaron se relacionó en su mayoría a la presencia en un familiar de línea directa, madre, hermana, tía, con un 23%, 28% y 27% respectivamente.

SEXO



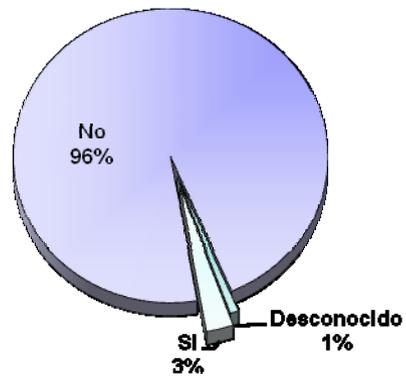
Se encontro el predominio franco presente en el sexo femenino, con un solo caso diagnosticado en el sexo masculino durante el periodo de estudio.

TABAQUISMO



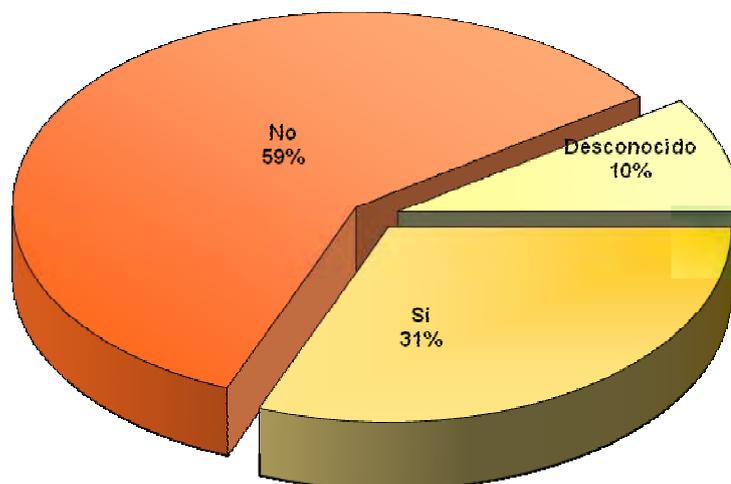
La relación encontrada con la adicción al tabaco se presento en solo el 16% de las pacientes, y fue negado en su mayoría con un 83%.

ALCOHOLISMO



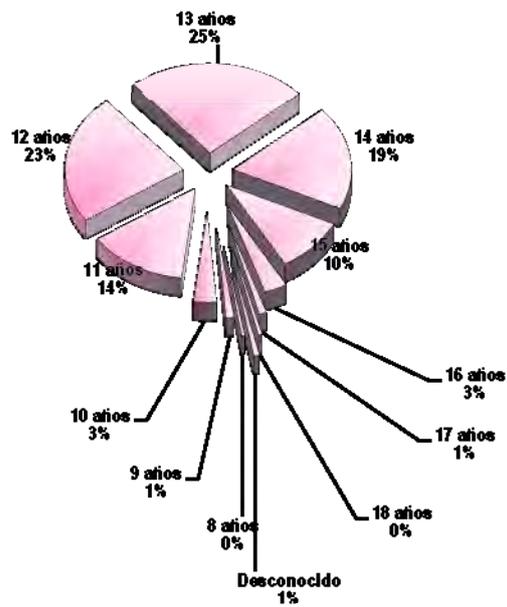
El consumo de alcohol fue negado en la mayoría de las pacientes con 96%.

ANTICONCEPTIVOS HORMONALES



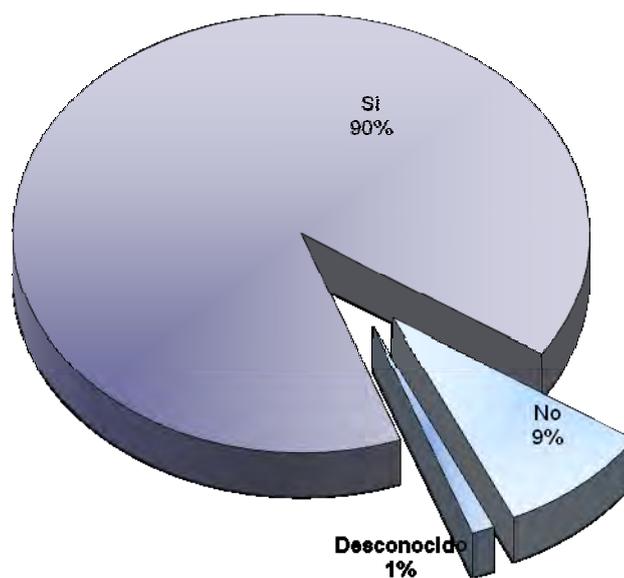
El manejo de anticonceptivos hormonales no fue referido en el 59% de los casos, aunque se encontró presente en el 31% de las pacientes.

MENARCA



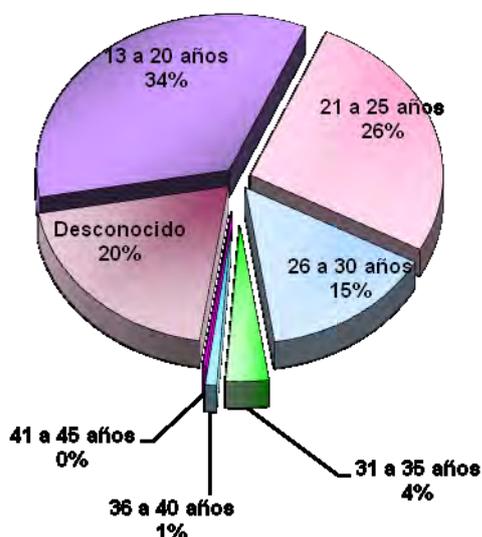
La menarca se presentó en su mayoría a la edad de 12 y 13 años, con un 23 y 24% respectivamente.

HIJOS



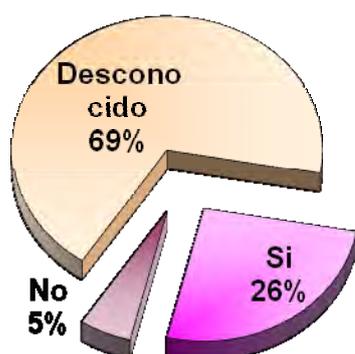
Se encontró maternidad en la mayoría de las pacientes, con al menos un producto vivo.

EMBARAZOS



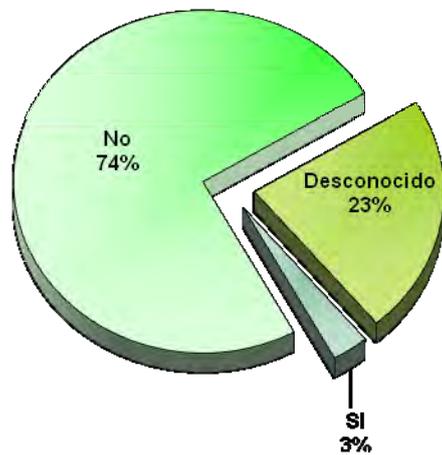
El embarazo a edad temprana fue referido en un mayor porcentaje con un 34% de los 13 a los 20 años de edad, seguido de un 26% de los 21 a 25 años.

AMAMANTAMIENTO



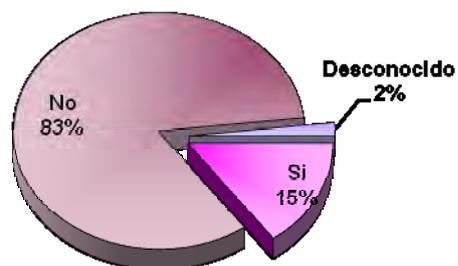
El antecedente de amamantamiento, estuvo presente en un bajo porcentaje 26%, siendo desconocido en su mayoría (69%) aunado a su negación en el 5 % de los casos.

TERAPIA HORMONAL DE REEMPLAZO



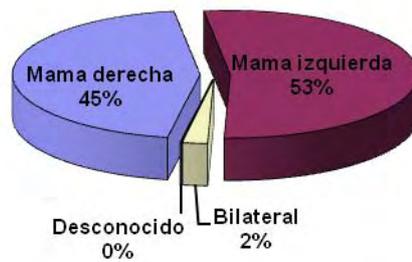
La mayoría de las pacientes no recibió terapia hormonal de reemplazo en o después del climaterio con un 74%. Siendo desconocido en un 23% y positivo en un 3%.

PATOLOGÍA MAMARIA



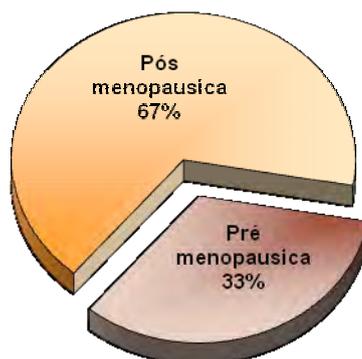
El antecedente de patología mamaria fue negado en la mayoría de los casos con un 83%, siendo positivo solo en el 15%.

LOCALIZACIÓN DEL TUMOR



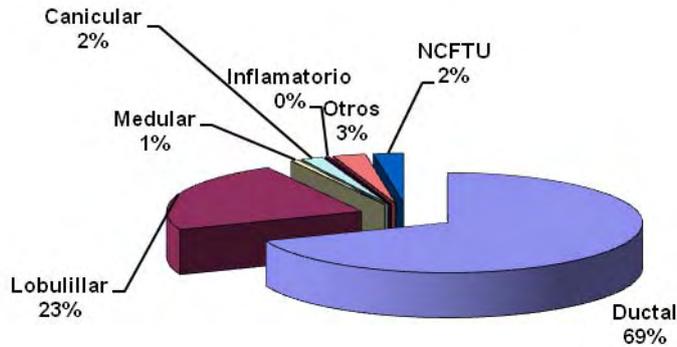
La relación en cuanto a la localización del cáncer de mama entre el lado derecho e izquierdo fue casi similar, con un predominio en la mama izquierda, siendo bilateral solo en el 2% de los casos.

ESTADO HORMONAL



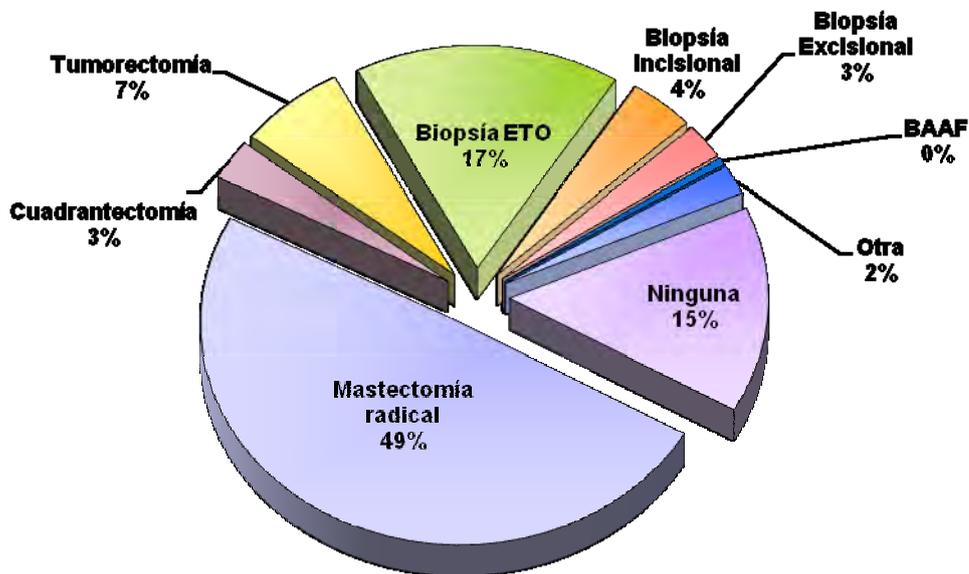
Se encontró mayor frecuencia de casos en el periodo posterior a la menopausia con un 67%.

ESTIRPE HISTOLÓGICA



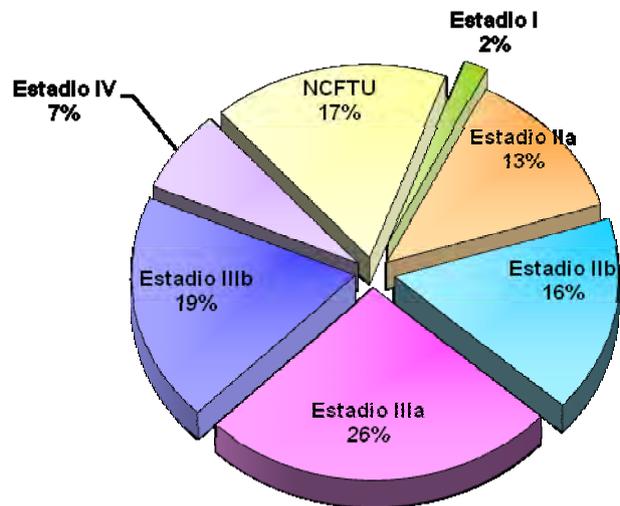
El diagnóstico histopatológico definitivo en la mayoría de los casos fue reportado como cáncer ductal con un 69% , seguido de cancer lobulillar con un 23%.

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS



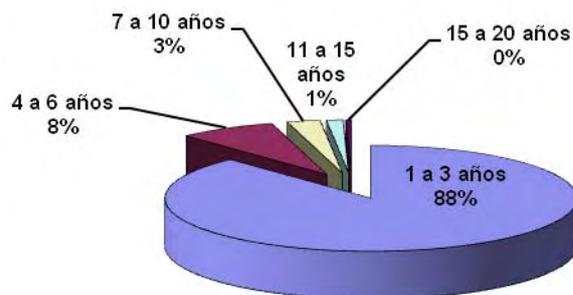
Dentro de los procedimiento quirurgicos utilizados para determinar estirpe histológica, se realizo la mastectomia en la mayoria de los casos con un 48% seguida de la biopsia con estudio transoperatorio con un 17%.

ESTADIO CLÍNICO



El estadio clínico reportado con mayor frecuencia fue IIIa, y únicamente el 2% de los casos fueron diagnosticados en estadio I.

RECURRENCIA



El tiempo en que se presentan mayor número de recurrencias es a corto plazo, entre 1 a 3 años posterior al manejo de la paciente.

DISCUSION

El cáncer de mama sigue siendo la primera causa de muerte por neoplasia en la mujer, con una alta prevalencia, con un aumento correlacionado en la incidencia anual del 3% debido a la detección temprana por la autoexploración mamaria.

Según estudios previos la exposición prolongada a estrógenos, como en los casos de menarca temprana, menopausia tardía, nuliparidad, se consideraban como factor de riesgo importante para el padecimiento.

Dentro de los factores protectores que se han encontrado se comenta la menopausia temprana, específicamente antes de los 44 años, ya que de ésta manera se suspende la función hormonal de manera súbita, mientras que el proceso climatérico ocasiona una disminución paulatina pero continúa habiendo exposición a las hormonas.

Epidemiológicamente se ha visto que en la mayoría de las pacientes, hasta un 85% de ellas no existe antecedentes familiares de cáncer de mama, y según los datos obtenidos en este estudio vemos que la mayoría de las pacientes no lo refiere, lo cual concuerda con los datos obtenidos a nivel mundial. De los casos donde sí hay antecedentes familiares observamos que la relación en línea directa, es decir, madre e hija, son los principales casos. Dentro de los factores asociados se ha comentado que es una enfermedad multifactorial, por lo que se comentaran a continuación cada uno de ellos.

ANALISIS POR FACTORES DE RIESGO.

EDAD:

La literatura describe mayor incidencia se presenta a los 45 años, con un 20% de los caso para las mujeres menores a esta edad. En nuestro estudio encontramos que el mayor número de pacientes se encuentran entre los 51 a 55 años, y por debajo de los 45 años se encuentran hasta un 30% de todos los casos.

Edad	No. Pacientes
25 a 30 años	6
31 a 35 años	36
36 a 40 años	82
41 a 45 años	123
46 a 50 años	129
51 a 55 años	160
56 a 60 años	120
61 a 65 años	99
66 a 70 años	89
71 a 75 años	45
76 a 80 años	29
81 a 85 años	6
86 a 90 años	3
Total	927

SEXO:

El estudio concluyente que el cáncer de mama se considera una patología específica de la mujer, pero debemos tener en cuenta la presencia aislada de casos en el hombre, por la dificultad que esto representa.

Mujeres	926
Hombres	1
Total	927

ADICCIONES:

La relación del alcoholismo y tabaquismo con el cáncer de mama se considera de bajo riesgo ya que los factores que más condicionan esta patología son otros. En nuestro estudio encontramos un bajo porcentaje de exposición a tabaco y alcohol.

Tabaquismo		Alcoholismo	
Si	151	Si	26
No	771	No	893
Desconocido	5	Desconocido	8
Total	927	Total	927

HORMONALES ORALES:

La exposición continua a hormonales orales del tipo estrógenos y progestágenos es un factor de riesgo siempre y cuando se utilicen por más de 5 años, y el riesgo es mayor si el uso es por más de 10 años. En los datos obtenidos se encontró que únicamente el 31% de las pacientes con cáncer de mama admitieron el uso de hormonales orales con fines anticonceptivos y hasta un 74% de las pacientes posmenopáusicas negó el uso de terapia hormonal de reemplazo.

Uso método anticonceptivo		Terapia de reemplazo hormonal	
Si	289	Si	29
No	551	No	688
Desconocido	86	Desconocido	209
Total	926	Total	926

MENARCA:

La presentación de la menarca temprana antes de los 12 años confiere un riesgo mayor de padecer cáncer de mama, dentro los datos obtenidos más de la mitad de las pacientes con cáncer de mama presentaron su menarca a los 13 años o antes, lo nos habla de la importancia de la menarca temprana como factor de riesgo para cáncer de mama.

Edad de menarca	
8 años	4
9 años	10
10 años	29
11 años	126
12 años	216
13 años	229
14 años	172
15 años	90
16 años	29
17 años	9
18 años	5
Desconocido	7
Total	926

GESTACIONES:

El embarazo se considera un factor protector, específicamente la nuliparidad es un factor de riesgo, como podemos observar en el estudio hasta un 90% de las pacientes tuvo un producto vivo, y aunque la literatura comenta la edad materna tardía como factor de riesgo se observó que las pacientes con paridad posterior a los 35 años es de únicamente 1%, presentándose más el cáncer en pacientes con embarazo a edad temprana.

Edad de primera gestación	
13 a 20 años	285
21 a 25 años	220
26 a 30 años	122
31 a 35 años	30
36 a 40 años	8
41 a 45 años	2
Desconocido	165
Total	926

LACTANCIA:

Considerada como un factor protector, en nuestro estudio no queda claro su influencia sobre la presencia de cáncer de mama ya que la mayor parte de las pacientes se desconoció el dato con un 69%.

Amamantamiento	
Si	240
No	46
Desconocido	640
Total	926

PATOLOGÍA MAMARIA:

La presencia de enfermedades mamarias previas del tipo proliferativo o mastopatía fibroquística es un factor de riesgo para la presencia de cáncer, con un riesgo de 2.5:1 de padecerla. Los valores obtenidos indican que hasta un 15% de las pacientes presentaron patología mamaria previa al diagnóstico de cáncer de mama.

Patología mamaria anterior	
Si	140
No	771
Desconocido	16
Total	927

LOCALIZACIÓN:

Existen pocas referencias acerca de predominio en cuanto a mama izquierda o derecha. Los datos obtenidos demuestran que no hubo diferencia importante entre una y otra aunque predominó el lado izquierdo.

Localización de tumor primario	
Mama derecha	417
Mama izquierda	489
Bilateral	20
Desconocido	1
Total	927

ESTADO HORMONAL:

Como un factor predisponente debido a la exposición prolongada a los estrógenos en el estudio se demuestra la asociación ya que la mayoría de las pacientes se encontraron en el periodo posmenopáusico con un 67%.

Estado hormonal al momento del Diagnostico	
Prémenopausica	308
Pósmenopausica	618
Total	926

ESTIRPE HISTOLOGICO:

La literatura mundial es acorde a los tipos histológicos encontrados, con mayor predominio del carcinoma ductal, lo cual se demostró durante el estudio hasta en un 69% de los casos, seguido del lobulillar en 23% y el resto diversas estirpes menos frecuentes.

Subtipo tumor primario	
Ductal	640
Lobulillar	213
Medular	6
Canicular	17
Inflamatorio	3
Otros	25
NCFTU	23
Total	927

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO:

La cirugía más utilizada para el cáncer de mama es la mastectomía radical modificada, sin embargo las tendencias actuales son a realizar cirugía conservadora.

Cirugía realizada para diagnóstico o tratamiento	
Mastectomía radical	458
Cuadrantectomía	27
Tumorectomía	62
Biopsia ETO	154
Biopsia Incisional	38
Biopsia Excisional	24
BAAF	5
Otra	20
Ninguna	139
Total	927

ESTADIO CLINICO:

La detección del cáncer de mama tiende a ser cada año más oportuna, especialmente por la autoexploración de las pacientes, sin embargo en el estudio la detección en estadio I fue únicamente del 2%, en estadio II 29% y en estadios III y IV hasta 52%, lo cual demuestra que la detección sigue siendo en estadios clínicos avanzados ocasionado mayor morbimortalidad materna.

Estadio de diagnóstico	
Estadio I	16
Estadio IIa	119
Estadio IIb	153
Estadio IIIa	239
Estadio IIIb	178
Estadio IV	64
NCFTU	158
Total	927

CONCLUSIONES.

La frecuencia del cáncer de mama es alta, se encuentra muy elevada en nuestra unidad hospitalaria, por lo que debemos hacer prevención de los factores de riesgo en nuestra población derechohabiente y elevar la detección en población con alto riesgo.

Es acorde lo reportado en la literatura mundial, en relación a los resultados obtenidos durante nuestro estudio, dentro de los factores mayormente asociados encontrado a la edad, el sexo, menarca temprana, antecedente heredofamiliar de primera línea, menopausia tardía.

La detección del cáncer de mama en estadios avanzados, ocasionado mayor morbimortalidad materna.

Se concluye que el cáncer es de tipo multifactorial, con una serie de factores de riesgo asociados más que un factor único.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.
PROTOCOLO DE PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES CON
CANCER DE MAMA, UMAE HGO 3 CMN LA RAZA. SERVICIO DE ONCOLOGIA QUIRURGICA.

DR. GERMAN CASTELAZO RICO.
DR. JOSE GREGORIO CRUZ DURAN.
DR. RICARDO JIMENEZ QUIROZ.

NOMBRE DE LA PACIENTE.----- AFILIACION.-----
EDAD.-----**AÑOS.**----- **SEXO**-----.

ANTECEDENTE DE CANCER DE MAMA.

ANTECEDENTES DE 1RA LINEA PARA CANCER DE MAMA.

Bisabuela.....Abuela.....Hermana..... Madre.....Tía.....
Hija..... Padre..... Prima.....Otros.....

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS.

Menarca:... Ritmo..... IVSA.....

G: P:A:.....C:.....

Hijos: ---- SI..... NO..... Desconocido.....

Edad del primer parto:

Método De Planificación Familiar: ---- SI..... NO...Desconocido.....

Hormonales: Lactancia: ... SI..... NO...Desconocido.....

Terapia de reemplazo hormonal: ----- SI..... NO... Desconocido.....

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

Tabaquismo..... SI..... NO..... Desconocido.....

Alcoholismo..... SI..... NO..... Desconocido.....

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Antecedente de patología mamaria anterior: ---- SI ---- NO ---- Desconocido

ESTATUS HORMONAL AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO.

Premenopáusica: _ ----- Posmenopáusica: -----

LOCALIZACION DEL TUMOR.

Mama derecha..... Mama izquierda..... Bilateral..... Desconocido.....

CIRUGIA PARA EL DIAGNOSTICO O TRATAMIENTO.

Mastectomia.....Cuadrantectomia..... Tumorectomia.....Biopsia con ETO.....

Biopsia incisional..... Biopsia excisional..... BAAF.....Otra..... Ninguna.....

SUBTIPO DE TUMOR PRIMARIO.

Ductal..... Lobulillar..... Medular.....Canicular..... Inflamatorio.....

Otros..... NCFTU.....

ESTADIO DIAGNOSTICO.

Estadio I..... Estadio IA... Estadio IIB...

Estadio IIIA..... Estadio IIIB..... Estadio IV..... NCTFU.....

DIAGNOSTICO DE PRESENCIA DE RECAIDA. (ACTIVIDAD TUMORAL).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Harrys, "Breast diseases". 2nd Edition. Lippincott Company. U.S.A 1991.
2. Russo. "Toward a physiological approach to breast cancer prevention" *Cancer - Epidemiologic-Biomarkers - Prev.* 1994 Jun 3(4):353-64.
3. Amir. "A comparative study of carcinoma of the breast in an African population" *East-Afr-Med-J* 1994; 71 (4):215-8.
4. Healey. "Contralateral Breast cancer: clinical characteristics and impact on prognosis". *J-Clin-Oncol.* 1993 Aug; 11(8): 1545-52.
5. Wooster. "Localization of breast cancer susceptibility gene, BRCA2, to chromosome 13q12-13" *Science.* 1994 Sep 30; 265 (5181):2088-90.
6. Stoll. "Does early physical maturity influence breast cancer risk?" *Acta-Oncol.* 1994; 33(2): 171-6.
7. Kelsey. "Reproductive factors and breast cancer" *Epidemiology Rev* 1993; 15:36-47.
8. Pike. "Oral Contraceptive use and early abortion as risk factors for breast cancer in young women" *Br. J Cancer* 1981; 43: 72-76.
9. Russo. "Susceptibility of the mammary gland to carcinogenesis II; Pregnancy interruption as a risk factor in tumor incidence" *Am J Pathol.* 1980; 100: 497-512.
10. Daling. "Risk of breast cancer among young women: Relationship to induced Abortion". *J-Natl-Cancer-Inst.* 1994; 86: 1584-1592.
11. Olsson. "Proliferation and DNA ploidy in malignant breast tumors in relation to early oral contraceptive use and early abortions" *Cancer.* 1991; 67: 1285-1290.
12. Olsson. "Her-2 /neu INT2 proto-oncogene amplification in malignant breast tumors in relation to reproductive factors and exposure to exogenous hormones". *J-Natl-Cancer Inst.* 1991; 83: 1483-1487.
13. Tsuda. "Correlation between long-term survival in breast cancer patients and amplication of two putative oncogene-amplification units: hst-1/int-2 and c erbB-2/ear-1" *Cancer Res.* 1989; 49: 3104-08.
14. Howe. "Early abortion and breast cancer risk among women under age 40" *Int J Epidemiology.* 1989; 18: 300-304.
15. Parazzini. "Spontaneous and induced abortions and risk of breast cancer" *Int-J Cancer.* 1991; 48: 816-820.
16. Rosemberg. "Breast cancer in relation to the occurrence and time of induced and spontaneous abortion". *Am J Epidemiology.* 1988; 127: 981-989.
17. Russo "Biological and molecular bases of mammary carcinogenesis" *Lab Invest.* 1987; 57:112-137.
18. Russo. "Susceptibility of the mammary gland to carcinogenesis I: Differentiation of the mammary gland as determinant of tumor incidence and type of lesion". *Am J Pathol,* 1979; 96: 721-736.

19. Russo. "Influence of age and parity on the development of the human breast". Breast cancer Res Treat. 1992; 23: 211-218.
20. Salazar. "Morphologic changes of the mammary gland during development, pregnancy and lactation". In Lactogenic Hormones. Fetal Nutrition and Lactation. 1974; pp 221-227.
21. Satariano. "Upper-body strength and breast cancer: a comparison of the effects of age and disease. J-Gerontol-A-Biol-Sci-Med-Sci. 1996 Sep; 51(5): 215-9.
22. Bernstein. "Physical exercise and reduced risk of breast cancer in young women" J-Natl-Cancer-Inst. 1994, Sep 21; 86(18): 1403-8.
23. Holmberg. "Oral contraceptives and prognosis in breast cancer: effects of duration, latency, recency, age at first use and relation to parity and body mass index in young women with breast cancer". Eur- J-Cancer. 1994; 30A (3): 351-4.
24. Chilvers. "The effect of patterns of oral contraceptive use on breast cancer risk in young women. The UK National Case-Control study Group" Br-J-Cancer. 1994 May; 69(5): 922-3.
25. Rookus. "Oral contraceptives and risk of breast cancer in women aged 20-54 years. Netherlands Oral Contraceptives and Breast Cancer Study Group" Lancet. 1994 Sep 24; 344 (8926):844-51.
26. White. "Breast cancer among young U.S women in relation to oral contraceptive use" J-Natl-Cancer-Inst. 1994 apr 6; 86(7): 5005-14.
27. Protocolo de cáncer de mama, Diagnostico tratamiento y seguimiento Hospital universitario Reina Sofía, Comisión clínica de cáncer de mama, Servicios de salud andaluz, Conserjería de salud.
28. Amaro Heredia, Correlación de factores de riesgo y hallazgos clínicos, para cáncer mamario en pre y posmenopáusicas, 1 Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 94 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
29. Torres-Arreola, Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, C M N Siglo XXI, Rev. Med Inst. Méx. Seguro Soc 2007; 45 (2): 157-166 157
30. Mayor M.C. Mart Clínica de Especialidades de la Mujer. Ciudad de México ha Rodríguez Ríos Factores asociados a la oportunidad en el diagnóstico de cáncer de mama... Clínica de Especialidades de la Mujer. Ciudad de México, Rev. Sanid Milit Méx. 2003; 57(5) Sep.-Oct: 291-298
31. Gómez Dantés. Detección de Cáncer de mama en las mujeres derechohabientes del IMSS, Dirección de Prestaciones Médicas División Técnica de Información Estadística en Salud, Resultados de la Encuesta Nacional de Salud, 2000, Agosto 2003
32. Cárdenas Sánchez Jesús, Segunda revisión del Consenso Nacional sobre el diagnóstico y tratamiento del Cáncer mamario, Hospital General de México, O.D. México, D.F., Gamo Vol. 5 Suplemento 2, 2006
33. Olivares Basurto, Cáncer de mama y bienestar subjetivo, 3Instituto Nacional de Cancerología de México, Servicio de Psicooncología. Gamo Vol. 6 Núm. 4, Jul-Ago 2007.
34. Cáncer de mama, Nacional comprehensiva cáncer network Guías de practica clínica en oncología-v.1 2006, Gamo Vol. 5 Suplemento 1, 2006
35. Castro Cervantes JM , Experiencia en el manejo del cáncer de mama en el

Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Unidad de Investigación Médica en Epidemiología, Clínica, División de Investigación en Salud, UMAE HE CMNO, IMSS., Gamo Vol. 5 Núm. 5, Sep-Oct 2006

36. El cáncer de mama y sus paradigmas, Gamo Vol. 4 Núm. 6, Nov-Dic 2005
37. Gabino Hurtado Estrada , Cáncer de mama con axila negativa (pN0): resultados a cinco años en el Hospital General de México, Servicio de tumores mamarios del Hospital General de México, gamo Vol. 3 Núm. 2, Abr-Jun 2004
38. Gabino Hurtado Estrada , Factores de pronóstico en cáncer de mama, Servicio de tumores mamarios, Hospital General de México, OD, Gamo Vol. 3 Núm. 2, Abr-Jun 2004
39. López-Ríos Olga, La epidemia de cáncer de mama en México.¿Consecuencia de la transición demográfica?, salud pública de México / vol.39, no.4, julio-agosto de 1997
40. Factores de riesgo para la presentación de cáncer de mama en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, Chihuahua, México, Cimel 2006 Vol. 11 n 2