

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

EPIDEMIOLOGIA DE LAS TUMORACIONES MAMARIAS
EN EL INPer

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

DR. IVAN CHACON RENDON



PROFESOR TITULAR: DR. ROBERTO AHUED AHUED
ASESOR: DR. GONZALO MARQUEZ

MEXICO, D.F.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

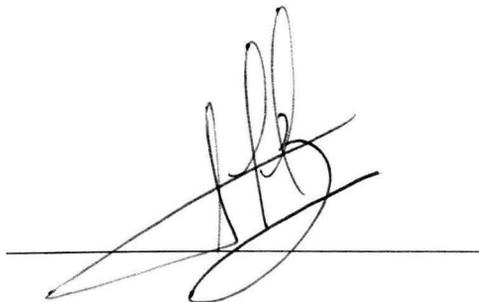
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

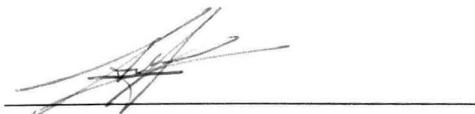
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

APROBACIÓN DE LA TESIS
ASESORES

Dr. Gonzalo Marquez

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes followed by a large, sweeping horizontal stroke that loops back under the vertical ones.

Dra. Lourdes Chnaas

A handwritten signature in black ink, appearing as a series of overlapping, somewhat chaotic horizontal and diagonal strokes.An official stamp from the Universidad Nacional de Medicina (U.N.A.M.) is partially obscured by a handwritten signature. The stamp text includes "SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN", "DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO", "FACULTAD DE MEDICINA", and "U.N.A.M.".

APROBACIÓN DE LA TESIS
DIRECTIVOS

Dr. José Roberto Ahued Ahued
Profesor Titular



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA



DIRECCION DE ENSEÑANZA

Dr Rubén Bolaños Ancona
Director de Enseñanza



AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo es gracias al apoyo de muchas personas que me ayudaron a completar esta meta, a todos los servicios, como estadística, patología, oncología y enseñanza, muchas gracias.

Gracias al Instituto Nacional de Perinatología que fue mi segundo hogar durante este tiempo
Y mi máxima casa de estudios.

A mis padres por el apoyo que he recibido de ellos en toda mi vida y que hoy culmina en una meta más lograda de manera satisfactoria.

De manera especial, gracias a Adriana, por su apoyo, comprensión y amistad durante estos 4 años, para mi novia, con todo mi cariño.

Índice

Resumen.....	5
Introducción.....	6
Marco Teórico.....	7
Anatomía normal.....	7
Patología mamaria.....	8
Anormalidades Congénitas.....	8
Padecimientos inflamatorios.....	9
Ectasia ductal mamaria.....	9
Necrosis grasa.....	10
Mastitis.....	10
Cambios fibroquísticos.....	10
Fibrosis y quistes.....	11
Hiperplasia epitelial.....	11
Adenosis esclerosante.....	11
Tumores benignos de mama.....	12
Fibroadenoma.....	13
Tumor phylloides.....	13
Papiloma intraductal.....	13
Tumores malignos de mama.....	14
Carcinoma.....	14
Carcinoma intraductal.....	15
Carcinoma lobular in situ.....	15
Carcinoma invasivo (infiltrante).....	16
Carcinoma medular.....	16
Carcinoma mucinoso ó coloide.....	16
Factores de riesgo para carcinoma mamario.....	19
Estudios de gabinete complementarios.....	20
Mastografía.....	20
Ultrasonido mamario.....	21
Biopsia quirúrgica mamaria.....	22
Método.....	23
Resultados.....	24
Discusión y Conclusiones.....	33
Bibliografía.....	35

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo a dos años con el fin de conocer las características epidemiológicas de las tumoraciones mamarias en el Instituto Nacional de Perinatología. Se revisaron un total de 100 expedientes clínicos encontrando un total de 84 pacientes con patología benigna y 16 con patología maligna. Algunas pacientes contaban con 2 o más diagnósticos por lo que el total de diagnósticos histopatológicos benignos fue de 174 y 26 de malignidad. Mismos que se analizaron de acuerdo a grupos de edad, predominando los últimos en mujeres mayores de 50 años. Dentro de los diagnósticos benignos el más frecuente fue el fibroadenoma representando el 43% de los tumores mamarios benignos. En los tumores malignos el más frecuente fue el carcinoma ductal representando el 46% de los tumores malignos. El tipo de paciente visto en el INPer es predominantemente de nivel socioeconómico medio bajo, la mayoría de las pacientes que presentan tumoraciones mamarias son casadas, multíparas y tienen a su primer hijo después de los 30 años. Para la patología mamaria maligna, el 100% de las pacientes presentaron edad de la menarca arriba de los 11 años y el 100% son menopáusicas. Se concluye que la epidemiología en el Instituto Nacional de Perinatología concuerda con la reportada en la literatura mundial. Algunos aspectos epidemiológicos no concuerdan con lo publicado, sobretudo en el análisis para la patología maligna, pudiendo ser secundario a una falta de información requerida dentro del expediente clínico y al mismo diseño del estudio, donde no hay un grupo control. Se hace notar la necesidad de expedientes clínicos más completos, siendo ésta la principal limitante en este tipo de estudios. Por el presente estudio se dejan las bases para el diseño de nuevos estudios en los que sea necesario integrar la epidemiología de la institución en su marco teórico.

INTRODUCCION

El proyecto tiene como objetivo conocer la epidemiología de las tumoraciones mamarias en el INPer, con el fin de conocer los principales diagnósticos histopatológicos de las pacientes que son admitidas y estudiadas en esta institución con dicha patología. Se pretende conocer el diagnóstico histopatológico e identificar los factores de riesgo asociados a cada patología y poder comparar los resultados con los datos epidemiológicos publicados en la literatura existente. Actualmente no se tienen estudios que describan la epidemiología de las tumoraciones mamarias en el INPer, siendo que la patología mamaria es causa frecuente de consulta de primera vez y dado el impacto psicológico que en muchas pacientes provoca el detectar alguna masa a nivel de glándula mamaria, consideramos necesario conocer las patologías que son vistas con más frecuencia en esta institución así como los aspectos epidemiológicos de las mismas. Logrando identificar en nuestra población los factores de riesgo asociados.

MARCO TEÓRICO

La glándula mamaria es el símbolo de la feminidad. En todas las representaciones artísticas de la mujer, la mama ocupa un plano central y distintivo. Es un órgano que juega un papel tanto fisiológico, expresado a través de la lactancia, como erótico-sexual e incluso psicológico. La mama es asiento de múltiples lesiones no malignas en donde se pueden encontrar procesos inflamatorios, funcionales y tumores fibroepiteliales. La principal causa de consulta de las pacientes que acuden a los servicios de tumores mamarios es el dolor (mastalgia), el cual se puede acompañar de secreciones o nodulaciones. Las secreciones mamarias son un fenómeno sumamente frecuente y causa de alarma tanto para la paciente como para el médico que no conozca su fisiopatología y tratamiento adecuado. Estas entidades se presentan con mayor frecuencia en diferentes etapas de la vida, de tal forma que los fibroadenomas, son característicos de la segunda y tercera década; generalmente son únicos y el tratamiento de elección es el quirúrgico. Por otro lado, las alteraciones funcionales son más frecuentes en el climaterio y menopausia, la más común de estas alteraciones es la condición fibroquística. En suma, se puede considerar que existen varias causas de alteraciones mamarias no malignas que deben conocerse a fondo y ser manejadas adecuadamente.

Anatomía Normal

La glándula mamaria consiste de 6 a 10 sistemas ductales mayores, cada uno, subdividido en lóbulos (unidad funcional de la glándula mamaria). Cada sistema ductal drena por un sistema secretor o seno lactífero. Estos senos lactíferos se subdividen a su vez y forman ductos terminales. Antes de la pubertad los ductos terminan en puntos ciegos, pero en la menarca, el sistema ductal prolifera dando origen a unos 30 ductos o acini, éstos ductos terminales forman la unidad lobular ductal terminal.

La areóla, pezón y boca de los conductos lactíferos están cubiertos de epitelio plano, y posteriormente cambian a epitelio pseudoestratificado columnar y posteriormente a epitelio columnar en doble línea. Por abajo del epitelio se extiende una capa de células mioepiteliales, las cuales contienen miofibrillas orientadas paralelamente con el eje largo del ducto. Por abajo se encuentra la membrana basal.

Como respuesta al aumento de estrógenos, las células ductales empiezan a proliferar y continúan su desarrollo a lo largo del ciclo menstrual. Durante la fase secretora y bajo la influencia de la progesterona aumenta la proliferación de las estructuras terminales, con vacuolización y aumento de la actividad mitótica de las células epiteliales basales. Cuando ocurre la menstruación, la disminución de estrógenos y progesterona provoca una descamación del epitelio, atrofia del tejido conectivo intralobular, disminución del edema del estroma y una disminución generalizada del tamaño de los ductos y glándulas.

PATOLOGIA

Las lesiones de la glándula mamaria son confinadas principalmente a la mama femenina. La mayoría de las lesiones de la mama se presentan como masas palpables, lesiones inflamatorias, secreciones por el pezón o anomalías en la mamografía. Aunque afortunadamente la mayoría son benignas, el cáncer de mama es la segunda causa de muerte por cáncer en la mujer.

Anormalidades congénitas

- Glándula mamaria o pezón supranumerario: Resultan de la persistencia de engrosamientos epiteliales a lo largo de la línea láctea, la cual se extiende desde la axila hasta el periné. Ocasionalmente la menstruación y ciclo hormonal femenino causa dolor y crecimiento premenstrual.
- Tejido mamario accesorio axilar: Algunas ocasiones el tejido ductal se extiende sobre la parte anterolateral del pecho hacia el hueco axilar. Este tejido es capaz de originar tumores que aparecen fuera del área de la glándula mamaria.
- Inversión congénita del pezón: Ocurre en muchas mujeres, particularmente en aquellas con mamas grandes o péndulas. Comúnmente se corrige durante el embarazo o en algunas ocasiones por tracción simple de los pezones. Este padecimiento tiene importancia clínica ya que puede frustrar los intentos de lactancia y de igual manera, pudiera confundirse con retracción del pezón adquirida, la cual se aprecia en algunos casos de cáncer de mama.

Padecimientos Inflamatorios

Las inflamaciones de la glándula mamaria son poco comunes y consisten en formas agudas o crónicas.

- I. Padecimientos inflamatorios
 - a. Reactivos
 - 1. Necrosis grasa
 - 2. Ectasia de conductos
 - 3. Fibrosis posradiación
 - b. No reactivos
 - 1. Mastitis y abscesos (reacción a cuerpo extraño)
 - 2. Enfermedad de Mondor
 - 3. Infarto mamario
- II. Infecciones
 - a. Específicas comunes
 - 1. Mastitis
 - 2. Fístulas
 - 3. Abscesos
 - b. Específicas poco comunes
 - 1. Tuberculosis
 - 2. Sífilis
 - 3. Micosis
 - 4. Diabetes
 - 5. Sarcoidosis

Ectasia ductal mamaria

Se caracteriza principalmente por dilatación de los ducto, con secreciones incipientes y una reacción granulomatosa intersticial crónica, algunas veces asociada a numerosas células plasma. Generalmente ocurre en la 5ta o 6ta década de la vida, en mujeres multíparas y es resultado de la obstrucción de los ductos por secreciones. La etiología no es conocida, pero se asocia con adenomas hipofisarios y a niveles elevados de prolactina. Generalmente afecta un área de la mama, con una zona poco definida de induración o engrosamiento. Los ductos dilatados se llenan con restos de tejido granular, acidofílico, con numerosos macrófagos con vacuolas lipídicas en su interior. Algunas ocasiones se presentan metaplasia epitelial.

Necrosis Grasa

La necrosis del tejido graso en zonas de la mama, seguido de reacción inflamatoria, ocurre rara vez. Generalmente tiende a producir zonas aisladas, localizadas y la mayoría de las pacientes refieren una historia de trauma previo. En etapas tempranas los focos consisten en hemorragia que posteriormente forma licuefacción con necrosis del tejido graso. Histológicamente la zona de necrosis es rodeada por macrófagos con vacuolas lipídicas en su interior.

Mastitis

Las mastitis se dividen en agudas o crónicas, de origen intrínseco o extrínseco, y relacionadas o no al fenómeno de la lactancia.

Por su parte la mastitis se encuentra relacionada a la presencia de células inflamatorias agudas con presencia de polimorfonucleares, linfocitos, células plasmáticas, histocitos y queratina, así como células gigantes de reacción a cuerpo extraño.

Mastitis aguda: durante las primeras semanas de lactancia, la glándula mamaria es vulnerable al desarrollo de fisuras a nivel de la areóla, desde este portal, usualmente el estafilococo epidermidis, y en menor frecuencia el estreptococo, invaden la glándula. Casi siempre el padecimiento es unilateral y tiende a producir una zona localizada de inflamación aguda que puede progresar a formación de abscesos. Cuando ocurren grandes extensiones de necrosis, la sustancia destruida es reemplazada por tejido fibroso, el cual, puede crear zonas de consistencia aumentada y acompañarse ocasionalmente de retracción de la piel o pezón.

Cambios fibroquísticos (enfermedad fibroquística)

Una característica común de todos estos padecimientos es la formación de masas, aunque algunas son leves y clínicamente silentes. Estos cambios fibroquísticos se llegan a encontrar hasta en un 60 a 90% de las autopsias de rutina. Las características morfológicas consisten principalmente en quistes caracterizados por sobrecrecimiento del estroma fibroso. A pesar de la gran variedad de presentación de estos padecimientos, se ha podido establecer 3 patrones de cambios morfológicos principales:

- fibrosis y formación de quistes (Quiste único ó cambio fibroquístico simple)
- Hiperplasia epitelial (ductal y loblar)
- Adenosis Esclerosante.

De estos patrones, la hiperplasia epitelial, principalmente con atipias celulares, tiene un riesgo aumentado para carcinoma.

Incidencia y patogénesis: Estas variantes de enfermedad fibroquística, juntas, componen la patología mamaria más común y son cerca del 50% de todas las cirugías realizadas en la glándula mamaria. Cuando menos el 10% de todas las mujeres desarrollan enfermedad fibroquística clínicamente visible. La condición es poco común antes de la adolescencia, se diagnostica frecuentemente entre los 20 a 40 años de edad, con pico de incidencia justo antes de la menopausia y rara vez se desarrolla posterior a ésta. El uso de anticonceptivos disminuye el riesgo de este padecimiento, probablemente porque aporta una fuente de estrógenos y progesterona balanceada.

Fibrosis y Quistes (cambio fibroquístico simple): Este es el tipo de alteración más común, se caracteriza por un aumento del estroma fibroso asociado a dilatación de los ductos y formación de quistes de varios tamaños. Los quistes simples de más de 3 mm. de diámetro se deben de diferenciar de los micro quistes, ya que éstos, se encuentran muy comúnmente en mujeres en años reproductivos y no son considerados una enfermedad ni son indicaciones de cirugía.

Hiperplasia Epitelial: Los cambios fibroquísticos pueden acompañarse de hiperplasia epitelial y como se mencionó anteriormente, esta variante histológica incrementa el riesgo de desarrollo futuro de carcinoma. Así, entre mayor grado de hiperplasia y de atipia celular, mayor es el riesgo de desarrollar cáncer. Macroscópicamente se aprecia fibrosis, quistes o adenosis. Microscópicamente la proliferación produce capas de epitelio más allá de la doble capa usual, algunas veces el epitelio provoca formas sólidas que se extienden hacia el lumen con oclusión parcial (fenestraciones). Por otro lado pueden crecer proyecciones papilares hacia el lumen (papilomatosis ductal), si éstas son extensas se conoce como Papilomatosis florida.

Adenosis Esclerosante: Esta variante se caracteriza histológicamente por fibrosis lobular con proliferación de los ductos pequeños ó acini. Es menos común que la hiperplasia epitelial o la variante quística. Las áreas de adenosis esclerosante pueden enmascarse por cambios quísticos, pero algunas ocasiones tienen consistencia cartilaginosa que empieza a aproximarse a la encontrada en cáncer mamario.

Importancia clínica: La importancia de estos patrones morfológicos radica en 3 razones importantes:

1. Produce masas clínicamente notables que requieren de una diferenciación del cáncer mamario.
2. Microcalcificaciones son frecuentemente detectadas por estudios de mastografía.
3. Algunas, predisponente al desarrollo futuro de carcinoma.

Estos aumentos en el riesgo de acuerdo al patrón morfológico se explican de la siguiente manera:

- No aumenta el riesgo de carcinoma mamario: cambios fibroquísticos, metaplasia apocrina e hiperplasia epitelial leve.
- Ligeramente mayor riesgo : (1.5 a 2 veces) adenosis esclerosante, hiperplasia epitelial (moderada a florida), papilomatosis ductal (severa)
- Significativamente aumentado (5 veces) : hiperplasia epitelial atípica, lobular o ductal.

TUMORES BENIGNOS DE MAMA

CLASIFICACION DE TUMORES BENIGNOS DE LA GLANDULA MAMARIA

- I. Lesiones proliferativas
 - a. Sin atipias celulares
 1. Papilomas
 2. Papilomatosis
 3. Adenomas
 4. Adenosis
 5. Fibroadenomas
 6. Fibroadenosis
 - b. Con o sin atipias celulares
 1. Hiperplasia ductal
 2. Hiperplasia lobulillar
 3. Adenoma esclerosante
 4. Papilomatosis
 5. Metaplasia apocrina
 - c. Con atipias celulares
 1. Cancinomas in situ
 2. Carcinoma papilar
- II. Lesiones no proliferativas
 - a. Reactivas
 1. quistes (condición fibroquística)
 2. Galactocele
 - b. No reactivas
 1. Lipomas y angioliomas
 2. Hemangiomas
 3. Lesiones condromatosas
 4. Neurofibromas y Schwanomas
 5. Mioepiteliomas y leiomiomas

Fibroadenoma

Es el más común de los tumores benignos de la glándula mamaria femenina, es un crecimiento del tejido glandular y fibroso. Aparece del estroma intralobular especializado, ocurre en cualquier edad de la etapa reproductiva de la mujer, pero son más comunes antes de los 30 años. El fibroadenoma crece de manera esférica, bien circunscrito, libre de movimiento de tejido adyacente. Frecuentemente aparece en el cuadrante superior de la mama y varía en tamaño desde menos de 1 cm. hasta formas gigantes de 10 a 15 cm. de diámetro. El epitelio del fibroadenoma responde normalmente a cambios hormonales y puede mostrar cambios por lactancia durante el embarazo.

Tumor Phylloides

Como los fibroadenoma crecen del estroma intralobular, pero puede provocar recurrencias o ser francamente maligno. Son menos comunes que los fibroadenomas y se distinguen de ellos en la actividad mitótica, pleomorfismo nuclear, pérdida del patrón bifásico del estroma y se asocian a bordes epiteliales benignos e infiltrativos. EL término cistosarcoma phylloides es usado algunas veces para describir esta lesión.

Papiloma Intraductal

Como el nombre lo indica, es un crecimiento papilar neoplásico hacia el centro del ducto. La mayoría de las lesiones son solitarias y se presentan principalmente en los conductos lactóforos. Se presentan clínicamente con secreción hemorrágica por el pezón, tumores subareolares de pocos milímetros de diámetro y rara vez, con retracción del pezón. Estos tumores rara vez son mayores a 1 cm. de diámetro, usualmente aparecen en conductos mayores cercanos al pezón, histológicamente se compone de múltiples papilomas cubiertos por células epiteliales cuboidales o cilíndricas.

TUMORES MALIGNOS DE MAMA

Carcinoma

Incidencia y epidemiología: Rara vez se encuentra antes de los 25 años de edad, excepto en algunos casos familiares.

Influencia geográfica: Se ha reportado ser hasta 5 veces más común en Estados Unidos que en Japón y Taiwán.

Predisposición genética: Entre más temprana sea la edad de aparición en parientes y entre más casos bilaterales se presenten, mayor será el riesgo. El riesgo en mujeres con familiares de primer orden con cáncer de mama es de 1.5 a 2 veces mayor que en población general. Este riesgo aumenta hasta unas 4 a 6 veces si se tienen 2 parientes de primer orden con este padecimiento. Hay algunos casos de familias de alto riesgo con un patrón autosómico dominante de cáncer de ovario y de mama.

Edad: es poco común antes de los 25 años, pero presenta un aumento de riesgo sostenido y ligero hasta la menopausia.

Duración de vida reproductiva: El riesgo se incrementa con menarca temprana y menopausia tardía.

Edad del primer hijo: Existe un riesgo mayor cuando el primer hijo se tiene por arriba de los 30 años de edad.

Cambios fibroquísticos con hiperplasia epitelial con atipia celular: Mayor riesgo,

Carcinoma de la mama contra lateral o cáncer de endometrio: riesgo mayor.

Clasificación y distribución:

Curiosamente se ha reportado que el carcinoma es más común en la mama izquierda que en la derecha en una radio de 110:100. Los cánceres bilaterales o secuenciales en la misma mama representan el 4% de todos los casos. Aproximadamente el 50% aparece en el cuadrante superior externo, 10% en cada uno de los cuadrantes restantes y un 20% en la zona central o subareolar.

CLASIFICACION DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

- A. No invasivo
 - 1a Carcinoma intraductal
 - 1b Carcinoma intraductal con enfermedad de Paget.
 - 2 Carcinoma lobular in situ.
- B. Invasivo
 - 1a Carcinoma invasivo ductal
 - 1b Carcinoma ductal invasivo con enfermedad de Paget.
 - 2 Carcinoma loblar invasivo
 - 3 Carcinoma medular
 - 4 Carcinoma coloide (carcinoma mucinoso)
 - 5 Carcinoma Tubular.

Carcinoma Intraductal

Constituye actualmente del 20 al 30% de los carcinomas, se define como una población de células malignas que pierden su capacidad de invasión de la membrana basal, por esto, no son capaces de producir metástasis distales. Histológicamente se dividen en 5 subtipos: Comedocarcinoma, sólidos, cribiformes, papilares y micropapilares. Excepto por el comedocarcinoma, estas lesiones permanecen sin manifestaciones clínicas y son detectadas incidentalmente por biopsias de mama o mamografías. EL comedocarcinoma se caracteriza por crecimiento rápido con alto porcentaje de células malignas. Tanto el comedocarcinoma como los otros subtipos se consideran como precursores de tumoraciones malignas invasoras.

Carcinoma Lobular in situ

Es una lesión histológica única, manifestada por proliferación de uno o más de los ductos o acini terminales, tienen radios de mitosis elevados y nucleolos ovalados o redondos. La frecuencia de desarrollo recurrente en el mismo o en la glándula contra lateral es del 30%, 9 veces mayor que el esperado en la población general.

Carcinoma Invasivo (infiltrante)

Este es el tipo más común y es responsable del 65 al 80% de todos los tumores malignos de la mama. Estos crecimientos ocurren como nódulos bien delimitados de consistencia dura con un promedio de 1-2 cm. diámetro y rara vez exceden los 4-5 cm. A la palpación se siente una adherencia a las estructuras adyacentes con fijación a la pared costal, con retracción de la piel y del pezón. Histológicamente el tumor consiste de células del interior del ducto dispuestas a manera de cordón, con nidos sólidos de células, túbulos, glándulas y masas anastomóticas ó con combinación de todas ellas.

Carcinoma Medular

Esta variante representa del 1 al 5% de los carcinomas mamarios. En promedio son de 2-3 cm. diámetro pero algunas ocasiones producen masas grandes de hasta 5 cm. de diámetro o mayores.

Carcinoma mucinoso o coloide.

Es una variante poco frecuente que se presenta más en mujeres de edad avanzada y crece lentamente sobre el curso de varios años. El tumor es extremadamente suave y tiene la consistencia y apariencia de gelatina azul-gris pálido. Puede ocurrir en forma pura en donde cuando menos el 75% del tumor es mucinoso, o formas mixtas con otros tipos de carcinoma invasivo.

Características comunes a todos los cánceres invasores

Como lesiones focales, pueden extenderse progresivamente en todas las direcciones. En el transcurrir del tiempo pueden adherirse a la fascia profunda ó pared costal y ser fijas, causando retracción de la piel y el pezón.

El uso de la mastografía ha permitido la detección de los tumores antes de alcanzar su tamaño palpable. Se pueden detectar clínicamente por aumento de consistencia relativo al tejido circundante o por micro calcificaciones. Sin embargo, algunos tumores permanecen ocultos a la mamografía. Las micro calcificaciones se asocian a malignidad y tienden a ser pequeñas y más numerosas que las micro calcificaciones asociadas a procesos benignos.

La diseminación del tumor puede ocurrir por vía linfática o hematógena. Por vía hematógena invaden la cadena axilar lateral, hacia arriba por los linfáticos de la clavícula y cuello, hacia el lado medial hacia la glándula contra lateral y de manera profunda por los linfáticos del tórax, generalmente por los situados a un lado de la arteria mamaria interna. Las metástasis distales se realizan vía hematógena y pueden afectar virtualmente cualquier órgano, los principales son los pulmones, huesos, hígado, glándula suprarrenal, cerebro y meninges.

CLASIFICACION DE CARCINOMAS MAMARIOS DE ACUERDO A GRADO DE METASTASIS.

- I. No metastásicos : carcinoma intraductal o lobular in situ
- II. Metástasis poco comunes: mucinoso puro o coloide, cáncer medular, adenocarcinoma tubular, carcinoma adenoide quístico.
- III. Altamente metastásico: Los no listados en apartado I y II.

CLASIFICACION DEL AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER STAGING

- Estadio I: menor de 2 cm. de diámetro sin invasión a linfáticos ni metástasis.
- Estadio II: Tumor menor de 5 cm. de diámetro con invasión a nódulos linfáticos axilares sin metástasis distales ó tumor de más de 5 cm. sin invasión linfática ni metástasis.
- Estadio III: Cualquier cáncer con posible invasión a piel, músculo pectoral o pared torácica, invasión linfática incluyendo axilares y de arteria mamaria interna, sin metástasis distales.
- Estadio IV: cualquier cáncer con o sin invasión linfática, pero con metástasis distales.

CLASIFICACION DE TNM PARA TUMORACIONES MAMARIAS PRIMARIAS

Tumor Primario:

- Tx Tumor primario no puede ser conocido
- T0 No hay indicios de un tumor primario
- Tis Carcinoma in situ: carcinoma intraductal o carcinoma lobular in situ o enfermedad de Paget del pezón sin tumor demostrable.
- T1 Tumor con un diámetro menor de 2 cm.
- T1mic Microinvación de 0.1 cm o menos en su dimensión mayor.
 - a Un diámetro mayor a 0.1 y menor a 0.5 cm.
 - b Un diámetro máximo de 0.5 a 1 cm.
 - c Un diámetro máximo de 1 a 2 cm.
- T2 Tumor con diámetro máximo de 2 a 5 cm.
- T3 Tumor con diámetro máximo mayor a 5 cm.
- T4 Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o piel
 - A con extensión a pared torácica, sin incluir al músculo pectoral
 - B con edema (incluyendo piel en naranja), ulceración de piel o metástasis satélites de la piel del mismo lado.
 - C ambos criterios anteriores (T4a y T4b)
 - D Carcinoma inflamatorio

Ganglios linfáticos:

- Nx No es posible su valoración
- N0 Ausencia de ganglios regionales
- N1 Metástasis en ganglios axilares móviles del mismo lado
- N2 Metástasis en ganglios axilares del mismo lado, adheridos entre sí o a otras estructuras, ó evidencia clínica de invasión a ganglios linfáticos mamaros internos ipsilaterales en la ausencia clínica de invasión a ganglios axilares.
 - A Metástasis a ganglios axilares ipsilaterales; fijos entre sí o a otras estructuras.
 - B Metástasis ganglionares solo a los ganglios mamaros internos ipsilaterales sin evidencia de invasión a ganglios axilares.
- N3 Metástasis ganglionares a linfáticos infraclaviculares ipsilaterales, con o sin involucrar los ganglio axilares, ó evidencia clínica de invasión a ganglios mamaros internos, supraclaviculares ipsilaterales con o sin invasión a ganglios mamaros internos o axilares.
 - A Metástasis en ganglios infraclaviculares ipsilaterales.
 - B Metástasis en ganglios mamaros internos ipsilaterales y axilares.
 - C Metástasis en ganglios supraclaviculares ipsilaterales.

Metástasis a distancia:

- Mx No es posible su valoración
- M0 No existen metástasis
- M1 Metástasis a distancia

Clasificación por estadios

Estadio	T	N	M
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio 1	T1	N0	M0
Estadio IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
Estadio IIB	T2	N0	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Estadio IIIB	T4	cualquiera	M0
	Cualquiera	N3	M0
Estadio IV	Cualquiera	Cualquiera	M1

* AJCC Cancer Staging Manual, 6th Edition, 2002.

FACTORES DE RIESGO PARA CARCINOMA MAMARIO

El tabaquismo se ha relacionado más desde el punto de vista observacional que en estudios científicos con la patología inflamatoria, no obstante se ha reportado que un consumo superior a los 10 cigarrillos al día predispone a la aparición de una mastitis periductal hasta en un 88% de los casos. De hecho, se ha observado que existe una relación estrecha entre este hábito y la aparición de las manifestaciones clínicas de la enfermedad inflamatoria ductal mamaria. El riesgo relativo de la aparición de abscesos recurrentes se incrementa directamente entre fumadores leves e intensos (más de 10 cigarrillos al día). Así mismo, el tabaquismo se ha relacionado a alteraciones bioquímicas que inducen a la formación de estos abscesos y fístulas a través de la disminución de los niveles de estrógeno sérico, prolactina sérica y de vitamina A. En cuanto al efecto antiestrogénico de tabaquismo, se ha observado que éste disminuye significativamente los niveles de estradiol y estrona, y a su vez aumenta su metabolismo, promoviendo los cambios en el epitelio mamario que eventualmente conllevan a la aparición de patología mamaria inflamatoria.

Antecedentes heredofamiliares: Es bien conocido que el cáncer de mama ocurre comúnmente en algunas familias. Es importante establecer diferencias en cuando a casos de cáncer de mama de tipo espontáneo, familiar y hereditario. En el tipo familiar, por ejemplo, se encuentra historia de algún caso en uno o más familiares de primer o segundo grado, y el riesgo de la paciente es 3 veces mayor al de la población general. El tipo hereditario corresponde a aquellos casos que se caracterizan por una aparición temprana de cáncer en varios familiares, en donde además, existen otras neoplasias como el carcinoma ovárico y existe ya un patrón genético autosómico dominante, con la caracterización de cualquiera de los oncogenes conocidos como el BRCA1 o BRCA2.

Antecedentes ginecobstétricos: Menarca temprana (anterior a los 11 años), edad de primer embarazo mayor a 30 años, lactancia negativa y el uso prolongado de anticonceptivos. Así mismo, comparando mujeres que se embarazan antes de los 18 años con aquellas que posponen esta situación, el riesgo relativo de cáncer aumenta al doble si el primer embarazo ocurre después de los 24 años y al cuádruple si rebasa los 30 años de edad. En cuanto a fenómeno de lactancia, existen múltiples estudios que lo respaldan como factor de protección. Los métodos anticonceptivos hormonales orales, no aumentan el riesgo de cáncer de mamario excepto cuando se utilizan por períodos mayores a 10 años, lo cual incrementa la posibilidad de presentación a una edad más temprana. Además, cuando se utilizan por más de cuatro años previos al primer embarazo a término, el riesgo relativo es tan elevado como 1.7.

Factores de riesgo para carcinoma mamario

- I. Alto Riesgo.
 - Cáncer mamario previo
 - Cáncer en madre o hermana
- II. Riesgo Moderado
 - Edad >40 años
 - Menarca >11 años
 - Menopausia > 50 años
 - Primer embarazo > 35 años
 - Nuliparidad
 - Cáncer de endometrio u ovario previo
 - Displasia mamaria severa
 - Cáncer mamario en tía o abuela
- III. Síntomas indicativos de riesgo
 - Secreción por pezón
 - Ulceraciones del pezón
 - Dolor en mama de reciente evolución.

* Benson and Pornoll's Handnook of Obstetrics and Gynecology, 9th Edition

ESTUDIOS DE GABINETE COMPLEMENTARIOS

Mastografía

El diagnóstico temprano del carcinoma mamario es posible mediante el uso de mastografía, siempre y cuando se realice de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

- Emplear equipo de alta resolución (mastógrafo de baja dosis)
- Utilizar películas especiales para mastografía
- Sistema de revelado exclusivo para mastografía
- Estricto control de calidad
- Entrenamiento radiológico adecuado para mastografía y de preferencia personal femenino.
- Transductores de ultrasonido de 7.5 Mhz o mayor de tipo lineal.

La mastografía de pesquisa o tamizaje se realizará en mujeres asintomáticas a partir de los 40 años con fines de detección e incluirá dos proyecciones, la céfalo caudal y la media lateral oblicua. El resultado se reportará como Anormal o Normal. Por otro lado la mastografía diagnóstica se realizará en mujeres con estudios de tamizaje anormal o cuando exista alguna de las siguientes situaciones:

- Antecedente personal de cáncer
- Masa o tumor palpable
- Secreción sanguinolenta por el pezón
- Cambios en la piel del pezón o de la areola
- Mama densa
- Densidad asimétrica
- Distorsión de la arquitectura
- Microcalcificaciones sospechosas
- Ectasia ductal asimétrica

En algunos casos especiales como cuando la mujer tenga antecedente familiar de cáncer mamario, donde la primera mastografía de tamizaje se deberá realizar 10 años antes de la edad de aparición en el familiar.

ULTRASONIDO MAMARIO

Es un método de imagen ideal para la mujer menor de 35 años con sintomatología mamaria. Esta indicado en casos con masa densa, necesidad de caracterizar un nódulo, densidad asimétrica, paciente con implantes mamarios, masa palpable, datos clínicos de mastitis o abscesos y como guía de procedimientos intervencionistas (biopsias o localizaciones). El reporte se recomienda realizarse de acuerdo a la Sociedad Americana de Radiología, de acuerdo al cuadro siguiente:

CLASIFICACION DE LA EVALUACION MASTOGRAFICA

Categoría	Evaluación	Descripción - Recomendación
1	Negativa	Sin patología, Estudio de rutina
2	Hallazgos benignos	Patología benigna definida. Estudio de rutina.
3	Hallazgos Pble. Benignos	Muy alta probabilidad de benignidad. Seguimiento a corto plazo para establecer estabilidad.
4	Sospechosa de anormalidad	No característica pero con razonable probabilidad de malignidad. Considerar biopsia.
5	Altamente sugestiva de malignidad	Muy alta probabilidad de Malignidad. Tomar acción apropiada.

*Adaptado del American College of Radiology, Breast Imaging Reporting and Data system.

Biopsia quirúrgica Mamaria de lesión sospechosa no palpable

Indicaciones:

- Imagen radiológica densa que presente forma irregular, espiculada con bordes mal definidos, con microlobulaciones, con o sin micro calcificaciones sospechosas, que se asocie a engrosamiento cutáneo, dilatación de conducto solitario o vascularidad regional aumentada.
- Microcalcificaciones heterogéneas de diferente forma y tamaño, ya sean lineares, ramificadas, granuladas, agrupadas o alineadas por regiones. Más de 5 micro calcificaciones por centímetro cuadrado.
- Asimetría de parénquima mamario asociado a calcificaciones sospechosas, distorsión arquitectónica, imagen densa, conducto dilatado y engrosamiento cutáneo.
- Imagen densa dominante con crecimiento al compararla a estudios previos.
- Distorsión arquitectónica con cambio sospechoso al compararse con estudio mastográfico previo.

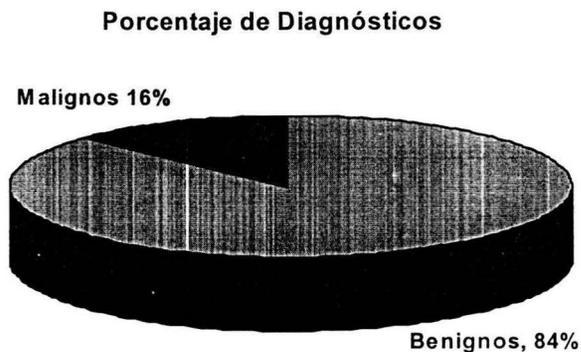
MÉTODO

Se realizó una investigación observacional de carácter retrospectivo a dos años con un diseño de estudio transversal en el Instituto Nacional de Perinatología revisando los expedientes de las pacientes de la muestra entre el 1/1/2001 al 31/12/2002. Para la selección de las pacientes se revisaron los reportes finales histopatológicos del servicio de Patología seleccionando los que reportaran alguna patología mamaria, además de revisar en el departamento de estadística las pacientes ingresadas con clasificaciones del CIE-10 relacionadas a la patología mamaria. La recolección de los datos fue de tipo censo mediante la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes seleccionadas. Se revisó el diagnóstico final histopatológico, los antecedentes personales patológicos como la presencia de tumoración mamaria previa, antecedente de cáncer de endometrio, tabaquismo, antecedente familiar de cáncer mamario, antecedente de lactancia, paridad, menopausia, edad de la paciente, antecedentes ginecobstétricos de importancia como edad de la menarca, edad al primer embarazo a término, gestaciones, edad de aparición de la menopausia, aspectos sociodemográficos como el estado civil y nivel socioeconómico. La información se vació en un formato tipo censo para después ser analizada. Se realizó un análisis descriptivo calculando la Moda, Mediana, Desviación Estándar y Media para la edad tanto en padecimientos benignos y malignos. Se calculó la frecuencia del diagnóstico final en relación a la edad de la paciente, calculándose 7 clases de acuerdo al método de Sturges, además de calcular la mínima y máxima para la edad en patología benigna y maligna. Se analizó la presencia de factores de riesgo para ambos grupos usando metodología paramétrica en dichas variables.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 106 expedientes en los que se reportaba histopatológicamente patología mamaria; de los cuales 6 no fueron analizados dado que carecían de la información deseada a obtener en cada uno. De éstos, 84 pacientes tenían diagnósticos benignos y 16 tenían diagnósticos de malignidad. Para el análisis de acuerdo a la edad, las pacientes se dividieron en 7 clases: de los 17-25 años, de los 26-34 años, de los 35-43 años, de los 44-52 años, de los 53-61 años, de los 62-70 años y de los 71-79 años. Estas mismas clases se aplicaron tanto a la patología mamaria benigna como maligna.

Gráfica 1. Porcentaje de pacientes con diagnósticos histopatológicos de benignidad y de malignidad.



Dentro de las pacientes con patología benigna de mama, la edad mínima de las pacientes fue de 17 y la máxima de 61 años. Para la edad la moda fue de 24 años, la mediana de 37 y la media de 35. La desviación estándar fue igual a 12.45. A continuación se muestran las tablas de resultados para frecuencias, frecuencia relativa en porcentaje y frecuencia acumulada para los factores estudiados:

Tabla 1. Frecuencia de patología mamaria Benigna por grupo de edad.

Grupo de Edad	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
17-25	18	21.43	18
26-34	16	19.05	34
35-43	12	14.29	46
44-52	14	16.67	60
53-61	22	26.19	82
62-70	2	2.38	84
71-79	0	0.00	84
	84	100	

Tabla 2. Estado Civil en Pacientes con Patología mamaria benigna.

Edo. Civil	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Soltera	28	33.33	28
Casada	48	57.14	76
Union Libre	0	0.00	76
Viuda	2	2.38	78
Divorciada	6	7.14	84
	84	100	

Tabla 3. Nivel socioeconómico de las pacientes Con patología mamaria benigna.

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Nivel 1	16	19.05	16
Nivel 2	22	26.19	38
Nivel 3	29	34.52	67
Nivel 4	14	16.67	81
Nivel 5	3	3.57	84
Nivel 6	0	0.00	84
	84	100	

* Escala de niveles socioeconómicos de acuerdo a la utilizada por el departamento de Trabajo Social del INPer, donde 1 es de nivel mas bajo y 6 el más alto.

Tabla 4. Pacientes con lesiones benignas de mama con antecedente de lactancia.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	18	21.43	18
No	26	30.95	44
No Documentado	40	47.62	84
	84	100	

Tabla 5. Pacientes lesiones de mama benignas y con menopausia

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	32	38.10	32
No	52	61.90	84
	84	100	

Tabla 6. Pacientes con lesión benigna de mama y con antecedentes personales de lesión benigna.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	26	30.95	26
No	58	69.05	84
	84	100	

Tabla 7. Pacientes con lesión benigna de mama y con antecedente familiar de Cáncer de Mama

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	14	16.67	14
No	70	83.33	84
	84	100	

Tabla 8. Pacientes con lesión benigna de mama y con antecedente personal de tabaquismo.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	12	14.29	12
No	72	85.71	84
	84	100	

Tabla 9. Edad de la menarca en pacientes con lesión benigna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Antes de los 11 años	36	42.86	36
11 años ó Despues	48	57.14	84
	84	100	

Tabla 10. Edad al primer embarazo en paciente con lesión benigna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Antes de los 30 años	20	29.41	20
30 años ó Despues	48	70.59	68
	68	100	

Tabla 11. Paridad en pacientes con lesión benigna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Nulipara	16	19.05	16
Multipara	68	80.95	84
	84	100	

De las 16 pacientes que tenían diagnósticos de malignidad, la edad mínima fue de 17 años y la máxima de 53 años. Para la edad, la moda fue de 56 años, la mediana fue de 56 años y la media de 52 años. La desviación estándar fue igual a 11 en éste grupo. A continuación se muestran las tablas de resultados para frecuencias, frecuencia relativa en porcentaje y frecuencia acumulada para los factores estudiados:

Tabla 12. Frecuencia de patología mamaria Maligna por grupo de edad.

Grupo de Edad	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
17-25	0	0.00	0
26-34	2	12.50	2
35-43	0	0.00	2
44-52	2	12.50	4
53-61	6	37.50	10
62-70	4	25.00	14
71-79	2	12.50	16
	16	100	

Tabla 13. Estado Civil en Pacientes con Patología mamaria maligna.

Edo. Civil	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Soltera	0	0.00	0
Casada	8	50.00	8
Union Libre	0	0.00	8
Viuda	4	25.00	12
Divorciada	4	25.00	16
	16	100	

Tabla 14. Nivel socioeconómico de las pacientes Con patología mamaria maligna.

Nivel Socioeconómico	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Nivel 1	6	37.50	6
Nivel 2	4	25.00	10
Nivel 3	6	37.50	16
Nivel 4	0	0.00	16
Nivel 5	0	0.00	16
Nivel 6	0	0.00	16
	16	100	

* Escala de niveles socioeconómicos de acuerdo a la utilizada por el departamento de Trabajo Social del INPer, donde 1 es de nivel mas bajo y 6 el más alto.

Tabla 15. Pacientes con lesiones malignas de mama con Antecedente de lactancia.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	2	12.50	2
No	4	25.00	6
No Documentado	10	62.50	16
	16	100	

Tabla 16. Pacientes con lesiones de mama malignas y con menopausia

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	12	75.00	12
No	4	25.00	16
	16	100	

Tabla 17. Pacientes con lesión maligna de mama y con antecedentes personales de lesión benigna previa.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	2	12.50	2
No	14	87.50	16
	16	100	

Tabla 18. Pacientes con lesión maligna de mama y con antecedente familiar de Cáncer de Mama

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	4	25.00	4
No	12	75.00	16
	16	100	

Tabla 19. Pacientes con lesión maligna de mama y con antecedente personal de tabaquismo.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Si	2	14.29	2
No	12	85.71	14
	14	100	

Tabla 20. Edad de la menarca en pacientes con lesión maligna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Antes de los 11 años	0	0.00	0
11 años ó Despues	16	100.00	16
	16	100	

Tabla 21. Edad al primer embarazo en paciente con lesión maligna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Antes de los 30 años	0	0.00	0
30 años ó Despues	16	100.00	16
	16	100	

Tabla 22. Paridad en pacientes con lesión maligna de mama.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Acumulada
Nulipara	0	0.00	0
Múltipara	16	100.00	16
	16	100	

Así mismo se analizaron las edades mínimas, máximas, moda, mediana y media para la edad al primer embarazo, edad de aparición de la menopausia y edad de la menarca para ambos grupos. A continuación se muestran los resultados para ambos grupos:

Tabla 23. Edades mínimas, máximas, moda, mediana y medias para la edad a la aparición de la menopausia, edad de la menarca y edad al primer embarazo en pacientes con diagnósticos benignos y malignos.

Lesiones Benignas			
	Edad de aparición de la menopausia	Edad de la menarca	Edad al primer embarazo
Mínima	30	9	17
Maxima	54	15	23
Media	44	12	24
Mediana	44	12	16
Moda	54	11	39
Lesiones Malignas			
	Edad de aparición de la menopausia	Edad de la menarca	Edad al primer embarazo
Mínima	43	12	28
Maxima	51	14	21
Media	46	12	22
Mediana	46	13	16
Moda	48	12	28

De los 100 expedientes clínicos revisados, se obtuvieron 168 diagnósticos benignos y 26 diagnósticos de malignidad. En las siguientes tablas se muestran las frecuencias de los diagnósticos histopatológicos en ambos grupos:

Tabla 24. Frecuencias de acuerdo a diagnósticos histopatológicos benignos.

<i>Dx Histopatológico</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia Relativa (%)</i>	<i>Frecuencia Acumulada</i>
Fibroadenoma	74	44	74
Mastopatia Fibroquistica	44	27	118
Adenosis Esclerosante	8	5	126
Tejido Adiposo Axilar	2	1	128
Mastitis Cronica Reactiva	2	1	130
Mastitis Reactiva Inespecifica	4	2	134
Hiperplasia Ductal	10	6	144
Adenoma Tubular	8	5	152
Lipoma	10	6	162
Galactocele	4	2	166
Papilomatosis Atipica Focal	2	1	168
TOTAL:	168	100	

Tabla 25. Frecuencias de acuerdo a diagnósticos histopatológicos malignos.

<i>Dx Histopatológico</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia Relativa (%)</i>	<i>Frecuencia Acumulada</i>
Carcinoma Lobular Infiltrante	2	8	2
Carcinoma ductal in situ y Lobulillar in situ	6	23	8
Carcinoma Ductal Infiltrante	16	61	24
Carcinoma Lobulillar in situ	2	8	26
TOTAL:	26	100	

Conclusiones y Discusión

El conocer la epidemiología de las tumoraciones mamarias en nuestro medio de trabajo nos beneficia al saber las patologías más comúnmente vistas en nuestro instituto, así como aspectos demográficos de nuestras pacientes, logrando con esto un mejoramiento en los recursos materiales que ocupamos para brindar a nuestras pacientes una atención con calidad. Dentro del estudio realizado existen alguna limitantes, propias muchas de ellas de los estudios retrospectivos, ya que alguna información que originalmente se había buscado en el expediente clínico, tal como la presencia de marcadores tumorales alterados, el antecedente de radioterapia previa en el manejo de las tumoraciones malignas, el antecedente de uso de hormonales orales como método de planificación familiar y el tiempo de uso de los mismos, no se encontraron consignados en la mayoría de los expedientes, motivo por el cual el análisis de estas variables no fue posible. De igual manera, aunque se estudió la presencia de factores de riesgo de acuerdo a estudios previamente publicados en la literatura, no fue posible el realizar razón de momios e intervalos de confianza en estas pacientes para corroborar que en nuestra población estudiada se aplican los mismos factores de riesgo para tumoraciones malignas de mama, debido a que la muestra no fue calculada con este fin.

De acuerdo a lo publicado en la sección de resultados podemos concluir que los padecimientos mamarios benignos que son vistos en este instituto se presentan en paciente entre los 17 y 61 años de edad, con un pico a los 24 años y representan el 87% de la patología mamaria. La mayoría de esta patología benigna (el 27% de los casos) se ubica en el grupo entre los 53 a 61 años y entre los 17-25 años (22%). El 57% de las pacientes son casadas y de nivel socioeconómico medio bajo en un 51% (niveles 2 y 3). El haber lactado a sus hijos no se documento en un 47% de los casos pero un 30% de las pacientes no lo hicieron contra un 21% que si. Fueron menopáusicas el 38% de las pacientes, el 70% no tenían un antecedente de lesión mamaria benigna previa; el 83% no tenían antecedentes familiares de cáncer mamario, y el 85% no fumaban. Referente a la menarca, el 57% la presentó después de los 11 años de edad. Sólo el 20% de las pacientes era nulípara y del 80% restante, el 70% tuvo a su primer hijo después de los 30 años.

Para los padecimientos malignos de mama que son vistos en el instituto, se presentaron en paciente entre los 17 y 53 años de edad, con un pico a los 56 años y representan el 13% de la patología mamaria. La mayoría de esta patología maligna (el 62% de los casos) se ubica en el grupo entre los 53 a 70 años. El 50% de las pacientes son casadas y de nivel socioeconómico medio bajo, estando el 100% de las pacientes en los niveles 1-3 de la escala. El haber lactado a sus hijos no se documento en un 62% de los casos pero un 25% de las pacientes no lo hicieron contra un 12% que si. Fueron menopáusicas el 75% de las pacientes, el 88% no tenían antecedente de lesión mamaria benigna previa; el 75% tenían antecedentes familiares de cáncer mamario, y el 85% no fumaban. Referente a la menarca, el 100% la presentó después de los 11 años de edad. El 100% de las pacientes era multipara y el 100% tuvo a su primer hijo después de los 30 años.

El diagnóstico benigno más reportado fue el fibroadenoma que representa el 44% de la patología mamaria benigna, seguido por la Mastopatía fibroquística (27%). En la patología maligna el más común fue el carcinoma ductal infiltrante

(46% de los casos malignos) seguido por el carcinoma ductal in situ con lobulillar in situ representando, cuando se encuentran juntos el 23% de los casos de patología mamaria maligna. En los diagnósticos de malignidad llama la atención 2 casos que se presentaron entre los 26 a 34 años de edad, siendo los diagnósticos un carcinoma lobular infiltrante en ambas pacientes.

En base a estos hallazgos vemos que la epidemiología de la patología mamaria es similar a la publicada en la literatura mundial. Sin embargo en algunos aspectos epidemiológicos no concuerda con lo publicado, tal es el caso del tabaquismo, aunque se ha publicado que el fumar aumenta el riesgo de cáncer de mama con un OR 1.6 (IC1.0-2.4) en nuestra casuística no hay relación importante entre este antecedente para los casos de malignidad. De igual manera el nivel socioeconómico alto, el cual se ha asociado a patología maligna con un OR 1.2 (IC 1.05-1.37) no aparece en nuestros resultados como algo significativo, probablemente por que el tipo de pacientes a los que se dirige el INPer, son la mayoría de niveles socioeconómicos bajos. Otros factores asociados a protección tal como el embarazo a término previo no puede ser comparado en nuestro estudio dado que no hay un grupo control para calcular riesgos, sin embargo se ha publicado que es un factor protector con un OR 0.45 (IC 0.3-0.66). Otra discrepancia más con lo publicado es el antecedente de lactancia para estos casos, donde se ha publicado que aumenta el riesgo para patología mamaria maligna con un OR 2 (IC 1.11-3.6), en nuestra revisión el 25% de las pacientes no tenían este antecedente, sin embargo el 60% de los casos no estaba consignado este antecedente en el expediente clínico.

El presente estudio sienta bases para futuros protocolos de investigación cuyos objetivos sean diferentes a los presentes y que requieran conocer la epidemiología de la institución dentro de su marco teórico. Es importante realizar estudios prospectivos en el futuro para contar con toda la información necesaria para analizar a nuestras pacientes y corroborar o diferir el impacto de estos factores de riesgo en nuestra población.

Bibliografía

- Ginecología y Obstetricia Aplicadas, J. Roberto Ahued Ahued, México, 2000, JGH Editores, 1era Edición, 373-384
- Pathologic Basis of disease, Robbins, EUA, 1994, Editorial Saunders, 5ta Edición, pág. 1089-1109
- Handbook Of Obstetrics and Gynecology, Ralph C Benson, EUA, 1994, Editorial Mc Graw Hill, pág. 475-489
- Diagnóstico y Tratamiento Ginecobstétrico, Ralph c Benson, México 1979, Editorial Manual Moderno, pág. 349-373
- Committee Opinion: Risk of Breast Cancer with Estrogen-Progestin Replacment Therapy, ACOG Committe, Obstetrics and Gynecology, 2001, Vol. 98, No. 6, pág. 1181-1183
- Hormone-ralted factors associated with hormone receptor levels in breast cancer, Leobardo Calzada et al, Gynecologic and obstetricia Investigation, 2001, Vol. 52, No. 4 pág. 265-268
- Risk Factors for Breast Cancer among pre- or post-menopausal women in Belo Horizonte, Brazil, Ana Lucía R.R. Gómez, et al, gynecologic and Obstetrics Investigation, 2001, Vol. 52, No. 3, pág. 173-179
- Cirugía estadificadora con mínima invasión axilar en cáncer de mama : el valor del ganglio centinela, José Francisco Gallegos, et al, Ginecología y Obstetricia de México, 2002, Vol. 70, Pág. 7-10
- Primera Revisión del consenso nacional sobre tratamiento del cáncer mamario, Dr. Jesús Cárdenas Sánchez, et al, Ginecología y Obstetricia de México, 2002, Vol. 70, pág349-359
- Cáncer de Mama en México: enfermedad de mujeres jóvenes?, Dr. Sergio Rodríguez Cuevas, Ginecología y Obstetricia de México, 2000, Vol. 68, Pág. 185-190
- Evaluación de lesiones malignas de mama por ultrasonido, Dr. Carlos H. Calderón et al, Revista de Perinatología, 2001, Vol. 16 No. 3, Pág. 31-37
- Galactophory and Exfoliative cytology in women with abnormal nipple discharge, Hans-Peter Dinkel MD, et al, Obstetricas and Gynecology, 2001, Vol. 97 No. 4, pág 625-629
- Tesis: Tumor Phylloides: Experiencia Institucional, Samuel Guerrero Chelehuite, México, 1999, INPer.
- Anuario estadístico INPer, 2001 y 2002
- Passive smoking and breast cancer risk among non-smoking Chinese women, Shrubsole MJ , International Journal of Cancer. 110(4):605-9, 2004 Jul 1.
- Predictors of pessimistic breast cancer risk perceptions in a primary care population, Davids SL, Journal of General Internal Medicine. 19(4):310-5, 2004 Apr.
- Breast carcinoma screening and risk perception among women at increased risk for breast carcinoma: results from a national survey, Sabatino SA, Cancer. 100(11):2338-46, 2004 Jun 1.
- Analysis of menstrual, reproductive, and life-style factors for breast cancer risk in Turkish women: a case-control study, Oran B, Medical Oncology. 21(1):31-40, 2004.

- Socioeconomic risk factors for breast cancer: distinguishing individual- and community-level effects, Robert SA, *Epidemiology*. 15(4):442-50, 2004 Jul.
- Familial association of histology specific breast cancers with cancers at other sites, Lorenzo Bermejo J, *International Journal of Cancer*. 109(3):430-5, 2004 Apr 10.
- Impact of reproductive factors and lactation on breast carcinoma in situ risk, Meeske K, *International Journal of Cancer*. 110(1):102-9, 2004 May 20.