

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



TESIS

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en Ginecología y Obstetricia
Agosto de 2011



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Joel Manrique Mendoza Gómez

Carné Universitario No.: 100016247

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis **"Manejo actual de pacientes con patología mamaria, Hospital Regional de Occidente, Quetzaltenango 2009"**.

Que fue asesorado: Dr. Jesen Hernández SÍ

Y revisado por: Dra. Alcira Cifuentes

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2012.

Guatemala, 17 de enero de 2012

Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

Quetzaltenango, 31 de agosto del 2011

Doctor:

Jesen Hernández

Docente Responsable

De la Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital Regional de Occidente

Por este medio informo que asesoré el Informe Final de Tesis "MANEJO ACTUAL DE PACIENTES CON PATOLOGIA MAMARIA HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE" 2009, perteneciente al Dr. Joel Manrique Mendoza Gómez, carné 100016247; el cual ha sido APROBADO

Sin otro particular, de usted deferentemente

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

m. Alcira C. Cifuentes
Ginecología y Obstetricia
CA. CNA 10016247

Dra. Alcira Cifuentes
Ginecóloga y Obstetra

JEFATURA DE MEDICOS
DEPARTAMENTO
DE GINECO-OBSTETRICIA
Hospital General de Occidente

Quetzaltenango, 31 de agosto del 2011

Doctor:

Jesen Hernández

Docente Responsable

De la Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital Regional de Occidente

Por este medio informo que revisé el Informe Final de Tesis "MANEJO ACTUAL DE PACIENTES CON PATOLOGÍA MAMARIA HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE" 2009, perteneciente al Dr. Joel Manrique Mendoza Gómez, camé 100016247; el cual ha sido APROBADO

Sin otro particular, de usted deferentemente

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Jesen Hernández
Ginecólogo y Obstetra

Dr. Jesen A. Hernández
GINECOLOGO Y OBSTETRA
COL. 5594

JEFATURA DE MEDICOS
DEPARTAMENTO
DE GINECO-OBSTETRICIA
Hospital General de Occidente

Quetzaltenango, 31 de agosto del 2011

Doctor:

Jesen Hernández

Docente Responsable

De la Maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital Regional de Occidente

Por este medio informo que como docente de la maestría en Ginecología y Obstetricia revisé el Informe Final de Tesis "MANEJO ACTUAL DE PACIENTES CON PATOLOGIA MAMARIA HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE" 2009, perteneciente al Dr. Joel Manrique Mendoza Gómez, carné 100016247; el cual ha sido APROBADO

Sin otro particular, de usted deferentemente

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Jesen Hernández
Ginecólogo y Obstetra
Docente Responsable G y O

Dr. Jesen A. Hernández
GINECOLOGO Y OBSTETRA
COL. 9594


Vo.Bo. Dr. Jesen Hernández
Ginecólogo y Obstetra
Coordinador específico

Dr. Jesen A. Hernández
GINECOLOGO Y OBSTETRA
COL. 9594

JEFATURA DE MEDICOS
DEPARTAMENTO
DE GINECO-OBSTETRICIA
Hospital General de Occidente

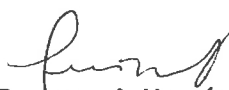
Quetzaltenango 18 de noviembre de 2,011

Doctor
LUIS ALFREDO RUIZ CRUZ
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

Estimado Dr. Ruiz:

Por medio de la presente le envié el trabajo de Tesis del Dr. Joel Manrique Mendoza Gómez, titulado "Manejo Actual de Pacientes con Patología Mamaria, Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango", el cual fue aprobado por la terna examinadora en examen privado de defensa de Tesis, y que envié para el trámite y para iniciar el proceso que conlleva la graduación.

Sin otro particular me suscribo atentamente,



Dr. Jesen A. Hernández
Coordinador del programa
De Ginecología y Obstetricia
Hospital Regional de Occidente



VoBo. (f)

Dr. Bolívar Pérez
Coordinador Específico

INDICE

	Página
Resumen	1
Introducción	2 – 4
Antecedentes	5 – 60
Objetivos	61
Material y métodos	62 – 63
Variables	64 – 72
Procedimiento para la recolección de la información	73
Instrumento utilizado para la recolección de la información	74 – 76
Resultados	77 – 84
Análisis y discusión de resultados	85 – 86
Conclusiones	87
Recomendaciones	88
Bibliografía	89 – 90
Anexos	91
Consentimiento informado	92
Guía clínica de manejo de patología mamaria	93 – 98
Permiso del autor para copiar el trabajo	99

INDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PAGINA
Cuadro No. 1	78
Cuadro No. 2	80
Cuadro No. 3	83
Cuadro No. 4	84

INDICE DE GRAFICAS

CONTENIDO	PAGINA
Gráfica No 1	79
Gráfica No 2	81
Gráfica No 3	82

RESUMEN

Las glándulas mamarias son un derivado de la piel, misma que las recubre en la edad adulta, ocupan la parte anterior del tórax, en un área que comprende entre la 3ª y 7ª costilla y descansando sobre los músculos pectorales mayores. La glándula mamaria tiene múltiples interrelaciones hormonales con muchos otros órganos y son influenciadas por el metabolismo del agua, del sodio, por factores dietéticos y nutricionales y por el stress. Existe una diversidad de patologías que afectan a las mamas. Las lesiones mamarias benignas son frecuentes, y las lesiones cancerosas.

Objetivo general:

Establecer el manejo actual de las pacientes con patología mamaria.

Tipo de estudio:

Prospectivo – descriptivo.

Método:

Total de expedientes médicos de pacientes que presenten como diagnóstico patología mamaria.

Resultados:

Se obtuvo una población total de estudio de 49 pacientes quienes consultaron por algún síntoma mamario y otras por un dato radiológico anormal de la glándula mamaria. El grupo atareo mas afectado se encuentran en el rango de edad entre 21-40 años con un 40.82 %. Los factores de riesgo asociados a una patología mamaria con mas frecuencia fueron lactancia materna 26%, seguido de la nuliparidad y el uso de anticonceptivos orales. En relación a la morbilidad la patología mamaria benigna presenta un 28%, continuamente procesos infecciosos, cáncer que agrupando los diferentes tipos histológicos da un 22.4 % dato muy alarmante. En este estudio 98% de las pacientes se realiza un estudio de gabinete que es una herramienta de apoyo para realizar el diagnostico y así poder brindar el tratamiento adecuado, de los hallazgos anormales encontrados se complementa con biopsia incisión trucut, baaf, los cuales son enviados a patología para estudio histológico. Por la falta de interés en la mayoría de las pacientes a quienes se les diagnostico cáncer el seguimiento no es adecuado, en algunos casos la paciente indicaba que era mejor que descansara en casa, por los costos que se requería para movilizarse de un lugar a otro, y para adquirir otros medicamentos, se contacto con trabajo social para mejorar el enlace sin embargo se hace difícil en manejo.

Conclusión:

No existe un protocolo de manejo para la paciente con patología mamaria.

INTRODUCCION

Las glándulas mamarias son un derivado de la piel, misma que las recubre en la edad adulta, ocupan la parte anterior del tórax, en un área que comprende entre la 3ª y 7ª costilla y descansando sobre los músculos pectorales mayores.

Específicamente las glándulas tienen 3 funciones principales: 1) Lactancia, 2) Constituyen una característica sexual secundaria de gran importancia en la autoestima y de gran significado erótico para ambos sexos, 3) Tiene una connotación cultural y psicológica de mucho "peso" en nuestra Sociedad.

La glándula mamaria tiene múltiples interrelaciones hormonales con muchos otros órganos como los ovarios, la hipófisis, las adrenales, tiroides, páncreas, entre otros y son influenciadas por el metabolismo del agua, del sodio, por factores dietéticos y nutricionales y por el stress.

Existe una diversidad de patologías que afectan a las mamas. Las lesiones mamarias benignas son frecuentes, representando alrededor del 90% de las presentaciones clínicas vinculadas con la mama. Comienzan a aparecer durante la segunda década de la vida y tienen un pico máximo en la cuarta y quinta década, en oposición a las enfermedades mamarias malignas, en las cuales su incidencia continúa incrementándose después de la menopausia.

El término "enfermedades mamarias benignas" comprende un heterogéneo grupo de lesiones que incluye anomalías del desarrollo, lesiones inflamatorias, proliferaciones epiteliales y estromales y tumores. Dichas lesiones pueden presentar un extenso rango de síntomas o pueden ser detectadas de forma incidental en hallazgos microscópicos.

El cáncer es una de las causas principales de muerte en todo mundo, solamente excedida por las enfermedades cardiovasculares. Se estima que en el mundo se producen más de diez millones de casos nuevos de cáncer por año y que en el mismo período causa siete millones de muertes.

Cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente en la mujer, es el cáncer más temido debido a su elevada frecuencia y la incidencia está creciendo ya que 1 de cada 9 mujeres desarrolla un cáncer de mama a lo largo de su vida, y porque todavía la comunidad

científica no sabe cómo prevenirlo y el tratamiento incluye cirugía radical con pérdida de la mama con muchos casos con diagnóstico tardío.

Es recomendable concientizar a la población femenina y hacer saber en qué momento o días específicos, se debe realizar la auto evaluación de la mama, que por lo general no se realiza. La patología benigna de la mama es importante porque es más común que el cáncer y su conocimiento permite establecer cuando se manifiesta como tumor, el diagnóstico diferencial con este último. De ahí la importancia de conocer las bases fisiopatológicas, diagnóstico y tratamiento de la patología benigna tan profundamente como los del cáncer mamario.

Nuestro papel en estos casos, es identificar correctamente el cuadro, tranquilizar a las pacientes ya que, por tratarse de entidades benignas e incluso variantes de la normalidad, su tratamiento podría acarrear una morbilidad innecesaria y ante un cuadro de patología mamaria es necesario realizar un abordaje y diagnóstico secuencial que nos permita brindar un tratamiento óptimo e integral a nuestras pacientes.

La presente investigación se realizó en el hospital regional de occidente que cuenta con varios departamentos que prestan servicios a la población dentro de los cuales se encuentra el departamento de Ginecología y Obstetricia donde no se conoce el porcentaje de la población con patología mamaria, ni el perfil epidemiológico, factores de riesgo, tratamiento y en donde tampoco se cuenta con una unidad integral para el manejo adecuado a las pacientes consultantes. La información se obtuvo en el servicio de registros médicos del hospital regional de occidente en donde se revisaron las papeletas.

Actualmente al servicio de consulta externa del departamento de Ginecología, del Hospital Regional de Occidente asiste un número considerable de pacientes que consultan por alguna patología mamaria, a quienes diversos médicos le dan seguimiento, según criterio de cada uno de ellos, y no siguiendo un orden o protocolo ya que en este departamento no contamos con un protocolo diseñado y aprobado para tratar a las pacientes con patología mamaria.

Por lo que la presente investigación tuvo como objetivo principal establecer el manejo actual de las pacientes con patología mamaria. Además establecer una guía clínica de manejo para el estudio de la paciente con patología mamaria que incluye un proceso lógico

de los pasos a seguir para el estudio, diagnóstico y tratamiento de dicha patología que se presenta en pacientes que buscan asistencia al departamento de Ginecología, del Hospital Regional de Occidente, donde se realizó la investigación, aportando de esta manera una guía que será utilizada para tratar a las pacientes que consulten por dicha patología quienes serán las beneficiadas.

ANTECEDENTES

Consideraciones generales:

La **mama** es una glándula de secreción externa, par, casi totalmente simétrica (la izquierda es de mayor tamaño que la derecha en la mayoría de los casos, siendo lo contrario muy raro) situada bajo la piel en el tórax de todos los individuos de la especie humana, encontrándose atrófica en el varón.

Cada mama tiene exteriormente el aspecto de una eminencia carnosa de tamaño y turgencia variables, coronada por una estructura de pigmentación oscura en forma de disco con centro sobre elevado, recibiendo aquélla el nombre de areola (o areola) y éste el de pezón, donde se abren una cantidad variable de poros lactíferos (de doce a dieciocho) formando lo que se conoce como conjunto areola - pezón.

Embriológicamente el tejido glandular de la mama no es sino el producto del desarrollo desmesurado desde el punto de vista morfológico y funcional de glándulas sudoríparas modificadas de la piel, adaptadas para la producción de leche, un tipo de secreción de valor nutricional alto, adecuadamente adaptado a las necesidades de los recién nacidos y única fuente de alimentos durante los primeros meses de vida. (1, 4, 13)

Anatomía de la glándula mamaria:

En la anatomía de la glándula mamaria podemos reseñar las siguientes estructuras:

- **Parénquima glandular:** cada mama consta de 15 a 25 unidades glandulares independientes, llamadas lóbulos mamarios, cada uno consta de una glándula tubulo-acinar compuesta. Los lóbulos están organizados radialmente en torno al pezón. Un conducto único de gran tamaño, el conducto galactóforo, drena cada lóbulo a través de un orificio independiente sobre la superficie del pezón. Inmediatamente antes de la apertura a la superficie, el conducto forma una dilatación llamada seno lactífero.

Cada lóbulo mamario está dividido en un número variable de lobulillos mamarios. Cada lobulillo consta de un sistema de conductos, los conductos alveolares, desde los cuales se desarrollan durante el embarazo un gran número de alvéolos secretores.

- Mamila o Pezón: contiene haces de músculo liso orientados paralelos a los conductos lactíferos y circularmente cerca de la base; la contracción de este músculo causa la erección del pezón. La punta del pezón incluye múltiples terminaciones de células nerviosas sensoriales así como también corpúsculos de Meissner. La inervación tiene una gran importancia funcional porque la succión del lactante desencadena la expulsión de la leche a través de fenómenos neurohumorales. (1, 10, 11)

- Piel: la piel que rodea al pezón, la areola mamaria, está formada por epitelio escamoso estratificado queratinizado, al igual que el pezón. Esta piel está pigmentada y contiene glándulas sebáceas no asociadas con folículos pilosos y sudoríparos así como también algunas glándulas accesorias conocidas como tubérculos de Montgomery. Las secreciones de estas glándulas ayudan a proteger el pezón y la areola durante la lactancia.

- Tejido conjuntivo: los lobulillos están separados por un tejido interlobulillar de colágeno moderadamente denso. Igualmente un tabique fibroso de mayor densidad separa el territorio de cada lóbulo. La fascia que recubre la mama envía prolongaciones a la piel que, bien el hemitorax superior, reciben el nombre de ligamentos suspensorios de Cooper.

- Panículo adiposo: los lóbulos están incluidos en una masa abundante de tejido adiposo que está subdividida por tabiques de colágeno.

-Vasos y linfáticos: la irrigación arterial de la mama está compuesta por ramas perforantes de la arteria mamaria interna, ramas externas de las arterias intercostales posteriores y ramas de la arteria axilar.

El drenaje venoso correrá a cargo de ramas perforantes de la vena torácica interna, ramas de la vena axilar y ramas perforantes de las venas intercostales posteriores. (1, 10)

En cuanto al drenaje linfático, destacar que este corre a cargo de 2 grandes estaciones ganglionares:

1.- La cadena axilar (recoge el 75% del flujo) está formada por: los ganglios de la vena axilar -grupo más importante-, ganglios mamarios externos, ganglios escapulares, ganglios centrales, ganglios interpectores o de Rotter y ganglios subclaviculares.

2.- La cadena mamaria interna (25%), que acompañan a los vasos perforantes de los espacios intercostales.

-Relaciones anatómicas: la mama se relaciona directamente con la axila y el tórax. La axila es el componente anatómico más importante relacionado con la cirugía de la mama. Es un compartimento de forma piramidal cuyo vértice es el ligamento costo-clavicular, su base son la fascia axilar y la piel y las paredes están formadas por diversas estructuras torácicas y de miembro superior. El contenido de la axila son los vasos axilares, el plexo braquial, los ganglios linfáticos y las respectivas ramas de todos ellos.

En cuanto al tórax óseo queda definido como una caja cuya pared anterior está formada por el esternón y los diez primeros pares de costillas. Las paredes laterales están formadas por las costillas y los espacios intercostales, mientras que la pared posterior lo está por las doce vértebras torácicas. La mama también se relaciona con elementos esqueléticos del tórax, tales como los músculos intercostales y subcostales, serrato anterior y pectorales mayor y menor. (2, 6, 8)

ANATOMÍA RADIOLÓGICA

La visualización radiológica de la mama se basa en la existencia de diferentes densidades entre sus elementos formes. Uno de los aspectos fundamentales de la radiología mamaria es la existencia de simetría entre ambas mamas, de tal forma que la asimetría se describe radiologicamente como problema patológico.

Desarrollo de la mama

En caso de desarrollo normal de las glándulas mamarias, estas se originan en dos bandas engrosadas de ectodermo epidérmico que aparecen durante la sexta semana. Los rebordes se extienden desde las axilas hasta las regiones inguinales (líneas mamarias), pero excepto en el tórax, experimentan una regresión.

El pezón se forma durante el periodo perinatal debido a proliferación mesenquimal debajo de la areola.

En la pubertad las glándulas mamarias femeninas se agrandan rápidamente, como consecuencia del desarrollo de tejido conectivo adiposo. El sistema de conductos también crece.

Los casos de desarrollo anormal, consisten básicamente en el desarrollo de mamas asimétricas (hipertrofia), existencia de pezones supernumerarios (politelia) o mamas supernumerarias (polimastia), todos ellos en las líneas mamarias.

A. Influencias hormonales

Ciclo menstrual: la mama sufre cambios cíclicos según las distintas fases del ciclo menstrual. Durante el periodo ovulatorio, el aumento de estrógenos produce una estimulación glandular y una retención hídrica que hacen que la mama se presente más tensa y voluminosa.

Durante el período premenstrual, se produce un aumento del volumen mamario por un incremento del tamaño de los lobulillos sin ninguna prueba de proliferación epitelial

Cuando se presenta la menstruación, con la caída brusca de los estrógenos la mama pasa de tener su forma cónica habitual a tener una forma hemiesférica, por un depósito de tejido adiposo alrededor del glandular.

Alteraciones gestacionales: durante la gestación se observa un pronunciado aumento del volumen de la mama por maduración proliferativa de conductos y lobulillos, efectos de los estrógenos y progesterona, ováricos y placentarios.

En el puerperio, la mama alcanza sus mayores dimensiones por el acumulo de leche, (efecto de la prolactina, que tras el alumbramiento deja de estar inhibida por estrógenos y progesterona) y por la hipertrofia glandular desarrollada durante la gestación. Por ello aparece ingurgitada y muy tensa.

Involución senil: durante el periodo postmenopausico, se produce una disminución de la secreción ovárica de estrógenos y progesterona, produciéndose una involución progresiva de los componentes ductal y glandular. Por ello la mama se reduce en volumen y consistencia, se aplasta progresivamente contra la pared torácica quedando flácida y péndula.

La alimentación con leche materna se conoce como lactancia. El acto de alimentar directamente al lactante se conoce como amamantamiento o tetada y se realiza mediante la succión directa desde el pezón por parte de la boca del niño. (1, 7, 10)

Funciones de la mama

Lactancia

La producción de leche en las mamas comienza inmediatamente después del parto. Al cabo de 12 a 24 horas la mama segrega calostro, un líquido espeso al que se atribuyen propiedades laxantes (tiene un contenido en colesterol elevado) que facilitaría la evacuación del meconio del intestino del recién nacido. Pocas horas después la mama deja de producir calostro para secretar leche normal.

La composición de la leche normal incluye proporciones elevadas de agua. Aunque podría parecer que esta circunstancia limita el aporte de nutrientes al feto es importante considerar que una osmolaridad elevada no es fácil de equilibrar por parte del riñón del lactante que, en sus primeros meses, debe extraer el agua que necesite de la leche y sin aportes adicionales.

(3)

En la leche se encuentran numerosos nutrientes así como vitaminas y minerales y otras sustancias diversas, destacando las inmunoglobulinas. Estas moléculas actúan como anticuerpos que proporcionan al niño una protección importante ante potenciales infecciones. Las llamadas leches maternizadas, elaboradas a partir de leche de vaca, carecen de este componente. Esta es una de las razones por las se recomienda que las madres recurran a la lactancia materna durante, al menos, los primeros cuatro meses de vida.

La lactancia materna natural parece reforzar de manera particular el vínculo emocional madre - hijo de una manera tan sólida como primaria, lo que proporciona una satisfacción particular a ambos. De hecho algunas madres prolongan la lactancia de su hijo durante dos años o más, aún a pesar de que el niño toma ya una alimentación muy variada y completa. En teoría, la prolongación de la lactancia tiene además otra consecuencia: durante la misma los niveles de prolactina en sangre se mantienen elevados, lo que impide que se produzca una secreción adecuada de hormona folículo estimulante FSH y luteínica LH con lo que no se produce la ovulación. Durante ese período la mujer queda funcionalmente infértil de modo que durante la lactancia de un hijo no se produce un nuevo embarazo. En la práctica este

mecanismo no se cumple al 100%, de manera que no es eficaz como método anticonceptivo natural. ⁽⁹⁾

PATOLOGIA BENIGNA DE LA MAMA

La patología benigna de la mama es importante porque es más común que el cáncer, y su conocimiento permite establecer cuando se manifiesta como tumor, el diagnóstico diferencial con este último. De ahí la importancia de conocer las bases fisiopatológicas, diagnóstico y tratamiento de la patología benigna tan profundamente como los del cáncer mamario.

CONSIDERACIONES HISTORICAS:

-Perspectivas históricas de la enfermedad mamaria:

Las enfermedades de la mama han despertado gran interés desde tiempos muy remotos. Así, ya en el año 3000 a. C., en el papiro quirúrgico de Edwin Smith, originario de Egipto, se describen casos de mujeres con tumores de mama. El médico de la antigua Grecia con mayor influencia fue Hipócrates, el cual reconoció la naturaleza de la enfermedad maligna que denominó "carcinoma". Durante la Edad Media, la medicina era practicada por monjes y la cirugía se redujo a fines religiosos con el fin de castigar a las mujeres infieles. No fue hasta el Renacimiento cuando, a través del estudio de la anatomía y la fisiología, se consiguen grandes avances en la cirugía. Durante los siglos XVI y XVII, hubo un resurgimiento de la cirugía gracias especialmente a Andreas Vesalio (De humani Corporis Fabrica) y Ambrosio Paré. En el siglo XIX se dio un gran impulso a la cirugía gracias a la introducción en 1842 de la anestesia con éter por Morton y de la antisepsia en 1867 por Joseph Lister. ⁽⁹⁾

-Historia de la mamografía:

El estudio y manejo de las enfermedades de la mama cambian con el empleo de la mamografía, que es una representación radiológica de la anatomía mamaria. La mamografía es una técnica sobradamente validada y que nos permite, además del screening poblacional, el diagnóstico aproximado de la mayor parte de la patología tumoral mamaria. Emplearemos dos proyecciones estándar, la cráneo-caudal (C-C) y oblicuo-medio-laterales (O-M-L), y una tercera la lateral pura, cuando se quiere incidir directamente sobre el tumor.

Los inicios de lo que actualmente se denomina mamografía se remontan a 1913, año en el que el cirujano alemán Salomón del Hospital Universitario de Berlín, publicó la correlación patológica radiográfica y clínica de los tumores mamarios y sobre todo, las características invasivas y los patrones de difusión de los cánceres, basándose en los resultados obtenidos al realizar mamografías sobre cadáveres. Salomón, pues, demostró el valor potencial de la radiografía para descubrir los cánceres ocultos en dicho órgano.

Tras años de debate sobre su validez, metodología e indicaciones, no es hasta 1971 en el Congreso de Munich cuando se establece esta prueba como procedimiento de screening poblacional. (5, 7)

Esquema general:

- Mastopatía (generalidades)	-Lipoma
-Quistes	Hemangioma. Linfangioma. Neurofibroma subcutáneo
-Adenomatosis y Adenosis esclerosante	Mastitis aguda
-Fibroadenoma	Mastitis crónica. Mastitis de células plasmáticas
-Fibroadenoma gigante Tumor filodes	Tuberculosis
-Fibroadenolipoma	Actinomicosis
-Papiloma intraductal P. Intraquistico. Papilomatosis	Hematoma y necrosis grasa (9)

Cuadros clínicos:

A. PROCESOS TUMORALES BENIGNOS

MASTOPATIA

Es un estado proliferativo benigno, unas veces del tejido glandular de los lóbulos y otras del tejido conjuntivo de los conductos galactóforos. Presenta una transformación fibrosa del tejido periductal y ensanchamiento quístico de alguna zona de los conductos, es decir, se

produce una involución de la mama hacia un estado fibroso, lo que conlleva dilatación de ductos y formación de quistes.

La clínica se caracteriza por una mastodinia cíclica, es decir, dolor mamario con tendencia a fluctuar a lo largo del ciclo menstrual y con progresivo agravamiento de los síntomas hasta la menopausia. El dolor es bilateral y más intenso en el periodo premenstrual.

En la exploración de las mamas, encontraremos una mama rugosa en la que en ocasiones se localiza tumoración palpable.

En la mamografía (MX) encontraremos áreas nodulares bien delimitadas, lisas con características de benignidad. (9, 13, 14)

QUISTES.

Forman parte de la Mastopatía Fibroquística debido a la existencia de una dilatación de los ductos galactóforos.

Clínica: nódulos duros que sólo se palpan si están llenos y tensos. Pueden evolucionar a la desaparición.

Diagnóstico: emplearemos la M.X. (aunque en ocasiones no sirve para el diagnóstico) y la ECO como técnica de elección cuando se sospecha un quiste.

Tratamiento: mediante punción vaciaremos el contenido líquido del quiste. A continuación realizaremos una neumokuistografía, que consiste en inyectar aire intraquístico, que cura el 90% de los quistes simples y además ayuda a confirmar el diagnóstico si se visualiza en la mamografía la cavidad de paredes lisas. (9, 13, 14)

ADENOMATOSIS Y ADENOSIS ESCLEROSANTE

Consiste en una hiperplasia de los lóbulos lo que se caracteriza por la existencia de áreas de glándula salpicadas de nódulos adenomatosos (mama microgranular o en perdigones).

Diagnóstico: la palpación demostrará la presencia de nódulos móviles, mientras que en la MX podremos encontrar pequeñas manchas suspendidas.

Tratamiento: Exéresis si son imágenes pequeñas y calcificadas en la MX para descartar malignidad. (9, 13, 14)

FIBROADENOMA

Se forma por la influencia hormonal sobre los epitelios de los ductos y sobre el tejido conjuntivo en la 1ª mitad del ciclo. Patología benigna más frecuente en mujeres de 15-35 años.

Diagnostico: Nódulo liso, detectable tanto en la MX como en la exploración clínica

Tratamiento: 1: Vigilancia si son menores de 1cm.

2: Exéresis si son mayores de 1 cm o aumentan de tamaño, porque ya no suelen desaparecer solos.

FIBROADENOMA GIGANTE - T. PHYLODES.

Es una forma enorme de fibroadenoma. La única diferencia entre los dos suele ser la edad de presentación, más tardía en el T. Phylodes (40-50 años).

Diagnostico: igual que en el fibroadenoma se hace por la clínica, la mamografía, y la ecografía.

Tratamiento: Exéresis debido a su gran tamaño y así evitamos el seguimiento.

FIBROADENOLIPOMA.

Consiste en una proliferación nodular fibrosa o adiposa rodeada de cápsula.

Clínica: Nódulo grueso, liso, no adherido.

Diagnóstico: en la MX se detecta una cápsula conjuntiva bien delimitada.

Tratamiento: Exéresis (si gran tamaño) (9, 13, 14)

PAPILOMA INTRADUCTAL. P. INTRAQUISTICO. PAPILOMATOSIS

Procesos proliferativos finos, papilares del epitelio de los ductos galactóforos. Pueden ser únicos o múltiples, presentándose como uni o pluriorifical. Pueden enmascarar un tumor maligno en el canalículo.

Clínica: secreción sero-sanguinolenta por el pezón.

Diagnostico: M. X. + Galactografía (aparece una retención de contraste en el ducto afecto).

Tratamiento: Exéresis. En caso de mujer joven con posibilidad futura de amamantar, una mala técnica quirúrgica puede provocardesconexión ductal que puede ser completa, anulando así la función mamaria. (9, 13, 14)

LIPOMA

Tumor graso benigno de la mama

Clínica: tumoración blanda y bien delimitada

Diagnóstico: con la mamografía podremos apreciar un tumor bien encapsulado por tejido conjuntivo. Esta técnica tiene pocas posibilidades de error.

Tratamiento: Si es de gran tamaño, se realiza exéresis del mismo. Si es pequeño, vigilancia.

HEMANGIOMAS. LINFANGIOMAS. NEUROFIBROMA SUBCUTANEO

Son muy raros. Se caracterizan por ser nódulos redondeados de crecimiento muy lento que transparentan un color rojo-azulado,.

Diagnóstico: Clínica característica. Su palpación es blanda dándonos una sensación de fluctuación. Como pruebas adicionales podremos realizar una punción aspirativa en la que obtendremos líquido sanguinolento y una MX en la que nos encontraremos un nódulo liso de bordes nítidos. (9, 13, 14)

B. PROCESOS NO TUMORALES

MASTITIS AGUDA

Suele presentarse en el periodo de lactancia.

Es una patología infecciosa que progresa de la siguiente manera: exterior > ductos > linfáticos > afectación de ganglios axilares.

Clínica: se caracteriza por presentar signos inflamatorios locales (dolor intenso, enrojecimiento y fiebre).

Diagnóstico: opacidad al realizar la MX. Debemos de tener mucho cuidado y no cometer el error de confundir una mastitis aguda con un carcinoma inflamatorio, debido a que un retraso en el diagnóstico y consecuentemente en el tratamiento, sería fatal en el pronóstico de nuestra paciente, ya que se produce un desarrollo rápido de metástasis en este tipo de carcinoma. Pensar en una mastitis si la paciente presenta fiebre, leucocitosis y respuesta a los antibióticos al cabo de unos días de tratamiento.

Tratamiento: vigilancia, antibióticos y cirugía para drenaje si precisa.

MASTITIS CRONICA. M. CEL. PLASMATICAS.

Es una enfermedad abacteriana que se produce por un estancamiento de las secreciones. Es típico de la vejez debido a una ectasia ductal por involución mamaria.

El mecanismo de producción de la ectasia ductal responsable de la mastitis crónica sería el siguiente: acumulo de secreciones > espesamiento de las secreciones > dilatación de los ductos.

Clínica: no presenta signos inflamatorios.

En procesos de larga evolución puede crear fibrosis, adherencias con retracción del pezón y adenopatía axilar, calcificaciones, engrosamiento retromamilar difuso...., cuadro que lo difiere de la neoplasia maligna, aunque puede coexistir con ella.

Diagnóstico: podremos observar calcificaciones diseminadas por grandes sectores de la mama al realizar la MX. Obliga en ocasiones a biopsiar para hacer diagnóstico diferencial con tumor maligno.

Tratamiento: en cuadros poco importantes no es necesario tratamiento, pero se debe realizar escisión local cuando la clínica sea importante, la lesión sea persistente, por higiene o cuando no se pueda descartar un proceso maligno. (9, 13, 14)

T. B. C.

Es una enfermedad que se presenta en rarísimas ocasiones, y siempre en el contexto de pacientes con TBC activa o inactiva (pulmonar, axilar, entre otros).

Diagnóstico: a la exploración, la mama presenta un aspecto inflamatorio crónico, con engrosamiento cutáneo y fijación. Como pruebas complementarias realizaremos una punción-aspiración, así como también una MX en la que se aprecia una imagen nodular, esclerosante y difusa, lo que nos obliga a realizar un diagnóstico diferencial con el cáncer. (9, 13, 14)

ACTINOMICOSIS

Al igual que la TBC es una enfermedad que se presenta en rarísimas ocasiones.

Clínica: se presenta como un nódulo pequeño y doloroso.

Diagnóstico típico: Gránulos azufre-amarillentos en el pus cuando se drena un absceso.

Diagnóstico diferencial con absceso y cáncer.

HEMATOMA

Se presenta en pacientes anticoagulados, con enfermedades hematológicas y en traumatizados (en accidente de tráfico por el cinturón de seguridad). Puede presentarse también como primer síntoma de cáncer.

Diagnóstico: observaremos engrosamiento de alta densidad de la piel, en la MX. (9, 13, 14)

NECROSIS GRASA

El tejido adiposo desaparece en la zona circunscrita y el tejido fibroso lo encapsula pudiendo calcificarse.

Se presenta ante traumatismos, mastitis y procesos involutivos (edad avanzada)

Clínica: Nódulo redondeado (síndrome del sujetador apretado).

Diagnóstico: MX y ecografía son muy inespecíficas. Si existen dudas acerca del diagnóstico se realizará biopsia.

Tratamiento: se realizará un seguimiento de la paciente.

ALTERACIONES DE LA PIEL

Las alteraciones que con mayor frecuencia podremos observar son:

- Nevus
- Fibromas
- Quistes sebáceos
- Esclerodermia (9, 13, 14)

PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO:

En caso de hallazgo de imagen atípica en la mamografía, se determinará su benignidad o malignidad en función de los siguientes criterios:

A. CARACTERISTICAS CLINICAS

* NÓDULO/ TUMORACIÓN MAMARIA

- Tamaño

- Consistencia: las tumoraciones benignas son de consistencia gomosa o plástica mientras que las malignas son pétreas.
- Forma: si es benigna será lisa y ovoidea y si es maligna será de bordes irregulares.
- Delimitación
- Adherencia a planos
- Estabilidad clínica a la palpación, es decir que la masa será benigna si no cambia de tamaño con el tiempo.
- Cambios en piel: si al mover la tumoración se desplaza o aparecen retracciones, piel de naranja, sospechar patología maligna.
- Secreción por pezón: la telorrea sanguinolenta orienta hacia un carcinoma, mientras que la secreción purulenta o serosa es indicativa de procesos benignos. (5, 12)

B. CARACTERISTICAS RADIOLOGICAS

*NODULO / TUMORACION MAMARIA

- Tamaño
- Densidad: cada estructura mamaria tiene una densidad. Estas determinan que en los estudios mamarios a mujeres <30 años se realice una ECO y a >30 años una MX
- Forma
- Nitidez de márgenes
- Estabilidad radiológica

*DISTORSIONES DE LA ARQUITECTURA MAMARIA

- Lesión estrellada
- Asimetrías glandulares

*CALCIFICACIONES

- Tamaño: las microcalcificaciones (<0.5 mm) indican benignidad y las macrocalcificaciones, malignidad.
- Morfología: las calcificaciones benignas son redondeadas y las malignas son espiculadas.
- Número
- Distribución: las calcificaciones si son benignas se disponen de manera difusa, mientras que las malignas tienden a estar agrupadas.
- Variación en el tiempo: las lesiones benignas no cambian con el tiempo. (5, 7)

A. CARACTERISTICAS HISTOLÓGICAS

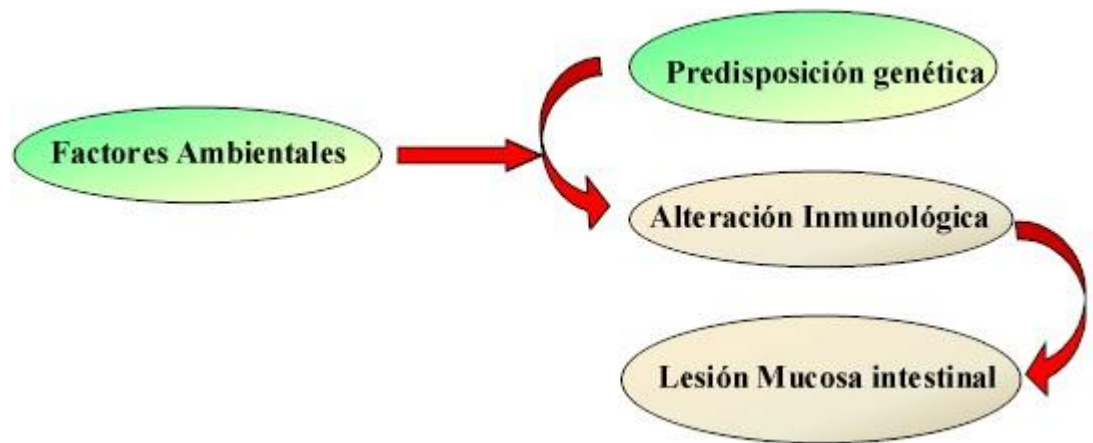
sin riesgo aumentado	riesgo ligeramente aumentado	Riesgo moderadamente aumentado	Alto riesgo
Cambio apocrino	Hiperpl. Epitelial moderada o florida	Hiperpl. Ductal atípica	Carc. Ductal 'in situ'
Ectasia ductal	Adenosis esclerosante	Hiperpl. Lobulillar atípica	Carc. Lobulillar 'in situ'
Hiperpl. Epitelial leve	Papiloma		

El factor que más incrementa el riesgo de carcinoma es el mayor grado de atipia de la hiperplasia. (3,5, 7)

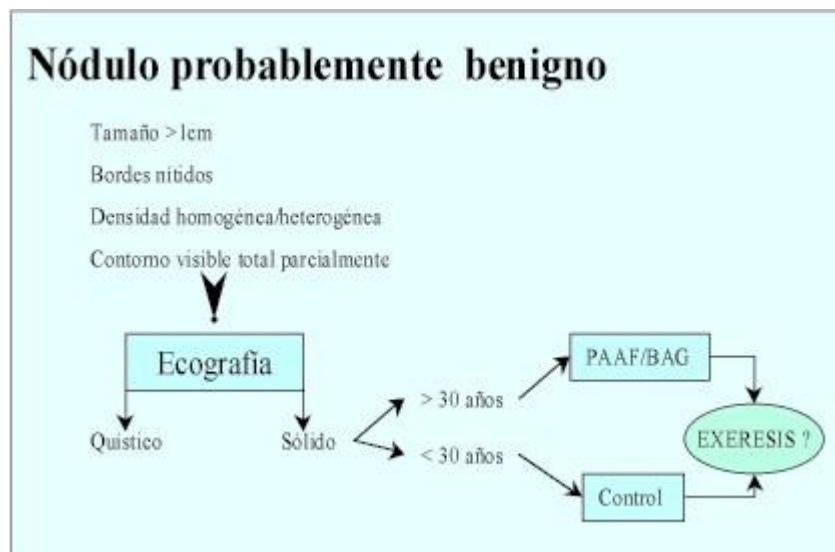
MANEJO Y TRATAMIENTO:

Basándonos en las características de la imagen hallada en la mama, procederemos con un protocolo u otro en función de la patología sospechada.

A. NÓDULO BENIGNO



B. NÓDULO PROBABLEMENTE BENIGNO



C. LESIÓN ESTRELLADA (NO PALPABLE)

Ante una lesión de estas características, sabiendo que tiene alta probabilidad de malignidad, tenemos dos alternativas:

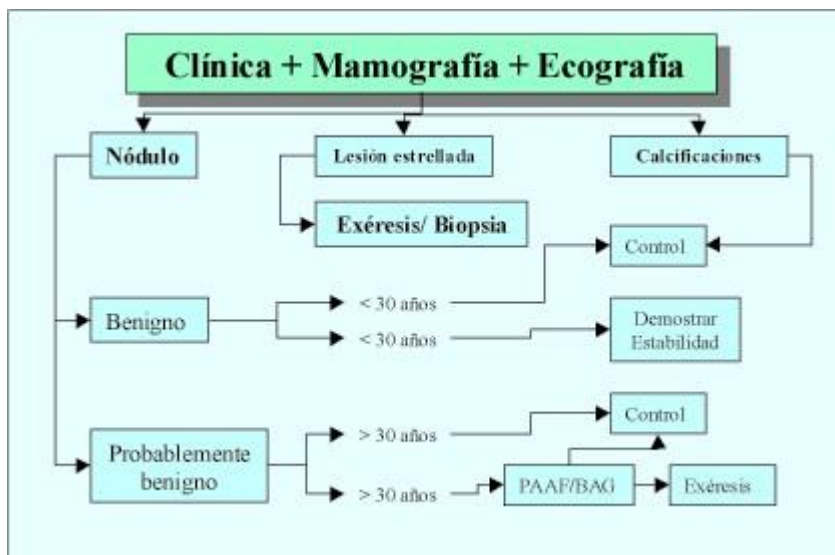
- Biopsia
- Exéresis con marcador

D. CALCIFICACIONES

El modo de actuación frente a una microcalcificación será únicamente el control periódico de la paciente para vigilancia de su evolución.

Para la exéresis de tumoraciones benignas, nunca se realizará incisión radial dentro ni por encima de la mama. El único lugar en el que es posible realizar esta incisión es en la línea intercuadrática lateral externa de la mama.

El resumen del manejo y tratamiento queda expuesto en el esquema 3.



(11, 14, 15)

PATOLOGIA MAMARIA MALIGNA

El cáncer es una de las causas principales de muerte en todo el mundo, solamente excedida por las enfermedades cardiovasculares. Se estima que en el mundo se producen más de 10 millones de casos nuevos de cáncer por año y que en el mismo período más de 7 millones de muertes son causadas por esa enfermedad. ⁽¹⁾

El cáncer de mama constituye el tumor femenino más frecuente y representa la segunda causa de mortalidad en la mujer. En Chile, se ha detectado un descenso en la tasa de incidencia desde 26.7 x 100.000 mujeres en 1989 hasta el 17 x 100.000, existiendo una tendencia a mantenerse en estos niveles en la actualidad. ⁽²⁾

En la Provincia de Corrientes Chile se ubica en el segundo lugar (17.01%) entre los tumores del sexo femenino, ocupando el 1er. Lugar el Cáncer de cuello uterino (30.5%).

En esta zona, los factores socioculturales serían la principal causa del retardo en la consulta médica. En su mayoría, se atribuye este hecho, a la falta de información y concientización para la consulta temprana, como así también para el diagnóstico precoz de esta enfermedad.

El cáncer de mama es el modelo de integración de diferentes especialistas médicos para conseguir mejoras diagnósticas y terapéuticas que reporten una mayor calidad.

Desde la fundación de la sección de patología mamaria de la sociedad española de cirugía ha sido preocupación de sus miembros y su junta directiva, el dotarse de un documento que cohesionara la forma de actuar de las diversas unidades de mama dirigidas por sus miembros con la doble finalidad de facilitar el manejo de las pacientes que sufren la enfermedad y de poseer datos comunes y múltiples de todas estas unidades que nos puedan servir para ampliar el conocimiento de la enfermedad. (1, 2, 3)

En 1960 Warren demostró que lesiones neoplásicas no palpables de mama podían ser detectadas mediante mamografía. Con esta información Shapiro inició en 1963 el Health Insurance Plan of New York study el cual ofrecía una exploración clínica y una mamografía anual durante cuatro años para 31000 mujeres, con una edad entre 40 y 60 años, que fueron seleccionadas de un total de 62000 mujeres que incluía el estudio. 31000 servían de grupo de control.

Tras nueve años de seguimiento Shapiro publicó sus resultados que revelaban que en el grupo de mujeres incluidas en el plan la incidencia de fallecimientos por cáncer de mama fue un 30 % menor. Este beneficio se mantuvo hasta completar un seguimiento de 14 años. (1, 6, 7, 8)

El H.I.P. resultó ser el primer estudio que demostró la posibilidad de interrumpir la historia natural del cáncer de mama reduciendo su mortalidad mediante una detección precoz.

En el mundo y con posterioridad a estos conocimientos han existido varios intentos de consenso sobre la manera de actuar para la detección precoz del cáncer de mama. Estos intentos se han visto presionados por motivos económicos, no alcanzándose unos criterios

definidos y comunes, sin embargo la sección de patología mamaria de la sociedad española de cirugía concluye:

1. El screening mamario es tan efectivo en mujeres de 40 a 49 años como en otros grupos de edades.
2. El coste por año de vida salvado en la década de los 40, supone un gasto ya aceptado para otras patologías.
3. La capacidad de los sistemas públicos de salud para seguir estas recomendaciones es una discusión que debe mantenerse aparte y que debe ser conocida por las mujeres. (1, 3, 7)

Los datos sugieren que los programas de screening mamario deben comenzar a los 35 años con exploración mamaria y mamografía de base, continuando a partir de los 40 años incluyendo desde ese momento mamografía y examen clínico anual. Esta recomendación puede reducir la muerte por cáncer de mama en un 25 a 30%.⁽⁴⁾

Factores de riesgo

Constitucionales

- Vida sexual larga.
- Menarquía precoz
- Menopausia tardía
- Nulípara
- Primer hijo mayor de 35 años
- No lactancia
- Mastopatía de alto riesgo
- Obesidad
- Antecedentes familiares directos de neoplasias (1, 7, 8)

Ambientales y nutrición

- Tabaco
- Alcohol
- Contaminación
- Traumatismos

- Dieta rica en grasa ^(1, 3)

Cáncer de mama y herencia

Todas las neoplasias son consecuencia de una acumulación de anomalías genéticas que producen inestabilidad del genoma y pérdida de la regulación del crecimiento normal en la célula tumoral.

Entre el 5-10 % de los cánceres mamarios son el resultado de la herencia autosómica dominante de un gen mutado. La neoplasia mamaria es uno de los aspectos, del síndrome del cáncer mamario hereditario de inicio temprano, síndrome de cáncer de mama y ovario, síndrome de Li-Fraumeni, la enfermedad de Cowden, el síndrome de Muir-Torre y el de Peutz-Jeghers. ^(2, 3)

Cáncer de mama hereditario de inicio temprano y síndrome de cáncer mamario ovárico

Asociado inicialmente con una anomalía genética en el brazo largo del cromosoma 17, el locus del gen responsable fue identificado en la región cromosómica 17q21, siendo posteriormente clonado y secuenciado como BRCA 1. Se han identificado gran número de mutaciones en diferentes alelos de BRCA 1, la mayor parte de las cuales (86 %) da por resultado una terminación prematura de la proteína BRCA 1. Diferentes alelos se asocian con distintos riesgos de desarrollar el cáncer de mama y ovario. Se ha demostrado que la mutación en BRCA1 es responsable del 45 % de los cánceres de mama hereditarios.

El 80 % de las familias en los que hay casos múltiples de cáncer mamario y ovárico tienen mutaciones del gen BRCA 1. Las mujeres con un BRCA 1 mutado tienen una probabilidad del 90 % de presentar un cáncer de mama, con una edad media de inicio de 45 años. La probabilidad de neoplasia en la mama contralateral varía entre un 40 y un 87 % hacia los 70 años. Las mutaciones del gen BRCA 1 no parecen incrementar el riesgo de cáncer mamario en varones, aunque los portadores de mutaciones de BRCA 1 pueden transmitir el alelo de alto riesgo a sus descendientes.

En 1994, Wooster y Cols, descubrieron el enlace de una región sobre el brazo largo del cromosoma 13 con dicho cáncer en familias no relacionadas con BRCA 1. La región denominada BRCA 2 se encuentra en el mapa en 13q12-13. El gen BRCA 2 es responsable

del 35 % de los cánceres de mama hereditarios y se relaciona con el 70 % de las familias con cáncer no vinculadas al BRCA 1. (1, 2, 7, 11)

Sd. de Li-Fraumeni:

El cáncer mamario es la manifestación más frecuente de que incluye entre otras tumores cerebrales, laríngeos, leucemia, sarcomas de tejidos blandos, osteosarcomas, y cáncer corticosuprarrenal.

El 50 % de los pacientes presenta uno de los tumores antes de los 30 años, y el 90 % antes de los 60 años.

Puede ser causado por una mutación en línea germinal del gen TP53, si bien no aparece en todos los individuos. TP53 codifica una fosfoproteína nuclear de cuyo funcionamiento normal depende la interrupción del ciclo celular o apoptosis ante un daño del DNA. La ausencia de este efecto inhibitorio contribuye a la acumulación de mutaciones en el DNA. (12, 14)

Síndrome de Muir-Torre

Comprende la asociación de tumores cutáneos y adenocarcinoma de las vías gastrointestinales y genitourinarias.

La mujeres tienen una probabilidad del 12 % de padecer un cáncer de mama. Lynch propuso que este síndrome pudiera ser una variante fenotípica del Sd. de Lynch II, o no poliposis del colon hereditaria (HNPCC). En ambas se encontrarían implicados genes de reparación del DNA desiguales (MSH2). (2, 13, 15)

Enfermedad de Cowden

Es una rara enfermedad autosómica dominante que incluye; cáncer de mama bilateral (50 % antes de los 50 años), triquilemomas faciales múltiples, queratosis acrales, papilomatosis bucales, poliposis gastrointestinales, tumores de las vías genitales femeninas y tumores tiroideos benignos y malignos. No se ha podido identificar el gen causante. (9, 14, 15)

Síndrome de Peutz-Jeghers

Es una enfermedad autosómica dominante que se manifiesta con poliposis hamartomatosa de tubo digestivo (especialmente intestino delgado) y manchas de melanina en los labios y la mucosa bucal. El cáncer de mama generalmente es bilateral y ocurre entre los 20 y 40 años. La anomalía genética responsable es desconocida.

Los avances en el conocimiento del sustrato genético del cáncer de mama, han planteado nuevos conceptos diagnósticos y terapéuticos. Aquellas mujeres cuyo elevado riesgo de padecer la enfermedad ha sido identificado mediante una adecuada historia familiar y confirmado a través de estudios genéticos (BRCA 1, BRCA 2), son candidatas a nuevos protocolos de vigilancia intensiva, a su incorporación a ensayos clínicos de nuevos fármacos de quimioprevención así como a la controvertida mastectomía profiláctica. (4, 12)

Diagnóstico

Metología diagnóstica

Dispondremos para el diagnóstico del cáncer de mama de los siguientes recursos.

- Historia clínica detallada.
- Exploración física de mama y áreas ganglionares.
- Ecografía mamaria.
- Mamografía.
- T.A.C. mamario.
- R.N.M. con galodinio.
- Radiocirugía mamaria (esterectasia).
- Punción citología con aguja fina de nódulo mamario.
- Biopsia con truckut dirigido o no de nódulo mamario.
- Estudio patológico de nódulos mamarios. (9, 14, 16)

Historia clínica

El cáncer de mama es una enfermedad poco sintomática en su inicio, la aparición de una tumoración, la mayoría de las veces detectada por la enferma, es la manifestación inicial en

el 75 % de los casos, seguida en frecuencia por la secreción del pezón que se da en el 10 % de los casos. La historia clínica será completa incidiendo en:

- Fecha de primer síntoma
- Evolución de la sintomatología
- Signos y síntomas locales si los hubiera:
 - tumor
 - retracción de pezón
 - dolor mamario
 - masa axilar
 - edema de brazo.
- Historia de enfermedades previas en la mama
 - biopsias anteriores
 - mastitis.
- Historia ginecológica de la paciente:
 - menarquía menopausia
 - tipo menstrual, última regla
 - número y fecha de embarazos y abortos
 - antecedente de uso de anticonceptivos y estrógenos
 - lactancias y su duración
- Historia familiar:
 - antecedentes de familiares directos con cáncer de mama
 - antecedentes de familiares directos con cáncer de ovario
 - antecedentes de familiares directos con cáncer de endometrio
 - antecedentes de cáncer digestivo (preferentemente de colon)
 - (despistaje de cáncer genético)
- Factores de riesgo:
 - constitucionales:
 - vida sexual larga
 - menarquía precoz
 - menopausia tardía
 - nulípara
 - primer hijo mayor de 35 años
 - no lactancia

- antecedentes familiares directos
- mastopatía alto riesgo
- obesidad
- ambientales y de nutrición:
 - tabaco
 - alcohol
 - contaminación
 - dieta rica en grasa
 - traumatismos (3, 13, 14)

Exploración física

Se fundamente en la inspección y palpación de las mamas, regiones axilares y supraclaviculares, debiendo recoger los siguientes apartados:

- Inspección:
 - asimetría mamaria
 - intususcepción de pezón
 - retracción de piel
 - ulceraciones y fijaciones de la piel
 - coloración de la piel
- Palpación:
 - masa tumoral
 - tamaño en cm.
 - localización
 - forma
 - consistencia
 - fijación a piel o parrilla costal
 - cambios en la piel
 - eritema
 - edema
 - aumento de calor
 - nódulos satélites
 - ulceraciones
 - pezón

- cambios de coloración
- erosión
- retracción
- secreción
- ganglios axilares y supraclaviculares
 - número
 - localización
 - tamaño
 - fijación
- Exploración física general: para detectar hallazgos que nos puedan hacer pensar en enfermedad diseminada u otra enfermedad asociada. (4, 8, 11)

Estudio citológico por punción-aspiración con aguja fina (P.A.A.F.)

- A. Lesiones palpables: puede hacerse en la primera visita aunque no es aconsejable su práctica antes de ecografía o mamografía por la distorsión que la punción puede originar.
- B. Lesiones no palpables: se hará en la sala de radiodiagnóstico.

Material:

- aguja intramuscular desechable
- jeringas desechables de 10, 20 c.c.
- tirador “cameco” de jeringas
- portaobjetos con banda mate para datos del paciente
- envases con alcohol de 96
- tubos de ensayo de 20 cm. para enviar quistes

Método:

- punción: inmovilizando la lesión y limpiando la piel con alcohol antes de la punción.
- aspiración: tracción del embolo para conseguir presión negativa.
- punción aspiración: moviendo la aguja de arriba a abajo sin salirse de la lesión.
- finalización de la aspiración: dejando bajar el embolo
- finalización de la punción: sacando la aguja sin presión negativa en la jeringa.

- expulsión del material por el portaobjetos: se retira la aguja de la jeringa, se llena de aire la jeringa, se conecta de nuevo la aguja a la jeringa y se expulsa el material empujado por el embolo sobre el portaobjetos.
- extensión del material en el portaobjetos: según la técnica habitual
- fijación del material extendido: se introduce en el recipiente con alcohol para ser enviado a anatomía patológica para su estudio. ⁽⁸⁾

El material citológico debe ser:

- Representativo de la lesión. Para ello se necesita como mínimo cinco grupos epiteliales.
- Valorable, es decir que se pueda estudiar.
- Concluyente.

Si no se cumplen las tres condiciones será necesario repetir la técnica correctamente.

Los diagnósticos básicos serán:

- Citología negativa para células malignas
- Citología con atipias no sospechosas de malignidad.
- Citología sospechosa de malignidad.
- Citología positiva para células malignas. ⁽⁸⁾

Conducta ante un nódulo palpable en la mama

La aparición de un nódulo de mama es la manera más frecuente de presentarse el cáncer de mama, y nuestros esfuerzos irán dirigidos a saber la naturaleza de dicho tumor.

A expensas de la información que nos habrá dado la historia clínica de la paciente y la exploración del nódulo, la mama y las áreas axilares nuestra conducta variará según la edad de la paciente. En pacientes menores de 30 años y sin sospecha clínica nuestro primer gesto será la práctica de una ecografía mamaria que nos pondrá de manifiesto si el nódulo tiene características sólidas o bien si es quístico.

Si el nódulo es sólido lo intentaremos clasificar ecograficamente en nódulo aparentemente benigno o nódulo sospechoso. Los sospechosos serán remitidos a la práctica de mamografía que añadirá más información.

Los nódulos sólidos aparentemente benignos podrán ser identificables por sus características ecográficas o se podrán puncionar con aguja fina para estudio citológico. Con esta información serán destinados a seguimiento o a biopsia si la celularidad lo aconsejara.

(2, 6, 7)

Conducta ante un nódulo quístico en la mama

La ecografía de mama nos clasifica a los nódulos quísticos en:

- Quistes típicos: presentan paredes finas, contenido libre de ecos y claro refuerzo acústico posterior.
- Quistes atípicos: son todos los que no presentan las anteriores características.

En el quiste típico de mama podemos optar por controlarlo periódicamente o practicar punción con aguja fina dirigida por ecografía y su consiguiente estudio citológico. En el caso de que la ecografía no nos pueda definir el quiste como típico lo puncionaremos con aguja fina dirigida mediante el ecógrafo y estudiaremos su celularidad. Podemos en estos casos diagnosticar procesos inflamatorios destinados a drenajes quirúrgicos o tratamientos médicos con antibióticos. No deberemos desaprovechar en estas ocasiones el vaciado del quiste para practicar una neumoquistografía que nos informará sobre posibles irregularidades de la pared del quiste en posible relación con carcinomas intraquísticos. Los resultados de los estudios de la citología o de la neumoquistografía pueden derivar el caso hacia la práctica de biopsia o al seguimiento de la enferma. (9)

Conducta ante un nódulo palpable de mama en pacientes menores de treinta años

La mamografía en estas enfermas será el primer método diagnóstico precedido de una detallada exploración física de la mama y la paciente.

La mamografía nos clasificará estos nódulos en las siguientes categorías:

- **Nódulo aparentemente benigno:** en estos casos practicaremos punción con aguja fina para tratar de filiar el nódulo y según sus resultados lo destinaremos a seguimiento o biopsia.
- **Mamas densas:** en este caso practicaremos a la enferma ecografía mamaria y continuaremos con el algoritmo de ecografía mamaria.
- **Nódulo aparentemente maligno:** practicaremos punción con aguja fina, con posterioridad a la realización de mamografía y ecografía y en consecuencia con el resultado de todas estas pruebas irá encaminado a la realización de biopsia del nódulo. (4, 14)

Conducta ante una lesión no palpable de la mama

Las lesiones no palpables de mama nos llegan procedentes del screening mamográfico practicado por nuestras unidades de mama y las podemos agrupar en:

- **Distorsión de parénquima mamario:** podremos optar en estos casos por la biopsia con tru cut dirigido por exterotasia, o bien hacer un marcaje prequirúrgica de la zona con alcohol y luego la subsiguiente biopsia quirúrgica de la zona.
- **Microcalcificaciones:** en relación a sus características de tamaño, forma, número y localización las agruparemos en:
 - aparentemente benignas: que serán destinadas a control periódico, pudiendo valorar la punción con aguja fina dirigida por exterotasia.
 - sospechosas: que estarán destinadas a la biopsia quirúrgica previo marcaje con arpón con posterior comprobación radiológica de la pieza y estudio en parafina.
- **Nódulos no palpables:** los dividiremos:
 - nódulo aparentemente benigno: estos nódulos podrán ser fácilmente tipificables en ocasiones como ganglios intramamarios (imágenes redondeadas de centro claro), lipomas (imágenes de menor densidad rodeados de cápsula), fibroadenomas. Pero en otras ocasiones no serán tipificables, en cuyo caso nos apoyaremos en la ecografía que los identificará como sólidos en cuyo caso los someteremos a punción con aguja fina de cuyo resultado sacaremos conclusiones para seguirlos controlando o bien biopsiarlos, o bien serán identificados como quísticos que también

puncionaremos y practicaremos pneumoquístografía; de la misma manera y según sus resultados serán destinados a control o a biopsia.

- nódulo aparentemente maligno: podremos obtener información con la punción con aguja fina e incluso la resonancia magnética acompañada con gadolinio parece ser capaz de discriminar la benignidad o malignidad de estos nódulos, pero casi todos ellos están destinados al marcaje prequirúrgico y a su biopsia y posterior estudio radiológico de la pieza, para luego ser enviada a anatomía patológica. (4, 9)

Conducta ante una secreción por el pezón

La primera información la obtendremos del estudio citológico del líquido secretado por el pezón. Practicaremos exploración completa de la mama y mamografía. De estas exploraciones obtendremos la certeza o no de existencia de nódulo mamario. En caso de nódulo mamario actuaremos según las características radiológicas del mismo y siempre con cautela y con las miras puestas en biopsia quirúrgica.

En caso de mamografía normal practicaremos galactografía en la que podremos identificar o no tumoraciones intracanaliculares destinadas a resección y biopsia. (5, 7)

Conducta ante lesiones eczematosas de la mama (enfermedad de Paget)

Practicaremos biopsia del pezón y areola comprendidos en la lesión eczematosa y mamografía; si apareciera nódulo mamario practicaremos biopsia del nódulo.

Diagnóstico anatomopatológico del cáncer de mama

Como resultado de las biopsias y citologías practicadas en las lesiones que encontramos en nuestras enfermas de mama, vamos a recibir informes firmados con descripciones microscópicas de los tejidos extraídos. Para la comprensión y fácil manejo de cada caso es conveniente la información de la nomenclatura de las lesiones microscópicas citadas.

Vamos a dividir las lesiones mamarias con importancia clínica en:

Lesiones precursoras de riesgo moderado

Se trata de un grupo de lesiones hiperplásicas o proliferativas que tienen algunas pero no todas las características del carcinoma in situ por lo que se les denomina atípicas. Conllevan un riesgo cinco veces mayor de desarrollar un carcinoma invasivo que la población normal. Se les considera precursoras o indicadoras de moderado riesgo de cáncer de mama.

Según se parezcan al carcinoma ductal o lobulillar se dividen en:

1. Hiperplasia ductal atípica
2. Hiperplasia ductal lobulillar atípica

Tumor phyllode

Este tumor tiene un apartado propio por su conducta biológica no del todo predicho. Es una proliferación de ductos mamarios histológicamente benignos, rodeado por un estroma sarcomatoso hiper celular con atipias nucleares y figuras de mitosis. Su tendencia general es a la recidiva local sin metastatizar.

En virtud de su tamaño, de su actividad mitótica, de su borde infiltrativo y de su grado de atipia celular los dividiremos en:

1. Tumor phyllodes malignos. Tienden a la recurrencia local y metastatizan en el 30% de los casos.
2. Tumor phyllodes benignos. Tienen un significativo riesgo de recurrencia local pero no a metastatizar. Las recurrencias pueden ser malignas.
3. Tumor phyllodes bordelaine. No se puede predecir su evolución (5, 6, 7)

Neoplasias epiteliales

Derivan del epitelio ductoglandular y las denominamos CARCINOMAS. Son los tumores más frecuentes de la mama con un predominio abrumador sobre otras neoplasias. Las clasificamos en:

1. Carcinomas in situ. Son aquellos en los que no se observa que la proliferación neoplásica microscópicamente invada el estroma, quedando confinados al interior de los ductos. Se dividen en:

- a. Carcinoma ductal in situ. Engloba diferentes morfologías que tienen diferente riesgo de invasión o recidiva tras el tratamiento.
 - C.I. tipo comedo: se asocia a agresividad.
 - C.I. cribiforme: pronóstico favorable.
 - C.I. papilar: su pronóstico está en relación a la necrosis
 - b. Carcinoma lobulillar in situ. Lo consideramos un marcador de incremento de riesgo para el desarrollo de carcinoma invasivo de diez veces superior a la población normal. Puede desarrollar el invasivo en cualquiera de las dos mamas y el invasivo puede ser lobulillar o ductal.
2. Carcinomas infiltrantes. Constituyen el 95% de las neoplasias malignas de la mama. Los clasificamos en:

- a. Carcinomas invasivos de origen ductal. Son tumores que afectan a los ductos y que invaden la membrana basal. Constituyen el 75 al 80% de todos los carcinomas de la mama. Hay varias formas:
 1. Forma clásica. Representa el 75% de los casos.
 2. Carcinoma tubular. Tiene pronóstico favorable.
 3. Carcinoma cribiforme. Tiene pronóstico favorable.
 4. Carcinoma mucoide. Tiene pronóstico favorable.
 5. Carcinoma medular. Tiene pronóstico favorable.
 6. Carcinoma secretor o juvenil. Tiene pronóstico favorable.
 7. Carcinoma papilar.
 8. Carcinoma apocrino invasivo. No tiene connotaciones pronósticas.
 9. Carcinoma angiofilo. Mismo pronóstico que el clásico.
 10. Carcinoma metaplásico. Más agresivo
 11. Carcinoma escamoso. Más agresivo.
 12. Carcinoma inflamatorio. Se asocia a agresividad.
 13. Enfermedad de Paget de la mama. Su pronóstico está en relación a las características infiltrativas del tumor originario.
 14. Carcinoma adenoide quístico. Buen pronóstico.

Carcinoma invasivo de origen lobulillar. Son menos frecuentes que los ductales y fundamentalmente se reconocen dos variantes de similar pronóstico.

- 0. Forma clásica.
- 1. Forma en anillo de sello.

Carcinomas mixtos. Formado por proliferación ductal y glandular. Tienen el mismo pronóstico que los clásicos.

Carcinomas no clasificables (1, 2, 7)

Neoplasias malignas mesenquimales

Los sarcomas de mama tienen una incidencia muy baja, inferior a 1% y su pronóstico es similar al de otras localizaciones. Destacamos:

- Fibrosarcoma
- Angiosarcoma
- Rabdomiosarcoma
- Sarcoma estomal
- Liposarcoma
- Fibrohistiocitoma maligno
- Linfoma (4, 7)

Neoplasias metastásicas de la mama

Tienen una incidencia muy baja siendo sus orígenes más frecuentes los melanomas y linfomas y en menor proporción los carcinomas pulmonares, gástrico y ovárico.

Estudio de la pieza quirúrgica

Una vez identificada la enfermedad neoplásica de la mama se procederá al tratamiento quirúrgico del cual obtendremos una pieza quirúrgica que será enviada a anatomía patológica de la que recibiremos información que será determinante para hacer un pronóstico de la enfermedad y establecer protocolos de terapia coadyuvante.

El informe del patólogo incluirá:

1. Tipo histológico definido del tumor. Con descripción macroscópica de la pieza y microscópica de sus características histológicas.
2. Tamaño máximo de la tumoración.
3. Estado de todos los bordes.
4. Invasión vascular linfática y perineural.

5. Grado de necrosis tumoral
6. Componente intraductal del tumor si éste fuera infiltrante.
7. Grado de malignidad de la tumoración (Bloom-Richardson modificado). GI, GII y GIII.
8. Estudio de la disección axilar.
 - Se habrá practicado en todo tumor infiltrante.
 - Siempre los tres niveles.
 - Obtendremos información de:
 - Número de ganglios disecados
 - Número de ganglios afectados
 - Nivel de los ganglios afectados
 - Tipo de afectación:
 - Microscópica
 - Total del ganglio
 - Extensión extracapsular (1, 2, 9)

Determinaciones bioquímicas e inmunológicas

Receptores hormonales: receptores a estrógenos y progesterona

La determinación de estos parámetros es fundamental para la indicación terapéutica posterior a la cirugía. Las determinaciones se deben realizar en todas las intervenciones quirúrgicas de neoplasia de mama a partir de una muestra obtenida de la tumoración de aproximadamente un gramo de peso. Recogida de la muestra: se recogerá en fresco y se remitirá al laboratorio de hormonas para su estudio.

Valores de referencia:

1. Receptores estrogénicos positivos por encima de 10 Fm/ml
2. Receptores de progesterona positivos por encima de 20 Fm/ml

Receptores tumorales en el cáncer de mama

La determinación preoperatoria de marcadores tumorales es importante como valor referencial. Su elevación tras un descenso puede ser índice de recidiva precoz o de metástasis a distancia.

Marcadores basales: C.A. 15.3. ; C.E.A. ; C.A. 549

Marcadores periódicos. ⁽¹⁵⁾

Estudio de extensión

Nos informará, si la enfermedad neoplasica ha sobrepasado la región de la mama y su resultado repercutirá sobre el tratamiento y el pronóstico.

En tumores T1, T2 practicaremos sistemáticamente:

- Hemograma
- Bioquímica hepática
- Radiografía de tórax
- Pruebas orientadas por la clínica

En tumores T3 o más avanzados practicaremos:

- Todo lo anterior
- Ecografía hepática
- Gammagrafía ósea ^(5, 8)

Clasificación T.N.M. (U.I.C.C.)

En relación al tumor (T)

- T0: sin evidencia de tumor primario
- Tis: carcinoma in situ
- T1: tumor de 2 cm. o menos en su mayor dimensión
 - T1a: 0'5 cm. o menos en su mayor dimensión
 - T1b: entre 0'5 y 1 cm. de su mayor dimensión
 - T1c: entre 1 y 2 cm. en su mayor dimensión
- T2: tumor entre 2 y 5 cm. en su mayor dimensión.
- T3: tumor mayor de 5 cm. en su mayor dimensión.
- T4: tumor de cualquier tamaño con extensión a pared torácica o piel.
 - T4a: extensión a pared torácica

- T4b: edema (incluyendo piel de naranja) o ulceración de piel de la mama o nódulos satélites cutáneos en la mama.
- T4c: ambos 4a y 4b.
- T4d: carcinoma inflamatorio

En relación con los ganglios linfáticos regionales (N)

- N0: no evidencia de metástasis linfáticas regionales
- N1: ganglios axilares homolaterales móviles
- N2: ganglios axilares homolaterales fijados unos con otros o a estructuras
- N3 - ganglios homolaterales en cadena de mamaria interna

En relación a las metástasis a distancia (M)

- M0: sin metástasis conocidas
- M1: con metástasis a distancia (1, 4)

Agrupamiento por etapas

Etapa 0	Tis	N0	M0
Etapa I	T1	N0	M0
Etapa IIa	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Etapa IIb	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Etapa IIIa	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1-N2	M0
Etapa IIIb	T4	Cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
Etapa IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Factores pronósticos

1. Clínicos

- Tamaño tumoral
- Fijación a piel
- Fijación a planos profundos
- Axila con ganglios palpables
- Tiempo de evolución
- Clasificación T. N. M.
- Estadío

2. Histológicos

- Tamaño histológico
- Patrón histológico
- Grado de malignidad (G1-G2-G3)
- Invasión vasculo-linfática
- Rotura capsular
- Adenopatías positivas
- Rotura y fusión ganglionar
- Aneuploides
- Fase S
- Multicentricidad

3. Marcadores y otros

- Marcadores tumorales
- Receptores hormonales
- CERD
- p 53
- Catepsina (15)

Tratamiento quirúrgico según etapas

Cirugía del cáncer de mama en etapas iniciales

Incluye T0, T1, T2-N0, N1 (a y b)-M0. Opciones:

- a. Tratamiento conservador
- b. Mastectomía Radical Modificada (Patey-Madden).

Tratamiento conservador

Indicaciones:

- Deseo de la paciente de conservar el seno.
- Disponer equipo quirúrgico entrenado.
- Disponer equipo anatomía patológica entrenado.
- Disponer equipo radioterapia.
- Tumorectomía amplia menor 1/5 parte volumen mama.
- No tumores multicentricos ni dobles distantes.
- Tumores con PEV=0
- T0, señalado con arpón.

Pauta:

1. Incisiones en continuidad con la axila y radiales en T. de CSE.
2. Incisiones en discontinuidad y arciformes o para areolas en CS y radiales en CI. Incisión parareolar de Payr en T próximos a areola. Caso de T. retroareolares incisión en “boca de pez” para la realización de conificación o cuadrantectomía central.
3. Para la axila: incisión transversal o retropectoral.
4. Tumorectomía amplia (T.A.). Extirpar el tumor canceroso y sus prolongaciones con un margen de tejido sano equidistante de 1 a 2 cm. Señalizar el tumor antes de extraer la pieza el borde superior con un cabo, el extremo con 2 cabos, el inferior con 3 cabos y el interno con 4 cabos. Se dejará un segmento de piel adherido a la cara superficial de la T.A. y otra de fascia del pectoral a la cara profunda (tipo sandwich). Se abrirá por el centro de la T.A. una vez extraída para sacar del núcleo tumoral una fina loncha de 1 mm. de espesor y 1 cm cuadrado de extensión que se introducirá en nitrógeno líquido para determinación de receptores hormonales. Caso de infiltración macroscópica de bordes, reescisión o mastectomía.
5. Linfadenectomía total (L.T.). Hay que extirpar por una incisión de 4 o 5 cm. la axila entera y todas sus fascias (la bolsa con todas las nueces). Pelar la vena subclavia hasta la entrada en el tórax y respetar los nervios del dorsal ancho y del serrato mayor. Puede extirparse o no el pectoral menor según conveniencia. Una vez extraído el paquete axilar se señalarán los niveles ganglionares de Berg con un cabo en la base de la axila (nivel I), 2 cabos a la altura del pectoral menor (nivel II) y

finalmente el grupo apical se señalizará con 3 cabos (nivel III). Posteriormente se dará RT superficial de la mama (50 Gy) y sobreimpresión del lecho tumoral (15Gy). No se irradiará la axila. (1, 16)

Mastectomía Radical Modificada (Patey-Maden)

Indicaciones:

- Cuando falte alguna o algunas de las indicaciones del tratamiento conservador.
- La incisión será la horizontal de Steward. Si es posible la linfadenectomía se extraerá en continuidad con el resto de la mama en “monobloc”. La axila se señalizarán los tres niveles de la forma empleada anteriormente.
- Al realizar la biopsia previa se extraerá una muestra para RH como se ha descrito en cirugía conservadora. (1)

Cirugía del cáncer *in situ*

Carcinoma lobulillar *in situ* (CLIS)

No se considera cáncer, solo marcador de riesgo. Tumorectomía amplia. No axila. No RT ni QT. Caso de RE + puede darse TAM.

Cárcinoma ductal *in situ* (CDIS)

1. No comedo: (Papilas, Cribiforme, Sólido)
 - Tumorectomía amplia. No axila. Radioterapia.
2. Comedo:
 - Poco extenso (<1/5 vol. mama). Tumorectomía amplia + RT. No axila.
 - Áreas extensas o múltiples o en seno de displasia severa. Mastectomía simple. No RT. No axila.

Cirugía del cáncer de mama en etapas avanzadas

Incluye: T3 y T4. Etapas III y IV.

Biopsia: estudio histológico y receptores hormonales.

Tratamiento neoadyuvante con QT y RT.

Después de reducido el tumor, mastectomía simple o radical modificada. ⁽¹⁶⁾

Normas en cirugía conservadora (tumorectomía)

1. Indicación: tumor hasta 3 cm de diámetro y que no sea superior a una quinta parte del volumen mamario.
2. Tumorectomía amplia: con una banda de 2 cm. de espesor de tejido sano circundante.
3. Señalización del tumor dejando a ser posible una bandeleta de piel supradistante sobre la cara externa del mismo. La señalización con hilos de los puntos cardinales del tumor se hará de la siguiente forma:
 - 12 horas. Borde superior, 1 Hilo
 - 3 horas. Borde externo, 2 Hilos
 - 6 horas. Borde inferior, 3 Hilos
 - 9 horas. Borde externo, 4 Hilos
4. Se abrirá el tumor por la cara posterior extrayéndose de la pulpa tumoral de una mitad una fina loncha para receptores hormonales que se enviará en el acto y en nitrógeno líquido, junto con 20 cm. cúbicos de sangre.
5. El resto de la pieza irá a Anatomía Patológica para determinar:
 - a. Diagnóstico de carcinoma, tipo y grado.
 - b. Dictamen sobre el estado de bordes macroscópicos libres.
 - c. En el caso de invasión de bordes, decir cuáles son para realizar una nueva rescisión de éstos. ⁽¹⁴⁾

Normas de la linfadenectomía axilar radical

1. La axila se extirpará en bloque con todas sus fascias.
2. Se identificarán y respetarán el nervio del Serrato Mayor y el del dorsal ancho.
3. La linfadenectomía se hará en continuidad con la mastectomía, caso de hacerse esta.
4. La señalización de los niveles ganglionales de Berg es obligatoria y se hará de la siguiente forma:
 - Nivel 1. Base de la axila. Señalización con un hilo.

- Nivel 2. Ganglios a la altura de la inserción pectoral menor. Se marcarán con dos hilos.
 - Nivel 3. Vértice de la axila. Se señalará con tres hilos.
5. El patólogo nos indicará el número de ganglios aislados. El número de ganglios positivos y en el nivel en que éstos se encuentran, lo cual es muy importante respecto a las miras diagnosticas, pronósticas y terapéuticas. (1, 2)

Tratamientos específicos

Cáncer de mama y embarazo

Hemos de tener en cuenta que la RT. o la QT. durante el embarazo es desaconsejable. De ahí las decisiones terapéuticas que durante el embarazo tomemos. Así que la cirugía conservadora no es aconsejable en el transcurso del embarazo. Generalmente el cáncer de mama en el embarazo se diagnostica tardíamente habida cuenta de que el tumor se palpa con gran dificultad en una mama inflamada, turgente y empastada. Además a veces su detección es atribuido por la paciente y entorno como cambios lógicos en el embarazo.

Caso de detectarse el cáncer al comienzo del embarazo puede hacerse una Mastectomía Radical Modificada. Si la axila fuera positiva o el cáncer agresivo que requiera administración de QT. Sería conveniente abortar. Si deseara cirugía conservadora con administración de RT. Tendrá que abortar también. Caso de detectarse a finales del embarazo se podría adelantar el parto, en ese caso se podrá hacer cirugía conservadora, incluso hacer ésta y después del parto, 1 mes o mes y medio después dar la RT. (6, 8)

Cáncer de mama oculto

No se detecta en la mama ni clínicamente ni radiológicamente. Sabemos de su existencia por la aparición de metástasis bien a distancia o con más frecuencia en ganglios axilares. Imprescindible estudio de extensión.

Caso de lesión axilar diagnosticada por biopsia incisional o PAAF es conveniente hacer una linfadenectomía total (LT). El hecho de que en muchos casos el tumor pueda estar en la cola de la mama hace que a la vez de la TA se realice una extirpación de la cola de mama (estudio histológico de las RH).

Posteriormente se pasará a RT. Superficial de la mama afecta y después al tratamiento general con QT. y RT. Según casos y edades. ⁽¹³⁾

Cirugía del cáncer de mama T0

T0 = Tumor no palpable pero radiológicamente identificable (microcalcificaciones agrupadas, tumoración mínima condensaciones, desestructuraciones e imágenes estelares).

Pasos a seguir:

1. Colocación de arpón.
2. Extirpación de la lesión T0, ampliamente, es decir, llevándonos toda la lesión en toda su extensión con el arpón en el centro y un margen de 1 a 2 cm. de tejido sano. Señalización de la TA con cabos como se explica en la cirugía conservadora.
3. Comprobación radiológica de que van incluidas todas las lesiones extirpadas por el arpón, de no ser así previa comunicación con el radiólogo, reescisión de la zona correspondiente orientada por los cabos.
4. Paso a anatomía patológica para estudio en parafina.
5. Según el resultado se actuará o no, con una posterior cirugía sobre la mama y la axila. ⁽¹³⁾

Tumor phyllodes

Tumorectomía completa (TA) con un margen de 1 cm. de tejido sano. Variedad benigna y borderline.

Si la TA es mayor de 1/5 parte del volumen mamario y deja una masa inestérica puede hacerse una mastectomía simple o subcútanea y posterior reposición.

En las cavidades malignas o sarcomatosas se aconseja la mastectomía simple. ^(3, 12)

Cáncer de Paget de la mama

Diagnóstico: Biopsia de piel, caso de sospecha clínica.

- A. Paget in situ de la areola. Resto de la mama sana. Conificación o cuadrantectomía central con estudio de márgenes señalizados intraoperatoriamente. No axila.

- B. Paget en areola con afectación de conductos galactóforos terminales. Idéntica cirugía y proceder al apartado anterior a.
- C. Paget de areola o conductos con tumor asociado retroareolar.
- Cuadrantectomía central señalizada y axila si los márgenes están libres y < 1/5 vol. mama y RT. QT. Si axila + y HT. Si RH +.
 - Si lesiones multicéntricas o vol. de quadrantectomía central > 1/5 del vol. mamario.
- D. Mastectomía radical modificada con axila. Sin RT. QT: Si axila +, HT si RH +.

Cáncer de mama inflamatorio

- Los signos inflamatorios abarcan a más de 1/3 de la cubierta cutánea.
- Se diagnosticará mediante biopsia de piel para hacer el diagnóstico histológico (invasión y obstrucción neoplásica de los linfáticos) y determinación de receptores hormonales.
- Pauta terapéutica a seguir.

Tratamientos complementarios

Indicaciones de radioterapia

- a. Radioterapia sobre lecho quirúrgico si:
- T2 (> 4 cm.), T3 T4
 - N (+) más de 3 ganglios
 - Cirugía no radical
 - Bordes quirúrgicos afectos
 - Invasión perineural linfática o de músculo pectoral
- b. Radioterapia sobre cadenas ganglionares si:
- Axila:
 - Menos de 7 ganglios
 - Más de 3 ganglios afectos
 - Infiltración capsular y de grasa axilar
 - Mamaria interna:
 - Más de 3 ganglios axilares afectos
 - Afectación de mamaria interna
 - Tumores de cuadrantes internos o retroareolar mayor de 2 cm.

- Fosa supraclavicular:
 - No vaciamiento axilar
 - Más de 3 ganglios axilares afectados
 - Afectación supraclavicular
 - Tumor de cuadrantes internos y retroareolar mayor de 2 cm. (1, 2, 14)

Indicaciones de tratamiento sistémico

- a. Quimioterapia:
 - Etapa III
 - Etapa I y II con ganglios positivos
 - Etapa I y II con ganglios negativos según características
- b. Hormonoterapia:
 - Etapa III
 - Etapa I y II con ganglios positivos
 - Etapa I y II con ganglios negativos según receptores hormonales

Indicaciones en el carcinoma avanzado no operable

- a. Biopsia (anatomía patológica y receptores hormonales)
- b. Tratamiento sistémico
 - Quimioterapia según
 - Edad
 - Receptores hormonales
 - Estado menopaúsico
 - Hormonoterapia
- c. Tratamiento local: radioterapia o cirugía

Indicaciones tras mastectomía

- a. Etapa III o etapa I y II con más de 3 ganglios positivos:
 - Quimioterapia más radioterapia
 - Considerar hormonoterapia según:
 - Edad
 - Receptores hormonales
 - Estado menopáusico

- b. Etapa I y II con más de 4 ganglios axilares positivos
 - Radioterapia según anatomía patológica
 - Quimioterapia
 - Considerar hormonoterapia
- c. Etapa I y II con ganglios axilares negativos
 - Considerar tratamiento sistémico (6,9,10)

Indicaciones tras tratamiento conservador

- a. Radioterapia sobre mama en todos los casos:
 - Dosis total sobre mama 45 -50 Gy
 - Sobreimpresión sobre la zona de tumorectomía hasta 60-65 Gy según los márgenes:
 - Energía:
 - Electrones de acelerador lineal
 - Braquiterapia intersticial
- b. Radioterapia sobre cadenas ganglionares:
 - Mismos criterios que cirugía conservadora
- c. Quimioterapia u hormonoterapia según condiciones generales (1)

Reconstrucción mamaria tras mastectomía

Reconstrucción postmastectomía

Si existe indicación y con la decisión del paciente, actuaremos en el siguiente sentido:

- Reconstrucción mamaria (R.M.): el éxito de la R.M. es, después de los principios del tratamiento oncológico, ofrecer a la paciente expectativas tanto psicológicas como estéticas.
- Reconstrucción mamaria inmediata (R.M.I.): la morbilidad desciende y el costo del estadio quirúrgico también. Se le ofrece a la paciente después de la mastectomía, tenga expectativas respecto a su región tratada.
- Reconstrucción mamaria inmediata con tejido autólogo: Técnica favorecida por las complicaciones resultantes de la R.M. con implantes, por el mayor número de intervenciones, o por la problemática actual respecto a la silicona. Son indicaciones para la R.M. con tejido autólogo:

- Preferencia de la paciente.
- Deficiencia de tejido en el sitio de la mastectomía.
- Contractura capsular recurrente.
- Infección periprotésica recurrente.
- Cibertura en implantes de alto riesgo.
- Después de la rotura de implante de silicona con formación de granulomas.
- Paciente con enfermedades autoinmunes.
- Pared torácica irradiada.

Después de la mastectomía, si decidimos la reconstrucción, esta sigue un orden de elección:

A. Método de reconstrucción

1. Tejido autólogo

1. Colgajo transversal del recto mayor del abdomen (T.R.A.M.) unipediculado
2. Colgajo transversal del recto mayor del abdomen (T.R.A.M.) bipediculado
3. Latissimus dorsi (con o sin implante)

2. Implantes

1. Expansor y prótesis (en bolsillo submuscular de pectoral mayor, serrato anterior y/o fascia del recto mayor del abdomen).
2. Prótesis-expansor de Becker, en bolsillo submuscular de pectoral mayor, serrato anterior y/o fascia del recto mayor del abdomen).
3. Latissimus dorsi con implante

B. Tipo de reconstrucción

1. Inmediata

- En pacientes que no recibirán radioterapia
 1. Tejido autólogo
 2. Implante
- En pacientes que recibirán radioterapia
 1. Tejido autólogo
 2. No indicar implante
- En pacientes que recibirán quimioterapia
 - No varían las indicaciones, salvo complicaciones

Diferida

- Pacientes
 - Elección de la paciente o casos antiguos
- Postradioterapia
 - Con indicación de implante y pasados al menos 6 meses de la última sesión

Tejido autógeno

- Abdominal (T.R.A.M.)
 - 0. Unipediculado: para pacientes clase I de los factores de riesgo de Hartrampf.
 - 1. Bipediculado: para pacientes clase II de los factores de riesgo de Hartrampf.
 - 2. Parásito: para pacientes clase II de los factores de riesgo de Hartrampf.
 - 3. Recargado: para pacientes clase II de los factores de riesgo de Hartrampf.
 - 4. Libre: puede ser empleado con implante.
- Latissimus dorsi
 - Cobertura sin volumen
 - Cobertura con volumen (con implante o sin implante)
- Autoinjerto de piel
 - En pérdidas de sustancia con exposición muscular
- Otros
 - Colgajo glúteo
 - Colgajo lateral
 - Transverso del muslo
 - Colgajo de Rubens

Reconstrucción mamaria bilateral

- 0. Expansor y prótesis
- 1. T.R.A.M. pediculado
- 2. T.R.A.M. libre

Reconstrucción del complejo areola-pezón (CAP)

- Reconstrucción de la areola
 - 0. Autoinjerto de piel de pliegue inguino-perineal

1. Autoinjerto de piel mallado
2. Autoinjerto de piel de areola contralateral
- Reconstrucción del pezón
 0. Autoinjerto de pezón contralateral
 1. Colgajos locales (distintas técnicas) (4, 6, 9)

Tabla I: Factores de riesgo para la reconstrucción mamaria con técnica T.R.A.M. De Hartrampf CR Jr: The transverse abdominal island flap for breast reconstruction: A 7- year experience Clin Plast Surg 15:703,1988

Factores de riesgo	Puntuación (1-10)
Obesidad	
Moderada: < 25% sobre el peso ideal	1
Severa: > 25% sobre el peso ideal	5
Enfermedad de pequeños vasos	
Ligera a moderada fumadora (1 paquete al día en los 2 últimos años)	1
Crónica gran fumadora (10-20 paquetes durante años)	2
Crónica gran fumadora (20-30 paquetes durante años)	5
Enfermedades autoinmunes (escleroderma, Raynaud...)	8
Diabetes mellitus, no insulino-dependiente	5
Diabetes mellitus, insulino-dependiente	10
Problemas psicosociales	
Estado emocional inestable	2
Desorden de personalidad	3
Abuso de sustancias	5
Cicatrices abdominales	
Si diseño de colgajo está fuera de ella	0'5
Disrupción de perforantes vasculares transección de vasos epigástricos	10

superiores	
Actitud de la paciente Paciente poco dispuesta o incapaz de perder tiempo para la curación u objeto de cicatriz abdominal	10
Inexperiencia del cirujano Menos de 20 colgajos TRAM	1
Proceso de enfermedad de un sistema mayor - Enfermedad pulmonar crónica - Enfermedad cardiovascular severa	10 10

Tabla II: Clasificación por factores de riesgo en la selección de pacientes para colgaja T.R.A.M.

Clase I	No hay factores de riesgo y una puntuación de 0 en la escala de puntuación. Los pacientes de esta clase son los más adecuados para esta cirugía.
Clase II	Un factor de riesgo con una puntuación de 2 o menos. Los pacientes en esta categoría son todavía buenos candidatos para el colgajo TRAM, pero el cirujano instituirá medidas para minimizar el riesgo.
Clase III	Dos factores de riesgo o una combinada puntuación de menos de 5. Estos pacientes son candidatos marginales para el colgajo TRAM.
Clase IV	Tres o más factores de riesgo o una puntuación combinada de 5 o más. Los pacientes en esta categoría no son candidatos para la reconstrucción con el colgajo TRAM.

Seguimiento de la paciente operada de cáncer de mama

El fin del seguimiento de la paciente operada de cáncer de mama persigue la detección precoz de la recidiva y por lo tanto aumentar la supervivencia de las pacientes.

Paciente mastectomizada

En el 75 % de las pacientes mastectomizadas la recidiva aparece en los tres primeros años y raramente después del décimo año.

La recidiva puede aparecer en forma nodular en el 80% de los casos y en forma difusa en el 20%.

El seguimiento consistirá en examen físico, mamografía, ecografía abdominal, radiografía de tórax, analítica con marcadores y RNM con gadolinio cuando ésta sea necesaria.

Pautas:

- Durante los dos primeros años historia clínica más analítica cada tres meses y una vez al año lo anterior más radiografía de torax, mamografía, exploración ginecológica (si está en tratamiento con tamoxifeno).
- Del tercer al quinto año se practicará la primera pauta cada seis meses y la segunda pauta una vez al año.
- A partir del quinto año se realizará la segunda pauta una vez al año.

Seguimiento de paciente con cirugía conservadora de mama

Durante los dos primeros años se practicará historia clínica más hemograma más bioquímica cada tres meses. Cada seis meses añadiremos a lo anterior mamografía y eco mamaria y una vez al año practicaremos radiografía de tórax y mamografía bilateral.

Del tercer al quinto año practicaremos exploración física y eco mamaria cada seis meses y una vez al año mamografía bilateral con radiografía de tórax, exploración ginecológica si la paciente está en tratamiento con tamoxifeno más exploración física e historia clínica. (1, 3)

Recidiva del cáncer de mama

Definición:

Entendemos por recidiva la aparición de un tumor canceroso en el mismo lugar del órgano en donde el primitivo tumor fue extirpado. Refiriéndonos a la cirugía del cáncer de mama, que extirpa el tumor de la mama y la cadena ganglionar de la axila, tendremos que considerar que puede haber recidivas mamarias y axilares.

En general, las recidivas hoy día tras la cirugía del cáncer de mama y el tratamiento complementario adecuado, pueden ocurrir en el 10% de los casos, si bien, si nos referimos a la cirugía conservadora, la recidiva está apareciendo en torno a un 6%, quizás debido a que son cánceres más tempranos en los que se está haciendo este tipo de cirugía. De cualquier forma hoy día la recidiva aparece con la misma incidencia en la cirugía con mastectomía que en la cirugía conservadora, siempre y cuando refiriéndonos a esta última, se realice debidamente en lo que a indicaciones, técnica y tratamiento complementario se refiere. La mayoría de las recidivas, es decir un 70% van a aparecer en el mismo cuadrante donde estaba situado el tumor primitivo. (6, 9)

Tipos de recidiva

Existen en las recidivas distintas formas de presentación:

- a. Formas concretas. También conocidas como formas nodulares, pueden ser Recidivas Locales cuando aparecen en el mismo lugar donde estaba situado el nódulo tumoral anterior. Recidivas marginales las que aparecen no en el lugar de las anteriores, sino más alejadas, pero siempre en el mismo cuadrante. Por último están las recidivas a distancia, que se sitúan en la mama pero en un cuadrante distinto al del tumor primitivo.
- b. Formas difusas. Como su nombre indica son recidivas extensas, infiltrativas, que se extienden a una gran parte de la mama incluso a veces englobando toda ella
- c. Formas inflamatorias. Suelen ser difusas, infiltrativas y con un gran componente inflamatorio y de todas ellas lógicamente las de más grave metodología diagnóstica
- a. Clínica. Es importante la exploración de la recidiva para ver de que forma clínica se trata, si es única o múltiple, su tamaño, como es el tejido que la circunda y también si

existe componente nodular o se trata de infiltrativo o inflamatorio. En lo que se refiere a la axila, la palpación buscará los mismos parámetros que los descritos anteriormente, siendo interesante el número, la localización y el estado en general de la axila, detallando si la recidiva es móvil o está fija a la piel o planos profundos y si la axila está libre, inflamada o congelada.

- b. Lógicamente la mamografía, termografía, resonancia magnética y radiología general, junto con la analítica, receptores y marcadores tumorales, tendrán que ser determinados a la hora de valorar éste acontecimiento.
- c. El diagnóstico anatomopatológico será importante de tener en cuenta, ya que nos va a informar sobre la extirpe histológica y la relación de ésta con el tumor anteriormente extirpado. Se puede hacer mediante PAAF o bien mediante una biopsia incisional si es necesario. (1, 2, 7, 10)

Diagnóstico diferencial

Generalmente el diagnóstico diferencial sirve para determinar una vez confirmada la naturaleza maligna del nuevo acontecimiento tumoral, si se trata de una recidiva o si por el contrario estamos en presencia de un segundo tumor. Por lo general la recidiva aparece en el mismo cuadrante, es más precoz e histológicamente tiene idéntica extirpe histológica. El segundo tumor aparece más tardíamente, puede aparecer en los otros cuadrantes y no siempre tiene las mismas características histológicas. (2, 8)

Factores etiológicos

Generalmente la recidiva aparece por una serie de factores que pueden darse aisladamente o en combinación y que resumimos en los siguientes tipos:

- a. Mala o defectuosa indicación quirúrgica, mala o defectuosa técnica quirúrgica, mala o defectuosa terapéutica complementaria.
- b. Factores de riesgo. Los factores de riesgo que más influyen en la aparición de esta recidiva vienen concretados en el tumor, la biología del mismo y el huesped donde asientan. Así tenemos los factores personales y hereditarios de riesgo, el tipo y grado histológico del tumor, la presencia de márgenes de la tumorectomía afectos o insuficientes, el estado de los receptores hormonales, la existencia de componente

intraductal extenso, etc. Todo esto indudablemente influirá en la posibilidad de que aparezca una recidiva.

En lo que a la axila se refiere, la mayoría de las recidivas se deben a una linfadenectomía axilar incompleta, que ha dejado ganglios afectos y que por la razón que sea el tratamiento complementario no ha podido esterilizar estas adenopatías. La extirpación quirúrgica de estas axilas congeladas es técnicamente difícil.

Tratamiento

Dependerá de las características de la recidiva, de la opinión de la enferma y su familia y del tipo terapéutico practicado anteriormente:

- a. En cirugía conservadora si se trata de un nódulo único, pequeño y móvil se puede hacer escisión amplia con estudio de bordes sin necesidad de amputación.
- b. Si la recidiva es grande, múltiple o infiltrativa o bien si la mujer lo desea se practicará mastectomía simple.
- c. En formas inflamatorias o extensas en que la cirugía es imposible se tratará con radioterapia o quimioterapia para intentar la reducción tumoral y la siguiente mastectomía.
- d. En lo que a las axilas se refiere caso de linfadenectomía incompleta se realizará linfadenectomía total. En caso de que se haya practicado linfadenectomía total nos limitaremos ampliamente a resear el nódulo. (2, 5, 8)

Actitud ante las metástasis de mama

El diagnóstico de enfermedad metastásica en el cáncer de mama puede aparecer en pacientes con sintomatología o sin ella. Los métodos complementarios de diagnóstico tienen como finalidad

1. Confirmar el diagnóstico de presunción, no siempre es necesario anatomía patológica.
2. Determinar la extensión de la enfermedad cuando ésta vaya a modificar la actitud terapéutica.
3. Establecer parámetros evaluables de respuesta a las terapéuticas empleadas.
4. Establecer el pronóstico.

Las posibilidades de que una mujer con axila negativa desarrolle metástasis es de entre el 20 y el 40% a los cinco años, elevándose del 60 al 90% si los ganglios han sido positivos. Más del 70% de las metástasis se presentarán en los primeros tres años post cirugía y serán sintomáticas, siendo los patrones metastásicos clínicos más frecuentes el óseo con el 50%, el pleuropulmonar con el 30%, el hepático con el 30%, dérmico con el 25% y sistema nervioso central con el 6%.. Es habitual la combinación de más de un patrón metastásico. (7, 11)

Alternativas terapéuticas ante la enfermedad diseminada

1. Monoquimioterapia
2. Poliquimioterapia
3. Hormonoterapia
 - Ooforectomía
 - Adrenalectomía e hipofisectomía
 - Estrógenos
 - Andrógenos
 - Progestágenos
 - Tamoxifeno
 - Aminoglutetimida
 - Análogos de la LH-RH
 - Polihormonoterapia
4. Hormonoquimioterapia
5. Cirugía
 - Paliativa
 - Resectiva

Según estudios de especialistas mundialmente reconocidos, las técnicas mas utilizadas para el diagnóstico precoz del cáncer de mama, son las siguientes, a saber:

- **Autoexploración:** su importancia radica en que es un método de fácil realización, a partir del cual, la mujer puede detectar nódulos o tumores compatibles con malignidad.(4)
- **Exploración clínica:** es muy importante. Al momento de la palpación hay que tener en cuenta el tejido mamario y las áreas linfáticas, ante la posibilidad de encontrar signos de malignidad: nódulo duro, fijo y de contorno irregular, la retracción de la piel o del pezón, la

secreción sanguinolenta y unilateral, la presencia de adenopatías duras, fijas y homolaterales. (4)

- **Mamografía:** Es hoy, el método imprescindible en el diagnóstico precoz del cáncer de mama.

La pesquisa mamográfica, es una medida de rutina para detectar la enfermedad latente en mujeres asintomáticas, lo cual permite tratarlas con posibilidades de cura.

El procedimiento, no previene el cáncer de mama, pero permite reducir la mortalidad en un 30% en mujeres mayores de 50 años.

Una importante evidencia, avala que la mamografía, permite detectar tumores de menor tamaño y estadíos precoces en mujeres de 40 a 49 años de edad, de lo cual resultaría una modificación en la mortalidad por cáncer de mama.(5,6,7)

Se consideran signos mamográficos de posible malignidad:

- 1. Presencia de un nódulo denso, espiculado, bordes imprecisos, con retracción de la piel o edema cutáneo.
- 2. Microcalcificaciones agrupadas anárquicamente en número superior a seis, no diseminadas y de tamaño simétrico, siendo este el signo de malignidad que aparece más precozmente en la mamografía.
- 3. Pérdida de la arquitectura y desestructuración del tejido mamario.(7)

¿Cuándo debe realizarse una mamografía?

1. Entre los 35-40 años de edad, debería practicarse una mamografía de referencia.
2. A partir de los 40 años, se debe realizar una exploración clínica anual, y una mamografía cada uno o dos años.
3. A partir de los 50 años, lo adecuado es realizar un estudio completo anual.(8)

- **B.A.A.F.:** la biopsia aspiración con aguja fina es utilizada cuando hay sospecha de malignidad, este es el método que nos permite estudiar la citología del material obtenido, es económica, sin grandes complicaciones y con gran valor diagnóstico.(9)

- **Biopsia:** consiste en la extracción quirúrgica de un fragmento de tejido para su examen histológico. Es el único método que permite establecer en definitiva, un diagnóstico de certeza sobre la naturaleza de la lesión. Todos los diagnósticos clínicos, radiológicos o citológicos de malignidad deben ser ratificados mediante una biopsia antes de establecer la conducta terapéutica. A su vez, cualquier nódulo definido o persistente, aunque tenga caracteres semiológicos de benignidad, debe ser sometido al examen histopatológico.(9)

- **Ecografía:** es más eficaz en mujeres jóvenes.

Los signos sospechosos de malignidad son:

- Imagen ecográfica con bordes mal definidos.
- Pérdida del eco posterior. ⁽¹⁰⁾

Algoritmo de ingreso para el diagnóstico y estadificación del cáncer de mama.

Historia clínica del paciente, en la que se detalle:

Interrogatorio:

1. Antecedentes familiares oncológicos, especialmente consignar cáncer de mama y de ovario.
2. Enfermedades mamarias previas.
3. Antecedentes Personales: Menarca, FUM, RM, N° de gestas, Lactancia, , ACO, TRH, Prótesis Mamaria, Derrame por Pezón, Dolores Óseos.
4. Antecedentes Quirúrgicos
5. Antecedentes Patológicos
6. Antecedentes Alérgicos
7. Hábitos: tabaquismo, alcoholismo, café, lácteos, actividad física, dieta.

Al Examen Físico:

* Examen mamario:

1. Tumor: ubicación (la mayoría en cuadrante superoexterno), tamaño: puede ser clínico o mamográfico, en éste caso se considerará el núcleo central sin las espículas, consistencia, superficie, bordes, movilización.
2. Retracción: observar piel, pezón, glándula, y plano muscular.
3. Derrame por el pezón: Tiene valor si es hemático, unilateral y uniporo.
4. Lesión del Pezón: debe consignarse toda erosión del pezón (descartar mediante impronta del pezón citología positiva y evaluar posteriormente con biopsia tridimensional la posibilidad de Enfermedad de Paget).

* Signos axilares:

Constatar la presencia de adenopatías y consignar movilidad o fijeza entre sí o a estructuras vecinas.

* Signos supraclaviculares:

La presencia de adenopatías se considera patológica, generalmente son móviles y no mayores a 1 cm.

*Signos en la cadena mamaria interna:

Infiltración difusa de los tejidos blandos paraesternales, caracterizado por enrojecimiento y sobre elevación de la piel que ocupa más de un espacio intercostal. Las metástasis en ésta localización se clasifican como N2b, Estadío IIIa.

-Exámenes complementarios:

1. Mamografía (en las dos proyecciones, cráneo caudal y oblicua medio lateral).
2. Citología (BAAF): biopsia por aspiración con aguja fina.
3. Histología: obtención de la muestra a *cielo abierto* diferida o por congelación; con *aguja tru-cut* en tumores sin contacto cutáneo o mediante *punch* si hace contacto con piel, en lesiones no palpables sin microcalcificaciones (BIRADS 4) se puede realizar biopsia *core o mammotone*, con microcalcificaciones (BIRADS 4 y 5) biopsia *radioquirúrgica*, en lesiones no palpables sin microcalcificaciones (BIRADS 5) *biopsia radioquirúrgica con técnica radioguiada*.

- Estudios de Estadificación: (habitualmente se solicitan junto a la rutina prequirúrgica)

1. Laboratorio: hemograma, hepatograma, urea, glucemia, coagulograma, ionograma.
2. Examen cardiológico.
3. Rx de tórax (F y P).
4. Centellograma óseo. En estadíos I y II sintomáticos o con FAL elevada. En estadíos III y IV asintomáticos.
5. Ecografía hepática.
6. Ca 15-3: se solicita sólo para seguimiento. (8)

El Hospital Regional de Occidente donde se realizó la presente investigación se encuentra ubicado en la Región VI o Región Sur Occidente. Siendo un punto estratégico a nivel nacional es considerado un hospital de categoría IV donde se reciben referencias de los departamentos colindantes. Ubicado en la cabecera departamental de Quetzaltenango que limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con Totonicapán y Sololá y al Oeste con el departamento de San Marcos. Se ubica en la latitud 14° 50' 16" y longitud 91° 31' 03"; cuenta con una extensión territorial de 1,951 kilómetros cuadrados equivalentes al 1.8 por ciento del territorio nacional. Por su cercanía con la frontera mexicana del sur se brinda atención a pacientes de esa región.

En lo referente a la infraestructura en salud pública, el departamento de Quetzaltenango cuenta con: tres hospitales, dos en la cabecera departamental, el Hospital Regional de Occidente y el Hospital Rodolfo Robles, este último se dedica

fundamentalmente a la atención de enfermedades pulmonares y en el municipio de Coatepeque el Hospital Juan José Ortega.

El hospital regional de occidente cuenta con varios departamentos que prestan servicios a la población dentro de los cuales se encuentra el de Ginecología y Obstetricia donde se realizó la presente investigación, siendo un hospital escuela con formación de ginecólogos lo que favorece una atención integral a la población consultante. No se conoce el porcentaje de la población afectada con patología mamaria en esta región. La información se obtuvo en el servicio de registros médicos del hospital regional de occidente en donde se revisaron las papeletas de la población total afectada.

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Establecer el manejo actual de las pacientes con patología mamaria que asistan al servicio de Consulta Externa del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Establecer la frecuencia de morbilidad mamaria de la población consultante.
- ✓ Determinar factores de riesgo asociados a la patología mamaria.
- ✓ Saber cuáles son los laboratorios e imágenes diagnosticas utilizados para el diagnostico de la patología.
- ✓ Conocer el tratamiento frecuentemente dado a la paciente con patología mamaria.
- ✓ Determinar el tiempo utilizado por la paciente para recibir el tratamiento satisfactorio.
- ✓ Realizar una guía clínica de manejo aplicable al estudio de la paciente con patología mamaria.

MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo Prospectivo.

2. UNIDAD DE ANÁLISIS:

Expedientes médicos de pacientes que presenten como diagnóstico patología mamaria, tratadas en el servicio de consulta externa de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente en el período de enero a diciembre del año 2009.

3. UNIVERSO: Se evaluará el total de expedientes por lo tanto no habrá muestra.

4. CRITERIOS DE INCLUSION.

Expedientes médicos de las pacientes con diagnóstico de patología mamaria de consulta externa de Ginecología y Obstetricia Hospital Regional de Occidente en el período de enero a diciembre del año 2009.

5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Expedientes de pacientes que no estén comprendido en el período de estudio.

Pacientes que fueron atendidos en la emergencia.

Expedientes de pacientes mal clasificados.

6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. Ver hoja adelante.

7. PROCESO DE INVESTIGACIÓN:

Se procederá a elaborar un ante proyecto el cual será presentado al asesor y docentes del área de investigación para su elaboración.

Elaboración de un protocolo del tema aprobado y se presentará para su aprobación.

Se realizará una solicitud al Director del hospital regional de occidente para la autorización de la realización de este estudio.

Se notificará al departamento de estadística y de registros médicos del hospital regional de occidente por escrito para obtener permiso y revisar los expedientes médicos de los pacientes.

Se creará una boleta de recolección de datos que incluya todas las variables que se estudiarán.

Se validará y corregirá un instrumento para la extracción de la información del trabajo de campo para obtener la información necesaria para el estudio y posterior hacer tabulación de los datos obtenidos.

Se realizará cuadros y gráficas estadísticas donde se informe detalladamente la información de datos obtenidos

Se presentará un informe final de dicho estudio con los resultados obtenidos.

Se entregará una copia a las autoridades mediatas inmediatas que dirigen este centro asistencial de los resultados obtenidos y un protocolo integral para el manejo de la patología mamaria.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	Definición	Escala	Unidad de variable.
Examen físico Realizado a la glándula mamaria.	Las diferentes técnicas utilizadas por el examinador para la evaluación de las glándulas mamarias. .	Nominal Si. No.	• Inspección: - asimetría mamaria - intususcepción de pezón (retracción de pezón.) - retracción de piel - ulceraciones y fijaciones de la piel - coloración de la piel • Palpación: - masa tumoral tamaño en cm. - Localización - Forma - Consistencia - fijación a piel o parrilla costal - dolor - cambios en la piel ▪ eritema ▪ edema ▪ aumento de calor ▪ nódulos satélites (adenopatías) ▪ ulceraciones pezón

			- cambios de coloración - erosión - retracción - secreción • ganglios axilares y supraclaviculares - número - localización tamaño - fijación - dolor La evaluación de la mama fue realizada: En cuadrantes. Circular. Espiral y siguiendo las agujas del reloj.
Antecedentes personales.	Factores propios de cada persona que hacen incrementar el riesgo de aparecimiento de una patología.	Nominal Si. No.	Ginecológicos. • Menarquía precoz • Menopausia tardía • Primer parto después 35 años • No lactancia • Mastopatía de alto riesgo • Obesidad • Antecedentes familiares directos

			de neoplasias (madre Padre) • Uso de reemplazo hormonal. • Uso de anticonceptivos orales con dosis de estrógenos altas. Ambientales y nutrición • Tabaco • Alcohol • Traumatismos • Dieta rica en grasa
Medios Diagnósticos para enfermedad benigna mamaria.	Estudios de laboratorio gabinete, citología que se realizan para confirmar un diagnóstico de enfermedad mamaria.	Quistes. Nominal. Si. No. Adenomatosis y adenosis esclerosante Nominal. Si. No..	• Ultrasonido mamario. • Mamografía • Punción citológica con aguja fina o aguja de trucut. • Punción citológica con aguja fina o aguja de trucut. • Mamografía. • Ultrasonido mamario.

		Fibroadenoma. Nominal. Si. No.	• Mamografía • Punción citológica con aguja fina o aguja de trucut. • Ultrasonido mamario.
		Fibroadeno lipoma. Nominal. Si. No. Papiloma intraductal, intraquistico. Nominal. Si. No.	• Mamografía • Punción citológica con aguja fina o aguja de trucut. • Ultrasonido mamario.
		Lipoma. Nominal. Si. No.	Mamografía Galactografía • Ultrasonido mamario.

		Hemangiomas. Linfangionas. Neurofibroma subcutáneo. Nominal. Si. No. Mastitis aguda. Nominal. Si. No. Mastitis crónica. De células plasmáticas. Nominal. Si. No.	• Mamografía • Punción citológica con aguja fina o aguja de trucut. • Ultrasonido mamario. • Biopsia excisión. • Mamografía • Punción citológica con aguja fina. • Ultrasonido mamario. • Biopsia escisión. • Estudio patológico de la pieza. Mamografía • Ultrasonido
--	--	---	--

		Tuberculosis. Nominal. Si. No. Hematoma.Nominal. Si. No. Necrosis grasa. Nominal. Si. No. Nominal. Si. No.	mamario. • Gram y cultivo de secreción. • Mamografía • Ultrasonido mamario. • Biopsia excisión. • Estudio patológico de la pieza. • Mamografía • Biopsia excisión. • Estudio patológico de la pieza. Ultrasonido mamario. Biopsia excisión.
--	--	--	---

Medios diagnósticos Para enfermedad mamaria maligna.	Estudios de laboratorio Gabinete, citología Que se realizan Para confirmar un diagnóstico de una enfermedad mamaria naligna.		• Ultrasonido mamario. • Biopsia excisión. • Estudio patológico de la pieza Ecografía mamaria. Mamografía. • T.A.C. mamario. • R.N.M. con galodinio. • Radiocirugía mamaria (esteroctasia). • Punción citologia con aguja fina de nódulo mamario. • Biopsia con aguja fina o aguja de trucut dirigido o no de nódulo mamario. • Estudio patológico de nódulos mamarios. • Biopsia excisión del nodule mamario.
Tratamiento.	Uso de medicamentos	Nominal	Medico. • Tratamiento

	, u otro procedimiento, quimioterapia o radioterapia realizado a la paciente para tratar una enfermedad.	Si. No.	expectante. • Uso de antibióticos • Uso de antioxidantes. Quirúrgico. • Mastectomía total • Mastectomía parcial • Mastectomía Radical • Cuadrantectomía • Exéresis o biopsia excisión Otros. Quimioterapia. Radioterapia. Tratamiento hormonal.
Número de Consultas.	Cantidad de veces que la paciente asiste para su atención diagnóstico Tratamiento medico	Cuantitativo	

Tiempo transcurrido para obtener diagnóstico de la patología mamaria	Unidad de tiempo estimado entre la primera consulta de la paciente y la realización del diagnóstico.	Cuantitativa	Menor de 1 mes De 1 a 3 meses De 3 a 6 meses mayor de 6 meses
Seguimiento de pacientes.	Evolución de la enfermedad, según el estado actual de la patología.	Cuantitativo	Sano. Secuelas. Recidivas. Referido.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION:

Se elaboró un ante proyecto el cual se presentó al asesor y docentes del área de investigación para su elaboración.

Se elaboró un protocolo del tema y se presentará para su aprobación.

Se realizó una solicitud al Director del hospital regional de occidente para la autorización de la realización de este estudio.

Se notificó al departamento de estadística y de registros médicos del hospital regional de occidente por escrito para obtener permiso y revisar los expedientes médicos de los pacientes.

Se creó una boleta de recolección de datos que incluya todas las variables que se estudiarán.

Se validó y corrigió un instrumento para la extracción de la información del trabajo de campo para obtener la información necesaria para el estudio.

Se realizaron cuadros y gráficas estadísticas donde se informa la información de datos obtenidos

Se presentó un informe final de dicho estudio con los resultados obtenidos.

Se entregó una copia a las autoridades mediatas inmediatas que dirigen este centro asistencial de los resultados obtenidos y un protocolo integral para el manejo de la patología mamaria.

Boleta de recolección de datos

Protocolo de Manejo de Pacientes con Patología Mamaria
Hospital Regional De Occidente
Enero-Diciembre de 2009

No. de boleta. _____

I. Datos Generales.

Número de registro médico. _____ Fecha. _____

Edad. _____ Escolaridad. _____

Lugar de procedencia. _____

II. Antecedentes personales.

a. Ginecológicos.

- Menarquía precoz antes de los 10 años Si. _____ No. _____
- Menopausia tardía después de los 55 años Si. _____ No. _____
- Nulípara Si. _____ No. _____
- Primer parto después de 35 años Si. _____ No. _____
- Lactancia Si. _____ No. _____
- Obesidad Si. _____ No. _____ IMC: _____
- Antecedentes familiares directos de neoplasias mamarias Si. _____ No. _____
- Uso de terapia de reemplazo hormonal. Si. _____ No. _____ Tiempo: _____
- Se realiza Auto Examen de la mama. Si. _____ No. _____ Día del ciclo: _____
- Uso de anticonceptivos Orales Si. _____ No. _____ Tiempo: _____
- Planificación familiar Si. _____ No. _____ Cuál? _____

b. Ambientales y nutrición

- Tabaco Si. _____ No. _____ No. De cigarrillos: _____ Alcohol. Si. _____ No. _____
- Traumatismos en mama Si. _____ No. _____ Tiempo de evolución: _____

- Examen Físico. Unilateral _____ Bilateral _____
- Inspección:
- Asimetría mamaria. Si. _____ No. _____ Retracción de piel. Si. _____ No. _____
Cambios de color consistencia. Si. _____ No. _____
 - cambios en la piel
 - eritema. Si. _____ No. _____ edema. Si. _____ No. _____
 - aumento de calor Si. _____ No. _____
 - otros. _____
- Intususcepción de pezón Si. _____ No. _____ ulceraciones y fijaciones de la piel Si. _____ No. _____
- Palpación.
- Qué técnica utiliza? En cuadrantes _____ Circular _____
- Masa tumoral
 - tamaño. _____
 - localización. _____
 - forma: _____
 - consistencia. _____
 - Bordes. _____
 - Fijación a la piel o parrilla costal. Si. _____ No. _____
- pezón
 - cambios de coloración. Si. _____ No. _____ erosión. Si. _____ No. _____
 - retracción Si. _____ No. _____ secreción. Si. _____ No. _____
- ganglios axilares y supraclaviculares
 - número _____
 - localización _____
 - tamaño _____
 - fijación _____

Métodos Diagnósticos Utilizados.

Gram y cultivo de secreción. Si. _____ No. _____ Ecografía mamaria. Si. _____ No. _____

Mamografía. Si. _____ No. _____ T.A.C. mamario. Si. _____ No. _____

Biopsia por aspiración con aguja fina Si. _____ No. _____

Biopsia con aguja de Trucut Si. _____ No. _____

R.N.M. con galodinio. Si. _____ No. _____

Radiocirugía mamaria. Si. _____ No. _____

Biopsia Excisión. Si. _____ No. _____

- Estudio patológico de nódulos mamarios. Si. _____ No. _____

Impresión clínica.

Tratamiento.

Medico.

- Tratamiento expectante. Si. _____ No. _____
- Uso de antioxidantes. Si. _____ No. _____
- Uso de antibióticos Si. _____ No. _____

Quirúrgico.

- Mastectomía total. Si. _____ No. _____ Mastectomía parcial Si. _____ No. _____
- Mastectomía Radical Si. _____ No. _____ Cuadrantectomía Si. _____ No. _____

Otros.

Quimioterapia. Si. _____ No. _____ No. De sesiones _____

Radioterapia. Si. _____ No. _____ No. De sesiones _____

Tratamiento hormonal. Si. _____ No. _____

Seguimiento de las pacientes.

Sano. Si. _____ No. _____ Secuelas. Si. _____ No. _____

Recidivas. Si. _____ No. _____

Medios de laboratorio, gabinete o biopsias utilizados para el seguimiento. _____

Referencia:

Motivo de referencia

Número _____ total _____ de
consultas _____
Tiempo estimado desde la primera consulta hasta la realización del
diagnóstico _____

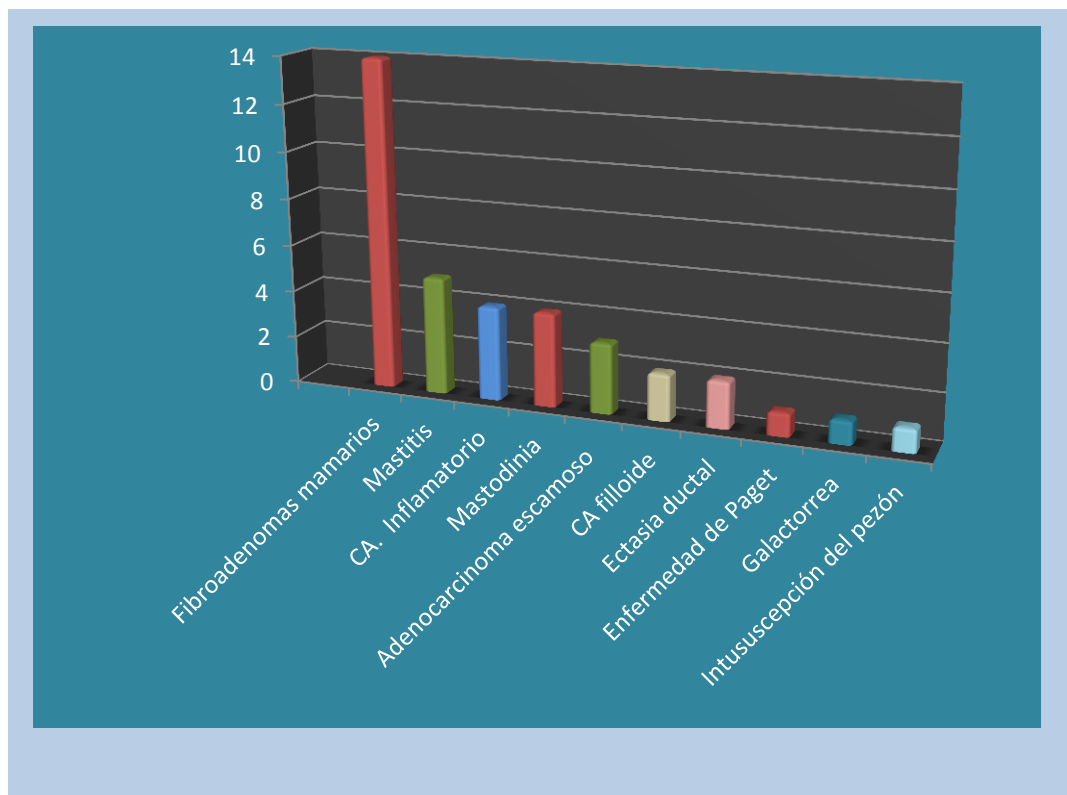
RESULTADOS

Cuadro No. 1
Factores de riesgo asociados a patología mamaria, durante enero a diciembre de 2009.

Antecedentes	Ene – Feb	Mar – Abr	May – Jun	Jul – Agos	Sep – Oct	Nov – Dic	Total.
Madres lactando	1	3	2	2	2	3	13
Nuliparidad	-	1	2	2	2	5	12
Uso de anticonceptivos orales	1	3	2	2	-	1	9
Ingesta de alcohol	-	1	1	-	-	1	3
Obesidad	-	-	-	-	3	1	3
Traumatismo en mama	-	1	-	-	-	-	1
Menarquia temprana	-	-	-	-	1		1
Antecedente familiar de CA de mama	-	-	1	2	-	1	4
Primer parto después de los 35años.	-	1	-	1	1	-	3
Menopausia tardía después de los 55años	-	1	-	-	1	-	2

Fuente: Registros clínico

Gráfica No. 1
10 primeras causas de morbilidad de las pacientes consultantes en el servicio de consulta externa, durante el enero a diciembre de 2009.



Fuente: Registros clínicos

Cuadro No.2

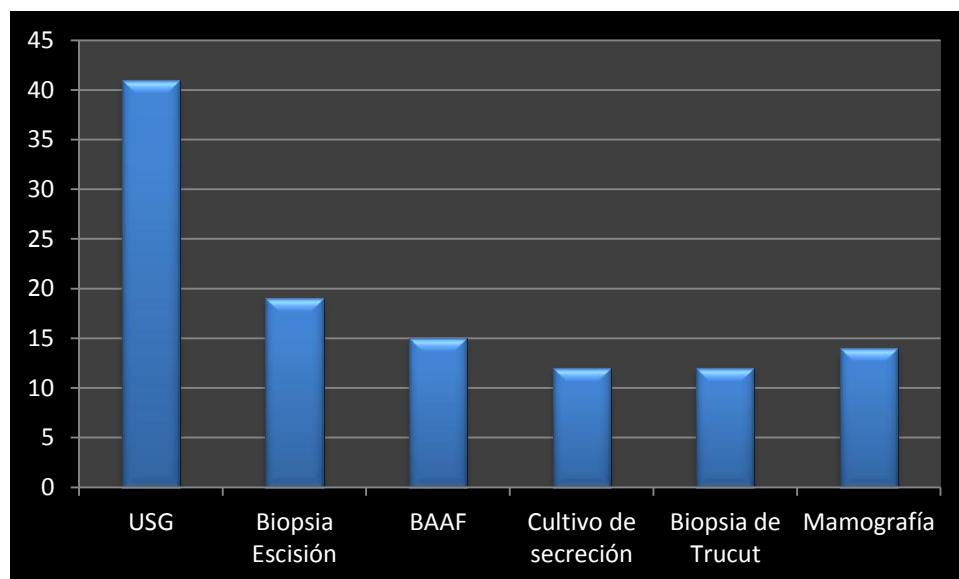
Signos clínicos encontrados en las pacientes consultantes durante enero a diciembre de 2009.

Signos	Ene – Feb	Mar – Abr	May- Jun	Jul – Agos	Sep – Oct	Nov – Dic	Total	%
Dolor a la palpación	3	7	4	7	5	2	26	17.4
Nódulo	2	3	4	5	9	9	23	15.4
Edema	2	5	3	3	3	1	16	10.7
Eritema	1	5	3	2	3	2	14	9.4
Cambios de coloración en la piel	2	5	2	2	3	3	14	9.4
Asimetría	2	3	3	1	4	2	13	8.7
Calor	2	2	3	2	2	3	11	7.5
Retracción de la piel	2	2	2	2	3	1	11	7.5
Adenopatías axilares	2	2	2	1	2	2	9	6
Intususcepción del pezón	2	2	2	2	-	2	8	5.3
Galactorrea	-	-	-	2	1	1	3	2
Fijación a la piel	-	-	-	-	-	1	1	0.6

Fuente: Registros clínicos

Gráfica No.2

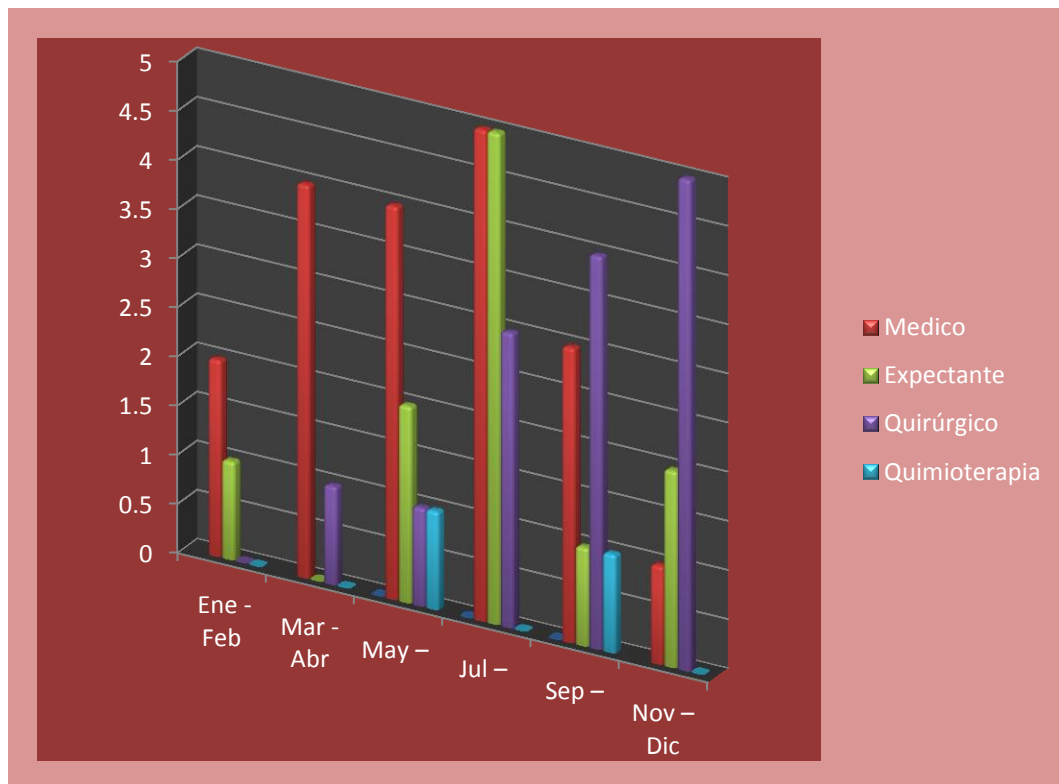
Estudios de gabinete utilizados para el diagnostico de la pacientes consultantes con patología mamaria, durante enero a diciembre de 2009.



Fuente: Registros clínicos

Gráfica No. 3

Tratamiento brindado a las pacientes consultantes en enero a diciembre de 2009.



Fuente: Registros clínicos

Cuadro No.3

Número de consultas a las cuales asistió la paciente para el diagnostico, de enero a diciembre de 2009.

Cantidad	Ene – Feb	Mar – Abr	May - Jun	Jul – Agos	Sep – Oct	Nov – Dic	Total	%
1	-	4	3	2	3	3	15	30
2	2	3	4	2	2	2	15	30
Mayor o igual 3	1	1	1	6	4	6	19	40
Total	3	8	8	10	9	11	49	100

Fuente: Registros clínicos

Cuadro No.4

Morbilidad de las pacientes consultantes con signos clínicos encontrados en la población de estudio

SIGNOS CLINICOS	Dolor a la palpación	Nódulo	Asimetría	Edema	Eritema	Cambios de coloración de la piel	Calor	Retracción de la piel	adenopatías	Intususcepción	galactorrea	Fijación de la piel
Mastitis	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	4	-
Cáncer inflamatorio	3	4	4	4	4	4	2	4	2	1	-	2
Mastodinia	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adenocarcinoma escamoso	-	3	2	1	1	1	1	1	1	1	-	1
Cáncer filloides	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1
Ectasia ductal	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Enfermedad de Paget	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-
Galactorrea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intususcepción	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Fibroadenoma	10	14	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Papilomatosis intraductal	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Hematoma	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
TOTAL	26	23	16	16	12	12	10	5	5	5	4	4

Fuente: Registros clínicos

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Se obtuvo una población total de estudio de 49 pacientes quienes consultaron por algún síntoma mamario y otras por un dato radiológico anormal de la glándula mamaria. La información se obtuvo durante el año 2009, de la investigación titulada “Guía clínica de manejo de las pacientes con patología mamaria”, la cual se realizó en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Occidente de Quetzaltenango.

Cuando analizamos los factores de riesgo predisponentes para manifestar patología mamaria, en el periodo de la edad reproductiva en este estudio se demuestra que: La lactancia materna tiene el 26% de riesgo precisamente coincidiendo con la etapa de reproducción en donde la lactancia materna en nuestro medio es casi total por las raíces culturales y enlace familiar existente, ya que fueron asociados procesos infecciosos en la consultante, lo que concuerda con la bibliografía donde la lactancia materna es un factor de riesgo para procesos infecciosos (1). En orden de frecuencia la nuliparidad y el uso de anticonceptivos orales son otros factores relevantes en la totalidad de la población de estudio ya que la predisposición hormonal a largo plazo se considera como predispone al apareamiento de patología mamaria (9).

En relación a la morbilidad la patología mamaria benigna presenta un 28%, continuamente procesos infecciosos, esta patología benigna es mucho más frecuente en etapa de edad reproductiva considerado un problema de distorsión hormonal, con todos sus factores de riesgo asociados. El cáncer que agrupando los diferentes tipos histológicos da un 22.4 % dato muy alarmante. Como se espera, la mayoría de nuestra población con enfermedad benigna de mama acudió en momento oportuno y se realizó un diagnóstico y manejo oportuno aun con la variabilidad de datos que se obtienen en este tipo de patología. El cáncer de mama tienen un dato alarmante ya que las pacientes se encontraron en estadios invasivos donde el pronóstico no es tan adecuado como en una etapa inicial, considero que se deben romper tabús, mitos, dar mucha educación continua y la paciente consulte periódicamente durante todo el periodo de la vida logrando hacer diagnósticos tempranos (7).

En este estudio 98% de las pacientes se realiza un estudio de gabinete que es una herramienta de apoyo para realizar el diagnóstico y poder brindar el tratamiento adecuado, de los hallazgos anormales encontrados se complementa con biopsia incisión trucut, BAAF, los cuales son enviados a patología para estudio histológico, como herramienta principal el ultrasonido y la disponibilidad que se tiene en nuestro centro en realizarlo es parecida a la reportada en la literatura (5). De ellas cuatro pacientes fueron diagnosticadas, estadificado el

cáncer y reciben su tratamiento por médico oncólogo nuestra institución. El resto de la población fue enviada al INCAN.

Por la falta de interés en la mayoría de las pacientes a quienes se les diagnosticó cáncer el seguimiento no es adecuado, en algunos casos la paciente indicaba que era mejor que descansara en casa, por los costos que se requería para movilizarse de un lugar a otro, y para adquirir otros medicamentos, el nivel cultural es un determinante y hace la diferencia para el seguimiento y tratamiento de la paciente, comparado con la población europea o americana donde lo anterior favorece el adecuado seguimiento y cumplimiento del tratamiento (16).

Relacionando la patología de las pacientes con los signos clínicos encontrados a su evaluación en este estudio se demuestra que 26 pacientes del universo (49) se documentó dolor a la palpación, seguido de un nódulo mamario, así como edema y asimetría, datos que son no específicos para poder diagnosticar una patología específica de mama.

CONCLUSIONES

1. No existe un manejo en base a protocolos para la paciente con patología mamaria.
2. La morbilidad más frecuente dada es fibroadenomas seguido de mastitis y cáncer en sus diferentes tipos histológicos.
3. Se documentaron factores de riesgo en la población consultante como nuliparidad, anticonceptivos orales, ingesta de alcohol, antecedente materno de cáncer de mama, asociados a una patología mamaria.
4. Los síntomas que indicaron las pacientes consultantes en orden de frecuencia son: dolor en mama, la presencia de un nódulo, edema y secreción anormal en mama.
5. Al 98% de la población se indico realizar estudios de gabinete como apoyo para el diagnostico
6. Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama recibieron tratamiento coadyuvante con quimioterapia, no siendo de primera elección para este tipo de cáncer.

RECOMENDACIONES

1. Poner en práctica el protocolo de manejo que se propone, en la paciente con patología mamaria en el Hospital Regional de Occidente.
2. Crear una unidad integral, (clínica, radiografía, ultrasonido, mamografías, agujas, patólogo, quirófano, enlaces con líderes comunitarios) con los recursos, diagnósticos, tratamiento y seguimiento, con médicos especialistas para mejorar el pronóstico de las pacientes con enfermedad de mama.
3. Que se facilite el acceso para los estudios de gabinete en relación al tiempo a las pacientes con factores de riesgo.
4. Crear los medios de enlace entre el personal de consulta externa que recibe a la paciente, para proporcionarle una cita inmediata para el seguimiento.
5. Implementar jornadas de captación de pacientes en el III nivel de salud, con el apoyo correspondiente de MSPAS.
6. Capacitación a los médicos residentes para un adecuado manejo.
7. Proporcionar la guía clínica de manejo de las pacientes con patología mamaria en los hospitales de la región.

BIBLIOGRAFIA

1. Axillary dissection in breast-conserving surgery for stage I and II breast cancer: a National Cancer Data Base study of patterns of omission and implications for survival. Bland KI, Scott-Conner CE, Menck H, Winchester DP. J Am Coll Surg 1999 Jun;188(6):586-95.
2. Axillary clearance in operable breast cancer: still a necessity? Kinne DW. Recent Results Cancer Res 1998;152:161-9
3. F. Adjuvant breast cancer therapy: current status and future strategies--growth kinetics and the improved drug therapy of breast cancer. Norton L. Semin Oncol 1999 Feb;26(1 Suppl 3):1-4.
4. Cosino Di Maggio, Costa A. Neoplasias Mamarias: Métodos Diagnósticos, detección de lesiones no palpables. Caleidoscopio. 1999, Vol. 80: 135-142.
5. Esquivel Molla E, Granja P, Sousa Martinez F, Stumbo M, Chaulet A. Digitalización de imágenes mamográficas. Presentación preliminar de un nuevo método. Revista de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la provincia de Buenos Aires, 2000, Vol. 31 (166) : 36-39.
6. Hernández Gutierrez A, Hernández A, cáncer de Mama. CTO. Editorial Interamericana. 2001: Vol. II : 498-499.
7. Lorusso A, Loureiro A, Gori J. Diagnóstico radioquirúrgico del Cáncer de Mama. Prensa Médica Argentina. 2000, Vol. 9: 783-786.
8. Protocolo del Cáncer de Mama. Departamento de Oncología. Servicio de Ginecología Oncológica. Hospital J.R. Vidal. Corrientes. Año 2003.
9. Salas Haman S, Jensen H, Zimmermann MB, Verdier O. Diagnóstico precoz de la patología mamaria maligna. Revista de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la provincia de Buenos Aires .1998, Vol. 29 (156): 37-39.

10. Siegelj-Jtzkovich J. Las con mamas de densidad aumentada, precisan mampgrafias y ultrasonidos para detectar tumores. British Medical Journal. 2003, 327: 12.
11. Zimerman JR, Harvey GE. Cáncer de Mama localmente avanzado- E III. Experiencia de Oncología Hospital J. R. Vidal. Corrientes. Año 2003.
12. Zimerman JR, Harvey GE. Patologías Oncológicas en Corrientes 1995-2000. Hospital J.R. Vidal. Corrientes. Año 2001.
13. Special considerations in breast cancer risk and survival. Newman LA, Kuerer HM, Harper T, Hunt KK, Laronga C, Breslin T, Singletary SE. J Surg Oncol 1999;Aug;71(4):250-60.
14. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramirez AJ. Lancet 1999;353(9159):1119-26.
15. The HER-2/neu oncogene: prognostic factor, predictive factor and target for therapy. Ross JS, Fletcher JA. Semin Cancer Biol 1999 Apr;9(2):125-38.
16. Clinical relevance of minimal residual cancer in patients with solid malignancies. Moss TJ. Cancer Metastasis Rev 1999;18(1):91-100.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Consentimiento Informado

Lugar y Fecha: _____

Yo _____

De _____ años de edad, director ejecutivo en función del Hospital Regional de Occidente manifiesto en forma expresa que he decidido autorizar la Investigación titulada: "MANEJO ACTUAL DE LAS PACIENTES CON PATOLOGIA MAMARIA EN GINECOLOGIA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE QUETZALTENANGO 2009"

Se me ha explicado que se revisarán expedientes clínicos para obtener los datos necesarios y así documentar la información necesaria para la investigación.

Se le indicará al departamento de Estadística y de Registros Médicos sobre la realización de la investigación para organizar la revisión de las papeletas.

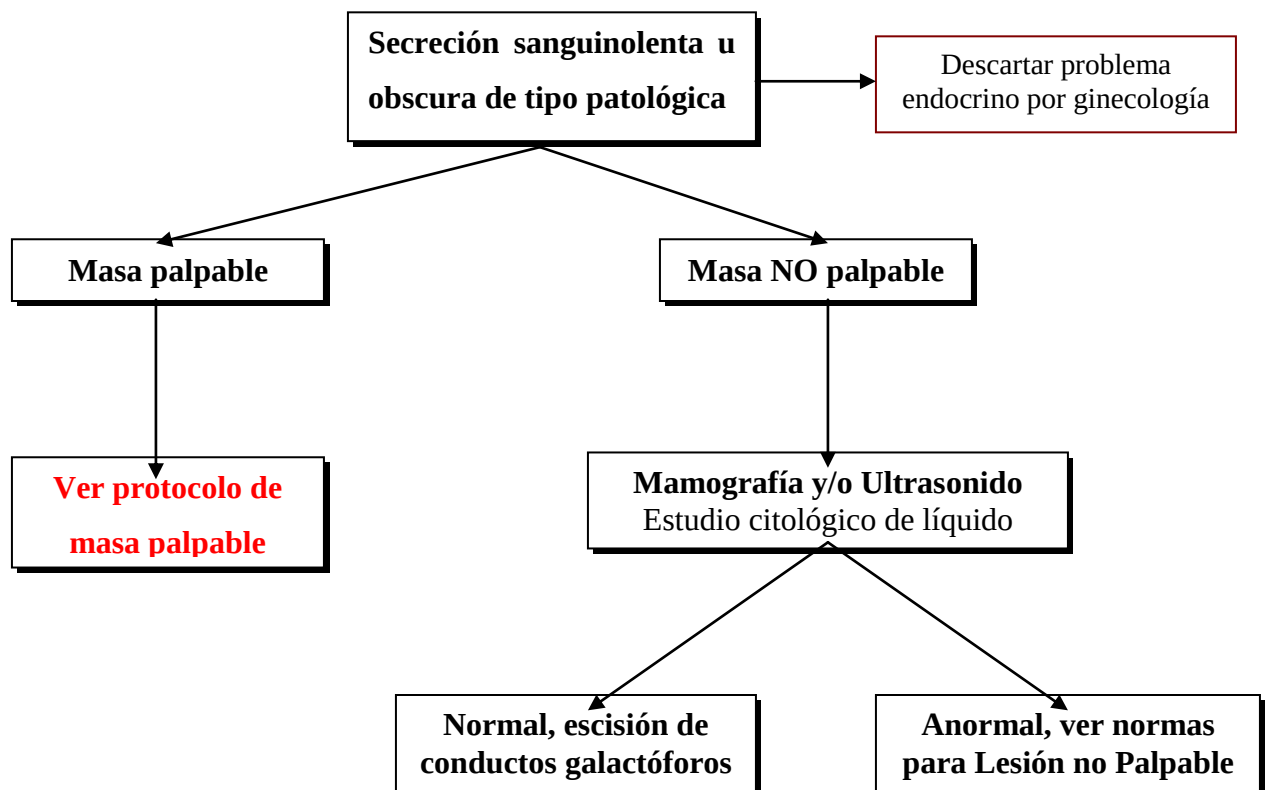
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre el tipo de investigación, sus objetivos y beneficios derivados de la autorización de la investigación.

El Investigador Responsable se ha comprometido a proporcionar los resultados obtenidos.

Por lo antes descrito, firmo la presente:

GUIA CLINICA DE MANEJO DE PACIENTES CON PATOLOGIA MAMARIA

MANEJO DE LA SECRESION POR EL PEZON



CRITERIOS DE VIGILANCIA:

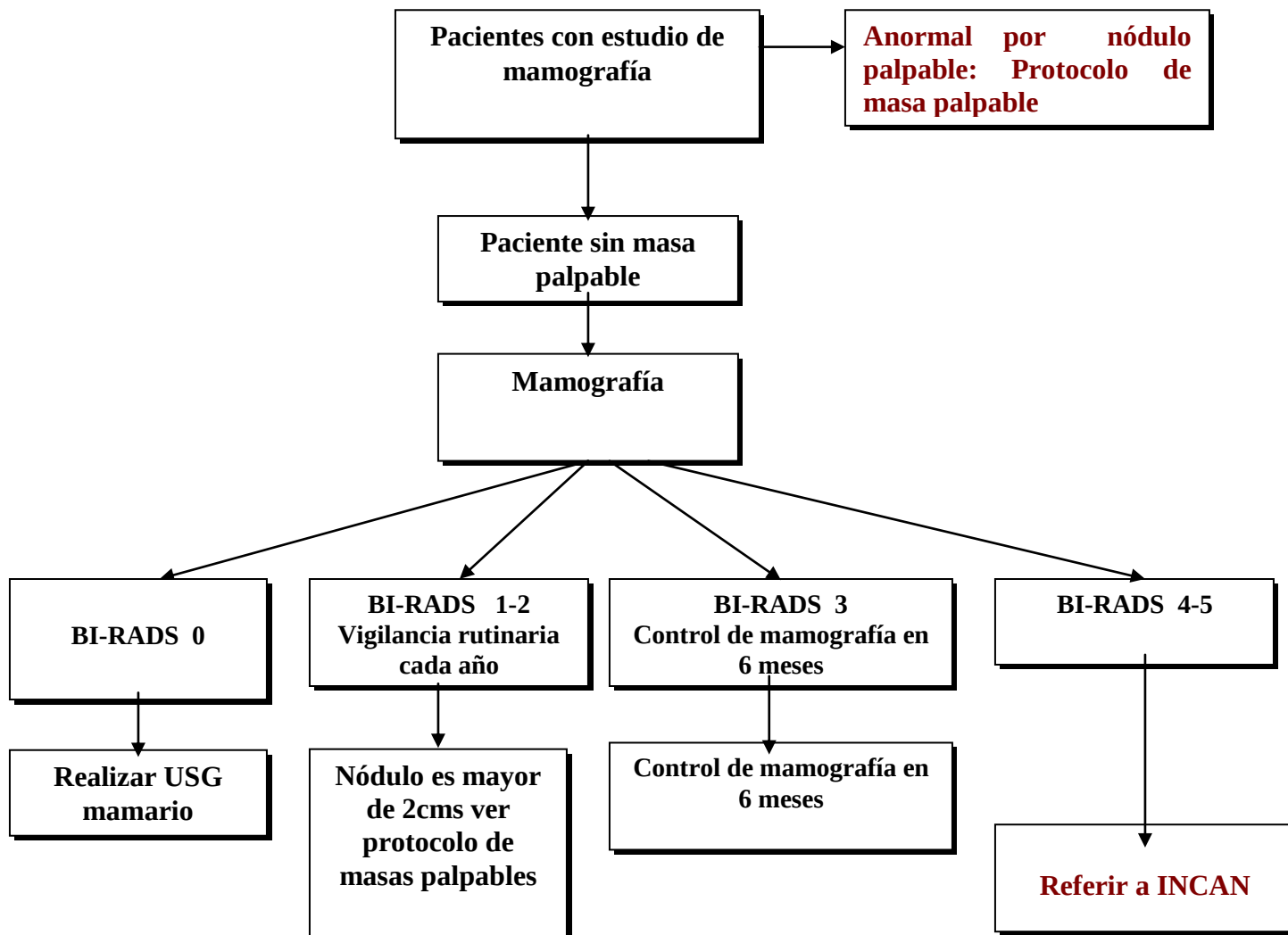
Si no hay sospecha de cáncer y el caso es asintomático se puede dejar en vigilancia con control cada año. Es importante tener presente los siguientes criterios.

- ✓ Mamografía normal
- ✓ Citológico de la secreción del pezón normal
- ✓ Deseo de paridad y lactancia materna
- ✓ Casos asintomáticos

NORMAS PARA EL MANEJO DE LAS LESIONES EN MAMA

NORMAS PARA EL MANEJO DE LAS **LESIONES NO PALPABLES**

Manejo de la Mamografía Anormal Sin Masa Palpable



Grado	<u>CARACTERÍSTICAS DE BI-RADS</u>	<u>Prob. De Malignidad</u>
0	Es necesarios estudios complementarios con ultrasonido	1%
1	Estudio mamografía negativo	0%
2	Hallazgo mamografía benigno, vigilancia anual	0%
3	probablemente benignos , repetir mamografía en 6 meses	2%
4	Altamente sospechosa de malignidad	20%
5	Característicamente maligna	90%
6	Biopsia Positiva	

Signos ecográficos de sospecha de malignidad

Lesiones Nodulares

Signos tumorales

Hipoecogenicidad, límites imprecisos, morfología irregular, calcificaciones puntiformes, eco de estructura heterogénea, relación L/AP menor o igual a 1.

Signos peri-tumorales o secundarios.

Sombra acústica posterior, halo ecogénico irregular, afectación de la lamina adiposa anterior o de la piel, extensión ductal, dilatación arterial y linfática.

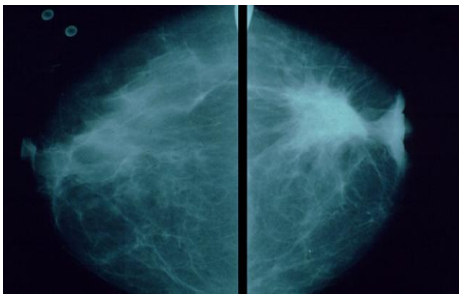
Prueba dinámica

Compresibilidad, movilidad

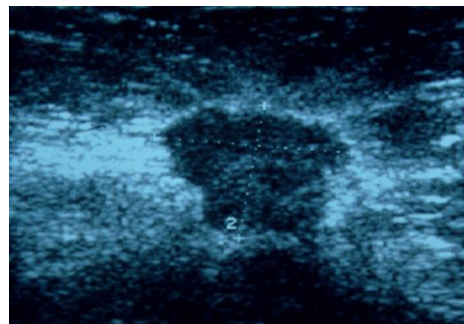
Lesiones NO Nodulares

Zona de desestructuración

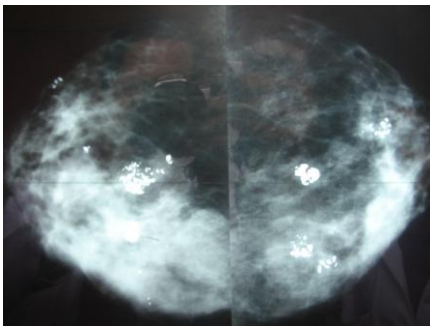
Zona de sombra acústica.



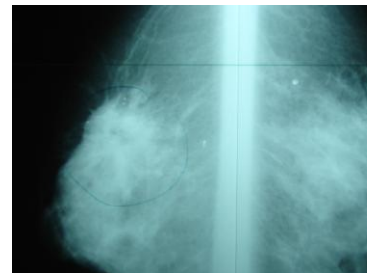
Mamografía con densidad anormal
BI-RADS IV



Ultrasonido con masa compleja



Calcificaciones aspecto benigno
BI-RADS II



Mamografía con densidad anormal
BI-RADS V

NORMAS PARA EL MANEJO DE LAS **LESIONES PALPABLES**

INDICACIONES PARA REALIZAR UNA MAMOGRAFIA

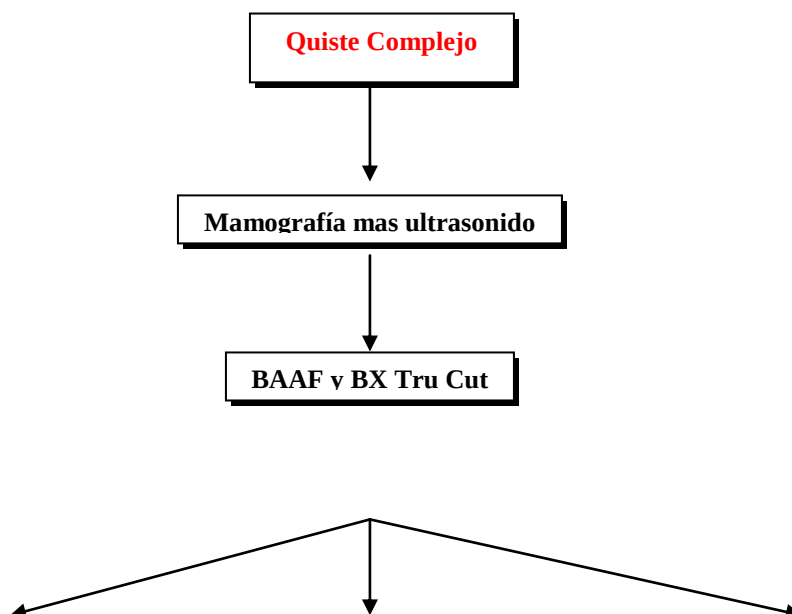
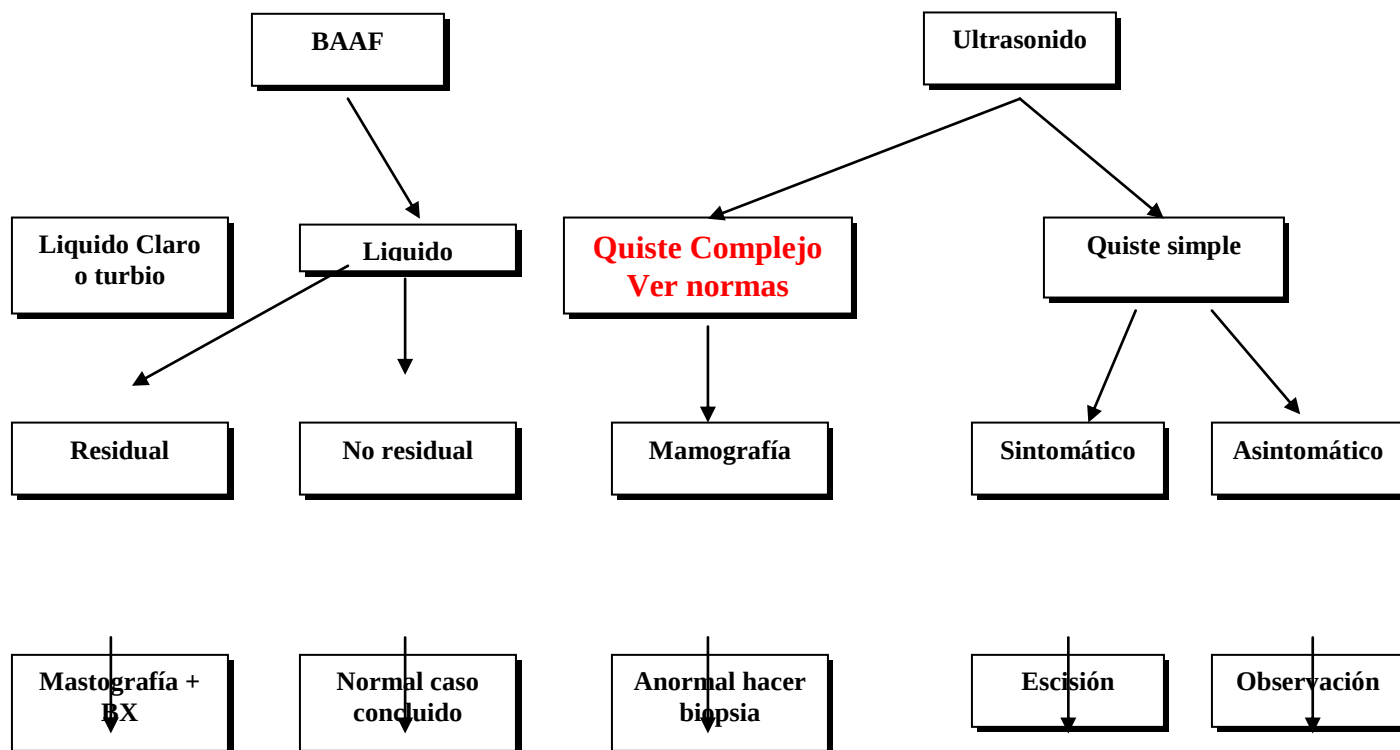
- ✓ Paciente joven con sospecha de cáncer del seno
- ✓ Toda paciente que iniciará terapia de reemplazo hormonal
- ✓ Mayores de 35 años con factores de riesgo
- ✓ Mayores o igual a 40 años sin factores de riesgo se indicará una mamografía de base

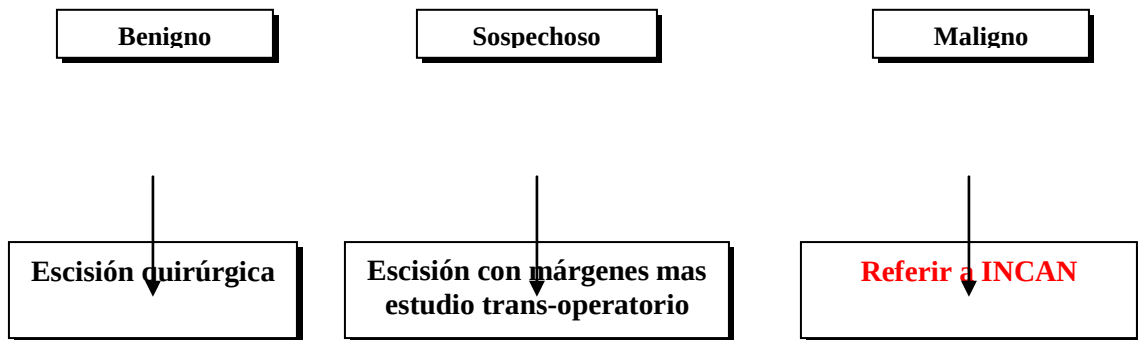
INDICACIONES PARA REALIZAR UN ULTRASONIDO DE MAMA

- ✓ Pacientes jóvenes menores de 35 años con o sin factores de riesgo
- ✓ Diferenciar una masa quística de una sólida
- ✓ Necesidad de informar mejor una masa sólida
- ✓ Valorar una mama densa
- ✓ Valorar una densidad asimétrica
- ✓ Mamografía negativa pero examen físico positivo

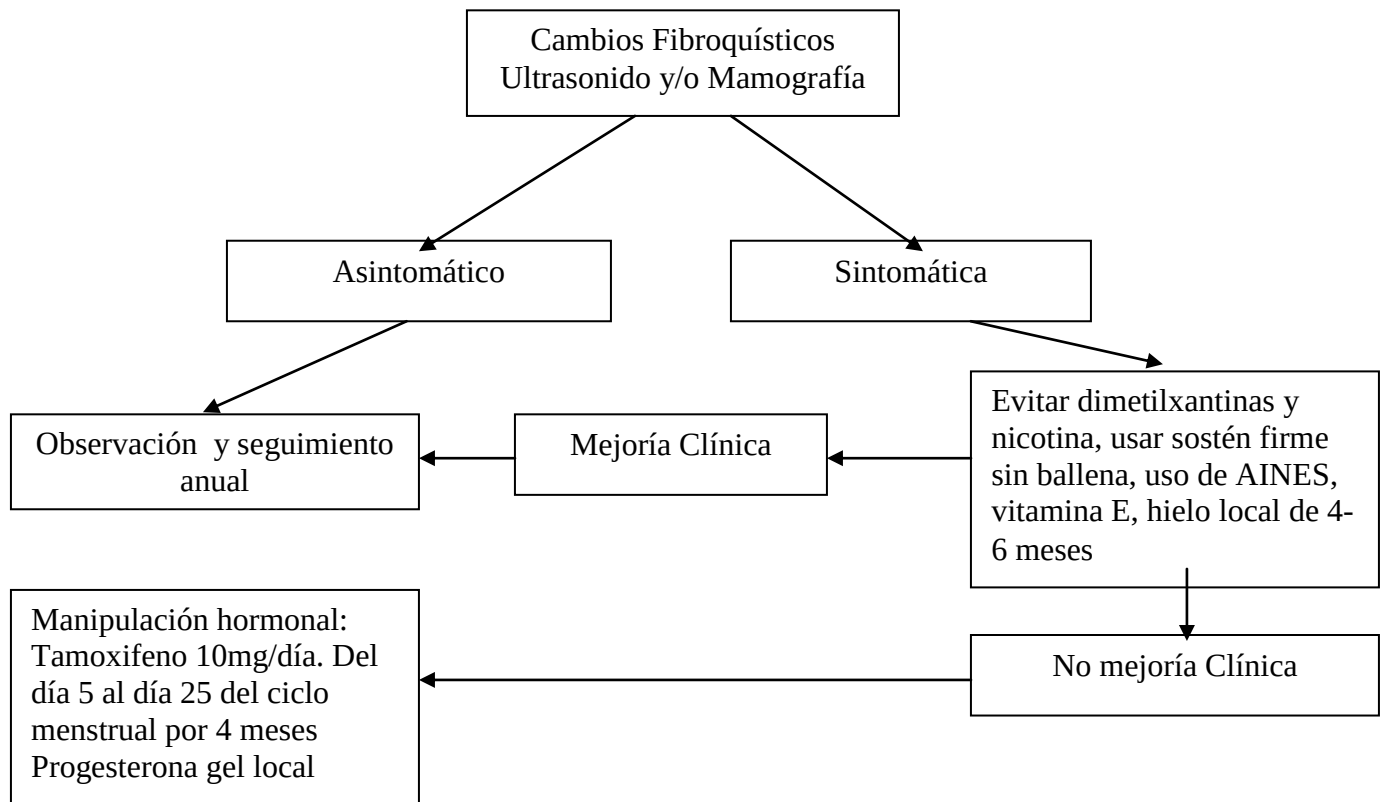
NOTA. Toda paciente que toma terapia de reemplazo hormonal deberá de suspender su tratamiento 1 mes antes de realizarse una mamografía.

Si la paciente es joven y la lesión orienta a un proceso benigno por examen físico y por estudios de imagen, la paciente puede ir a una biopsia escisión si el nódulo es mayor a 2cms. Si por el contrario el examen físico y/o los estudios de imagen orientan a un proceso neoplásico, se deberá de realizar una biopsia por aspiración de aguja fina y una biopsia con aguja cortante, TRUCUT, para programar mejor el tratamiento médico-quirúrgico.





NORMAS PARA EL MANEJO DE LA MASTOPATIA FIBROQUISTICA ASOCIADA A MASTALGIA O MASTODINIA



PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: MANEJO ACTUAL DE PACIENTES CON PATOLOGIA MAMARIA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE, QUETZALTENANGO 2009, para propósitos de consulta académica, sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

