

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
HOSPITAL MILITAR ESCUELA “DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS”**



**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA:**

**CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO
PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE
MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE
JUNIO 2009 – JUNIO 2010.**

AUTOR:

Dra. Geraldiny Giovanni Mayorga Porras.

Médico residente de IV año de Ginecología y Obstetricia.

TUTOR:

Dr. Gonzalo Granados Echegoyén.

Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Sub-Especialista en Mastología.

MANAGUA, NICARAGUA, MARZO 2011

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

OPINION DEL TUTOR

RESUMEN

INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
MARCO TEÓRICO.....	16
MATERIALES Y MÉTODO.....	32
RESULTADOS.....	36
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	38
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFIA.....	49
ANEXOS.....	51
FICHA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	59

CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 – JUNIO 2010. Dra. Geraldiny Mayorga Porras.

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen por bendecirme en mi vida.

Mis padres, Francisco y Mercedes que con amor y consejos me ayudan a tener Fe para alcanzar mis sueños y metas.

A mi Hermano Francisco y su Esposa Maru por apoyarme incondicionalmente en mi carrera profesional. **“TE QUIERO MUCHO HERMANO”**.

A mi gran angelito mi sobrinito Francisco José Mayorga Baldizón, porque ha sido la mayor bendición que Dios nos ha regalado en nuestra familia.

AGRADECIMIENTO

A mi Tutor Dr Gonzalos Granados por su valioso tiempo que dedicó en ayudarme en la elaboración de este trabajo y sobre todo su paciencia; admiro su trabajo, responsabilidad y dedicación que tiene con sus pacientes.

A mis Maestros Ginecólogos, docentes de esta institución que son parte integral en mi formación; su tiempo, paciencia y consejos, son valiosos e importantes en mi vida profesional, gracias por enseñar esta hermosa Especialidad.

A las pacientes de las cuales aprendemos día a día a tener no solo el conocimiento científico; sino el amor hacia ellas.

Dra. Geraldiny Giovanni Mayorga Porras

Médico Residente de IV año de Ginecología y Obstetricia

OPINIÓN DEL TUTOR

El perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas por imágenes, mamográficas y ultrasonográficas, han aumentado el hallazgo de lesiones preclínicas u ocultas de la mama (formaciones nodulares, zonas de desestructuración del tejido mamario y calcificaciones), que en la gran mayoría de los casos son la representación radiológicas de procesos benignos inherentes a los distintos estadios evolutivos por los que transcurre la glándula mamaria a lo largo de la vida, sin embargo en un porcentaje no despreciable y significativo se relacionan con cáncer.

El estudio de la biología del cáncer de mama nos permite saber que la mayoría de los cánceres clínicamente palpables 1cm o más han experimentado treinta tiempos de duplicación y contienen mil millones de células, incluso el cáncer de mama mínimo, menor o igual a 0.5 cm considerado en fase temprana, ha experimentado veintisiete tiempos de duplicación y representa un tumor tardío desde una perspectiva biológica. A pesar de existir una gran cantidad de factores pronósticos postulados y en línea de investigación, la supervivencia de las pacientes con cáncer de mama está directamente relacionado con el tamaño del tumor al momento del diagnóstico por lo tanto el diagnóstico temprano mejora el pronóstico de la paciente y posibilita intervenciones quirúrgicas estéticamente aceptables mejorando su calidad de vida.

Es así como el reconocimiento y caracterización de las calcificaciones o lesiones no palpables se transforma en unas de las herramientas útiles para lograr detectar precozmente el cáncer de mama, logrando entonces el propósito de esta investigación y reflejando, así como exaltando la experiencia institucional.

Dr. Gonzalo Granados Echevoyén

Ginecólogo y Obstetra

Mastólogo

RESUMEN

Se realizó un estudio Descriptivo, Prospectivo, en la Clínica de Mastología del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el periodo de junio 2009 – junio 2010 con el objetivo de determinar la concordancia patológica y radiológica de las lesiones no palpables de Mama; conformado por 24 pacientes a las cuales se les realizó Biopsia guiada por Arpón.

Las edades resultaron ser entre 40-49 años para un 71% (Nº17), seguido de un 25% (Nº6) para las edades de 50-59 años y sólo un 4 % para las pacientes mayores de 60 años.

Un 58.3% (Nº14) de las pacientes proceden del área de Managua, un 12.5% (Nº3) de Matagalpa, 8.33% (Nº2) del área de Carazo, León, y el 5% restante eran los departamentos de Chinandega, Blufields.

El 84% tienen categoría tipo INSS en 20 pacientes y el 16% categoría tipo COBERTURA F/M (Nº 4); 100% de estas pacientes no tenían Antecedentes Personales Patológicos de Cáncer; pero si se encontró que el 21% (Nº 5) de las pacientes tenían Antecedentes Personales Familiares de Cáncer de Mama.

El resultado Mamográfico encontrado en 23 pacientes resultó ser BIRADS 4 y sólo una paciente presentó BIRADS 3, en las cuales se encontró microcalcificaciones remitiéndose a la Clínica de Mastología para su valoración y la realización de BIOPSIA POR ARPÓN; encontrándose en los hallazgos Mamográficos en el 67% microcalcificaciones de tipo Pleomórficas, agrupadas, puntiformes correspondiendo a 16 pacientes que presentaron como hallazgo histopatológico Cambios fibroquísticos, Adenosis esclerosante, papilomatosis y fibroadenomas; el 33% de los hallazgos mamográficos en las 8 pacientes restantes resultaron ser de densidad heterogénea, puntiformes, distribución lineal, pleomórficas en las cuales se encontraron como hallazgos patológicos Carcinoma Ductal In Situs y Carcinoma Ductal infiltrante.

El resultado Histopatológico en las 16 pacientes, fue el siguiente, se encontró que el 45.83% de las pacientes presentó Cambios Fibroquísticos (Nº11), un 8.33% se presentaron los Fibroadenomas y la Adenosis Esclerosante (Nº2) y sólo en un 4.17% la Papilomatosis Multifocal.

El resultado Histopatológico en las 8 pacientes 20.83% (Nº5) Carcinoma Ductal In Situs, 12.5% (Nº 3) Carcinoma Ductal Infiltrante.

Las Enfermedades Proliferativas se encontraron 9 sin Atipia acompañando a los siguientes hallazgos patológicos: 2 pacientes con Adenosis esclerosantes, 2 con Fibroadenomas, 1 con Papilomatosis y 4 con hiperplasia epitelial moderada, y solamente 3 pacientes presentaron Enfermedad Proliferativa con Atipia en este caso Hiperplasia Ductal con atipia.

Concluyendo: La concordancia patológica y radiológica de lesiones no palpables de Mama Corresponde al 34%, Detectó el 33% de los casos Cáncer de Mama precozmente. El Diagnóstico más frecuente fue Carcinoma Ductal In situs.

Recomendando: Realizar estudio Mamográfico a todas las mujeres mayores de 40 años, según lo recomendado internacionalmente. Derivar a la clínica de Mastología los resultados Mamográficos BIRADS 3 o Mayores. Realizar Biopsias dirigidas por ARPON en lesiones no palpables de Mama y considerarse protocolizar el procedimiento quirúrgico.

INTRODUCCIÓN

Cada vez con más frecuencia, gracias a los programas de diagnóstico precoz del cáncer de mama, pero también gracias a la mejor formación e información de los profesionales y de la población femenina, se ha ido generalizando e imponiendo el estudio mamográfico como referente obligado para el estudio mamario y ello nos está llevando a diagnosticar lesiones infraclínicas (opacidades, microcalcificaciones, etc.), que nos están obligando a actuar de una forma diferente.¹

En efecto, sabemos que el diagnóstico precoz del cáncer de mama puede disminuir la mortalidad de forma significativa (hasta en un 40%) y ello nos estimula para trabajar en esta dirección.²

El diagnóstico de estos "Microcánceres" es posible gracias a que la tecnología nos está ofreciendo una mamografía con mayor resolución y a que los radiólogos-senólogos cada vez están más preparados y formados para sospechar, detectar ó localizar esas lesiones infraclínicas, en mujeres asintomáticas, que pueden corresponder a cánceres de mama en estado inicial.³

Las anomalías infraclínicas de la mama, detectadas sobre todo por mamografía, tienen que llegar a ser el modo de descubrir, de forma privilegiada, un número cada vez más importante de cánceres de mama, en una etapa en la que va a ser más "fácilmente" curable.⁴

¹ Jonathan berek/ Neville hacker, Ginecología Oncológica Práctica, 4ta edición

²Medline, GINECOLOGÍA CLÍNICA QUIRÚRGICA DE LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, TEJERIZO LOPEZ, 2006. Estudio Determinar El Porcentaje de lesiones Malignas después de Cirugía de Lesiones no Palpables de Mama diagnosticadas por imagen.

Las lesiones mamarias no palpables incluyen a los hallazgos casuales en los métodos de estudio por imágenes que no son reconocidos por la clínica ni aun después de ubicados. Las lesiones mamarias no palpables son relativamente poco frecuentes, entre 3 y 4% en todos los estudios mamográficos. Incluyen a un grupo de patologías entre las que se encuentran los nódulos, las microcalcificaciones, las densidades asimétricas o las alteraciones en la arquitectura de la mama. (3)

Estas patologías, en su mayoría son diagnosticadas en la mamografía de control y en escaso número con el ultrasonido y la resonancia magnética. Frente a toda lesión mamaria no palpable tanto, el radiólogo como el cirujano tienen la obligación de definir un diagnóstico, para ello existen criterios radiológicos bien establecidos para recomendar una localización pre-operatoria y biopsia por anomalías mamográficas. (4)

Aproximadamente, el 20% de los casos de cáncer de mama no palpables (detectados por mamografías) se presentan como masas de bordes espiculados o irregulares y en el 25% se presentan como microcalcificaciones agrupadas.(5)

Es importante señalar que de las microcalcificaciones biopsiadas, un 35 a 70% representan cáncer ductal *in situ*. (3)

ANTECEDENTES

Aguilar Zapag, efectuó un estudio sobre **Microcalcificaciones mamarias. Frecuencia, manejo y evolución en el Consultorio de Mastología del Servicio de Cirugía General-HCIPS (Hospital Central de previsión Social) Asunción Paraguay, Febrero a Diciembre 2008.** Se estudiaron las pacientes que presentaban microcalcificaciones quienes fueron clasificadas y tratadas siguiendo las pautas del Colegio Americano de Radiología. Las pacientes de alta sospecha y las de intermedia con antecedentes familiares de cáncer de mama, fueron sometidas a biopsia radioquirúrgica.

En las de baja e intermedia probabilidad de malignidad sin antecedentes familiares, se adoptó una conducta conservadora. De las 106 pacientes con lesiones no palpables de la mama, 78 presentaron microcalcificaciones, de ellas 36 (46,2%) fueron de baja, 9 (11,6%) de intermedia, y 33 (42,2%) de alta sospecha de malignidad. Al inicio del estudio, 36 pacientes y a los seis meses 12 más (seis de baja probabilidad y seis de intermedia sin antecedentes familiares) fueron sometidas a biopsia radio-quirúrgica. Los hallazgos anátomo-patológicos demostraron carcinoma mamario en 24 casos (50%), cuatro de ellos invasores (tres con axila comprometida) y 20 no invasores. **Concluyeron:** que las microcalcificaciones mamarias fueron el hallazgo radiológico más común entre las lesiones no palpables de la mama. Su reconocimiento y caracterización es elemental para detectar precozmente patologías malignas de la mama. (3)

Tejerizo Garcia y F. Corredera Moro Realizaron un estudio sobre **Determinar el porcentaje de lesiones malignas descubiertas después de cirugía de lesiones mamarias no palpables diagnosticadas por la imagen en el Hospital Virgen de la Vega Salamanca, 2007-2008,** un estudio retrospectivo llevado a cabo sobre 153 historias clínicas de pacientes hospitalizadas e

Intervenidas de lesiones mamarias infraclínicas. Los criterios de inclusión son la ausencia de masa palpable en el lugar de la lesión. Siendo excluidas las lesiones infraclínicas bilaterales, así como las lesiones palpables asociadas a lesiones no palpables en la misma mama. La mamografía realizada en todos los casos e interpretada en 153 casos (todos) tenía un valor predictivo positivo total del 41,54% de descubrir una lesión maligna cuando la imagen era sospechosa. La ecografía realizada en el 50,98% de los casos tenía una sensibilidad del 85,18% y una especificidad del 88,23%. La punción con aguja fina y la microbiopsia ha sido realizada respectivamente en 51 casos (33,33%). Detectaron 75 casos benignos (49,01%), 15 lesiones de hiperplasia atípica (9,80%), 29 carcinomas no invasivos de los cuales 26 eran carcinomas ductales in situ (16,99%) y 3 carcinomas lobulillar in situ (1,96%), y 34 lesiones malignas invasivas (22, 22%), **concluyeron:** Que lesiones no palpables de mama en un 39,21% resultaron ser cáncer. La realización de una ecografía mamaria y de una punción biopsia o de una microbiopsia, tienen todas ellas una sensibilidad y una especificidad elevadas, permitiendo obtener un buen resultado diagnóstico. (3)

Dr. Jaime Camacho efectuó un estudio **sobre análisis de las lesiones no palpables de mama, en el Hospital Central del Salvador, del servicio de cirugía oncológica, de enero a diciembre del 2006-2007** en donde se han realizado 360 cirugías de patología mamaria de las cuales 99 correspondieron a biopsias radioquirúrgicas. Se efectuó biopsia en 59 pacientes concordando con la biopsia definitiva en el 88% de los casos. Se identificaron 14 casos de lesiones con atipia (7 Carcinoma Ductal infiltrante, 5 Carcinoma Ductal In Situs, 1 Carcinoma Lobulillar Infiltrante y 1 caso Hiperplasia Ductal Atipia), 85 casos de lesiones sin atipia (20 lesiones no proliferativas, 35 lesiones proliferantes sin atipia y 30 fibroadenomas). Concluyendo en que Las lesiones no palpables de la mama son un factor importante en la pesquisa de cáncer mamario en estadios tempranos. (2,3)

Rodriguez, Duarte, realizo un estudio de **Análisis Radiolocalización con arpón en lesiones subclínicas de la mama, Instituto de Oncología Luis Rezeltti, Venezuela, Enero de 2000 a Julio de 2001**, en donde fueron operados por radiolocalización con Arpón, 27 pacientes con lesiones subclínicas. La edad promedio fue de 48 años (28-67). Todas las lesiones fueron detectadas por mamografía, siendo predominantes las microcalcificaciones 19 casos (70,4%), nódulos 4 casos (14,8%), combinación de ambos 3 casos (11,1%) y distorsión arquitectura 1 caso (3,7%). Las lesiones fueron resecaadas en su totalidad con márgenes libres en 24 casos (88,9%), y los restantes 3 casos requirieron ampliación de márgenes. El resultado histológico reportó: lesión premaligna: 2 casos (7,4%), carcinoma in situ: 4 casos (14,8%), carcinoma microinfiltrante: 1 caso (3,7%), carcinoma infiltrante: 2 casos (7,4%), representando un 33,3% del total; el resto correspondió a patologías benignas, en las cuales, las frecuentes fueron: condición fibroquística: 15 casos (56,5%), adenosis: 8 casos (19,6%), ectasia ductal: 5 casos (18,5%), entre otras. **Concluyendo** que la radiolocalización con arpón de estas lesiones contribuye a detectar patologías malignas de mama. (3)

Pablo cruz, realizó un estudio sobre **Conocer el significado clínico y anatómopatológico de la presencia de microcalcificaciones BIRADS 4, en el Hospital Pablo Barros Luco Universidad de Chile, de Enero a Diciembre 2004, en 204 pacientes que ingresaron con previa marcación con arpón metálico en zona de microcalcificaciones y control radiológico posterior de la pieza quirúrgica**. Resultados que obtuvo: La localización de microcalcificaciones BIRADS 4 fue la mama izquierda en el 52% (106 casos), la mama derecha 42% (85 casos), y ambas 6% (13 casos). En la biopsia diferida destacan 17 casos con cáncer mamario (8,3%), condición fibroquística 197 casos (96,6%), hiperplasia sin atipía 49 casos (24%), hiperplasia con atipía 17 casos (8,3%), ectasia ductal 7 casos (3,4%), papilomatosis 6 casos (2,9%), mastitis crónica 4 casos (2%), fibroadenoma 4 casos (2%), galactoforitis 2 casos (1%) y necrosis grasa 2 casos (1%). **Concluyendo:** Las microcalcificaciones BIRADS 4 constituyen un hallazgo

mamográfico relevante por asociarse con cáncer de mama y lesiones de alto riesgo en un elevado porcentaje. (3,4)

En Nicaragua, 1996 María Soledad Mantilla determinó **la correlación existente entre el diagnóstico mamográfico y patológico de tumores de mama de las pacientes atendidas en el hospital Berta Calderón**, estimando una prevalencia 7.5 por mil pacientes, entre las edades de 40 a 49 años, con una sensibilidad de la mamografía de 90% y especificidad del 84% con una $p = 0.01$. (3)

En 1995 Pérez Fabbri hizo **un estudio en el hospital Berta Calderón, titulado “Eficacia de la mamografía en la detección de lesiones mamarias”**, encontrando una sensibilidad del 88% y especificidad de 83.3%, con un valor predictivo positivo de 90% y valor predictivo negativo del 33%. (3)

Román Martínez revisó **la correlación clínico-patológica de masas mamarias en el Hospital Manolo Morales Peralta durante 1993**. Encontró una correlación del 93.7% para casos benignos y 100% para casos malignos. (3)

Se realizó **un estudio acerca de lesiones mamarias, hecho por Neill Hernández en 1984**, encontrando 68 lesiones palpables en la mama, de las cuales 48% eran benignas y 21% malignas. (3)

JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de cáncer de mama en lesiones mamarias no palpables es de 50 a 60% en países con gran experiencia en programas de detección en pacientes a quienes se hizo una biopsia por escisión, previo marcaje con arpón

Las lesiones mamarias no palpables son relativamente poco frecuentes, entre 3 y 4% en todos los estudios mamográficos. Incluyen a un grupo de patologías entre las que se encuentran los nódulos, las microcalcificaciones, las densidades asimétricas o las alteraciones en la arquitectura de la mama. Estas patologías, en su mayoría son diagnosticadas en la mamografía de control y en escaso número con el ultrasonido y la resonancia magnética. Frente a toda lesión mamaria no palpable tanto, el imagenólogo como el cirujano tienen la obligación de definir un diagnóstico, para ello existen criterios radiológicos bien establecidos para recomendar una localización pre-operatoria y biopsia por anomalías mamográficas.

Aproximadamente, el 20% de los casos de cáncer de mama no palpables (detectados por mamografías) se presentan como masas de bordes espiculados o irregulares y en el 25% se presentan como microcalcificaciones agrupadas.

La mayoría de las lesiones detectadas por mamografía son benignas, por lo que se ha despertado un elevado interés, tanto entre los médicos, los gestores y administradores sanitarios como entre las propias pacientes, por las posibles alternativas al diagnóstico actual mediante biopsia quirúrgica. La habilidad para separar las lesiones benignas de las malignas por su morfología es limitado, por tal razón el resultado histológico es el diagnóstico definitivo.

Considero necesario realizar este trabajo para conocer la realidad de las lesiones no palpables de mamas, siendo estas un factor importante en la pesquisa del cáncer de mama, trabajo que se lleva a cabo en la clínica de mastología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la Concordancia Patológica y Radiológica de las Lesiones no Palpables de Mama, en Pacientes Atendidas en la Clínica de Mastología del Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños, de Junio 2009 - Junio 2010?

OBJETIVO GENERAL

Determinar la Concordancia Patológica y Radiológica de las Lesiones no Palpables de Mama, en Pacientes Atendidas en la Clínica de Mastología del Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños, de Junio 2009 – Junio 2010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar Sociodemográficamente a las pacientes en estudio.
2. Determinar los hallazgos mamográficos.
3. Conocer los datos histopatológicos de las pacientes en estudio.

MARCO TEÓRICO

La mamografía en las últimas décadas, se ha implementado como método de tamizaje para la pesquisa de cáncer mamario en estadio temprano, reduciendo la mortalidad hasta en un 30%, en mujeres mayores de 50 años y en un 16% en mujeres entre 40 y 49 años. Esto se ha logrado, fundamentalmente, por la detección de cánceres pequeños en mujeres asintomáticas y con frecuencia detectando lesiones no palpables. La mamografía y el examen físico son complementarios en el tamizaje mamario. (4)

La tendencia actual para reducir la mortalidad por cáncer de mama es su detección en estadios precoces, lo cual posibilita aplicar terapias conservadoras y menos mutilantes pero igualmente eficaces para tratar la enfermedad. En general se acepta que excepcionalmente se logra palpar tumores menores de 1 cm, siendo la mayoría detectados cuando miden entre 2 y 3 cm. El ideal del diagnóstico precoz es la pesquisa del cáncer sin que exista tumor palpable. Dentro de las alteraciones mamográficas tenemos las lesiones no palpables, pudiendo ser éstas microcalcificaciones, nódulos, densidades asimétricas o alteraciones de la arquitectura. (1,3,4)

Estas alteraciones pueden corresponder tanto a lesiones sin atipia (proliferativas, no proliferativas y fibroadenomas) como a lesiones con atipias (carcinoma infiltrante, carcinoma ductal in situ, carcinoma lobulillar in situ o hiperplasia ductal o lobulillar con atipia). Para su manejo en los últimos años se ha implementado la biopsia radioquirúrgica, la cual es un método de extirpación quirúrgica selectiva de imágenes sospechosas de cáncer mamario que no son detectadas clínicamente. Este requiere, previo a la cirugía, marcación bajo mamografía o ecografía, con una aguja especial. La marcación prequirúrgica es un procedimiento radiológico por intervención, que por medio de una guía metálica

permite localizar con exactitud lesiones mamarias no palpables con el fin de remover la lesión y una cantidad de tejido mamario alrededor de ella, adecuado para obtener márgenes libres, en caso que la lesión fuera maligna. (1,3,4)

Las lesiones no palpables se descubren normalmente en:

Mamografías sistemáticas de Screening, en donde se van a descubrir muchas imágenes que en general van a ser benignas pero que van a ser sometidas a exploraciones complementarias.

Mamografías de indicación clínica, al querer estudiar una lesión palpable.

Mamografías de referencia ó de seguimiento, por cáncer de mama, en la que la probabilidad de multifocalidad, multicentricidad y/o bilateralidad es elevada.

Una vez confirmada la lesión no palpable, nos toca ya diagnosticarla con certeza.

Las lesiones no palpables que nos vamos a encontrar van a corresponder fundamentalmente a:

- a. Microcalcificaciones
- b. Opacidades infraclínicas:

Estrelladas

Estrelladas ó espiculadas con centro denso. Suponen el 20-30% de los cánceres infraclínicos.

Estrelladas ó espiculadas sin centro denso (distorsiones localizadas) representan el 10-20% de los cánceres infraclínicos. El 60% de estas lesiones biopsiadas son malignas.

Estas opacidades irregulares, espiculadas y estrelladas, asociadas ó no a microcalcificaciones, no plantean realmente grandes problemas en cuanto a la indicación, ya que se impone siempre una biopsia quirúrgica.

Redondeadas

Representa el 10-20% de los cánceres infraclínicos, pero más de 50% de ellas, cuando se biopsian son benignas. En estos casos se impone evaluar con la máxima precisión cuáles deben ser susceptibles de biopsia quirúrgica, y es en estos casos cuando la evaluación preoperatoria por citopunción ó microbiopsia guiada adquiere la mayor parte de sus indicaciones, ya que una biopsia quirúrgica tiene riesgos y costos.

Microcalcificaciones

Constituyen uno de los problemas diagnósticos más difíciles de la Senología. Desde hace ya muchos años los radiólogos están intentando tipificar estas lesiones, que en general no tienen traducción ecográfica, para identificar aquellos focos de microcalcificación susceptibles de corresponder a una patología maligna.

En este contexto, adquiere especial importancia el estudio de las lesiones no palpables de mama y su probable asociación con cáncer (3-5), destacando las microcalcificaciones (depósitos de calcio menores de 1 milímetro de diámetro mayor), donde la mamografía constituye la principal herramienta diagnóstica. Éstas, a diferencia de las lesiones palpables, tienen un comportamiento menos agresivo, existiendo un mayor porcentaje de carcinomas in situ y una menor invasión a ganglios linfáticos, con una mayor tasa de sobrevida.

SISTEMA DE CATEGORIZACION Y RECOMENDACIONES

CLASIFICACIÓN DE BIRADS (2003-2005)

*American College of Radiology. Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS). Fourth Edition, 2003-2005.

BI-RADS 0: Evaluación adicional

BI-RADS 1: Negativa

BI-RADS 2: Benigna

BI-RADS 3: Probablemente benigna.

BI-RADS 4: Anormalidad sospechosa.

BI-RADS 5: Altamente sugestiva de malignidad.

BI-RADS 6: Malignidad conocida.

Categoría 0: Se considera una categoría incompleta, para establecer una categoría precisa evaluación adicional, bien sea mediante técnicas de imagen (proyecciones adicionales, ecografía) o comparación con mamografías anteriores. Se utiliza fundamentalmente en los programas de cribado.

Categoría 1: Normal, ningún hallazgos. Se recomienda seguimiento a intervalo normal.

Categoría 2: Normal, pero existen hallazgos benignos. Se recomienda seguimiento a intervalo normal.

Categoría 3: Hallazgos con una probabilidad de malignidad menor del 2%. Se describen 3 hallazgos específicos:

Nódulo sólido circunscrito no calcificado.

Asimetría focal.

Micro-calcificaciones puntiformes agrupados

Para su asignación es preciso realizar una valoración completa de la imagen (proyecciones adicionales, ecografía comparación con estudios previos). La actitud recomendada es el seguimiento con intervalo corto, que consistirá en una mamografía unilateral a los 6 meses y bilateral a las 12 y 24 meses. En caso de aumento o progresión de la lesión es recomendable practicar una biopsia.

Categoría 4: Incluye aquellas lesiones que van a requerir intervencionismo, si tienen un rango de probabilidad de malignidad muy amplio (2-95%). Por ello, se sugiere una división en tres categorías:

4a: Baja sospecha de malignidad (el resultado esperado es de benignidad).

4b: Riesgo intermedio de malignidad (requiere correlación radio-patológica).

4c: Riesgo moderado de malignidad (resultado esperado es de malignidad).

La asignación de lesiones específicas a estas categorías no establecidas y se hará de forma intuitiva. La actitud recomendada es la biopsia, aunque no se especifica que técnica intervencionista se debe utilizar en cada caso (punción citológica, con aguja gruesa, con sistemas asistidos por vacío o por biopsia quirúrgica).

Categoría 5: Hallazgos típicamente malignos, con una probablemente mayor del 95%. La actitud recomendada es tomar acciones quirúrgicas apropiadas.

Categoría 6: Lesiones demostrada mediante biopsia, previas a terapias definitivas (cirugía, radioterapia o quimioterapia) y por lo tanto no debe confirmar su malignidad. Se utiliza en casos de segundas opiniones o en la monitorización de la quimioterapia neo-adyuvante.

La primera clasificación de microcalcificaciones fue publicada por la Dra. Le Gal y en ella se dividen estas lesiones en 5 tipos:

Tipo I: Microcalcificaciones anulares, redondeadas, de centro claro 0% Malignidad.

Tipo II: Microcalcificaciones puntiformes regulares, redondeadas, con el centro y la superficie de la microcalcificación de idéntico tono cálcico. 10% Malignidad

Tipo III: Microcalcificaciones "en polvo", muy finas sin poder precisar su forma ni su número, en el límite de la visibilidad 19% Malignidad.

Tipo IV: Microcalcificaciones puntiformes irregulares, poliédricas, en grano de sal 29% Malignidad.

Tipo V: Microcalcificaciones vermiculares, alargadas, en bastoncillos (como un árbol sin hojas) 72% Malignidad.

Se asocian con mayor frecuencia a cáncer las microcalcificaciones descritas de forma vermicular, distribución lineal o en ramas de árbol sin hojas, y las de tamaño irregulares Según de Lafontan las características que son estadísticamente significativas para sospecha de cáncer son ocho:

- 1) Número de microcalcificaciones por cm²;
- 2) Diámetro medio de las microcalcificaciones;
- 3) Número total de microcalcificaciones;
- 4) Irregularidad en la densidad de las microcalcificaciones;

5) Irregularidad en los tamaños;

6) Formas lineales o ramificadas

7) Alta densidad;

8) Calcificaciones vermiculares

Además de esta clasificación, se han considerado otros factores a la hora de valorar qué tipo de microcalcificaciones son más susceptibles de corresponder a carcinomas:

1. nº de microcalcificaciones por cm²: Más de 20 por cm² es más frecuente en lesiones malignas.
2. nº total de microcalcificaciones: Más de 30 microcalcificaciones en total es sospechoso de malignidad.
3. Irregularidad de la densidad y del tamaño: Más común en los tumores malignos.
4. Distribución lineal ó en ramas: Típico de tumor maligno.

Una vez confirmada esta lesión infraclínica, tanto opacidad ó densidad asimétrica como microcalcificaciones será necesario realizar:

Una nueva exploración clínica, con el máximo interés en la zona topográfica de la lesión mamográfica que nos puede dar datos a favor de su benignidad si, por ejemplo, se trata de una opacidad superficial y de más de 1 cm. y que sin embargo no tiene traducción clínica.

Un nuevo estudio radiológico de las microcalcificaciones ó de la opacidad, realizando exploraciones complementarias con diferentes ángulos, mamografías ampliadas y localizadas que nos permitan estudiar toda la lesión y visualizarla

perfectamente, tanto en su tamaño como en su forma, contornos, homogeneidad, halo claro perilesional. (1,3,4)

Una ecografía sobre todo para las opacidades intentando descartar un quiste, aunque también puede darnos datos sobre naturaleza benigna (fibroadenoma, ganglio intramamario, etc.) ó maligna.

Una vez realizada esta aproximación diagnóstica, podemos eliminar los quistes y la patología presumiblemente benigna, pero ¿qué hacer entonces con las lesiones no palpables en las que no hemos podido descartar la malignidad?

En estos casos se plantea la necesidad de realizar citopunción y/o microbiopsia guiadas por ecografía ó estereotaxia.

Aunque la técnica radiológica más empleada es la mamografía, realmente la técnica más sencilla y barata es la que utiliza la ecografía, pero tiene una limitación, ya que tan sólo se puede aplicar a lesiones visibles con ultrasonidos, lo que elimina a gran parte de los focos de microcalcificaciones y también a ciertas densidades u opacidades asimétricas. Pero es verdad que cada vez el ecografista-senólogo detecta y aprecia más cosas con sus ultrasonidos.

En cuanto a la punción con aguja fina para estudio citológico, guiado por eco ó estereotaxia, esta tiene la limitación de la negatividad de la muestra remitida por escasa celularidad en general y que puede ser debida a una técnica defectuosa ó a una lesión poco celular. Por eso en este caso también la punción y la microbiopsia parecen exploraciones complementarias, ya que la extirpación de un cilindro de tejido mamario nos va a dar una mayor seguridad diagnóstica.

1. Guiado ecográfico

Se está utilizando cada vez más esta técnica tanto para el diagnóstico diferencial entre sólido y quístico como para el de maligno y benigno, aunque esto no va a ser fácil en las lesiones de muy pequeño tamaño.

a) Citopunción ecoguiada

La ventaja de esta técnica es que estamos viendo la punción a través de la imagen que queremos estudiar. Esta punción puede ser tangencial u oblicua a la sonda de 7,5 Mhz empleándose más esta última pues permite la total visualización de la aguja (técnica de Fornage-Peetrons).

La técnica es fácil, poco dolorosa, y tiene muy pocas complicaciones.

El inconveniente es la muestra insuficiente que no nos permite, por la escasa celularidad, eliminar una lesión maligna.

b) Microbiopsia ecoguiada

Al igual que la citopunción, es fácil y rápida, pero la prueba es peor tolerada por la paciente ya que es más dolorosa en general, aunque el resultado es más fiable y nos da más datos sobre la naturaleza de la lesión que estamos estudiando.

2. Guiado estereotáxico

La localización estereotáxica es posiblemente hoy en día la técnica más fiable y reproducible para la realización de citopunción ó de microbiopsia de las lesiones no palpables. Es una técnica cada día más fácil, y está consiguiendo una sensibilidad y especificidad superiores al 90%, sobre todo desde que se utilizan pistolas automáticas.

Este aparato de estereotaxia es un accesorio que se adapta al mamógrafo convencional, aunque existe también fijo, en una mesa adaptada, donde la paciente está tumbada boca abajo y que tiene una abertura para dejar el paso de las mamas.

Tanto si se trata de microcalcificaciones como de opacidades, el punto adecuado para la punción debe ser el centro de la anomalía radiológica.

Una vez localizada la lesión, en las 2 proyecciones a $\pm 15^\circ$, se puede realizar la punción. Esta puede venir precedida de una anestesia local en la zona, aunque otros equipos no lo creen necesario, ya que consideran que con la compresión es suficiente.

A pesar de su precisión, y de la ventaja de esta técnica aunque la anomalía sea sólo visible en una localización, se describen varias causas de fracaso y que pueden motivar el que la aguja no esté en el centro de la lesión:

Falta de experiencia y mal manejo del aparato: Como todo método necesita entrenamiento y experiencia para que la técnica sea rigurosa y exacta.

Movimiento de la paciente: En efecto la exploración puede durar tiempo, y la paciente puede realizar pequeños movimientos que modifiquen las coordenadas de la localización. Es importante la colaboración de la paciente e informarle bien.

Flexibilidad de la aguja: Parece que la utilización de agujas más rígidas y una doble guía de punción reducen este inconveniente, que sin embargo persiste en las mamas muy fibrosas.

Imagen radiológica difícil de definir en las dos proyecciones.

Situación de la lesión, sobre todo si está en posición prepectoral, y lo mismo ocurre en las lesiones superficiales ó cercanas al pezón.

a) Citopunción estereotáxica

Como en las citopunciones ecoguiadas, un mayor inconveniente es el riesgo de muestra poco celular ó falsamente negativa. Por ello hoy en día cada vez más se utiliza esta técnica conjuntamente con la microbiopsia.

b) Microbiopsia estereotáxica

Se realiza utilizando una pistola automática, y su sensibilidad y especificidad ha mejorado mucho la de la citopunción, ya que se recogen auténticos cilindros de

tejido mamario, en los que incluso, si se realizan radiografías, se pueden reconocer microcalcificaciones. Además esta toma de tejido mamario va a permitir un estudio anatomopatológico más exacto, sobre todo si es un tumor infiltrante, así como el estudio de receptores hormonales y de marcadores tumorales.

La aguja utilizada para estas biopsias será de mayor calibre cuanto menor sea la zona a biopsiar:

14 G para lesiones de pequeño tamaño: 1,75 mm. de diámetro interno.

16 G la más frecuente: 1,30 mm. de diámetro interno.

18 G para lesiones extensas y de mayor tamaño: 0,95 mm. de diámetro interno.

La fiabilidad de esta técnica es muy alta, sin embargo la positividad va a depender del nº de tomas de biopsia (por lo menos 3), del tamaño de la lesión (mejor si la lesión es > de 1 cm), y del tipo de histología ya que es difícil diagnosticar los Ca. "in situ" con certeza. Asimismo si la lesión es profunda, puede ser de difícil acceso estereotáxico.

Además de la aplicación de anestesia local, ciertos autores aconsejan la realización de una antibioterapia profiláctica, actitud ésta que no está generalizada.

3. Complicaciones de estas técnicas de punción y microbiología

Son poco frecuentes, y responden al riesgo inherente a la "manipulación" de tejidos:

No parece justificar el empleo de profilaxis antibiótica sobre todo si se realiza con una técnica de rigurosa asepsia.

Hematomas: Mayores cuanto mayor es la aguja que se utiliza (sobre todo 14 G).

Reacciones vagas: Sobre todo en las estereotaxias, debido sobre todo a la duración y posición incómoda de la exploración.

Dolor: Se discute la necesidad del uso de Anestesia Local, sobre todo para las microbiopsias. Neumotórax: Es muy poco frecuente, y quizás más en relación a exploraciones ecoguiadas.

Diseminación neoplásica: Se ha descrito en punción con aguja 14 G, aunque el riesgo hipotético es prácticamente nulo.

- **SISTEMA DE ARPON GUIA**

Una biopsia de mama es la remoción de una muestra de tejido para ser examinada bajo el microscopio por un patólogo y es la única forma de determinar con exactitud si una anormalidad es cancerosa o no.

Ante una lesión mamaria no palpable que precise una biopsia diagnóstica debe valorarse el método de guiado idóneo para acceder a la misma. (1, 3).

El siguiente paso es elegir la técnica de biopsia más adecuada. La técnica más clásica y fiable es la biopsia quirúrgica con marcaje previo con un arpón metálico, pero tiene los inconvenientes de ser una técnica agresiva para el diagnóstico de la patología benigna, además de presentar un alto coste. (6)

Para la colocación del arpón con el mamógrafo convencional es imprescindible realizar dos proyecciones perpendiculares, cráneo-caudal y lateral, para tener una idea tridimensional de la ubicación de la lesión. Mediante el uso de un compresor fenestrado y marcado, se introduce la aguja por la zona de menor distancia entre la lesión y la piel. Los métodos más seguros y precisos implican colocar agujas paralelas a la pared torácica. (6)

Los arpones son alambres de dos tipos: reposicionables y no reposicionables; división relacionada con la posibilidad de corregir su ubicación una vez colocados.

El inconveniente con los reposicionables, es que se pueden desplazar con el traslado y durante el procedimiento quirúrgico.

En 1979, Hall y Frank describieron el uso de una guía con un arpón o anzuelo formado en su punta. Esto se introdujo cerca de la lesión para anclarla en el tejido y guiar al cirujano hacia una anomalía no palpable. En su sistema, la guía se colocaba en una aguja con el arpón protruyendo de la punta y doblado hacia atrás a lo largo del vástago de la aguja. El sistema requería una incisión en la piel y entonces la aguja con el arpón protruyendo, era empujado en los tejidos de la mama. Como el arpón estaba fuera de la punta de la aguja, ésta sólo podía avanzar hacia delante. (6).

Una vez que la aguja se retiraba, el arpón se insertaba en el tejido y no podía ser retirado. Proporcionaba un anclaje estable tridimensional para la guía.

El concepto de arpón se modificó para permitir una colocación más exacta. Doblando más la punta de la guía se forma un muelle. Esto permite que el arpón esté contenido por entero en la aguja. Estas agujas pueden colocarse (y recolocarse) hasta que se logre exactamente la localización deseada relativa a la lesión. Una vez que se consigue una posición satisfactoria, la guía puede insertarse a través de la cabeza y hacia abajo por el vástago de la aguja, Retirando la aguja sobre la guía, el arpón comprimido es liberado y enganchado en el volumen de tejido apropiado. Como el instrumento que lo lleva es esencialmente una aguja hipodérmica, se pueden aspirar las lesiones a través de la misma aguja, de modo que si la lesión se prueba que es un quiste y se aspira líquido, la biopsia está terminada.

Si se prueba que la lesión es sólida y no un quiste, se puede cargar una guía para anclarla en el tejido sin introducir una segunda aguja.

Ventajas:

Las guías con arpón son las de localización con la mayor precisión tridimensional. Tiene la ventaja adicional de la flexibilidad, de modo que nada se proyecta por encima de la piel, lo que hace más difícil que se descoloquen. Una vez colocadas, las guías son confortables para la paciente y el cirujano puede aplicar una tracción suave para ayudar a la disección.

Desventajas:

Como las guías son flexibles, son difíciles de sentir para el cirujano. A menos que se sigan directamente desde la inserción en la piel hasta la mama, algunos cirujanos encuentran difícil localizar las guías dentro de la mama. Esta dificultad puede superarse pasando una cánula sobre la guía en el quirófano. Esto hace más rígida la guía y permite que se palpe más fácilmente.

Se debe prevenir a los cirujanos para que no usen las guías como medios de tracción (traccionadores) porque con la suficiente tracción pueden ser retiradas de la mama. Las guías son estables en el tejido fibroglandular, pero se pueden mover de la grasa si no hay un tejido más firme en el que anclarse, porque la grasa es casi líquido con la temperatura corporal.

Todas las guías deben cortarse con tijeras y se han dejado fragmentos en la mama. Se debería indicar a los cirujanos que utilizan en disección con escalpelo. Se debe advertir a la paciente que la guía se puede seccionar, aunque esto solo a ocurrido 10 veces en 6000 procedimientos de localización.

No parece que se produzca algún daño de los fragmentos pequeños de la guía que se dejan en la mama. Parece ser que los tejidos no se mueven, pero los fragmentos largos con arpones intactos que habían sido inicialmente colocados desde la parte frontal de la mamas se ha comunicado que han emigrado a otras partes del cuerpo.

El cirujano debe tener precaución para disecar con cuidado. Los escalpelos no cortan la mayor de las guías, pero las tijeras sí. El contacto de la guía con el electro coagulador teóricamente podría dar como resultado una lesión térmica a lo largo del trayecto de la guía o causar que ésta se fracture, por lo que se debe evitar. Esto es también cierto para todos los sistemas de aguja que se utilizan para localización.

La longitud de la guía es importante. Las guías que son demasiado cortas no se deben usar, y se ha de tener cuidado si una guía es acortada (cortada) después de colocarla en la mama.

Las guías deben tener la suficiente longitud, de modo que cuando la mama está en su posición natural la guía no esté rodeada por completo por la mama y llevada dentro de la piel. Esta posibilidad parece ser muy probable si la aguja se coloca desde la parte frontal de la mama y la guía se ancla mientras la paciente está en supino. Cuando la paciente se sienta, existe peligro de que la mama, al volver a expandirse, rodee por completo la guía. Esto es importante considerarlo cuando se realice una colocación de guía con ultrasonidos o TC desde la parte frontal de la mama. Para estar segura la longitud de la guía debe exceder varios centímetros la distancia máxima del sitio de entrada en la piel hasta la lesión.

La longitud de la aguja y de la guía se puede estimar de la proyección mamográfica donde la mama está comprimida ortogonalmente a la dirección de la inserción de la aguja, midiendo la distancia hasta la lesión desde la superficie de la piel a través de la que pasará la aguja. Esta distancia puede ser en la actualidad más corta que la distancia final, por la curvatura de la mama, pero no puede ser más larga.

Si se escoge adecuadamente la longitud de la guía y la inserción se localiza paralela a la pared torácica, no hay necesidad de anclar el extremo que protuye de la guía, anclar firmemente la guía está contraindicado actualmente porque el movimiento de la mama puede causar que la guía se salga de la mama. La guía

debe ser pegada suelta a la piel para permitir el movimiento dentro y fuera de la piel, de modo que el arpón no esté sometido a tensión. Segmento distal engrosado o grueso: Para reducir la dificultad que el cirujano puede tener la estimación de la distancia a la lesión se ha añadido un segmento de 2 cm engrosado inmediatamente proximal al arpón.

Esto facilita el procedimiento la guía se coloca de modo que la lesión esté a lo largo de este segmento con el arpón del lado de la lesión. El cirujano puede disecar hacia abajo, la guía hasta la sección engrosada. El segmento engrosado actúa como una marca palpable y visual que indica que el arpón está a 2 cm más hacia dentro de la guía. Sabiendo que la lesión está a lo largo de la siguiente porción de la guía, se puede extirpar el tejido alrededor de esta porción engrosada junto con el arpón distal. Se facilita la extirpación de la lesión con un borde alrededor de tejido normal. La colocación del arpón más allá de la lesión es importante. Aunque el cirujano no debería tirar de la guía, si hay tracción en la misma tirará dentro de la lesión en lugar de lejos de ella.

Una vez obtenida la muestra quirúrgica es imprescindible que esta se someta a evaluación mamográfica para asegurar la extracción de la lesión que se va a estudiar. Si los criterios morfológicos sugieren malignidad, se recomienda una escisión más amplia, para tratar de obtener márgenes libres de tumor y reducir la necesidad de una nueva escisión. (6).

MATERIALES Y MÉTODO

A. TIPO DE ESTUDIO:

Estudio de tipo descriptivo, prospectivo, de corte transversal.

B. LUGAR Y PERIODO:

Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños, Clínica de Mastología en el periodo de Junio 2009 – Junio 2010.

C. UNIVERSO Y MUESTRA:

Todas las pacientes con lesiones mamarias no palpables a las cuales se les hizo biopsia por Arpón.

✚ **TIPO DE MUESTRA:** No probabilística por conveniencia.

✚ **CRITERIOS DE ADMISIÓN:**

❖ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Pacientes con hallazgos mamográficos Birads 3 – Birads 4, sin lesión mamaria palpable.

❖ **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Pacientes con lesión mamaria palpable.

Pacientes con hallazgos mamográficos normales y benignos

Pacientes sin criterios para estudio mamográfico.

D. MÉTODO E INSTRUMENTO PARA RECOGER Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN

- ✚ Fuente de información primaria: Ficha de recolección de datos.
- ✚ Fuente de información secundaria: expediente clínico, libro de programación quirúrgica.
- ✚ Los datos obtenidos se clasificarán y tabularán a través de una matriz de frecuencia de datos diseñada en una hoja electrónica de EPI info 7.0 a partir de la cual se procesará la información y se generarán las respectivas tablas y gráficos. Los datos nominales como numéricos se describirán en términos de frecuencia, y porcentaje y se ilustra en tablas de contingencia y gráficos de barra, líneas, circulares.

ENUMERACIÓN DE LAS VARIABLES

EDAD

PROCEDENCIA

CATEGORIA (INSS/ F/M / MIC)

ANTECEDENTES PERSONALES DE CANCER

ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER

HALLAZGOS MAMOGRAFICOS: (BIRADS 3, 4)

HALLAZGOS HISTOLOGICOS: BENIGNOS O MALIGNOS

ENTRECruzAMIENTO DE VARIABLES

HALLAZGO MAMOGRÁFICO CON RESULTADO HISTOPATOLÓGICO

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALOR
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de obtener la información expresada en años	Expediente	40-49 años 50-59 años Mayor de 60 años
PROCEDENCIA	Origen de donde viene el paciente	Expediente	Capital Municipios del país
CATEGORIA	Forma de inscripción en el Hospital	Expediente	INSS F/M MILITAR
APP DE CANCER	Antecedentes personales de neoplasias	Expediente	Si No
APF DE CANCER	Antecedentes familiares de Cáncer	Expediente	Si No
HALLAZGOS MAMOGRAFICOS	Datos radiológicos para una impresión diagnóstica.	Expediente	BIRADS 0,1,2,3,4,5,6

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	VALOR
HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICO	Resultados patológicos tanto benignos o malignos	Expediente	Malignos Benignos

RESULTADOS

La población a estudio estuvo constituida por 24 pacientes, las cuales llegaron a la consulta ginecológica habitual, para chequeo a las que se les envió estudio Mamográfico, sin referir sintomatología específica.

Las edades están comprendidas, entre 40-49 años para un 71% (Nº17), seguido de un 25% (Nº6) para las edades de 50-59 años y sólo un 4% para las pacientes mayores de 60 años. (Cuadro Nº1)

Un 58.33% (Nº14) de las pacientes proceden del área de Managua, un 12.5% (Nº3) de Matagalpa, 8.33% (Nº2) del área de Carazo, León, y el 4.17% restante eran los departamentos de Chinandega, Blufields. (Cuadro Nº 2)

El 84% tienen categoría tipo INSS en 20 pacientes y el 16% categoría tipo COBERTURA F/M (Cuadro Nº 4); 100% de estas pacientes no tenían Antecedentes Personales Patológicos de Cáncer; pero si se encontró que el 21% (Nº 5) de las pacientes tenían Antecedentes Personales Familiares de Cáncer de Mama. (Cuadro Nº 4)

El resultado Mamográfico encontrado en 23 pacientes resultó ser BIRADS 4 y sólo una paciente presentó BIRADS 3; en las cuales se encontró microcalcificaciones remitiéndose a la Clínica de Mastología para su valoración y la realización de BIOPSIA POR ARPÓN; encontrándose en los hallazgos Mamográficos en el 67% microcalcificaciones de tipo Pleomórficas, agrupadas, puntiformes correspondiendo a 16 pacientes que presentaron como hallazgo histopatológico Cambios fibroquísticos, Adenosis esclerosante, papilomatosis y fibroadenomas; el 33% de los hallazgos mamográficos en las 8 pacientes restantes resultaron ser de densidad heterogénea, puntiformes, distribución lineal,

pleomórficas en las cuales se encontraron como hallazgos patológicos Carcinoma Ductal In Situs y Carcinoma Ductal infiltrante. (Cuadro N°5-6)

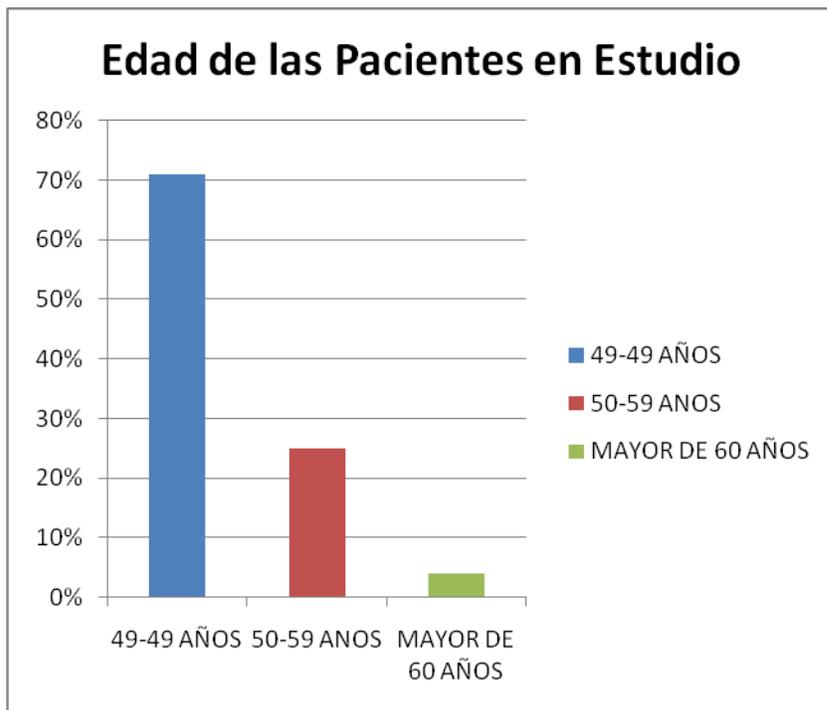
El resultado Histopatológico en las 16 pacientes, fue el siguiente, se encontró que el 45.83% de las pacientes presentó Cambios Fibroquísticos (Nº11), un 8.33% se presentaron los Fibroadenomas y la Adenosis Esclerosante (Nº2) y sólo en un 4.17% la Papilomatosis Multifocal. (Cuadro N°6)

El resultado Histopatológico en las 8 pacientes 20.83% (Nº5) Carcinoma Ductal In Situs, 12.5% (Nº 3) Carcinoma Ductal Infiltrante.(Cuadro N°6)

Las Enfermedades Proliferativas encontradas resultaron ser 9 sin Atipia, resultando en los siguientes hallazgos patológicos: 2 pacientes con Adenosis esclerosantes, 2 con Fibroadenomas, 1 con Papilomatosis y 4 con hiperplasia epitelial moderada, y solamente 3 pacientes presentaron Enfermedad Proliferativa con Atipia en este caso Hiperplasia Ductal con atipia. (Cuadro N°7-8)

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

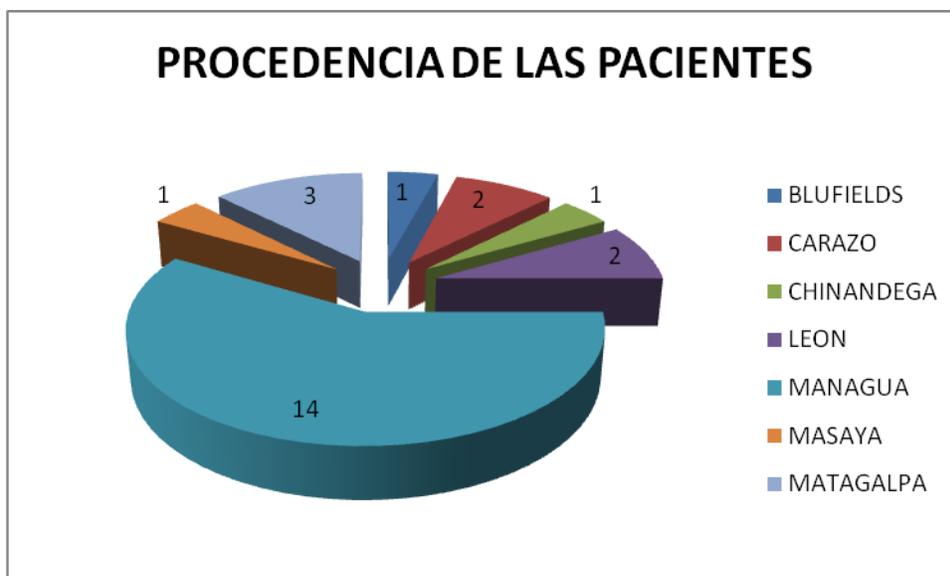
Grafico No.1



CUADRO N°1: FUENTE/EXPEDIENTE

La edad de mayor frecuencia fue entre 40-49 años en un 71%, teniendo en cuenta que es una de las condiciones para realizar los estudios mamográficos como norma para la prevención y detención del Cáncer de Mama, según Normas del Minsa; además hay que tomar en cuenta, que no se recomienda la Mamografía en pacientes menores de 35 años dado que la densidad mamaria a esa edad no permite una adecuada evaluación de la mama a través de este examen. Este resultado de rango de edad se asemeja a lo obtenido en el estudio de Rodríguez Duarte, sobre el Análisis de Radiolocalización con Arpón en lesiones subclínicas de la mama de Enero a Julio del 2001, en donde el promedio de edad fue de 40 – 49 años.

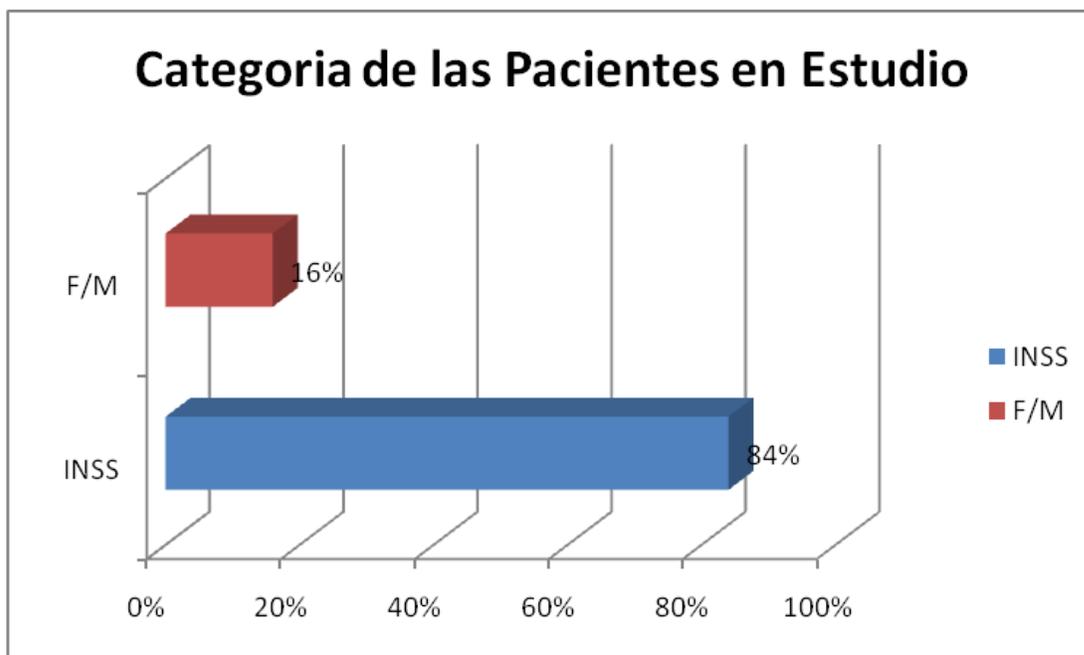
Grafico No.2



CUADRO N°2: FUENTE/EXPEDIENTE

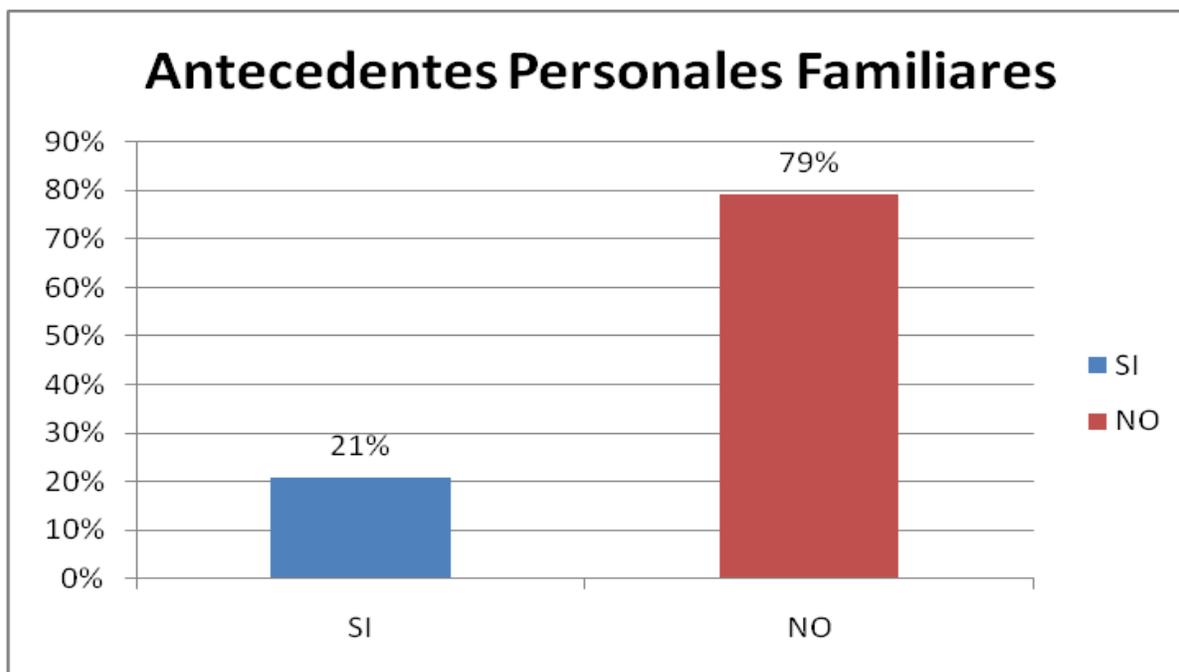
El 58.3% de las pacientes son de Managua, recordemos que la mayoría de las Pacientes atendidas en el Hospital trabajan en la Capital, así como es importante mencionar que un 12.5%, 8.3% son de las regiones de Matagalpa, Carazo y León zonas en las cuales las mayorías de las pacientes que son aseguradas o bien son familiares de Militares pueden tener menos accesibilidad a la atención médica, además el 84% de las pacientes en estudio son aseguradas teniendo en cuenta que el hospital es una empresa medica para atención previsional, como atención a Militares y sus familiares y brinda por medio del seguro social el acceso al estudio mamográfico.

Grafico 3



El 84% de las pacientes son aseguradas siendo el hospital un centro de atención previsional a la población, así como un 16% de las pacientes que se estudiaron son categoría cobertura por tener beneficio militar.

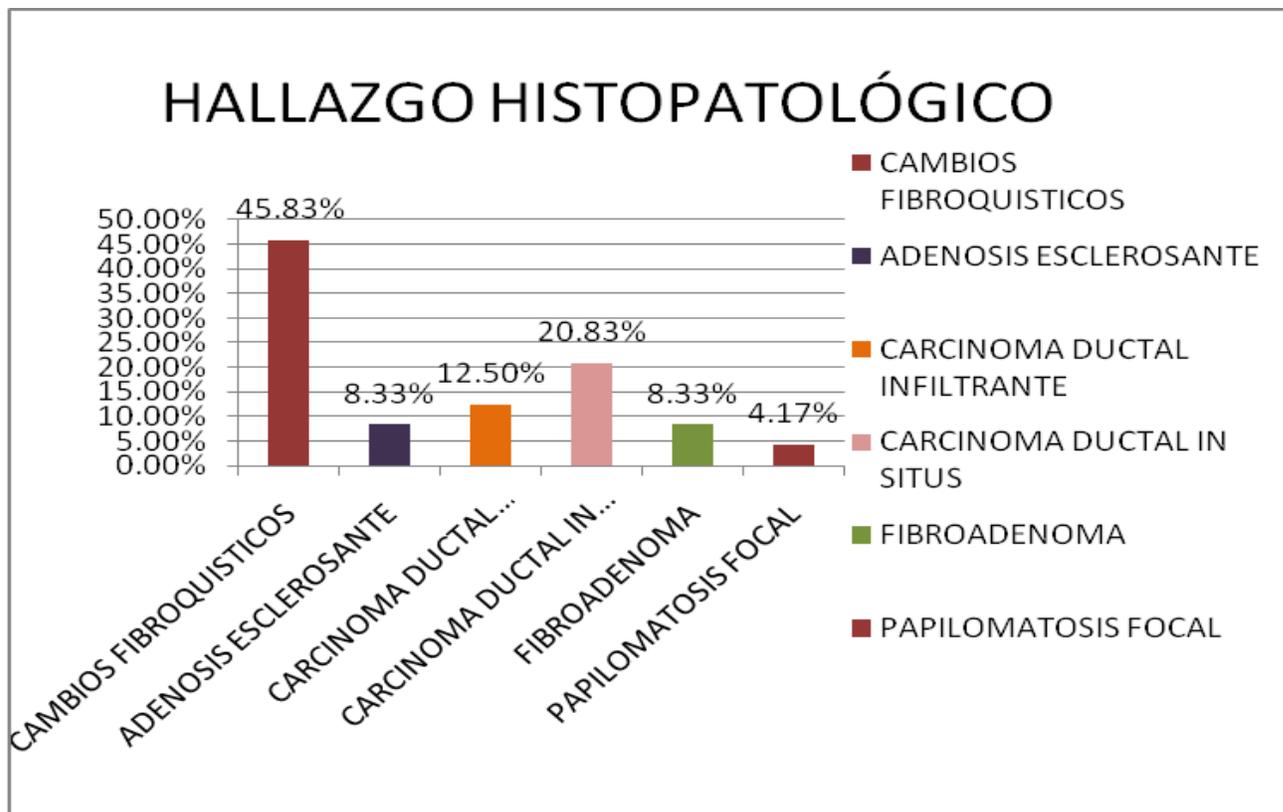
Grafico No.4



FUENTE: EXPEDIENTE

En el 79% de las pacientes no presentaron antecedentes personales familiares de Cáncer de Mama sólo un 21 %, si bien es cierto fue menor el porcentaje de presentarse Antecedentes personales familiares es importante tener en cuenta que las mujeres que tienen familiares en primer grado de consanguinidad diagnosticadas de cáncer de Mama tienen tres veces más probabilidades de padecer el mismo Cáncer sobre todo en los casos en los que se ha diagnosticado en edad premenopáusica en un 30 a un 40%, Y además recordar que el 5 -10% de todos los Cáncer de Mama son hereditarios reportados en las literaturas.

Grafico No.6



FUENTE: EXPEDIENTE

En un 67% de los hallazgos reportados por la biopsia fueron Benignos incluyen en este las condiciones Fibroquísticas, Adenosis Esclerosantes, Fibroadenomas y papiomatosis focal y un 33% Lesiones Malignas tales como Carcinoma Ductal in Situ, Carcinoma Ductal infiltrante, Lo cual se relaciona a la literatura en donde el estudio de las lesiones no palpables de mama nos ayuda a la detección del Cáncer en etapas tempranas. Según el estudio de Paolo; Cruz, Adolfo; 2006 sobre Microcalcificaciones BIRADS IV, experiencia de 12 años, España. De las 106 pacientes con lesiones no palpables de la mama, ellos encontraron que el 78% presentaron microcalcificaciones, en nuestro caso todas presentaron microcalcificaciones, y en los hallazgos histopatológicos del estudio de Cruz, Adolfo el 50% de 24 casos eran carcinoma mamario, en relación a nuestro estudio

en un 33 % resultaron ser Cáncer teniendo en cuenta que nuestra población era menor, pero su reconocimiento y caracterización es elemental para detectar precozmente patologías malignas de Mama.

Las microcalcificaciones son uno de los signos mamográficos más importantes de cáncer de mama precoz. Estas son el origen del 50% de las biopsias por lesiones no palpables. Se ha comunicado que existe una asociación entre la presencia de microcalcificaciones y carcinoma que varía entre un 10 a un 50%. De ellas el 70% son lesiones in situ, según la literatura. En nuestro caso según la población estudiada resultó 20.83% en Carcinoma In Situ.

2000 Camacho Jaime, Barriga Carolina, Osorio Sandra. Realizaron el estudio de las lesiones no palpables de mama y biopsias radioquirúrgicas, en el Servicio de Cirugía del Hospital del Salvador ellos encontraron 14 casos de lesiones con atipia y 85 casos de lesiones sin atipia, en relación al estudio realizado el porcentaje de lesiones con atipia fue mayor en un 25%.

La mamografía es el examen de elección en el tamizaje mamario, ya que tiene una alta sensibilidad (70-90%). Permite diagnosticar lesiones no palpables, las cuales en un 14,5% son cánceres, en su mayoría precoces, permitiendo un manejo más conservador y una mayor supervivencia de la paciente. En nuestro estudio tuvimos 33% de lesiones malignas, siendo un 20.83% carcinoma Ductal In Situ.

La importancia de buscar y diagnosticar las microcalcificaciones BIRADS 4, queda expresada en su asociación a procesos neoplásicos. En nuestra experiencia, se presentó malignidad en el 33% de las pacientes con microcalcificaciones BIRADS 4, resultado entre las publicaciones nacionales e internacionales, que señalan cifras entre el 12 y 30%.

Grafico No.7 FUENTE: EXPEDIENTE

Enfermedad		Frecuencia	Porcentaje
Proliferativa sin atipia			
Adenosis Esclerosante		2	22.22%
Papilomatosis		1	11.11%
Fibroadenomas		2	22.22%
Hiperplasia Epitelial Moderada		4	44.44
TOTAL		9	100%

Se encontraron 9 pacientes con Enfermedad Proliferativa sin Atipia y solo 3 con Atipia siendo en estas últimas con Hiperplasia Ductal con Atipia, si bien es cierto que en nuestro estudio no se utilizó Riesgo Relativo por no ser el tipo de estudio apropiado pero cabe mencionar que según la literatura las Enfermedades proliferativas sin Atipias tienen un Riesgo ligero de Cáncer de Mama (1.5-2) y con Atipias tienen un Riesgo de (4-5). Este resultado fue menor que el encontrado en el estudio de Dr. Camacho sobre Análisis de Las lesiones No Palpables de Mama en el Salvador 2006-2007 en donde ellos reportan 14 lesiones con atipia y 85 casos de lesiones sin Atipia aunque si se relaciona el echo de encontrar Cáncer estadio tempranos, igual que o reportado en las diferentes literaturas.

TIPO DE MICROCALCIFICACIONES ENCONTRADAS (BIRADS 4) Y HALLAZGOS PATOLOGICOS

TIPO DE MICROCALCIFICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	HALLAZGO PATOLOGICO
PLEOMORFICAS, PUNTIFORMES, AGRUPADAS	16	67%	Adenosis esclerosante Cambio fibroquistico Papilomatosis Fibroadenoma
PUNTIFORMES HETEROGENEAS EN DENSIDAD Y DIRECCIÓN LINEAL PLEOMORFICAS	8	33%	Carcinoma ductal in situs Carcinoma ductal infiltrante
TOTAL	24	100%	

CUADRO N: 5/ FUENTE: EXPEDIENTE

En pacientes con cáncer asociado a microcalcificaciones, el riesgo de invasión es sólo del 10% en las puntiformes regulares que ocupan una superficie menor o igual a 10 milímetros. En cambio las pleomórficas que ocupan más de 10 milímetros, presentan invasión en el 37% de los casos reportado en la literatura, pero en el estudio se encontró mezcla de microcalcificaciones tanto puntiformes como pleomórficas en el reporte de todas las pacientes, se evidenció que una de las características de sospecha de malignidad según la literatura que resultaron ser Carcinoma fueron Densidad heterogénea, Alta densidad y Distribución Lineal. En nuestra casuística, la mamografía de rutina fue un hallazgo en la mayoría de las pacientes con microcalcificaciones BIRADS 4 La importancia de buscar y diagnosticarlas queda expresado en su asociación a procesos neoplásicos.

CONCLUSIONES

1. La concordancia patológica y radiológica de lesiones no palpables de Mama Corresponde al 34%
2. Detectó el 33% de los casos Cáncer de Mama precozmente.
3. El Diagnóstico más frecuente fue Carcinoma Ductal In situs.

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudio Mamográfico a todas las mujeres mayores de 40 años, según lo recomendado internacionalmente.
2. Derivar a la clínica de Mastología los resultados Mamográficos BIRADS 3 o Mayores.
3. Realizar Biopsias dirigidas por ARPON en lesiones no palpables de Mama y protocolizar el procedimiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFIA

1. Jonathan Berek/ Neville Hacker, Ginecología Oncológica Práctica, 4ta Edición.
2. Robbins, Patología Estructural y Funcional, 7ma Edición.
3. Medline, Ginecología clínica quirúrgica de lesiones no palpables de mama, tejerizo lopez, 2006. estudio determinar el porcentaje de lesiones malignas después de cirugía de lesiones no palpables de mama diagnosticadas por imagen.
4. Atlas de Mamografía, segunda edición, Ellen Paredes.
5. Norma técnica de prevención detección y atención del cáncer de mama., Minsa central 2007.
6. Alonso Gordo, Cáncer de Mama, Medicina de Familia, Madrid Semergen 2002.
7. American Joint Comité on Cancer 2002.
8. Canadian Medical Association Clinical Practice Guidelines for de Care and treatment of breast Cancer. UpDate 2001. (Fecha de Consulta 2007)
9. Nacional Cancer Intitute.Cáncer del seno NCI, fecha de consulta Mayo 2007
10. Rosenquist J, Lindfos K: Screening mammography beginning at age 40 years. Cancer 2003.
11. Van Dijck, Verbeek A, Hendriks J et al: The current detectability of breast cancer in a mammographic screening program. Cancer 2001

12. Morrow M, Schmid TR, Cregger B et al: Preoperative evaluation of abnormal mammographic findings to avoid unnecessary breast biopsies. Arch Surg 2004; 129: 1091-6.
13. Moscovitz M: The predictive value of certain mammographic signs in screening for breast cancer. Cancer 2003'2004.
14. León A, Camacho J, Baeza R et al: Microcalcificaciones mamarias. Estudioretrospectivo de 13 años. Rev Chil Cir 2002.
15. Gotzsche P, Olsen O: Is screening for breast cancer with mammography justifiable. Lancet 2000.
16. Nyström L, Rutqvist L, Wall S et al: Breast cancer screening with mammography: overview of Swedisch randomized trials. Lancet 2004.
17. Barton M, Harris R, Fetcher S: Does this patient have breast cancer? The screening clinical breast examination: Should it be done? How? JAMA 2005.
18. Torres C: Cáncer de mama oculto. Revisión de 21 casos. Rev Chil Cir 2005
19. Pérez J, Uherek F, Poblete M et al: Biopsia radioquirúrgica mamaria. Rev Chil Cir 2004.
20. Pabst Y: Lesiones mamarias no palpables. En: Pabst Y (ed): Patología mamaria maligna. Santiago, Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico 2003.

CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 – JUNIO 2010. Dra. Geraldiny Mayorga Porras.

ANEXOS

CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 – JUNIO 2010. Dra. Geraldiny Mayorga Porras.

EDAD DE LAS PACIENTES CON LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009- JUNIO 2010

GRUPO ETÁREO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
40-49 AÑOS	17	71%
50-59 ANOS	6	25%
MAYOR DE 60 AÑOS	1	4%
TOTAL	24	100%

CUADRO N. 1/ FUENTE: EXPEDIENTE

CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 – JUNIO 2010. Dra. Geraldiny Mayorga Porras.

PROCEDENCIA DE LAS PACIENTES CON LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009- JUNIO 2011.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BLUFIELDS	1	4.166%
CARAZO	2	8.33%
CHINANDEGA	1	4.166%
LEON	2	8.33%
MANAGUA	14	58.33%
MASAYA	1	4.166%
MATAGALPA	3	12.5%
TOTAL	24	100%

CUADRO N. 2/ FUENTE: EXPEDIENTE

CONCORDANCIA PATOLÓGICA Y RADIOLÓGICA DE LAS LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, EN PACIENTES ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 – JUNIO 2010. Dra. Geraldiny Mayorga Porras.

CATEGORIA DE LAS PACIENTES CON LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009- JUNIO 2010.

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INSS	20	84%
F/M	4	16%
TOTAL	24	100%

CUADRON. 3/ FUENTE: EXPEDIENTE

ANTECEDENTE PERSONALES FAMILIARES DE LAS PACIENTES CON LESIONES NO PALPABLES DE MAMA, ATENDIDAS EN LA CLÍNICA DE MASTOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, DE JUNIO 2009 JUNIO 2010.

APF	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	21%
NO	19	79%
TOTAL	24	100%

CUADRO N. 4/ FUENTE: EXPEDIENTE

TIPO DE MICROCALCIFICACIONES ENCONTRADAS (BIRADS 4) Y HALLAZGOS PATOLOGICOS

TIPO DE MICROCALCIFICACIONES	FRECUENCIA	HALLAZGO PATOLOGICO
PLEOMORFICAS,	16	Adenosis esclerosante
PUNTIFORMES,		Cambio fibroquistico
AGRUPADAS		Papilomatosis
		Fibroadenoma
PUNTIFORMES	8	Carcinoma ductal in situs
HETEROGENEAS EN		Carcinoma ductal
DENSIDAD Y DIRECCIÓN		infiltrante
LINEAL PLEOMORFICAS		
TOTAL	24	

CUADRO N: 5/ FUENTE: EXPEDIENTE

HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS DEL INFORME DE LA BIOPSIA POR ARPÓN

HALLAZGO HISTOPATOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAMBIOS FIBROQUISTICOS	11	45.83%
ADENOSIS ESCLEROSANTE	2	8.33%
CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE	3	12.5%
CARCINOMA DUCTAL IN SITU	5	20.83%
FIBROADENOMA	2	8.33%
PAPILOMATOSIS FOCAL	1	4.166%
TOTAL	24	100%

CUADRO N: 6/ FUENTE: EXPEDIENTE

ENFERMEDAD PROLIFERATIVAS REPORTADAS EN LAS PACIENTES EN ESTUDIO

Enfermedad		Frecuencia	Porcentaje
Proliferativa sin atipia			
Adenosis Esclerosante		2	22.22%
Papilomatosis		1	11.11%
Fibroadenomas		2	22.22%
Hiperplasia Epitelial Moderada		4	44.44
TOTAL		9	100%

CUADRO N.7/FUENTE: EXPEDIENTE

Enfermedad		Frecuencia	Porcentaje
Proliferativa con atipia			
Hiperplasia ductal con atipia		3	100%
TOTAL		3	100%%

CUADRO N.8/FUENTE: EXPEDIENTE

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

NÚMERO DE FICHA:

I. **CARACTERÍSTICA DE LAS PACIENTES EN ESTUDIO:**

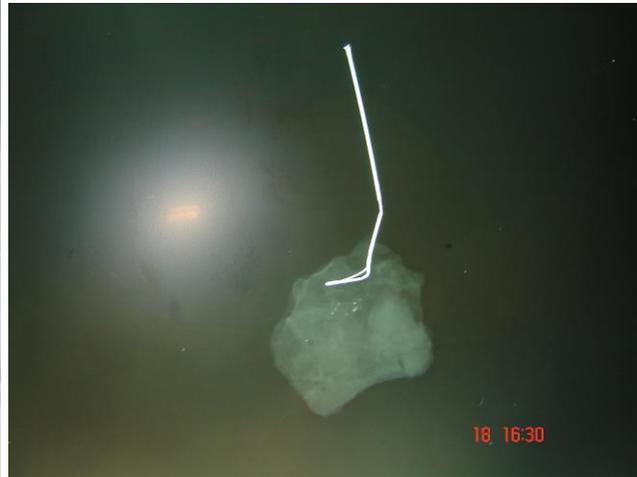
1. Edad
2. Procedencia
3. Categoría: inss / f/m / militar
4. Antecedentes personales patológicos de cancer: si / no
5. Antecedentes personales familiares de cancer: si / no

6. **Hallazgos mamograficos:**

- A. birads 0
- B. birads 1
- C. birads 2
- D. birads 3
- E. birads 4
- F. birads 5
- G. birads 6

7. **Hallazgos histopatologicos:**

- A. benignos: cambios fibroquisticos/ adenosis esclerosante/ papilomatosis.
- B. enfermedades proliferativas: hiperplasia con atipia, sin atipia
- C. malignos: carcinoma ductal infiltrante/ carcinoma ductal in situs/ carcinoma lobulillar in situs o infiltrante.



Marcar la piel en el punto donde se va a realizar la punción, normalmente a 0.5 – 1cm de distancia al transductor.



En todo el punto marcado se inyecta el anestésico local

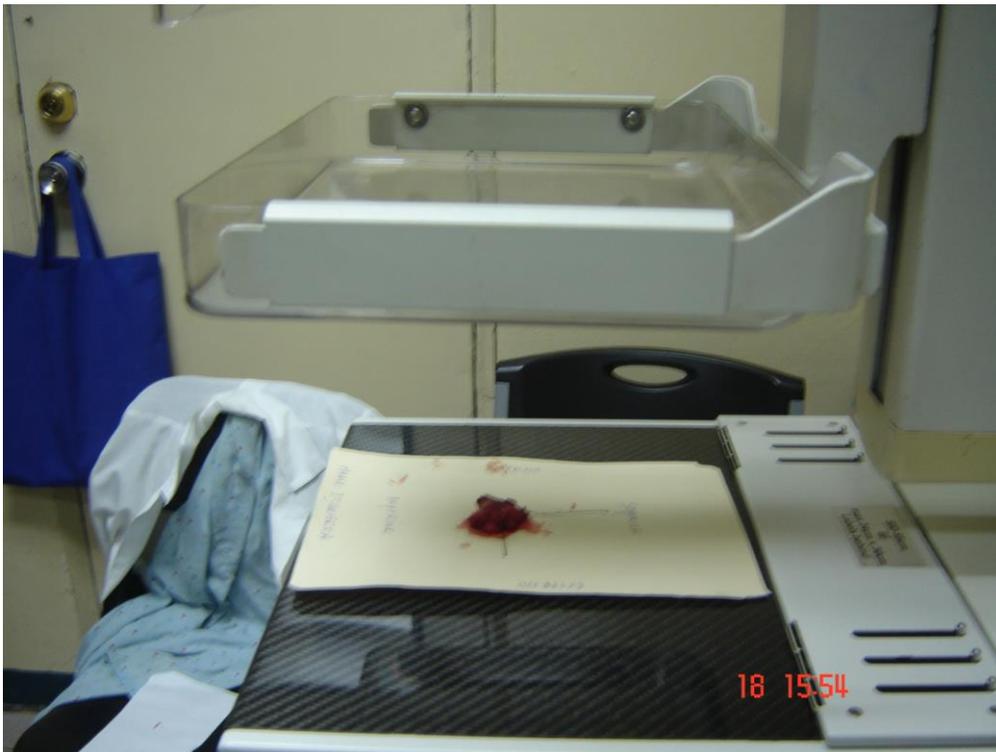


Por el orificio abierto de la piel se introduce en sistema aguja-Arpón, para colocarlo paralelo al transductor y la pared torácica. Sin perder la visión de la punta de la aguja se atraviesa la lesión a marcar. Luego se abre el sistema aguja-Arpón.





Se lleva a la paciente a quirófano para realizar procedimiento quirúrgico.



Se lleva la muestra a mamografía y luego se verifica la presencia de las microcalcificaciones, así como luego se espera el diagnóstico definitivo del patólogo.