

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.  
UNAN- MANAGUA.

Facultad de ciencias médicas.



**Coincidencia entre diagnóstico citológico e histológico de pacientes  
atendidas con lesiones mamarias no palpables en el Hospital Berta Calderón  
Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**

Tesis para optar al título de:

**Médico Especialista en ANATOMIA PATOLÓGICA.**

Autora: Oslinda Irelia Arróliga Parrales (MR3).

Tutora: Dra. Venus Tapia (Patóloga).

Asesor metodológico: Dr. Erasmo Aguilar Arriola (Salud Ocupacional).

Managua 2016.

## **Dedicatoria.**

Primeramente a Dios por darme fortaleza y entereza en los momentos más difíciles.

A mis padres por su apoyo incondicional y amor infinito.

A mis dos hijos motor y motivo de mi existencia, gracias por llenar mi vida.

A mis dos mamis del corazón, Dra. Ana Cecilia García Cabezas y Dra. Karina Zepeda Vega por su cariño y apoyo incondicional.

**Agradecimiento:**

A la Dra. Anielska Cordero por su paciencia y todas sus enseñanzas que fueron el pilar para mi desarrollo.

A mí querida maestra Dra. Jaqueline Ruiz por mostrarme su inmenso amor y dedicación a la patología y enseñarme tanto.

A la Dra. Jenhy Méndez por sus enseñanzas y consejos.

A la Dra. Paola Medrano y Dra. Karen Suazo por estar siempre para mí cada vez que lo necesité.

Al Dr. Erasmo Aguilar y Dra. Venus Tapia por su tiempo y disponibilidad para apoyarme en la realización de mi tesis.

**Opinión del tutor:**

## Índice

Introducción: .....	1-2
<u>Hipótesis.....</u>	<u>3</u>
<u>Antecedentes.....</u>	<u>4-5</u>
<u>Justificación.....</u>	<u>6-7</u>
<u>Planteamiento del problema.....</u>	<u>8.</u>
<u>Objetivo general y específico.....</u>	<u>9.</u>
<u>Marco teórico.....</u>	<u>10-22</u>
<u>Material y método.....</u>	<u>23-25</u>
<u>Operacionalización y plan de análisis.....</u>	<u>26-30...</u>
<u>Resultados.....</u>	<u>31-33...</u>
<u>Conclusiomes.....</u>	<u>34..</u>
<u>Recomendaciones.....</u>	<u>35 .....</u>
<u>Bibliografía.....</u>	<u>36</u>
<u>Anexos.....</u>	<u>37-56</u>

Introducción:.....	1
Hipótesis .....	3
Antecedentes.....	4
Justificación:.....	6
Planteamiento del problema .....	8
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9

Marco teórico:.....	10
Material y método:.....	23
Operacionalización de variables.....	26
Plan de Análisis:.....	30
Recomendaciones.....	35
Bibliografía.....	36
Anexos.....	37

## **Introducción:**

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en los países industrializados y en los últimos años la incidencia se ha incrementado en torno a 1-2% anual y sigue siendo más frecuente en Estados Unidos y Canadá.

En el mundo aproximadamente 1 millón de personas lo padecen, representando un problema sanitario y social de primera magnitud en todo el mundo y en especial en los países desarrollados; de manera general podemos decir que el cáncer de mama supone alrededor del 20-30 % de los tumores. Se estima que aproximadamente una de cada 11 mujeres en el mundo occidental padecerá cáncer de mama a lo largo de su vida. En México la incidencia de cáncer de mama solo se ve superada por la del cáncer cervicouterino.<sup>1,2</sup>

En la medida en que otras causas de mortalidad son controladas y la población envejece, las enfermedades neoplásicas aparecen entre las más importantes causales de muerte y discapacidad en el mundo. El Cáncer de mama es el tumor maligno de mayor frecuencia y la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres en el mundo. En Nicaragua sigue ubicándose en el segundo lugar debido a que el cáncer Cervicouterino continua siendo la principal causa de enfermedad y mortalidad en las mujeres económicamente activas (950 casos de Cáncer de mama vs. 1,193 casos de Cáncer Cervicouterino) de tal forma que hemos pasado de una tasa de incidencia por Cáncer de mama de 21 x 100,000 mujeres en el año 2002 a una tasa del 31.5 x 100,000 en el año 2012.<sup>2</sup>

Las mujeres del campo de Nicaragua con mayores niveles de pobreza, un acceso limitado a la atención en salud y bajo nivel escolar son afectadas más por el cáncer de mama, siendo esta la segunda causa de muerte y con una tasa de mortalidad de 23 por cada 100 mujeres diagnosticadas en el país.<sup>3</sup>

La edad de las mujeres que lo padecen es entre los 40 y 54 años de edad. Por lo tanto su prevención y detección temprana es de suma importancia, sobre todo en aquellas lesiones que son clínicamente inaparentes en la que el porcentaje de malignidad varía de un 30 hasta en un 56%.Haciéndose necesaria la realización

de Biopsia por aguja fina guiada por ultrasonido constituyendo la técnica de diagnóstico percutáneo más simple, inocua y económica.<sup>4</sup>

La sensibilidad en diferentes series varía desde un 77 hasta un 93 %, su especificidad oscila entre un 72 % y un 100%. Las complicaciones son escasas y suele ser bien tolerado por la pacientes.<sup>5</sup>

En el departamento de Patología del Hospital Escuela Bertha calderón Roque, se realizó un estudio de tipo descriptivo mostrando la concordancia entre el diagnóstico citológico e histológico de las pacientes con lesiones no palpables en mama.

Como resultado se encontró que existe una excelente concordancia diagnóstica entre ambos estudios, evidenciándose solo dos casos en los que el estudio citológico no coincidió con el diagnóstico definitivo histológico de un total de 90 pacientes estudiadas.

## **Hipótesis**

Existe una excelente coincidencia entre el diagnóstico establecido por citología y el diagnóstico histológico de pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.

## **Antecedentes**

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo y retrospectivo de las citologías por punción por aspiración con aguja fina de la mama evaluadas por el servicio de Patología Mamaria del Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño (España) en un período de 8 años y 9 meses (enero de 1996 a octubre del 2005).

95% de los pacientes fueron del sexo femenino con una media de 50 años.

La lesión tumoral ocupó el cuadrante superior externo en 40%

La punción por aspiración con aguja fina fue diagnóstica en 84%.

92.4% fueron lesiones sólidas y 60% benignas.

Se realizaron 92 biopsias correspondiendo 48.8% con aguja gruesa y 40.4% excisional, resultando 53.6% malignas.

Se observó en la correlación cito histológica 0.5% de falsos positivos, 2.8% de falsos negativos, 79% de sensibilidad, 95% de especificidad, 94% de valor predictivo positivo y 82% de valor predictivo negativo. Conclusiones: en nuestro medio la citología por punción aspiración con aguja fina de las lesiones de la mama, es un método altamente confiable que permite de forma rápida, sencilla y segura diagnosticar los tumores en la misma.

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 radio quirúrgica. 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 Insitu, 1 Carcinoma Lobulillar Infiltrante y 1 caso de Hiperplasia Ductal Atípica),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.

La Dra. Geraldiny Giovanni Mayorga Porras 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, conformada por 24 pacientes a las cuales se les realizo Biopsias guiadas por arpón . Concluyendo: La concordancia patológica y radiológica de lesiones no palpables corresponde al 34%, y se detectaron 33% de los casos de cáncer de mama precozmente. El diagnostico más frecuente fue carcinoma ductal In situ. 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 de BIRADS 3 o mayores .Realizar biopsias dirigidas por arpón en lesiones no palpables de mama y considerar protocolizar el procedimiento quirúrgico.

## **Justificación:**

Las lesiones mamarias no palpables son aquellas que por su tamaño pequeño, su localización profunda o consistencia similar al parénquima no son palpables, estas solo se detectan mediante exámenes radiológicos, habitualmente en mamografías de screening. Es importante aclarar que cánceres no palpables, no significan siempre cánceres pequeños, a veces pueden comprometer todo un cuadrante o toda la mama, permaneciendo no palpables

En ocasiones se encuentran carcinomas infiltrantes, en lesiones no palpables. Su frecuencia ha aumentado en forma paralela al desarrollo e introducción de la mamografía como técnica de pesquisa precoz. Parker ha reportado en su experiencia que un 30% del total de carcinomas diagnosticados corresponden a lesiones no palpables. En un estudio realizado por el Instituto Universitario Dexeus de Barcelona se encontró cáncer mamario en zonas radiológicas no palpables en un 53% de los casos. El diagnóstico oportuno es el único método de prevención secundario en el control de la enfermedad, que permite un tratamiento adecuado y con posibilidades de curación.

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer en los países industrializados, la neoplasia más frecuentemente diagnosticada en Europa y en el 2010 fue la segunda neoplasia más frecuente a nivel mundial detrás del cáncer de pulmón. En Nicaragua dos terceras partes de los tumores malignos se presentan posteriores a los 50 años de edad, estos casos representan el 9% de las causas de muertes, constituyendo en general la segunda causa de muerte.

Por eso es de vital importancia la identificación temprana de lesiones sobre todo aquellas no palpables y la realización de biopsia por aguja fina guiada por ultrasonido ya que es un método diagnóstico de gran utilidad, debido a que es rápido, de bajo costo, poco invasivo.

La citología es exacta en el 95% de los diagnósticos que se producen, de un 5 a un 10% de diagnósticos falsos negativos frente a los tumores benignos y de 2 a un 4% de diagnósticos falsos positivos ante los tumores malignos.<sup>1</sup>

Un paso de gran importancia en el dominio de la citología de aspiración es la capacidad de traducir los patrones citológicos a patrones histológicos de valor diagnóstico.

Además es un complemento importante de ayuda diagnóstica que permite al cirujano una mejor evaluación y sobre todo el diagnóstico temprano y certero de lesiones malignas con su consecuente estudio citológico y posterior estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, para la confirmación diagnóstica y tratamiento adecuado de las pacientes.

## **Planteamiento del problema**

Lesiones mamarias no palpables solo se detectan mediante exámenes radiológicos, habitualmente en mamografías de screening. Es importante recalcar que el pronóstico de un cáncer de mama depende especialmente del tamaño tumoral, por tanto, poder detectar cánceres de menos de 1cm ,sin compromiso ganglionar ,significa un diagnóstico muy precoz que se traduce en una sobrevida sobre el 90% .

¿Cuál es la coincidencia entre el diagnóstico citológico e histológico de pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015?

## **Objetivo general**

Determinar el nivel de coincidencia entre el diagnóstico citológico e histológico de pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque.

## **Objetivos específicos.**

1. Describir características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Señalar antecedentes familiares y personales de las pacientes.
3. Caracterizar las lesiones a las que se les realiza biopsias por aguja fina guiadas por ultrasonido.
4. Mencionar las lesiones mamarias más comunes diagnosticadas mediante citología.
5. Describir las lesiones mamarias más comunes diagnosticadas por estudio histológico.

## **Marco teórico:**

Las lesiones mamarias no palpables representan patologías benignas y malignas de la mama, estas se definen como aquellas lesiones que por su pequeño tamaño, localización profunda y consistencia similar al tejido mamario son detectadas por mamografía, ecografía y resonancia.

La mama es una glándula sudorípara modificada que forma una compleja estructura funcional en la mujer y que permanece como órgano rudimentario en el varón. La glándula mamaria en reposo está compuesta por 15 a 25 lóbulos que convergen en el pezón en un patrón radial. Los lóbulos están rodeados por abundante tejido adiposo que a su vez está cubierto por piel, el conjunto descansa sobre el músculo pectoral.<sup>7</sup>

Cada lóbulo mamario está subdividido por múltiples lobulillos que son las unidades funcionales del parénquima mamario. Cada lobulillo drena en un conducto intermedio o segmentario que en su porción final llamamos conducto galactóforo y que cerca del pezón se dilata y forma el llamado seno galactóforo. La zona interlobulillar está compuesta de tejido adiposo y fibroconjuntivo laxo.<sup>7</sup>

La areola, pezón, y aperturas de los galactóforos están cubiertos por epitelio plano estratificado que pronto se transforma en epitelio cilíndrico pseudoestratificado y después en epitelio cúbico de dos capas que reviste los conductos principales; al ramificarse los conductos el epitelio tiende a formar una sola hilera, pero incluso en los menores y a veces también en los acinos pueden identificarse una capa de células aplanadas (mioepiteliales) por debajo de la capa epitelial más evidente.<sup>7</sup>

El acino está inmerso en tejido conjuntivo laxo (estroma mixoide) que contiene algunos linfocitos salpicados (tejido conectivo intralobulillar) mientras que cada lobulillo está rodeado de un tejido fibroso colágeno más denso, el estroma fibroso

interlobulillar. La mama presenta variaciones a lo largo del ciclo menstrual, tras la menstruación: las células ductales y acinares comienzan a proliferar, durante la primera parte del ciclo los conductos carecen de luz. En la fase secretora: aumenta la proliferación de estructuras ductales y se produce su vacuolización e incrementa su actividad mitótica, al final del ciclo las luces son evidentes.<sup>7</sup>

Las células del estroma proliferan y se produce, además, un edema de éste. Cuando aparece la menstruación, la caída de los niveles de estrógenos y de progesterona va seguida de la descamación de las células epiteliales, atrofia del tejido conectivo intralobulillar, desaparición del edema del estroma y contracción global del tamaño de los conductos y yemas glandulares. En el tejido periductal se acumulan una cantidad considerable de linfocitos.<sup>7</sup>

En el embarazo sufren proliferación lobulillar y ductal, hasta la lactancia. Se produce una inversión de la habitual relación estroma/glándulas. Tras la lactancia involucionan hasta el estadio previo. Con la edad, se atrofian las células secretoras y aumenta el tejido fibroso. En la menopausia aumenta la grasa y disminuye el conectivo.<sup>7</sup>

Los puntos principales en los que se basa el diagnóstico de las lesiones mamarias son la exploración física y técnicas de diagnóstico por imagen.

La exploración física realizada por especialistas puede diagnosticar la naturaleza maligna de la mayoría de las lesiones mamarias, sin embargo este método no ha modificado la tasa de mortalidad.<sup>7</sup>

Los avances en los estudios de diagnóstico por imagen, sobre todo la mastografía, han permitido identificar lesiones que no dan manifestaciones clínicas, a las cuales se les ha llamado lesiones mamarias no palpables.<sup>7</sup>

Las lesiones mamarias no palpables son una situación a la que cada día se le da más importancia. Se trata del estudio de zonas radiológicas dudosas o sospechosas sin que exista un verdadero tumor o nódulo. Dichas lesiones se puncionan bajo control ecográfico, con lo cual la seguridad de estar en la zona que

hay que estudiar es muy grande, tal es el caso de una acumulación de microcalcificaciones, en un área pequeña, que están en el límite de la visibilidad y que son irregulares.<sup>8</sup>

Este tipo de lesiones a pesar de ser asintomáticas, son detectadas radiológicamente y presentan algunas características que obligan a su estudio histopatológico.<sup>8</sup>

Lo anterior representa en la actualidad el método más eficaz en el diagnóstico temprano del cáncer de mama. La toma de mastografía se debe realizar anualmente o cada dos años, a las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo y en forma anual a toda mujer de 50 años o más.<sup>8</sup>

A toda mujer que haya tenido un familiar de primer o segundo grado con cáncer mamario antes de los 40 años, se debe realizar estudio de imagen diez años antes de la edad en que se presentó el cáncer en el familiar y posteriormente seguimiento de acuerdo a los hallazgos. En las mujeres menores de 35 años el estudio de elección es el ultrasonido mamario.<sup>8</sup>

Al detectar patología mamaria, por clínica, se debe de evaluar con mastografía y/o ultrasonido. Con el uso de la mastografía de escrutinio se ha incrementado la detección de cáncer mamario no palpable así como lesiones pre invasoras, lo que ha tenido impacto en la supervivencia y las tasas de curación de mujeres con cáncer mamario.<sup>9</sup>

Dentro de las lesiones mamarias no palpables se identifican las microcalcificaciones, los nódulos no palpables y las distorsiones del parénquima mamario y su incidencia de malignidad oscila entre el 21% y el 46%. Otros estudios establecen una frecuencia de hasta un 56%.<sup>9</sup>

Es conocido que las microcalcificaciones aparecen en el contexto de patologías benignas de la mama (calcificaciones vasculares, fibroadenoma, mastitis).

En 1992 el American College of Radiology desarrollo el Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS) un método para clasificar los hallazgos mamográficos ,cuyo objetivo es estandarizar la terminología y la sistemática del informe mamográfico , categorizar las lesiones estableciendo el grado de sospecha, y

asignar una recomendación sobre la actitud a tomar en cada caso. Asimismo, permite realizar un control de calidad y una monitorización de los resultados.<sup>9</sup>

En 2003 aparece la 4ª edición del BI-RADS, una edición ilustrada que además de ampliar la definición de algunos términos, introduce nuevas secciones para ecografía y resonancia magnética.<sup>9</sup>

El nuevo BIRADS aconseja una valoración conjunta de todas las técnicas para asignar una única categoría y recomendación final.<sup>9</sup>

Sistema de categorización y recomendaciones:

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 hallazgo a destacar. 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 <2%. Se describen 3 hallazgos específicos: nódulo sólido circunscrito no calcificado, asimetría focal, microcalcificaciones puntiformes agrupadas. Para su asignación es preciso realizar una valoración completa (proyecciones adicionales, ecografía, comparación con estudios previos), y por definición se excluyen las lesiones palpables. La actitud recomendada es el seguimiento con intervalo corto, que consistirá en una mamografía unilateral a los 6 meses y bilateral a los 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 bien tienen un rango de probabilidad de malignidad muy amplio (2-95%). Por ello, se sugiere una división en tres subcategorías:

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 (el resultado esperado es de malignidad).

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

**Categoría 5:** hallazgos típicamente malignos, con una probabilidad >95%. La actitud recomendada es tomar acciones apropiadas.

**Categoría 6:** lesiones con malignidad demostrada mediante biopsia, previa a terapias definitivas (cirugía, radioterapia o quimioterapia), y por lo tanto no se debe confirmar su malignidad. Se utiliza en casos de segundas opiniones o en la monitorización de la quimioterapia neoadyuvante.<sup>9</sup>

Los hallazgos mamográficos se clasifican en 6 apartados:

1 - Masa: se define como una lesión ocupante de espacio en dos proyecciones. Existe un descriptor (morfología) y dos modificadores (margen y densidad):

Morfología: puede ser redonda, ovalada, lobulada o irregular.

Margen: circunscrito, microlobulado, oscurecido por el parénquima adyacente, mal definido o espiculado.

Densidad (en relación al tejido mamario adyacente): alta densidad, isodenso, baja densidad, de contenido graso.

2 - Calcificaciones: se clasifican según su morfología y distribución:

Típicamente benignas: se incluyen las calcificaciones cutáneas, vasculares, en palomita de maíz, secretoras, redondeadas, en cáscara de huevo, intraquísticas, las suturas calcificadas y las calcificaciones distróficas.

Sospecha intermedia: se definen dos tipos: amorfas y groseras heterogéneas.

Alta sospecha de malignidad: calcificaciones finas pleomórficas y finas lineales o ramificadas.

Distribución: ayuda a determinar la probabilidad de malignidad. Pueden ser difusas, regionales, agrupadas, lineales o segmentarias.

3 - Distorsión arquitectural: alteración de la arquitectura sin masa visible. Puede encontrarse aislada o asociada a una masa, asimetría o calcificaciones.

4 - Casos especiales: densidad tubular, ganglio intramamario, tejido mamario asimétrico densidad focal asimétrica).

5 - Hallazgos asociados: Pueden aparecer aislado o asociados a masas o asimetrías retracción cutánea, retracción del pezón, engrosamiento cutáneo engrosamiento trabecular, lesión cutánea, adenopatía axilar, distorsión arquitectural, calcificaciones.

6 – Localización de la lesión: Debe indicarse la mama (derecha/izquierda), localización (por cuadrantes u horaria) y la profundidad (tercio anterior, medio, posterior/subareolar, central, cola axilar).<sup>9</sup>

### **Biopsia por aguja fina guiada por ultrasonido (BAAF):**

La indicación más frecuente de punción bajo control ecográfico viene definida por los cambios radiológicos no detectados clínicamente; pero no es la única ya que se utiliza también en zonas densas(poscirugia),nódulos radiográficos no palpables, zonas desestructuradas, microcalcificaciones agrupadas, citología acelular (nódulo clínico), citología negativa(sospecha clinicoradiologica).<sup>10</sup>

Una vez localizada la lesión bajo guía ultrasonografica:

- 1) Se esteriliza la piel con alcohol o tintura de yodo y se cubre el campo con gasa estéril.
- 2) Se lavan las manos con jabón, agua y alcohol y se colocan posteriormente guantes estériles.

- 3) Se coloca la jeringa en el portajeringas (de Franzen) y valiéndose de métodos asépticos se fija la aguja a la jeringa .El émbolo debe estar ubicado al fondo de la camisa de la jeringa en la posición inicial.
- 4) Escogiendo la trayectoria más corta, se introduce la aguja delicada pero firmemente en el tejido subcutáneo y luego en el blanco. Se debe percibir un cambio de consistencia de los tejidos cuando la aguja penetra una lesión subcutánea.
- 5) Con la aguja dentro de la lesión, se mueve el extremo de la aguja con desplazamientos cortos para desprender las células del tejido .Ejerciendo una presión negativa sobre la manija movable o sobre el émbolo de la jeringa se efectúa la aspiración.
- 6) Sin suprimir la presión negativa ,se reintroduce la aguja en el blanco retirándola unos 2.5mm y volviéndola a insertar en un ángulo ligeramente distinto .No debe retirarse la aguja más allá de los bordes de la lesión .Es necesario introducir la aguja en el tejido blanco por lo menos tres veces.
- 7) Antes de sacar la aguja, se vuelve el émbolo de la jeringa a su posición inicial, suprimiendo así la presión negativa.
- 8) Se preparan los frotis y los tejidos (si los hay) para su procesamiento posterior.
- 9) Se desconecta la aguja de la jeringa, se tiene la jeringa con y se reconecta a la aguja.
- 10) Se exprime con cuidado una gota del material aspirado sobre un extremo de un portaobjeto limpio humedecido con alcohol 95%, para impedir la desecación de las células de la muestra. Se coloca un segundo portaobjeto por encima del primero para obtener una distribución uniforme del material y luego se separan. Para evitar la pérdida del material que se produce con los fijadores líquidos como el alcohol, algunos técnicos emplean los fijadores en aerosol usados comúnmente para la preparación de los frotis cervicovaginales.
- 11) El número de preparados hechos a partir de cada aspiración depende de la cantidad de material existente dentro de la aguja.<sup>10</sup>

Es imprescindible que la muestra sea representativa, valorable y concluyente. Se habla de una muestra no satisfactoria cuando hay escasa celularidad, menos de 5

grupos epiteliales, material hemático, extensión defectuosa, por aplastamiento, desecación o grosor excesivo.<sup>11</sup>

Con técnicas correctas, en manos expertas y con citólogos competentes, en un 96-97% de los casos el estudio de la citología mamaria proporcionara un diagnóstico correcto cuando menos de benignidad o de malignidad.

Dentro de la patología mamaria se pueden emitir diagnósticos de compatibilidad con procesos de origen funcional, inflamatorio, con displasia, pseudotumoral y tumoral.<sup>11</sup>

### **Criterios citológicos generales de benignidad:**

#### **Celularidad.**

Escasa o nula.

Placas celulares monoestratificadas.

Ausencia de atipia.

Núcleo de 1.5-2 veces el tamaño de un hematíe.

Ocasional superposición sin atipia.

Cohesión celular.

Núcleos desnudos bipolares (células mioepiteliales), indican que la lesión es benigna, aun en presencia de atipia de las células epiteliales.

Nucleólos poco prominentes.

Citoplasma bien definido.

Células apocrinas.

Mitosis escasas o ausentes.

#### **Estroma.**

Escaso o variable, sin atipia. Tejido fibroadiposo ocasional.

#### **Fondo.**

En general limpio .A veces proteinaceo.Sucio en lesiones inflamatorias.

Hematíes escasos.

### **Citología sospechosa de malignidad:**

Celularidad escasa, pero algunas con características de malignidad.

Presencia de células atípicas no inequívocamente malignas.

Mezcla de células benignas (núcleos ovales y/o grupos cohesivos.)

## **Criterios citológicos de malignidad de la mama.**

### **Macroscopía:**

Material abundante y generalmente pastoso, blanquecino o pardusco.

Es más frecuente obtener material hemático en lesiones malignas que en benignas.

### **Citología:**

**Fondo:** Diátesis tumoral: restos celulares necróticos, sangre, macrófagos y hemosiderina intracitoplasmática.

**Celularidad** abundante (celularidad tumoral), excepto el fibroadenoma, ninguna lesión de mama tiene tanta celularidad.

### **Grupos:**

Alteraciones en la adhesividad celular.

Grupos tridimensionales, densos y poco cohesivos, con celularidad atípica.

Grupos con límites imprecisos que a veces dan sensación de sincitio. Polaridad no conservada y contornos grupales mal definidos irregulares o festoneados.

Células disociadas de estos grupos con características más marcadamente atípicas que las de los grupos.

### **Células sueltas:**

Células disociadas, aisladas, con caracteres de atipia similares a las células de los grupos.

Ausencia de núcleos bipolares desnudos.

Pleomorfismo nuclear.

**Otros:** Presencia de sangre, linfocitos, restos nucleares.

## **Método de toma de Biopsia.**

La Biopsia es el estándar de oro para determinar la naturaleza de la lesión, así como para planificar el tratamiento y evaluar el pronóstico.

Existen varios procedimientos de toma de biopsia, de acuerdo a cada caso. Para las lesiones mamarias no palpables el método que más se prefiere es la Biopsia con aguja de corte (BAC) guiada por estereotaxia ya que con esta se obtiene una mayor cantidad de tejido, y con el material obtenido se pueden

realizar estudios de inmunohistoquímica y de hibridación fluorescente in situ (FISH).

En los casos de nódulos no palpables, el estudio ecotomográfico complementario es indispensable para definir la conducta a seguir.

1. Si se trata de quistes simples, se recomienda aspiración sólo si provocan dolor o si son de gran tamaño.
2. Si son quistes complejos, debe procederse primero a la aspiración, y a la biopsia bajo guía ecotomográfica, en el caso que la aspiración no sea suficiente. Excepcionalmente se propone la cirugía, previa localización si no se dispone del equipamiento necesario y del radiólogo de experiencia.
3. Lesión sólida, de características benignas, se indica un control ecotomográfico en 6 meses.
4. Si se trata de Lesión sólida dudosa, debe realizarse biopsia percutánea bajo guía ecotomográfica (aguja de 14 G). Sólo recomendamos una biopsia esterotáxica, en, en los casos de mamas de gran volumen, donde es difícil tener la seguridad de llegar a la lesión.
5. En los casos de lesión sólida, de aspecto maligno se procede directamente a la biopsia radioquirúrgica, con el fin de realizar una sola cirugía, excepto cuando se trata de nódulos múltiples y/o bilaterales. Si el resultado histológico corresponde a una lesión benigna, debe controlarse a la paciente en 6 meses.

Si la histología demuestra lesiones de alto riesgo, como hiperplasia ductal o lobulillar atípica, cicatriz radiada, papilomatosis, carcinoma lobulillar in situ, éstas deben ir a la biopsia quirúrgica. Es importante destacar que debe existir concordancia entre el diagnóstico radiológico y el estudio histológico.

La Biopsia quirúrgica excisional marcada con arpón se utiliza en las lesiones mamarias no palpables con características sugestivas de malignidad y en aquellas en las que la BAC no sea concluyente o se diagnostique histológicamente hiperplasia ductal o lobulillar atípica, carcinoma ductal o lobulillar in situ, papilomatosis, cicatriz radial, entre otras.<sup>11</sup>

No está indicada la biopsia quirúrgica cuando el resultado de la BAAF sea benigno y exista correlación entre la imagen y el estudio histopatológico. Para

considerar una biopsia adecuada deberá de haber correlación clínica, radiológica y patológica.<sup>11</sup>

### **Estudio histopatológico.**

Actualmente la patología mamaria benigna se divide en Enfermedad mamaria no proliferativa y Enfermedad mamaria proliferativas las que a su vez se subdividen sin atipia y con atipia.<sup>12</sup>

La primera categoría abarca: Quiste simple, fibrosis, fibroadenoma simple, alteración columnar simple, metaplasia apocrina, hiperplasia ductal de tipo usual.

La enfermedad mamaria proliferativa sin atipia abarca: Hiperplasia ductal usual moderada o florida, Adenosis Esclerosante, hiperplasia columnar, papiloma, cicatriz radial, quiste complejo, fibroadenoma complejo.<sup>12</sup>

La enfermedad mamaria proliferativa con atipia abarca: Hiperplasia ductal y lobulillar con atipia.

La unidad ductolobulillar es la estructura básica de la glándula mamaria, y en su epitelio se originan la mayoría de las neoplasias. La clasificación más usada es la de la Organización Mundial de la Salud. El carcinoma ductal infiltrante supone el 85% del total y el carcinoma lobulillar infiltrante el 15%.

Lesiones malignas no invasoras:

Carcinoma ductal in situ o intraductal se caracteriza por la proliferación de células epiteliales que no sobrepasan el límite de la membrana basal. Constituye 20% de los cánceres de mama, 20% son multifocales (mismo cuadrante) y un 30% multicéntricos (más de un cuadrante afectado).<sup>12</sup>

Hay 5 subtipos: Comedocarcinoma, Sólido, Cribiforme, Papilar y Micropapilar.

De acuerdo al grado nuclear el Carcinoma ductal in situ se clasifica:

Alto grado: Células grandes, pleomórficas, con citoplasma abundante, núcleo irregular con nucléolo prominente, cromatina vesicular. Se acompaña de necrosis intraductal dando un aspecto de tipo comedo. Los detritus celulares promueven la formación de calcificación distrófica que en la mastografía se observan como calcificaciones lineales, ramificadas. Las células malignas se limitan al conducto, sin embargo hay marcada inflamación periductal de tipo crónico.<sup>12</sup>

Grado intermedio: Características citológicas entre el alto y el bajo grado, Células con pleomorfismo moderado, sin embargo mantienen cierto grado de polaridad. El patrón de crecimiento sólido y cribiforme son característicos.

Bajo grado: Células uniformes, pequeñas, monótonas, con núcleo redondo, regular. Mitosis infrecuentes. El patrón de crecimiento suele ser micropapilar o cribiforme y menos frecuentemente sólido.

Microinvasor: Aquel que tiene 1 o más focos de carcinoma ductal infiltrante, ninguno de los cuales debe exceder más de 1 mm de diámetro. Suele asociarse al carcinoma ductal in situ de alto grado.

Carcinoma lobulillar in situ: Proliferación de células epiteliales atípicas poco cohesivas dentro de los lobulillos mamarios. Es una entidad asintomática y su incidencia va del 1-3.8 %. Bilateral en 30% de los casos y multicéntrico en 85% de las pacientes. Se considera un factor de riesgo para cáncer más que una lesión directamente precursora, ya que las pacientes con carcinoma lobulillar in situ desarrollan tumores infiltrantes en sitios diferentes, incluso en la mama contralateral. Histológicamente las células son monótonas y pequeñas con núcleo pequeño, regular, nucléolo inconspicuo aunque pueden estar mezcladas células más grandes con nucléolo prominente. Forman nidos sólidos que distienden los lobulillos. Las células suelen ser poco cohesivas representando la pérdida en la adhesión celular y pueden diseminarse a través de los conductos. La variante pleomórfica muestra mayor pleomorfismo e hiperchromasia nuclear, con nucléolos prominentes, mitosis numerosas e incluso comedonecrosis.

Enfermedad de Paget: Es la presencia de células epiteliales glandulares malignas dentro de la epidermis del pezón y la areola de la mama. Se asocia invariablemente a Carcinoma Ductal in situ con o sin Carcinoma ductal infiltrante asociado. Entidad rara, representa 14% del cáncer mamario. Clínicamente se presenta como eritema y eczema de la piel del pezón y la areola. Puede haber retracción del pezón asociada a masa palpable. Histológicamente las células malignas infiltran la epidermis aisladas o en grupos, son grandes con abundante citoplasma claro, núcleo pleomórfico y nucléolo prominente. Glóbulos de mucina

se observan dentro del citoplasma, los cuales pueden teñirse con colorantes especiales como el mucicarmin.<sup>12</sup>

Lesiones malignas invasoras.

Carcinoma ductal infiltrante: Es la lesión maligna más frecuente derivada de los conductos mamarios. Representa 65-80% de los casos. La mayoría se clasifican como ductales de tipo no específico (NOS) e histológicamente las células neoplásicas tienden a formar glándulas en los mejor diferenciados, nidos y mantos sólidos en los de menor grado de diferenciación. El pleomorfismo y la actividad mitótica son variables, suelen causar reacción desmoplásica en el estroma y presentar necrosis. El resto de los subtipos de carcinoma ductal infiltrante se clasifican de acuerdo a sus características citológicas o arquitecturales, entre estos están el carcinoma Medular (5%), Papilar (1-2%), Tubular (1-2%), Mucinoso (2%), entre otros.<sup>12</sup>

Carcinoma lobulillar infiltrante: Es el segundo subtipo más común de cáncer invasor, representa del 5-15%. Tiende ser tumores bilaterales y multicéntricos comparados con los ductales. Las células malignas son poco cohesivas e infiltran de manera difusa el estroma, formando filas de células individuales, no forman glándulas y pueden formar nidos o mantos sólidos, suelen contener moco intracitoplasmático y tener el núcleo rechazado a la periferia. No se asocia a microcalcificaciones y suele expresar receptores de estrógenos.<sup>12</sup>

## **Material y método:**

**Área de estudio:** El estudio se realizó en el departamento de patología del Hospital Bertha Calderón Roque. El cual se encuentra ubicado en la parte posterior de dicho Hospital. Contando con cinco patólogos, 11 citólogas y tres histotecnólogos. En donde se reciben, se procesan y diagnostican las biopsias de dicho hospital y Papanicolaou de centros de salud.

**Tipo de estudio:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

**Universo:** Mujeres a las que se les realizó biopsia por aguja fina de lesiones mamarias no palpables, constituyendo 222 pacientes.

**Muestra:** Constituida por 90 pacientes, a las cuales se les realizó ambos estudios (citológico e histológico).

**Técnica de muestreo:** No probabilístico, por conveniencia.

**Unidad de análisis:** reporte de biopsia de pacientes a las que se le realizó estudio citológico e histológico.

### **Criterios de inclusión:**

- 1) Pacientes con reportes de ultrasonido o mamografías que describen la presencia de una masa mamaria que no es palpable a la revisión clínica.
- 2) Pacientes a las que se le realizó BAAF y estudio histológico de dicha lesión en el período comprendido del estudio y que acudieron al HBCR a consulta.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes que tienen ambos estudios pero cuyo diagnóstico citológico fue realizado mediante interconsulta.

Pacientes con ambos estudios, cuyo reporte de citología no es concluyente.

**Fuente de información:**

Secundaria: A través de la revisión de reportes de biopsias, expedientes y libro de registro de citología e histología.

**Técnicas, procedimiento y análisis de la información:**

Para este estudio se revisó el libro de registro de biopsias histológicas y los resultados de biopsias citológicas y expedientes que cumplieron con los criterios de dicho estudio.

Se cotejaron los datos de los reportes citológicos de las pacientes incluidas en el estudio con los reportes histológicos de las mismas.

Los resultados de ambas pruebas se plasmaron en la ficha de recolección de los datos, previamente diseñada.

**Instrumento** (ver anexos).

Se elaboró un instructivo (ficha) diseñado con fines propios para el estudio.

**Variables:**

A continuación se detallan las variables del estudio según los objetivos.

Variables del primer objetivo:

Edad.

Procedencia.

Raza.

Religión.

Escolaridad.

Variables del segundo objetivo:

Antecedentes familiares patológicos (AFP).

Antecedentes ginecoobstetricos(AGO).

Antecedentes personales no patológicos(APNP).

## Antecedentes Personales patológicos (APP)

### Variables del tercero objetivo.

Tamaño de la lesión.

Tipo de lesión.

BIRADS.

Sintomas presentados.

### Variables del cuarto objetivo.

Diagnóstico citológico: Positivo.

Negativo.

### Variables del quinto objetivo:

Diagnóstico histológico: Enfermedad Mamaria benigna no proliferativa.

Enfermedad mamaria proliferativa sin atipia.

Enfermedad mamaria proliferativa con atipia.

Carcinoma in situ(tipo).

Carcinoma Invasor(tipo).

### Operacionalización de variables.

Variable.	Concepto.	Indicador.	Valor.
Edad.	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento hasta el momento del diagnóstico	Historia clínica.	<20. 20-35. 36-50. 51-65. >65.
Procedencia.	Es el origen de algo, o el principio de donde nace o deriva.	Historia clínica.	Managua, Matagalpa, Masaya, Nueva Segovia, Rivas, Rio San Juan, Región Autónoma Costa Norte y Sur, Madriz, León, Jinotega, Granada, Estelí, Chontales, Chinandega, Carazo, Boaco.
Raza.	Grupos étnicos en que se suele dividir la especie humana teniendo en cuenta ciertas características físicas distintivas, como el color de la piel o el cabello, que	Historia clínica.	Mestizo.  Caucásica.  Negra.

	se transmiten por herencia de generación en generación.		
Religión.	<p>Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses).</p> <p>"religión budista; religión católica; religión politeísta; religión panteísta; historia de las religiones"</p>	Historia clínica.	Católico, Evangélico, Testigo de Jehová, Otro.
Escolaridad.	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Historia clínica.	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
AFP.	Los antecedentes familiares de enfermedad	Historia	HTA DM

	son documentos gráficos o escritos de las enfermedades y afecciones presentes en una familia.	clínica.	CaCu, Cáncer de mama, Cardiopatía, Otros.
A G-O.	Antecedente es un hecho que sirve para comprender o valorar hechos posteriores. Los A.G-O: se refieren a aquellos que reflejan datos de gestas,menarquia,menopausia,IVSA,entre otros.	Historia clínica.	Numero de Gestas. Partos. Cesárea. Aborto
APNP.	Se refieren a antecedentes de modo de vida y características del mismo paciente.	Historia clínica.	Café. Tabaco. Licor. Drogas. Otros.
APP.	Patología presentadas por la paciente antes del presente estudio.	Historia clínica	HTA. DM. CaCu. Cáncer de ovario. Otros.
Tamaño de la lesión.	Es un adjetivo que se refiere a la dimensión, grosor, la medida o el espesor de algo.	Ultrasonido/Mamografía.	Menos de 1cm. De 1-2cm. Mayores de 2cm.
Forma y características de la lesión no palpables.	Ultrasonido/Mamografía.	Nódulo. Masa. Microcalcificación.	

Síntomas.	Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una enfermedad y sirve para determinar su naturaleza.	Historia clínica	Dolor. Secreción por el pezón. Retracción del pezón. Asimetría de mama
Diagnostico Citológico.	Es el diagnostico morfológico basado en los caracteres microscópicos de células y componentes extracelulares, desprendidos de los órganos espontáneamente u obtenidos por procedimientos que en general, son menos invasivos que la biopsia histológica.	BAAF de mama Guiada por ultrasonido.	Negativo. Positivo.
Diagnostico Histológico.	Estudio morfológico de los tejidos obtenidos mediante procedimientos quirúrgicos.	Biopsias Incisional. Trucut. Tumorectomía.  Biopsia por Arpón.  Mastectomía.	Enfermedad Mamaria Benigna No Proliferativa.  Enfermedad Mamaria Proliferativa Benigna con y sin atipia.  Carcinoma In Situ.

			Carcinoma Infiltrante.
--	--	--	------------------------

**Plan de Análisis:**

La información obtenida fue procesada en una base de datos diseñada en el programa SPSS versión 23.0, de donde se obtuvieron las tablas de frecuencia y porcentaje que nos permitió el análisis estadístico de la información.

Se realizaron los cruces de variables:

Tipo de lesión con resultado citológico.

Resultado histológico con citológico.

## Resultados:

1) De las 90 pacientes estudiadas el grupo etáreo que prevaleció con 45 pacientes correspondió al de 36 a 50 años (50.0%), seguido de 29 pacientes de 51 a 65 años (29%), posteriormente los mayores de 66 años con 9 pacientes (10.0%) y por último los de 20 a 35 años que solo fueron 7 pacientes (7.8%). Se encontró además que la edad mínima correspondió a 20 años, la máxima fue de 74 años, con una media de 48.2 y una mediana de 45.50. **Ver tabla 1.**

2) En cuanto a la procedencia la mayoría eran de la capital (Managua) 51 pacientes (56.7%), seguido por Masaya con 17 pacientes (18.9%) y Matagalpa con 14 pacientes constituyendo el (15.6%) **Ver tabla 2.** El total de la población eran mestizas (100%). **Ver tabla 3.**

3) En el nivel de escolaridad, predominó el nivel secundario constituyendo 50 pacientes para un porcentaje de 55.6%, seguido por primaria con 24 pacientes (26.7%) **Ver tabla 4.**

4) La religión que predominó fue el catolicismo con 57 pacientes para un porcentaje de 63.3%. **Ver tabla 5.**

5) En cuanto a los antecedentes familiares patológicos 46 pacientes no reportaron patologías (51.1%), seguido de HTA para un 26.7%. Y sólo 2 pacientes reportaron Ca de mama (2.2%), 6 pacientes CaCu (6.7%). **Ver tabla 6.**

6) De las 90 pacientes 59 de ellas tomaban café para un porcentaje de 65%. Solo 2 pacientes refirieron el hábito de fumado (2.2%). **Ver tabla 7.**

7) Los antecedentes personales patológicos fueron negados por 38 pacientes (42.2%), y sólo se presentó un caso de Ca Lobulillar, CaCu, y Tumor Seroso de Ovario, cada uno constituyendo 1.1% **Ver tabla 8.**

8) La mayoría de las pacientes eran multigestas 35 pacientes para un porcentaje de 38.8% y con más de tres partos. Se encontraron 7 pacientes sin datos G-O (7.8%) **Ver tabla 9 y 10.** El 80% de las pacientes no presentaron abortos. **Tabla 11.**

9) En cuanto al BIRADS predominó el 4 constituyendo 44 pacientes para un porcentaje de 48.9%, seguido del 5 con 26 pacientes constituyendo (28.9%) **Ver tabla 13.**

**10)** En cuanto al tamaño de la lesión predominó el rango de 1-2cm constituyendo 48 pacientes para un porcentaje de 53.3%.**Ver tabla 14.**

**11)** El síntoma que predominó fue el dolor seguido de retracción del pezón constituyendo 48.9% y 18.9% respectivamente.**Ver tabla 15.**

**12)** El nódulo fue el tipo de lesión más común (70 pacientes) con un porcentaje de 77.8%, la mayoría con resultados citológicos positivos, constituyendo el 75.5% del total de estos resultados. **Ver tabla 16.**

**13)** De los 90 pacientes ,49 de ellos tuvieron citologías positivas para un porcentaje del 54.4% constituida en su mayoría por Carcinomas Ductales Infiltrantes en el histológico (46 pacientes) y con 41 pacientes con resultados negativos constituyendo un 45.5%, la mayoría englobados en la categoría diagnóstica histológica de Enfermedad Mamaria Proliferativa sin Atipia constituyendo 26 pacientes .**Ver tabla 17 y Gráficos: 4 y 5.**

**14)** Encontrando una coincidencia diagnóstica en 87 pacientes que constituyeron el 96.7% y sin coincidencia en tres pacientes que constituyeron el 3.3%.**Ver tabla 18 y Gráfico 6.**

### **Análisis de los resultados.**

Las lesiones mamarias no palpables constituyen un problema significativo ante el reto de un diagnóstico temprano más en nuestro país donde no se cuenta con todos los medios idóneos para un abordaje óptimo de dichas lesiones.

El grupo etáreo más afectado fue el de 36-50 a. en el presente estudio, probablemente porque constituyeron también el mayor grupo de población en estudio. Además de presentar el mayor número de resultados positivos citológicos. En cuanto a los departamentos el más afectado fue Managua debido probablemente a la mayor accesibilidad.

Los antecedentes familiares y personales la mayoría fueron negados solo dos pacientes tenían antecedentes de Ca de mama en su familia.

El tipo de lesión predominante fue el nódulo el cual también predominó en las lesiones malignas, cabe destacar que no se encontraron microcalcificaciones como hallazgos en estas pacientes esto difiere de la literatura en la que se reportan microcalcificaciones en un buen porcentaje asociada a malignidad en lesiones mamarias no palpables (10-40%).

En cuanto al BIRADS el más comúnmente encontrado fue la categoría 4, esto se debe a que a pesar que se encontraron más resultados positivos que negativos la mayoría de los segundos se englobaron en categoría 4 incluso algunos positivos lo que difiere un poco de la literatura internacional en los que los carcinomas se asocian más con las categorías 5 y 6.

En la coincidencia entre el diagnóstico citológico e histológico solo se reportaron tres casos en que ambos estudios no coincidieron, esto se debe a que en el caso del carcinoma ductal infiltrante tenía extensa áreas de fibrosis y su diagnóstico histológico inicial fue por medio de una biopsia Trucut, el otro caso fue un carcinoma papilar en la que muchas veces el diagnóstico concluyente solo se obtiene por histología debido a las características propias de las lesiones papilares y el último caso fue una lesión que citológicamente fue positiva pero ya en el diagnóstico histológico se dejó como una Enfermedad Mamaria Proliferativa con Atipia.

## **Conclusiones.**

- 1)El grupo etáreo más afectado fue el comprendido entre 36-50ª.
- 2)De las pacientes con citologías positivas la mayoría negó antecedentes patológicos y solo dos de ellas tenían antecedentes de Ca de mama en un familiar.
- 3)La lesión que predominó fue el nódulo con una medida de 1 -2cm en la mayoría de los casos, reportándose un BIRADS categoría 4 en la mayoría de las pacientes.
- 4)Predominaron los resultados citológicos positivos sobre los negativos, siendo la mayoría Carcinomas Ductales Infiltrantes.
- 5)En el estudio histológico el diagnóstico más frecuente fue el Carcinoma Ductal Infiltrante.
- 6)La coincidencia diagnóstica fue acertada en 87 pacientes de un total de 90 pacientes.

## **Recomendaciones.**

- 1) Garantizar el llenado completo y correcto de la historia clínica en los expedientes.
- 2) Realización de mamografía a manera de Screening en pacientes mayores de 40 a. y aquellas menores de 40 a. con factores de riesgo significativo.
- 3) Crear un grupo de trabajo multidisciplinario para el manejo de lesiones mamarias, con el propósito de mejorar la atención de las pacientes y establecer protocolos de manejo de nódulo mamario no palpable.
- 4) Garantizar el correcto cumplimiento de las indicaciones de BAAF guiada por ultrasonido.

## **Bibliografía.**

1. Grupo de trabajo sobre estadísticas de cáncer de los Estados Unidos 2014-2015.
2. WHO(2008)The global burden of disease.Epidemiología de Ca de mama.
3. Boletín Informativo –PAHO-WHO.Tasa de incidencia y Ca de Mama en Nicaragua.
4. A. Fernández-cid/López Marín.Citopatología Ginecológica y Mamaria. Segunda edición. Departamento de obstetricia y ginecología Instituto Universitario Dexeus.
5. Tesis doctoral. Autor: Ronnie Darío Ramírez Uribe. Lesiones mamarias no palpables y su histopatología en el periodo de 2010-2014.Hospital General Dr. Miguel Silva.Mexico.2014.
6. Dr.Camacho Janile.Lesiones Mamarias no palpables.Hospital del Salvador.Revista Chilena Abril 2005.
7. Paul Peter Rosen .Patología mamaria. Segunda edición.
8. Gazmuri Pilar. Manejo de las lesiones no palpables y Radiología intervencionista.2012.
- 9.Vilma Rebolledo, Luis Sucre, Michelle Capocefalo.Articulo.Citología por aspiración con aguja fina en las lesiones tumorales de la mama. Servicio de patología mamaria. Servicio de anatomía patológica. Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño Valencia .Venezuela. Enero 2007.
- 10.Leopold G.Koss/Stanislaw Woyke/Wlodzimierz Olszewski.Biopsia por aspiración .Interpretación citológica y bases histológicas.Editorial medica panamericana.
- 11 Compendio de patología mamaria. Hospital General de Mexico.Dr.Francisco Sandoval.
- 12.OMS. Clasificación de los tumores de mama. Cuarta edición.

## **Anexos.**

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

UNAN-MANAGUA.

Facultad de Ciencias Médicas.

Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez.

Ficha de recolección de datos.

Tema: Coincidencia entre el diagnóstico citológico e histológico de pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque de enero de 2013 a 2015.

La presente ficha consta de seis acápites el primero engloba los datos generales del paciente, en el segundo los antecedentes familiares y personales, el tercero recoge los datos del ultrasonido o mamografía y los síntomas asociados, el cuarto constituye el resultado de la citología, el quinto el diagnóstico histológico y el sexto la coincidencia entre ambos diagnósticos.

No. Ficha:

Fecha:

I Datos Generales:

Edad:

Raza:

Procedencia:

Escolaridad:

Religión:

II Antecedentes:

AFP:

A G-O:

II Antecedentes:

APNP:

APP:

III Resultado de ultrasonido y mamografía:

Tamaño de la lesión:

Tipo de lesión:

BIRADS:

Síntomas:

IV Citología: BAAF guiada por ultrasonido.

Numero:

Fecha:

Resultado:

Positivo:

Negativo.

V Histológico.

Numero de biopsia:

Fecha:

Resultado:

Enfermedad mamaria benigna no Proliferativa.

Enfermedad mamaria Proliferativa sin atipia.

Enfermedad mamaria Proliferativa con atipia.

Carcinoma Insitu (Tipo).

Carcinoma invasor (Tipo).

VI Coincidencia diagnostica:

Si:

No:

Nombre completo de quien llena la ficha:

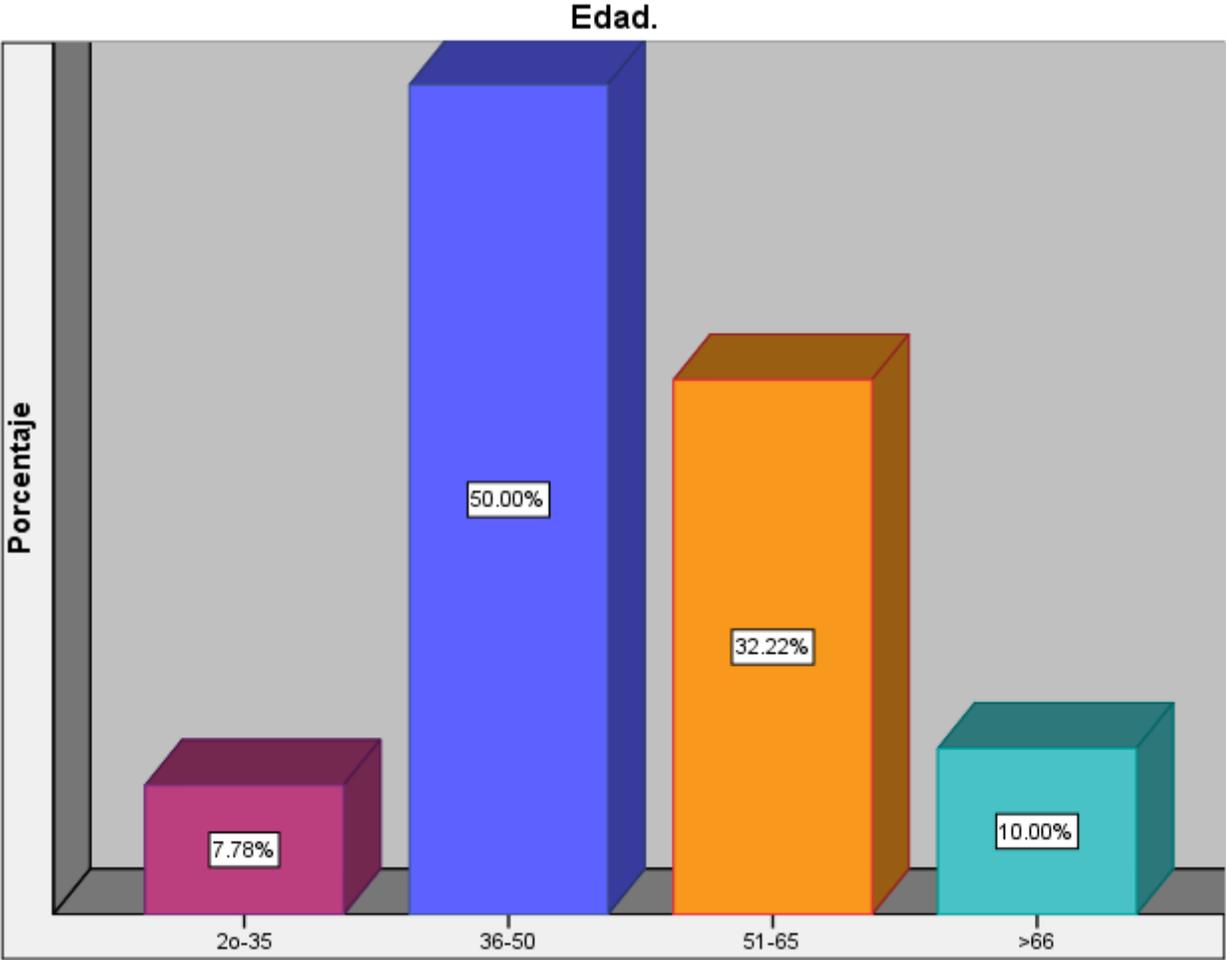
Tabla 1. .Distribución por grupo etáreo en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.

Grupo Etáreo	N	%
20-35	7	7.8
36-50	45	50.0
51-65	29	32.2
>66	9	10.0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Media	48.02
Mediana	45.50
Moda	40 <sup>a</sup>
Desviación estándar	11.309
Mínimo	20
Máximo	74

Fuente: Base de datos del estudio.

**Gráfico 1. Distribución por grupo etáreo en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**



Fuente: Base de datos del estudio.

**Tabla 2. Procedencia en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**

<b>Procedencia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Managua	51	56.7
Matagalpa	14	15.6
Masaya	17	18.9
Rivas	1	1.1
Río San Juan	1	1.1
León	1	1.1
Jinotega	1	1.1
Granada	1	1.1
Estelí	2	2.2
Chontales	1	1.1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

**Tabla3. Raza en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**

<b>Raza</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Mestizas	90	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

**Tabla4. Escolaridad en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**

<b>Escolaridad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Analfabeto	3	3.3
Primaria	24	26.7
Secundaria	50	55.6
Superior	13	14.4
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

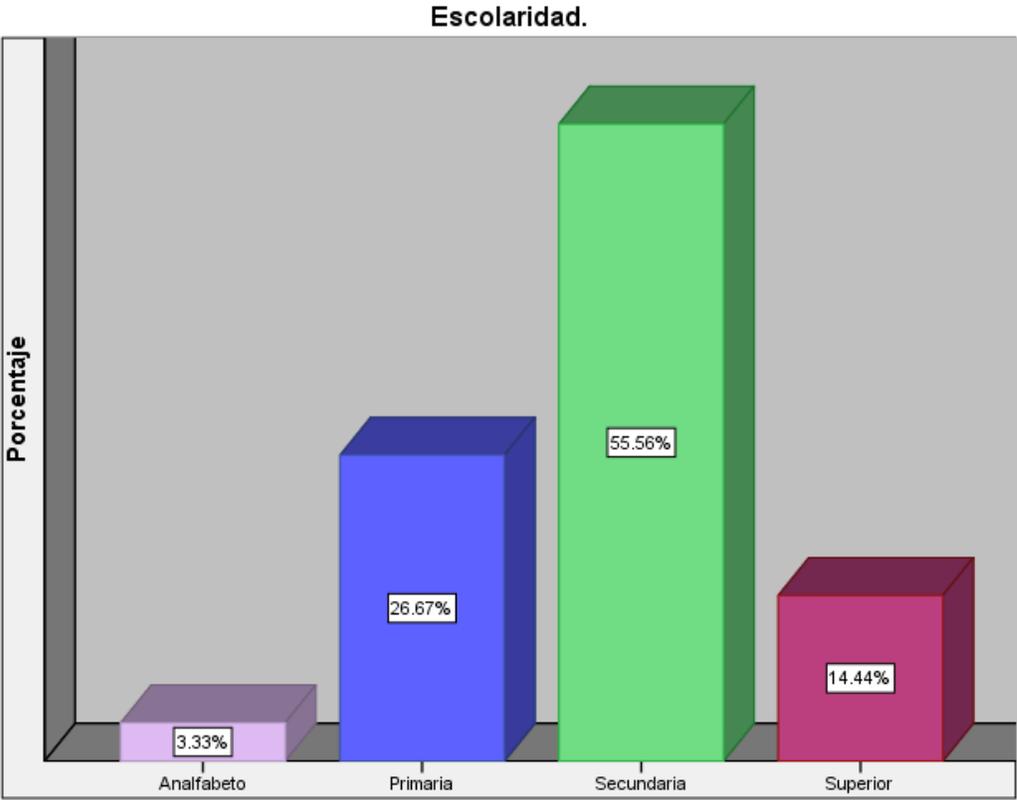
Fuente: Base de datos del estudio.

**Tabla5. Religión en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015.**

<b>Religión</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Católico	57	63.3
Evangélico	32	35.6
Testigos de Jehová	1	1.1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

**Gráfico 2. Escolaridad de pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero del 2015**



Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla6. **Antecedentes Familiares Patológicos en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero.**

<b>Antec. Familiares Patológicos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hipertensión Arterial	24	26.7
Diábetes Mellitus	12	13.3
Cáncer de Mamas CaCu	2	2.2
	6	6.7
Ninguno	46	51.1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 7. **Antecedentes Personales No Patológicos en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

<b>APNP</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Café	59	65.6
Tábaco	2	2.2
Ninguno	29	32.2
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

**Tabla 8. Antecedentes Personales Patológicos en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

APP	Frecuencia	Porcentaje
Válido	7	7.8
Alergia a penicilina	1	1.1
Asma	1	1.1
Ca lobulillar mama	1	1.1
D		
CaCu	1	1.1
Colecistitis	1	1.1
Condiloma	1	1.1
DM	10	11.1
HTA	27	30.0
Negado	38	42.2
Poliomielitis	1	1.1
Tumor seroso		
ovario	1	1.1
Total	90	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 9. **Antecedentes Ginecoobstetricos (gestas) en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

<b>Gestas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0	3	3.3
Primigesta	5	5.6
Bigestas	25	27.8
Trigestas	15	16.7
Multigestas	35	38.8
Desconocido	7	7.8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 10. **Antecedentes Ginecoobstetricos (partos) en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

<b>Partos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nulípara	5	5.6
P1	9	10.0
P2	22	24.4
P3	15	16.7
Múltipara	32	35.5
Sin datos	7	7.8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 11. **Antecedentes Ginecoobstetricos (abortos) en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

<b>Abortos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0	72	80.0
1	11	12.2
Total	83	92.2
Sin datos	7	7.8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 12. **Antecedentes Ginecoobstetricos (cesáreas) en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

<b>Cesáreas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0	77	85.6
1	4	4.4
2	2	2.2
Total	83	92.2
Sin datos	7	7.8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 13. **BIRADS en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque. Enero 2013 -Enero 2015.**

**BIRADS.**

Clasificación de BIRADS.	Frecuencia	Porcentaje
2	4	4.4
3	11	12.2
4	44	48.9
5	26	28.9
6	5	5.6
Total	90	100.0

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 14. **Tamaño de la lesión en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

Tamaño	N	%
< 1 cm	15	16.7
1 cm- 2 cm	48	53.3
> 3 cm	27	30.0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Tamaño de la lesión	
Media	2
Mediana	2
Moda	2
Mínimo	1
Máximo	3

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 15. **Síntomas presentados en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

Síntoma.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
dolor	44	48.9	48.9	48.9
secreción por pezón	15	16.7	16.7	65.6
asimetría de la mama	14	15.6	15.6	81.1
retracción del pezón	17	18.9	18.9	100.0
Total	90	100.0	100.0	

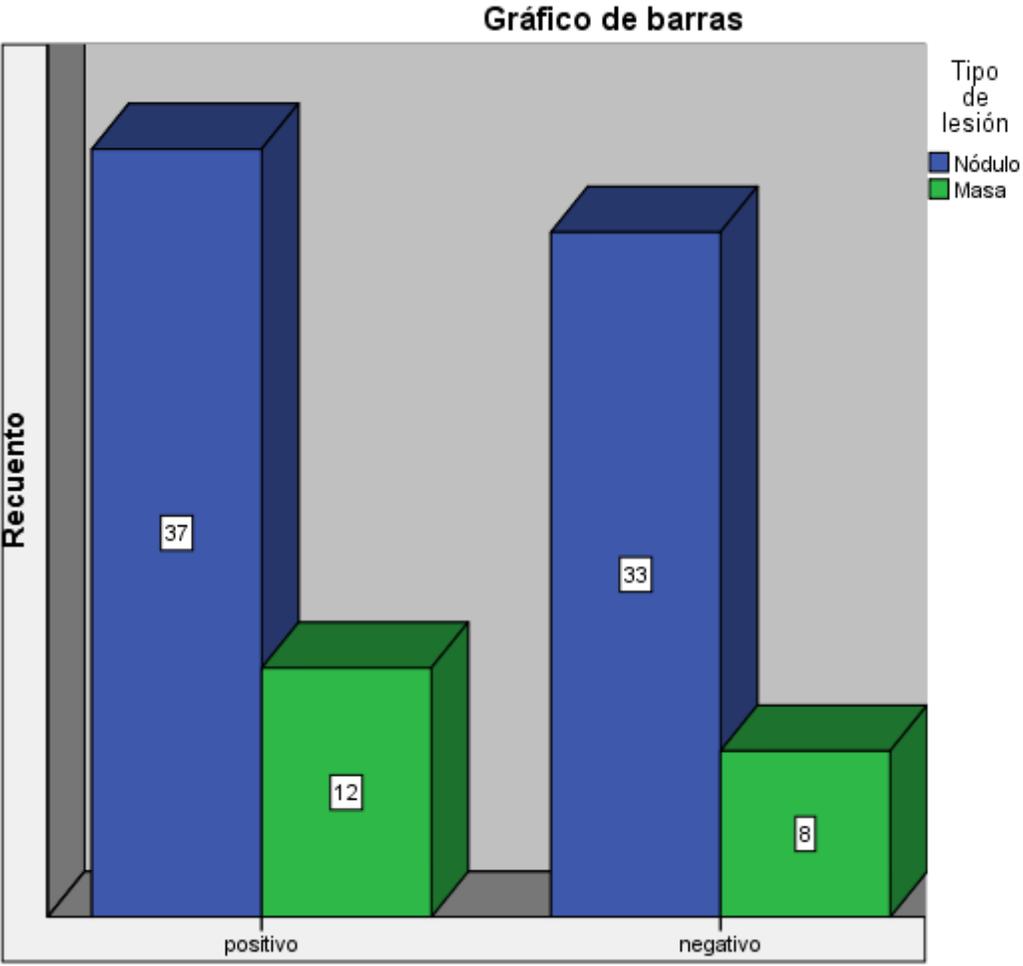
Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 16. Tipo de la lesión y resultado citológico en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.

			Tipo de lesión		Total
			Nódulo	Masa	
Resultado Citológico	positivo	N	37	12	49
		% Resultado Citológico	75.5%	24.5%	100.0%
		% de Tipo de lesión	52.9%	60.0%	54.4%
	negativo	N	33	8	41
		% de Resultado Citológico	80.5%	19.5%	100.0%
		% de Tipo de lesión	47.1%	40.0%	45.6%
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>90</b>	
	<b>% Resultado Citológico</b>	<b>77.8%</b>	<b>22.2%</b>	<b>100.0%</b>	
	<b>% Tipo de lesión</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Base de datos del estudio.

**Gráfico 3. Tipo de la lesión y resultado citológico en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**



Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 17. **Resultado citológico e histológico en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

Resultado histológico		Resultado Citológico		Total
		positivo	negativo	
Enfermedad mamaria benigna no proliferativa	N	0	10	10
	% de Resultado histológico	0.0%	100.0%	100.0%
	% de Resultado Citológico	0.0%	24.4%	11.1%
Enfermedad mamaria proliferativa sin atipia	N	0	26	26
	% de Resultado histológico	0.0%	100.0%	100.0%
	% de Resultado Citológico	0.0%	63.4%	28.9%
Enfermedad mamaria proliferativa con atipia	N	1	3	4
	% de Resultado histológico	25.0%	75.0%	100.0%
	% de Resultado Citológico	2.0%	7.3%	4.4%
Carcinoma InSitu.	N	1	0	1
	% de Resultado histológico	100.0%	0.0%	100.0%
	% de Resultado Citológico	2.0%	0.0%	1.1%
Carcinoma Ductal Infiltrante.	N	46	1	47
	% de Resultado histológico	97.9%	2.1%	100.0%
	% de Resultado Citológico	93.9%	2.4%	52.2%
Carcinoma Lobulillar	N	1	0	1
	% dentro de Resultado histológico	100.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Resultado Citológico	2.0%	0.0%	1.1%
Carcinoma papilar	N	0	1	1
	% dentro de Resultado histológico	0.0%	100.0%	100.0%
	% dentro de Resultado Citológico	0.0%	2.4%	1.1%
Total	N	49	41	90
	% dentro de Resultado histológico	54.4%	45.6%	100.0%
	% dentro de Resultado Citológico	100.0%	100.0%	100.0%

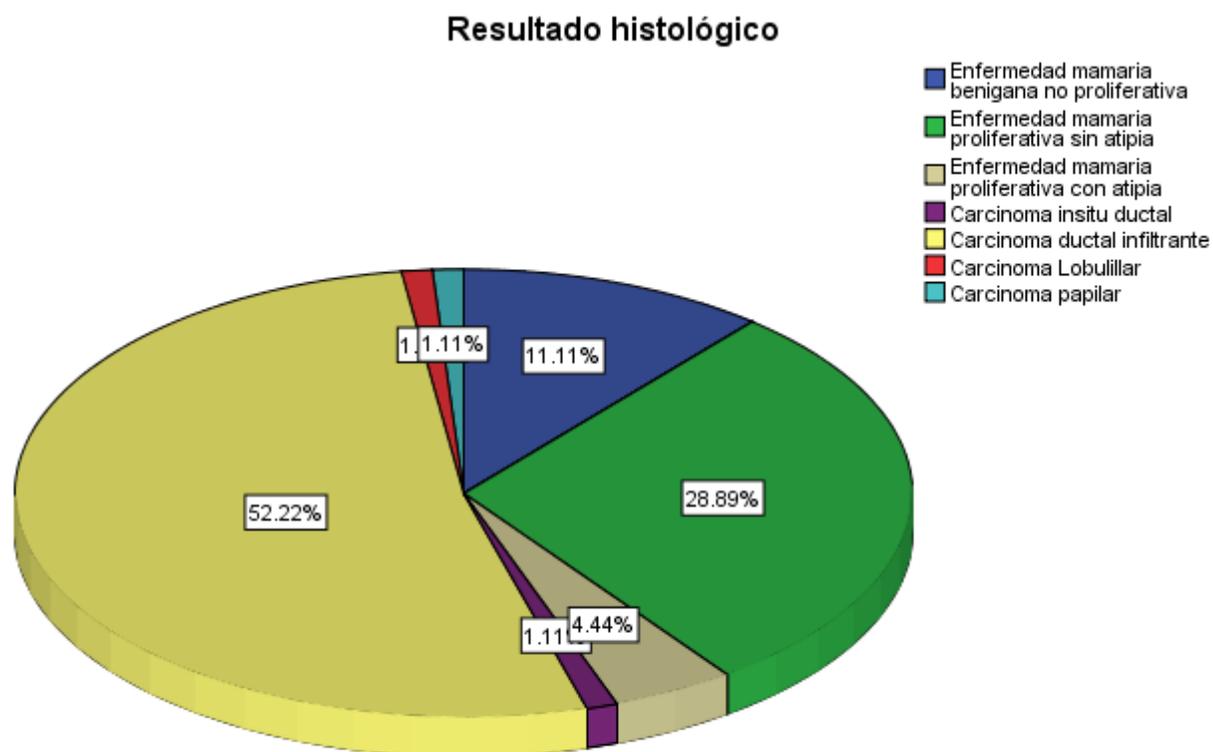
Fuente: Base de datos del estudio.

**Gráfico 4 . Resultado citológico en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**



Fuente: Base de datos del estudio.

**Gráfico 5. Resultado histológico en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**



Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 18. **Coincidencia diagnóstica entre citológica e histología en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

	<b>N</b>	<b>%</b>
si	87	96.7
no	3	3.3
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos del estudio.

Gráfico 6. **Coincidencia diagnóstica entre citológica e histología en pacientes atendidas con lesiones mamarias no palpables en el hospital Bertha Calderón Roque de enero del 2013 a enero 2015.**

