

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“TUMORES BENIGNOS DE MAMA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE  
DE TACNA. ENERO 2010 - DICIEMBRE 2014”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR:**

**MARIA ALEJANDRA LIENDO ORDOÑEZ**

**ASESORA:**

**Méd. PAOLA HEYDI ARIAS HUANACUNE**

**TACNA - 2015**

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría todo es posible.*

*A mis padres y mi hermano quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de mi vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivo de mi vida.*

*Al Dr. Rolando Lozada Bravo (†), quien me salvó la vida e inspiró a seguir esta carrera.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A cada uno de los doctores, maestros que fueron orientándome y brindándome sus conocimientos en el transcurso de la carrera.*

*Particularmente agradezco a la Dra. Paola Arias Huanacune y al Dr. Victor Arias Santana quienes se tomaron el tiempo para corregir, mejorar y brindar sus conocimientos hacia este trabajo.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características clínico epidemiológicas de los tumores benignos de mama en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue De Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014. **Material y Métodos:** El presente fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Se trabajó con 80 pacientes con examen clínico de mama y diagnóstico de tumoración mamaria, atendidas entre Enero 2010 y Diciembre 2014, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Resultados:** La mayor incidencia de casos de patología benigna mamaria se encontró entre los 20 y 29 años de edad, siendo el fibroadenoma la más frecuente presentándose 65 casos (81,3%) de los casos estudiados, seguido por el quiste con 9 casos (11,3%) y los abscesos con 5 casos (6,3%). Además se identificó que los tumores benignos de mama en su mayoría se ubican en la mama derecha (52%), siendo el tamaño más frecuente entre 1 a 2 cm en 36 casos (36,36%), encontrándose tumoraciones únicas en 67 casos (83,8%). **Conclusiones:** La patología benigna de mama más frecuente corresponde a fibroadenoma siendo este el 81,3% de los casos estudiados. El quiste ocupó el segundo lugar correspondiendo a un 11,3%, seguido de los abscesos con un 6,3%.

**Palabras Claves:** Tumor benigno, mama, patología

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the clinical and epidemiological features of benign breast tumors in patients treated at Gynecology Service of Hipolito Unanue Hospital from Tacna. January 2010 - December 2014. **Material and Methods:** This was an observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study. We worked with 80 patients with clinical breast examination and diagnosis of breast tumor, seen between January 2010 and December 2014, in the Hipólito Unanue Hospital in Tacna. **Results:** The highest incidence of benign mammary was found between 20 and 29 years of age, being the most frequent fibroadenoma presenting 65 cases (81.3%) of the cases studied, followed by the cyst with 9 cases (11.3%) and abscesses in 5 cases (6.3%). It was also identified that benign breast tumors are mostly located in the right breast (52%) being the most common size between 1-2 cm in 36 cases (36.36%), being unique tumors in 67 cases ( 83.8%). **Conclusions:** The most frequent benign breast fibroadenoma and this corresponds to 81,3% of the cases studied. The cyst was second corresponding to 11,3%, followed by abscesses with 6,3%.

**Keywords:** benign tumor, breast, pathology

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	08
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	09
1.1    Fundamentación del Problema	10
1.2    Planteamiento del Problema	11
1.3    Objetivos de la Investigación	12
1.4    Justificación	13
<b>CAPÍTULO II    REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>	15
2.1    Antecedentes de la investigación	16
2.2    Marco Teórico	20
<b>CAPÍTULO III    HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	42
3.1    Hipótesis	43
3.2    Operacionalización de las variables	43
<b>CAPÍTULO IV    METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	46
4.1    Diseño	47
4.2    Ámbito de Estudio	47
4.3    Población	47
4.3.1    Criterios de Inclusión	48
4.3.2    Criterios de Exclusión	48
4.4    Instrumentos de Recolección de Datos	48
<b>CAPÍTULO V    PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b>	49
<b>CAPÍTULO VI    RESULTADOS</b>	51
<b>DISCUSIÓN</b>	69
<b>CONCLUSIONES</b>	72
<b>RECOMENDACIONES</b>	73
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	74
<b>ANEXOS</b>	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 01</b>	52
<b>TABLA 02</b>	54
<b>TABLA 03</b>	55
<b>TABLA 04</b>	56
<b>TABLA 05</b>	57
<b>TABLA 06</b>	59
<b>TABLA 07</b>	61
<b>TABLA 08</b>	62
<b>TABLA 09</b>	63
<b>TABLA 10</b>	64
<b>TABLA 11</b>	65
<b>TABLA 12</b>	66
<b>TABLA 13</b>	67
<b>TABLA 14</b>	68

## INTRODUCCIÓN

La patología de la mama va más allá del cáncer de mama. Aunque la mayoría de los pacientes atendidos presentan condiciones benignas, se ha observado que la patología no cancerosa de la mama siempre ha sido menos estudiada en comparación con el cáncer de mama, a pesar del hecho de que las condiciones benignas se encuentran entre los diagnósticos más comunes que encontrará el médico.

Los tumores benignos de mama son un hallazgo muy común, pero la mayoría de los casos pasan desapercibidos por las pacientes y por el chequeo médico. Aun así no es conocida la prevalencia y características clínicas de los mismos en nuestra región(1). La habilidad para diagnosticar rápidamente y con precisión las enfermedades de mama tanto benignas como malignas se encuentra dentro de cada médico. La comprensión a fondo de la patología benigna de mama, así como de técnicas de diagnóstico apropiadas, es de vital importancia para proporcionar una buena atención al paciente. Es igualmente importante tener un conocimiento acerca del estado casuístico en nuestra región, para que el criterio de prevalencia pueda apoyar al criterio clínico en las medidas de prevención(2).

El presente estudio realizó una revisión de la patología benigna de mama atendida en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre los años 2010 al 2014 para establecer la línea de base de las principales características clínico epidemiológicas, realizar un análisis de su evolución y plantear estrategias de estudios de mayor profundidad futura.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 Fundamentación del Problema

Las tumoraciones benignas de mama constituyen alrededor de 20% de las consultas en una unidad especializada de patología mamaria. Actualmente, debido a la extensa información sanitaria sobre el cáncer de mama, la mayoría de las pacientes acude rápidamente a su médico de familia y/o ginecólogo de zona por la aparición de un ‘bulto en la mama’. Las patologías benignas de mama son una de las enfermedades más frecuentes en la mujer y muchas de ellas -como la enfermedad fibroquística(3) con cambios atípicos o el tumor phyllodes pueden desencadenar en un cáncer. La mayoría de las lesiones mamarias benignas se desarrollan a partir de alteraciones del proceso fisiológico evolutivo normal de la mama, considerándose aberraciones normales del desarrollo e involución de la mama(4). Las tumoraciones benignas predominan en mujeres jóvenes de 18 a 40 años. Con mucha menor frecuencia aparecen tumoraciones benignas tras la menopausia. Estas se caracterizan por ser nódulos firmes, bien delimitados, móviles y tras un crecimiento inicial suelen detenerse con un tamaño de 2 a 3 cm de diámetro aproximadamente. No suelen ser dolorosas, desplazan sin retraer el complejo areola – pezón en su crecimiento, abombando en la piel, no adheriéndose a ella ni a planos profundos. Frecuentemente pueden ser múltiples y bilaterales. Un problema muy importante de la patología benigna es la ansiedad que produce en la paciente en cuanto a su evaluación de potencial premaligno. Sin embargo, por no tenerse conceptos claros que permitan una caracterización de la enfermedad, se entra en una cascada de procedimientos diagnósticos y terapéuticos innecesarios que no hacen sino aumentar los temores de la paciente y, en la mayoría de los casos, no conducen a una resolución definitiva del problema(5).

Determinar la naturaleza de un nódulo mamario es a menudo difícil, principalmente en mujeres premenopáusicas, en quienes existe una marcada nodularidad del tejido mamario, más pronunciada en los cuadrantes súperos

externos y en el área infra mamaria. El creciente aumento de la información y difusión del cáncer de mama en la población general ha motivado que la mujer consulte ante la presencia cualquier situación nueva que detecte en sus glándulas mamarias, que no le sea normal. La patología benigna de la mama representa el mayor motivo de consulta para los especialistas dedicados al tema.

No tenemos un trabajo de investigación publicado en la región de Tacna, de ninguna de las dos principales sedes de diagnóstico y manejo (Hospital Hipólito Unanue de Tacna y Hospital Daniel Alcides Carrión), situación que motiva la presente investigación.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

- a. ¿Cuál es la frecuencia de los tumores benignos de mama y sus características en pacientes con patología mamaria benigna atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014?
- b. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas (Edad, procedencia, grado de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico) en pacientes con tumores benignos de mama atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014?
- c. ¿Cuáles son las principales características clínicas (ubicación, tamaño, número de tumoraciones, tiempo de enfermedad) en pacientes con tumores benignos de mama atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014?
- d. ¿Cuáles son los procedimientos clínicos de diagnóstico que se usaron para la toma de muestra en pacientes con tumores benignos de mama

atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue De Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014?

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar las características clínico epidemiológicas de los tumores benignos de mama en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue De Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a. Determinar la tumoración mamaria benigna más frecuente según diagnóstico imagenológico y/o histopatológico y sus características en pacientes con tumoración benigna de mama atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014.
- b. Identificar las principales características sociodemográficas (Edad, procedencia, grado de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico) en pacientes con tumoración benigna mamaria atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010 – Diciembre 2014.
- c. Determinar las principales características clínicas (ubicación, tamaño, número de tumoraciones, tiempo de enfermedad) en pacientes con tumoración benigna mamaria atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2010-2014.

- d. Identificar el(los) procedimiento(s) clínicos de diagnóstico que se usaron para la toma de muestra en pacientes con tumoración benigna de mama atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue De Tacna. 2010-2014.

#### **1.4 Justificación**

La patología mamaria es una de las principales causas de consulta en los servicios de ginecología en el Perú. Su comportamiento tiene características diferentes según región de procedencia, especialmente costa, sierra y selva, no llegando a tener estudios reales al respecto sino sólo basados en registros de fuentes oficiales de vigilancia.

Asimismo, es conocida la relación directa entre la presencia de patología benigna y la frecuencia de cáncer de mama, hecho que aún no ha sido estudiado en nuestro medio por no existir estudios de base de ambas patologías.

Si bien es cierto, una de las principales limitaciones sería el tiempo de estudio (sólo 5 años) así como el registro no muy adecuado de los datos estadísticos en las historias clínicas, este estudio servirá para tener una línea de base de la información actualmente existente y la que se dejó de registrar.

Los estudios prospectivos en este campo o los de seguimiento son de muy alto costo y en la actualidad a impedido tener trabajos de investigación que nos permitan conocer el verdadero problema. Esperamos que la siguiente investigación sirva para identificar algunas áreas del conocimiento a fortalecer así como para el nacimiento de propuestas de intervención en el campo clínico o en el de salud pública.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

## 2.1 Antecedentes de la Investigación

Marreros(4) estudia la patología mamaria benigna más frecuente según diagnóstico histopatológico y sus características. Diseño: Estudio observacional, retrospectivo. Institución: Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú. Participantes: Mujeres con patología mamaria benigna. Intervenciones: Entre enero y diciembre de 2012, en pacientes con patología mamaria benigna según diagnóstico histopatológico, se relacionó la patología con localización, tamaño e intervalo de edad más frecuente. Principales medidas de resultados: Características de la patología mamaria benigna. Resultados: En 175 pacientes, la patología tumoral benigna más frecuente fue el fibroadenoma en 61 casos, con más presencia entre los 10 y 39 años. El tumor fue único en 158 casos (90%), siendo la mama izquierda la más afectada en 84 pacientes (48%), con tumoraciones que oscilaron entre 1 y 3 cm (60% del total), y los radios de localización 2, 3 y 10 los más comprometidos. Conclusiones: La patología tumoral benigna mamaria más frecuente fue el fibroadenoma, siendo necesario su hallazgo y un examen anatomopatológico, para poder establecer diagnóstico diferencial con carcinoma.

Fleury(5) hace una propuesta de sistematización del estudio elastografico en la rutina de la ecografía. Métodos de evaluación de 308 pacientes remitidos al servicio de intervención de mama CTC-Génesis del periodo 1 mayo 2007 a 1 marzo 2008 para una biopsia de mama percutánea. Antes de la biopsia percutánea se realizó un estudio de ultrasonido y elastografía. Las lesiones se analizaron principalmente y clasificadas de acuerdo al léxico BI-RADS por ultrasonido convencional (modo B). La elastografía se realizó y se analizó como sistematización propuesta por los autores, utilizando imágenes obtenidas durante la compresión y después de la descompresión de la zona de interés. Las lesiones se clasificaron siguiendo el sistema desarrollado por los autores: las puntuaciones fueron considerados 1 y 2 benigna, la

puntuación de 3, como probablemente benignas y 4 como sospechosa de malignidad. Los resultados entre los dos métodos con los resultados histológicos utilizando las áreas dentro de las curvas ROC fueron comparados (curvas operador receptor). Resultados: El área dentro de la curva de la elastografía fue 0,952 con un intervalo de confianza entre 0910 y 0966, el error 0023 y 0867, con un intervalo de confianza entre 0.823 y 0.903, 0.0333 de error para el ultrasonido. La comparación de las áreas observadas diferencia entre las curvas de 0,026, estadísticamente significativos. Conclusión: En este trabajo se presenta un estudio sistemático de elastographic información utilizando obtenido durante la compresión y descompresión después de la muestra de ultrasonido, lo que demuestra que la elastografía podría mejorar la evaluación del riesgo de malignidad de lesiones caracterizadas por ultrasonido.

Gollin(6) refiere en su estudio que la patología benigna de mama es responsable de cerca del 80% de las masas palpables. El diagnóstico diferencial es amplio, incluyendo los trastornos del desarrollo, enfermedades inflamatorias, cambios fibroquísticos, tumores benignos, enfermedad mamaria proliferativa, etc. El fibroadenoma, tumor benigno de la mama, es la patología mamaria más común en pacientes de 35 años, ya que los quistes son más comunes en la perimenopausia. El diagnóstico diferencial entre los nódulos sólidos o quísticos se puede hacer por una punción aspirativa con aguja fina o por ultrasonidos. En los quistes la punción por aguja fina, además de diagnosticar, es el abordaje terapéutico. En este artículo se revisarán los aspectos de diferentes diagnósticos entre estos tumores, los enfoques terapéuticos y la asociación entre estas enfermedades y el cáncer de mama.

Vargas(7) en hizo un estudio para correlacionar el examen clínico de mama, la mamografía y la histopatología, y comprobar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.



Métodos: Se analizaron 193 historias clínicas de pacientes atendidos en una clínica privada en Santo Angelo, RS. Las variables identificadas fueron la edad de los pacientes, los resultados del examen clínico, mamografía y la histopatología. Resultados: Las mujeres tenían una edad media de 48,5 años, de entre 18 y 92 años. Tenía examen clínico negativo o alteraciones benignas 55,4% en el examen clínico histopatológico. Cuando el diagnóstico histopatológico se correlaciona con el examen clínico de mama, una asociación significativa ( $p < 0,001$ ), con una sensibilidad del 94,2%, una especificidad del 33,6%, un valor predictivo positivo del 53,3% y un valor predictivo negativo 87,8%. Histopatológico con la mamografía tenían más asociación, al analizar la BI-RADS categoría V con una sensibilidad del 54,7%, una especificidad del 99,1%, un valor predictivo positivo del 97,9% y un valor predictivo negativo del 73,1%. Conclusión: Aislado palpación de mama puede ser una prueba de cribado clínico sencillo, rápido y eficaz para el cáncer de mama. El histopatológico benigno correlaciona fuertemente dentro de la BI-RADS I, II y III. Los pacientes con BI-RADS IV y V serán objeto de examen histopatológico en alto riesgo de malignidad asociada.

Chacon(8) refiere que las lesiones de las mamas predominan en el sexo femenino dado a su estructura más compleja, mayor volumen y sensibilidad a la influencia endocrina, grasa adulta, tejido conjuntivo mesenquimal. La enfermedad de la mama se presenta como masas palpables, lesiones inflamatorias, aunque las lesiones benignas son las más frecuentes, el cáncer de mama es la principal causa de muerte en la mujer. Su trabajo tuvo como objetivo conocer la frecuencia de la patología mamaria en aquellos pacientes que acudieron al Hospital Central de San Cristóbal de Táchira (Venezuela) para los años 1999-2005. Además de aspectos demográficos como el sexo y grupo etario predominante, la procedencia, y antecedentes familiares. Se realizó un estudio de tipo estadístico, retrospectivo, comparativo, de cohorte transversal, y de investigación exploratoria, descriptiva de datos obtenidos del registro de epidemiología del Hospital Central de San Cristóbal durante

el intervalo enero 1999 a mayo 2005. En donde se evidenciaron un total de 88 historias; 17 casos eran con patología benigna de mama, revisándose 12 y de 71 casos con patología maligna solo 41. Resultado que de 53 historias, la patología maligna predomina en un 77 por ciento de los casos, en cuanto al sexo; el femenino (97.5 por ciento), y el masculino en 1 caso (2.4 por ciento), la procedencia Táchira (81.1 por ciento), grupo etario en la patología benigna de 16 a 24 años (58.3 por ciento) y en la maligna superiores a los 43 años (73.1 por ciento), el tratamiento de elección fue la cirugía, es importante destacar que la patología de mama se puede presentar con mucha frecuencia en aquellos pacientes con factores de riesgo, a cualquier edad, por lo que es importante realizarse un autoexamen para prevenirla así como acudir a un especialista al momento de presentarse alguna alteración.

Neal(9) refiere que anomalías que conducen a diagnóstico de anomalías sospechosas se hacen gracias a estudios de biopsia con aguja gruesa guiada por imagen (core needle biopsy, CNB) para excluir malignidad. La mayoría CNB revelan alteraciones patológicas benignas, denominada enfermedad benigna de mama (benign breast diseases, BBD). La aprobación del CNB presenta desafíos aun en la clasificación patológica de anormalidades y manejo de los pacientes de mama con hallazgos histológicos benignos o atípicos. El manejo del paciente y el asesoramiento después de diagnóstico por CNB de BBD depende de la determinación posbiopsia de concordancias radiológico-patológico. La comunicación entre los radiólogos y patólogos es crucial en el manejo del paciente. La administración es dependiente del tipo histológico de BBD. Los pacientes con resultados de las imágenes patológicas concordantes pueden estar seguros de los resultados de la biopsia benigna y pueden ser asesorados por el futuro riesgo de desarrollar cáncer de mama. La consulta y manejo quirúrgico se recomienda para pacientes con resultados discordantes, los pacientes sintomáticos, y lesiones de alto riesgo. Esta revisión destaca las lesiones benignas de mama que

pueden encontrarse en el CNB y resume las estrategias de gestión. Para esta revisión, se realizó una búsqueda en PubMed, sin limitación de fecha, y utilizaron los siguientes términos de búsqueda (o una combinación de términos): hiperplasia ductal atípica, hiperplasia atípica, hiperplasia lobular atípica, enfermedad benigna de mama, lesiones fibroepiteliales celulares, columnar Las lesiones de células, la lesión compleja esclerosante, la biopsia con aguja gruesa, fibroadenomas, atipia epitelial plana, carcinoma lobulillar in situ, neoplasia lobular, lesiones mucocele-como, phyllodes tumor, hiperplasia estromal pseudoangiomatous, cicatriz radial, y lesiones vasculares. La selección de las referencias incluidas en esta revisión se basa en la relevancia y calidad del estudio. Utilizó artículos adicionales seleccionados de las bibliografías de los artículos recuperados para examinar las pruebas publicadas por los factores de riesgo de BBD.

## **2.2 Marco Teórico**

### **1. TUMORACIONES BENIGNAS DE MAMA**

En la mama pueden aparecer tumoraciones benignas sólidas y quísticas. Las tumoraciones solidas se originan por la proliferación no cancerosa de cualquiera de sus componentes. Así, las tumoraciones pueden ser:

- a. Quísticas (quistes de mama, máxima expresión de la enfermedad fibroquística de la mama).
- b. Sólidas: En las que en función del elemento que proliferare, sea estroma, epitelio, tejido vascular, tejido neural o tejido adiposo, hablaremos de:
  - Fibroadenomas (proliferación mixta de estroma y epitelio).

- Tumor Phyllodes (proliferación mixta de estroma y epitelio, sobretodo del estroma).
- Hamartoma (proliferación desordenada y encapsulada de todos los componentes de la mama).
- Adenoma (proliferación solo epitelial).
- Lipoma (proliferación del tejido adiposo).
- Hemangioma (proliferacion vascular).
- Leiomioma (proliferacion de tejido muscular liso).(10)

## 2. CLASIFICACIÓN

### a. Tipos

- **Según el Riesgo Asociado de Desarrollar Cáncer de Mama:**

Esta clasificación está basada en el estudio de Page y Dupont (1985), en el que se realizó una revisión de más de 10500 biopsias de mama por enfermedades benignas de 3300 pacientes que fueron seguidas por un período medio de 17 años.

<b>Lesiones sin actividad proliferativa (RR1)</b>	
-	Fibradenomas
-	Quistes
-	Ectasia ductal
-	Metaplasia apocrina
-	Hiperplasia leve
<b>Enfermedades proliferativas</b>	
<b>1. Sin atipias (RR 1.5-2)</b>	
-	Papiloma intraductal
-	Hiperplasia moderada
-	Hiperplasia ductal florida del tipo usual
-	Adenosis esclerosante
-	Cicatriz radial
<b>2. Con atipias (RR 4-5)</b>	
-	Hiperplasia ductal con atipias
-	Hiperplasia lobulillas con atipias

**FIGU**

## **RA 01**

Así, las pacientes con lesiones no proliferativas el riesgo de desarrollar cáncer de mama es el mismo que las pacientes de su misma edad que no padecen ninguna alteración; las que tienen lesiones proliferativas sin atipias presentan un riesgo relativo de 1.5-2, y por último, las pacientes con diagnóstico histológico de lesión proliferativa con atipias presentan una elevación del riesgo de cáncer de mama de 4-5 veces.

Hay que tener en cuenta que las pacientes con un antecedente de biopsia mamaria por enfermedad benigna tienen un riesgo incrementado de diagnóstico de cáncer de mama, ya que estas mujeres son más propensas a que se les realice una segunda biopsia, quizás debido a una mayor

vigilancia o incluso a la deformación que produce la cirugía previa.

En 2005 Hartmann et al, publicaron los resultados de sus estudios sobre una cohorte de 9.087 mujeres con enfermedad benigna de la mama, y concluyeron que las características histológicas, la edad de la mujer cuando se realiza la biopsia, y el grado de los antecedentes familiares son los principales determinantes del riesgo de cáncer de mama tras el diagnóstico de enfermedad benigna de la mama. No se encontró un mayor riesgo entre las mujeres con lesiones no proliferativas, a menos que una fuerte historia familiar estuviese presente(11).

• **Según Su Origen Histológico(1):**

TUMORES FIBROEPITELIALES	LESIONES MIOEPITELIALES
Fibroadenoma	Mioepiteliosis: intraductal/ periductal
Tumor Phyllodes (benigno, borderline, maligno)	Adenosis adenomioepitelial
Hamartoma mamario (Adenofibrolipoma)	Adenomioepitelioma benigno
TUMORES EPITELIALES	TUMORES MESENQUIMALES
<b>Neoplasias papilares intraductales</b>	<b>Tumores vasculares benignos</b>
- Papiloma central (Papiloma solitario)	- Hemangioma
- Papiloma periférico (Papilomatosis múltiple, Papilomatosis juvenil)	- Angiomatosis (Angioma difuso)
- Papiloma atípico	- Hemangiopericitoma
<b>Proliferaciones epiteliales benignas</b>	- Hiperplasia estromal pseudoangiomatosa
- <b>Adenosis:</b> esclerosante, apocrina, de ductos simples, microglandular.	<b>Lipoma</b>
- <b>Adenomas:</b> tubular, de la lactancia, apocrino, pleomorfo, ductal.	- Angiolipoma
<b> Cicatriz radial/Lesión esclerosante compleja</b>	<b>Tumores de estirpe neural:</b>
	- Neurofibroma
	- Schwannoma (Neurilenoma)
	<b>Leiomioma</b>
<b>TUMORES DEL PEZÓN</b>	<b>Miofibroblastoma</b>
<b>Adenoma del pezón.</b>	<b>Tumor de células granulares</b>

*Clasificación histológica de los tumores benignos de mama. OMS-IARC, LYON, 2002. F. Tavassoli - P. Devilee.*

## FIGURA 02

### b. Principales Tumores

- **Fibroadenoma**

Es el tumor benigno más frecuente de la mama, formado por una proliferación de elementos epiteliales y mesenquimatosos bien diferenciados, predominando su carácter fibroso frente al glandular.

Se trata de una lesión estrógeno-dependiente, por lo que sufre cambios en relación al embarazo, lactancia, toma de anticonceptivos orales e incluso con la terapia hormonal sustitutiva. Presenta receptores celulares para los estrógenos y sobre todo para la progesterona, por lo que sufre variaciones en relación al ciclo menstrual.

Son pseudocapsulados, bien delimitados del tejido mamario adyacente, móviles, normalmente son esféricos u ovoideos, pero pueden ser multilobulados. Aproximadamente, 10-20% son múltiples y bilaterales. No suelen alcanzar un tamaño superior a los 2-3 cm y en su evolución suelen mantenerse estables en más del 50% de las mujeres. Después de la menopausia suelen involucionar y calcificarse de forma característica dando la imagen de “*palomitas de maíz*” en la mamografía.

En la ecografía aparece como un nódulo sólido, regular, de bordes bien definidos, ovoide o polilobulado (“más ancho que alto”), homogéneo e hipoecoico.(1)

- **Hamartoma**

Representa el 4.8% de todos los tumores benignos de mama, si bien es cierto que los datos de incidencia y prevalencia varían según las series consultadas.

Aparecen generalmente en mujeres de 30-50 años. Están compuestos por ductos, lobulillos, estroma fibroso y tejido adiposo en diferentes proporciones (adenolipofibroma). Coloquialmente se considera “*una mama dentro de la mama*” ya que se trata de una mezcla desordenada de los tejidos maduros que normalmente forman la mama.

La exploración clínica muestra una masa palpable, indolora y bien definida, de consistencia blanda. Habitualmente el principal método de diagnóstico radiológico es la mamografía, donde aparecen como una masa ovalada o lentiforme, bien circunscrita con áreas radiolúcidas que representan el tejido adiposo, y áreas densas que corresponden al tejido fibroglandular, rodeados de una fina y densa fibrocápsula. La ecografía tiene un papel mínimo debido a la amplia variabilidad sonográfica.(12)

- **Papilomas**

Los papilomas son proliferaciones exofíticas de las células epiteliales de los conductos galactóforos sobre un eje fibro-vascular. La forma de presentación es variada:



*papiloma solitario, papiloma quístico, papilomatosis, papilomatosis juvenil.*

Las lesiones papilares son más comunes entre mujeres de 30-50 años. Cuando se encuentran cerca del pezón, suelen presentar secreción mamaria anormal. Sin embargo, estas lesiones también pueden ser detectadas accidentalmente en estudios de imagen o en la biopsia realizada por otra indicación.(1)

- **Tumor Phyllodes**

Este tumor fue descrito por primera vez en 1838 por Johannes Muller quien lo denominó “Cistosarcoma phyllodes” debido a su apariencia macroscópica carnosa similar a un tumor maligno grande, además del patrón microscópico que mostraba parecido a una hoja. Son tumores fibroepiteliales poco comunes que constituyen sólo el 0.3-0.5% de todos los tumores mamarios.

Son más frecuentes entre mujeres de 30-50 años y se presenta como una masa mamaria única y creciente. Son por lo general mayores que los fibroadenomas típicos, pero por lo demás tienen las mismas características a la palpación, y su rápido crecimiento a menudo causa un estiramiento visible de la piel que los recubre. Las imágenes mamarias muestran una masa sólida, no siendo capaces de distinguir entre fibroadenoma y tumor phyllodes benigno o maligno.(12)

- **Lipoma**

Tumor constituido exclusivamente por tejido adiposo, pseudocapsulado. La prevalencia del lipoma en la población general es del 2.1%, con un máxima incidencia entre los 40-50 años. La exploración física muestra un nódulo solitario, de consistencia blanda, bien delimitada, móvil y no adherida a ninguna estructura.(1)

- **Quiste**

Los quistes mamarios se originan de la unidad terminal ductolobulillar, y contienen dos capas de células: las células epiteliales intraluminales y la capa mioepitelial externa.

Son más frecuentes en mujeres entre los 35-50 años, aunque pueden aparecer a cualquier edad, raros antes de los 20 años y excepcionales en la menopausia.

Clínicamente pueden palparse como nódulos bien delimitados, móviles, redondos u ovalados, aunque pueden variar en tamaño: desde microscópicos hasta de varios centímetros (macroquistes). Cuando presentan un crecimiento rápido pueden ser dolorosos.(1)

- **Ectasia Ductal**

La ectasia ductal mamaria es considerada como la evolución final de una mastitis periductal. Se presenta en mujeres peri-menopáusicas y menopáusicas, más frecuentemente en fumadoras. Se caracteriza por una dilatación de los ductos sub-areolares principales que clínicamente se representa como una nodulación palpable de 1-2 cm asociada o no a una secreción espontánea por el

pezón de color variable aunque generalmente verdoso, uni o pluorificial. La resección del ducto afectado de forma completa, es en la práctica diaria la mejor solución posible.(1)

### **3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:**

Como principio general, se suele argumentar que toda lesión nodular en la mama que aparece de novo, que persiste más de 2 - 3 semanas, y no desaparece tras la menstruación debe ser consultada.

Las tumoraciones benignas predominan en mujeres jóvenes de 18 a 40 años. Con mucha menor frecuencia aparecen tumoraciones benignas tras la menopausia.

Se caracterizan por ser nódulos firmes, bien delimitados, móviles, tras un crecimiento inicial suelen detenerse con un tamaño de 2-3 cm. de media. No suelen ser dolorosos, desplazan, sin retraer, el complejo areola-pezón en su crecimiento, abombando en la piel, no adheriéndose a ella ni a planos profundos. Frecuentemente pueden ser múltiples y bilaterales.(11)

### **4. CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS:**

#### **a. Mamografía:**

Método de ayuda diagnóstica ideal para evaluar a las pacientes con patología mamaria. Permite el diagnóstico precoz al detectar o descubrir lesiones antes de ser palpables. No está indicada en pacientes menores de 30 años ya que no contribuye de manera importante al diagnóstico, en parte por la alta densidad de la mama en pacientes jóvenes. Sólo se justifica en este grupo de edad cuando la sospecha clínica de cáncer es significativa. En mayores de 35 años con nódulos o masas palpables es mandataria la mamografía. Permite descartar multicentricidad y bilateralidad. En pacientes sin síntomas o signos de patología

mamaria se pueden hacer mamografías de rastreo, pesquisa o detección, con el fin de descartar un carcinoma. El Colegio Americano de Radiólogos recomienda una mamografía de detección de base a los 35 años para el rastreo de cáncer de mama y una anual a toda mujer mayor de 40 años. La mamografía por indicación clínica o diagnóstica es la que se indica para la mujer que consulta por algún síntoma mamario tipo nódulo, secreción, retracción o ulceración. Se considera a la mamografía como el método más sensible para la detección del cáncer con una confiabilidad del 85% al 90%; puede detectar cánceres de 0,5 a 1 centímetro de diámetro. Sin embargo, una mamografía normal no excluye la posibilidad de un cáncer cuando existe sospecha clínica. Entre las características sugestivas de malignidad que se observan en la mamografía figuran la presencia de un nódulo denso de contornos irregulares, poco de limitados, estrellados o espiculados o bordes que se pierden en un lado y además presentan proyección en cola de cometa(12).

La American College of Radiology (ACR) identificó las imágenes mamográficas de las lesiones de mama en función de la probabilidad de ser malignas estableciendo la clasificación BIRADS en 1992 para homogeneizar los informes de los radiólogos y condicionar un criterio y actitud común para cada imagen mamográfica:

- BIRADS 1: mama sin imágenes patológicas
- BIRADS 2: mama catalogada como benigna, al presentar hallazgos inequívocamente benignos, no precisando más actuaciones diagnósticas ni especial seguimiento.

- BIRADS 3: presentan hallazgos con alta probabilidad de corresponder a una lesión benigna, pero precisan seguimiento para demostrar que no existen variaciones, recomendando una nueva mamografía a los 6 meses.
- BIRADS 4 y 5: corresponderían a imágenes sospechosas o claramente malignas siendo necesaria su comprobación histológica.
- BIRADS 6: malignidad confirmada histológicamente.

A fines prácticos se puede considerar una lesión no biopsiada como benigna, aquella que presenta una imagen mamográfica estable, sin cambios, como mínimo 2 años.

Como toda exploración, la mamografía, el gold standard de las técnicas en patología mamaria, presenta una serie de limitaciones, que se pueden obviar realizando otras exploraciones complementarias(1).

En una mamografía, la mayoría de las calcificaciones que aparecen en la mama son debidas a procesos benignos. Las calcificaciones benignas presentan características morfológicas típicas, no requiriendo ninguna otra evaluación. Las microcalcificaciones sospechosas de malignidad, suelen estar muy agrupadas con características peculiares (amorfos, pleomorfos, lineales y ramificados), debiendo siempre obtener una muestra histológica (11).

**b. Ecografía:**

La utilidad principal de la ecografía mamaria es diferenciar las lesiones quísticas de las sólidas, pues la mamografía carece de esa capacidad. Debido a la falta de sensibilidad de la mamografía en mujeres jóvenes (<40 años) y /o en mamas

glandulares mamograficamente muy densas, la ecografia es una tecnica esencial para el diagnóstico y seguimiento de tumores benignos.

Es especialmente util para realizar biopsias dirigidas en lesiones no palpables o dificilmente accesibles. Los tumores benignos se caracterizan por la presencia de nodule solido, regular, de bordes bien delimitados, homogeo e hipoecoico, a veces polilobulado, normalmente de 1 a 2 cm. de diametro mayor.

TUMORES FIBROEPITELIALES	
FORMA	Circular, ovalada
CONTORNO	Liso, lobulado
TAMAÑO	No suele más de
BORDES	Definidos
ECOGENICIDAD	Hipoecoica
TRANSMISIÓN SONORA	Reforzada o indit
CALCIFICACIONES	Ninguna
ORIENTACION AXIAL	Horizontal
COMPRESIBILIDAD	No comprensible
MOVILIDAD	Buena
DISTORSIÓN ARQUITECTÓNICA	Ninguna

**FIGURA 03**

Las tecnicas Doppler Color y Power Doppler son ampliamente usadas para demostrar la neoangiogenesis tumoral en diferentes tipos de tumores. Ultimamente con el uso de agentes ecorealzadores se ha demostrado mayor exactitud diagnostica para caracterizar masas malignas y benignas, sobrepasando a la ecografia en escala de grises.

La tecnica de ecografia 3D desde hace unos años esta siendo utilizada cada vez con mejores resultados. La ecografia 3D otorga nueva informacion y permite una mejor interpretacion y caracterizacion de las masas mamarias solidas que la ecografia convencional 2D. Permite realizar un analisis multiplanar 3D (el

plano coronal no es visible por ecografía convencional). Además permite reevaluar los datos sin la paciente en la estación de trabajo. La ecografía 3D facilita una mejor valoración del volumen a través del plano coronal y la morfología de la lesión. La valoración de las masas mamarias es más completa con ecografía 3D que con la 2D porque permite caracterizar toda la superficie de la lesión, valora mejor la infiltración focal. La ecografía 3D es superior a la 2D en la caracterización de masas mamarias sólidas y puede proporcionar mejor valoración del tejido circundante, especialmente en casos donde la infiltración no está bien definida o no es visible en 2D. A pesar de que la calidad de imagen de la ecografía 3D es superior a la 2D, todavía no demuestra beneficio adicional significativo sobre la ecografía 2D para el diagnóstico del cáncer de mama.

La técnica diagnóstica más prometedora consiste en una modificación de la ecografía convencional, permitiendo distinguir con precisión las lesiones de mama benignas de las malignas. La denominada técnica de imagen de elasticidad (Elastografía) ha demostrado tener una especificidad muy alta, manteniendo la sensibilidad elevada.(11)

**c. Elastosonografía**

Para reconocer y diagnosticar una lesión mamaria es muy importante la palpación de la mama, el tejido canceroso es más duro que el tejido normal adyacente; sin embargo, la palpación clínica a veces es difícil de reproducir y está limitada por una baja sensibilidad y valores de sensibilidad y especificidad contrastados.(13)

La compresión de las lesiones de la mama con el transductor ecográfico se ha venido realizando desde el uso de la ecografía

mamaria para diferenciar entre lesiones compresibles (quistes, lobulillo graso) y no compresibles (tumores malignos). El denominador común de estas dos técnicas es la consistencia o elasticidad de las lesiones mamarias, una propiedad del tejido que añade información a las propiedades morfológicas de la ecografía y otras modalidades diagnósticas. A principios de los años 90 se desarrolló una técnica que nos permite evaluar objetivamente la relación entre las diferentes estructuras y su elasticidad tisular: la elastografía, inicialmente descrita por Ophir y cols. Mediante esta técnica, el tejido se comprime y la elasticidad ("strain") tisular resultante se refleja en una imagen. Desde su invención, se han descrito múltiples aplicaciones en el estudio de los tejidos de la mama, próstata, tiroides y vasos sanguíneos. La información básica que se obtiene de las técnicas de tensión tisular es el desplazamiento relativo del tejido tras la compresión y es este desplazamiento el que nos indica la dureza del tejido. En el año 1997, Garra y cols publicaron el primer estudio clínico donde se demostró que la elastografía era útil en la diferenciación de las lesiones sólidas mamarias. El hallazgo más significativo fue que los carcinomas ductales infiltrantes mostraban un tamaño significativamente superior en las imágenes elastográficas que en las imágenes ecográficas en modo B correspondiente. Esta diferencia se atribuyó a la reacción desmoplásica que rodea a este tipo de tumores. Krouskop clasificó la dureza elástica de los tejidos de menor a mayor como sigue: CDI, CDIS, tejido fibroso, tejido glandular normal, tejido adiposo, estableciendo las bases de la aplicabilidad clínica de la técnica.



La profundidad de las lesiones es un factor limitante para la elastosonografía. Se recomienda que las lesiones a estudiar sean superficiales (situadas a unos 2,5 - 3,5 cm de la piel).

La escala de elasticidad más frecuentemente utilizada en la literatura es la de UENO:

- Una puntuación de 1 o *Score* 1 (E1) indica una tensión o elasticidad homogénea en toda la lesión, que se muestra homogéneamente de color verde. Una variante de este tipo (1\*) es la imagen diagnóstica de los quistes: la imagen en tres capas, producida por artefactos de reverberación.
- Una puntuación de 2 (E2) indica una lesión fundamentalmente elástica con algunas zonas de ausencia de elasticidad (patrón en mosaico verde y azul)
- Una puntuación de 3 (E3) indica elasticidad en la periferia de la lesión y ausencia de elasticidad en el centro (periferia en verde y centro en azul)
- Una puntuación de 4 (E4) indica ausencia de elasticidad en toda la lesión (toda la lesión es de color azul)
- Una puntuación de 5 (E5) indica ausencia de elasticidad en toda la lesión y en el área circundante (el área de color azul es más grande que la propia lesión)

Casi todos los autores establecen en sus estudios una equivalencia entre la clasificación BI-RADS y la clasificación de UENO, considerando el punto de corte entre las lesiones

benignas/malignas entre los scores elastográficos 3 y 4. Los resultados de los scores medios de las lesiones benignas y malignas en las distintas series publicadas son similares (oscilan entre 4,2 y 3,9 para las malignas, entre 2,1 y 1,8 para las benignas y entre 3,7 y 3,3 para el carcinoma ductal in situ) y en todos los casos se afirma que estas diferencias de elasticidad entre lesiones benignas y malignas son significativas.

La aplicación clínica inmediata que la mayoría de los autores propone, en función de los scores de la elastografía es la siguiente:

- *Score E1* (desplazamiento o *strain* homogéneo en toda la lesión y la variante 1\* característica de los quistes): En ninguna de las series publicadas hay lesiones malignas clasificadas con esta puntuación. Todos los autores afirman que una lesión con un score de 1 no requiere biopsia alguna.
- *Score E2* (lesión casi en su totalidad elástica y ausencia de elasticidad en algunas zonas): Este score es propio de lesiones benignas como los fibroadenomas o lesiones proliferativas sin atipias. En casi todas las series publicadas el porcentaje de benignidad es alto, sin embargo en algunas series existen porcentajes de malignidad: en la serie de Tan 1,4%, en la de Choi incluso un 18% y en la de Itoh un 26%. Este hecho subraya la importancia de correlacionar las imágenes de la elastosonografía con las de la ecografía en modo-B y si no hay concordancia, realizar una biopsia. La mayoría de los autores coinciden en afirmar también que la elastografía

mejora la certeza diagnóstica en lesiones BI-RADS 2 y BI-RADS 3 con resultados de scores E2.

- *Score E3* (lesión elástica en la periferia y ausencia de elasticidad en el centro): La mayoría de las lesiones incluidas en este grupo son también benignas (fibroadenomas, papilomas, lesiones proliferativas). El porcentaje de lesiones malignas incluidas en este grupo fue del 13% en la serie de Itoh, 12% en la serie de Choi y 15,3% en la serie de Tan. La recomendación en este grupo de lesiones es la biopsia.
- *Score E4* (ausencia de elasticidad en toda la lesión): En este grupo se incluyen fundamentalmente lesiones malignas circunscritas y homogéneas (carcinoma mucinoso o tubular). La recomendación en todos los casos es la biopsia.
- *Score E5* (ausencia de elasticidad en un área que incluye la lesión y el tejido circundante): Es característico de lesiones que infiltran el tejido adyacente (carcinoma escirro) o muestran componente intraductal extenso. La recomendación en todos los casos es la biopsia.

Las causas de errores diagnósticos que hay que tener en cuenta en la elastosonografía son:

- Las lesiones con calcio (fibroadenomas involutivos) pueden dar un score falso positivo de malignidad; la correlación con ecografía en modo B y la mamografía es necesaria.

- Los carcinomas con necrosis central (raros), los de consistencia más blanda (mucinosos) o los tumores phyllodes pueden mostrar áreas elásticas y ser causas de falsos negativos.
- Una técnica de compresión inadecuada puede mostrar como elástica una lesión maligna. Según Itoh, la tasa de falsos positivos y falsos negativos se concentra al principio de la puesta en marcha de la técnica. Rizzato propone que antes de empezar a utilizarla se realicen al menos 30 casos supervisados.

Las limitaciones de la técnica que los distintos autores describen se centran en los siguientes aspectos:

- Tamaño de la lesión: Al contrario que en la ecografía en modo B, la elastografía es menos exacta cuanto más grande es la lesión y el rendimiento diagnóstico en lesiones inferiores a 1 cm es superior al de la ecografía en modo B. El tamaño crítico lo sitúan algunos autores entre 2,5 y 3 cm.
- Profundidad de la lesión: La limitación que supone la profundidad de la lesión es variable, algunos autores afirman que a más de 10 mm las lesiones no son valorables, otros establecen el límite en 25 mm y otros no encuentran limitación en la profundidad.

- Localización de la lesión: Las lesiones retroareolares o situadas en el surco inframamario pueden ser difíciles de evaluar.
- Densidad glandular. Las mamas fibrosas con ausencia de tejido adiposo alrededor de la lesión pueden dificultar la medida de la elasticidad, pues debe recordarse que ésta se mide en función del tejido circundante.(14)

**d. Resonancia Magnética Nuclear**

Es la técnica más sensible para detectar tumores mamarios, sin embargo, tiene dificultades para diferenciar lesiones benignas de las malignas. Por ello, se limita su aplicación al screening de mujeres de alto riesgo, y a pacientes que hayan sido diagnosticadas de cáncer de mama, en las que se desea valorar su extensión y descartar la existencia de lesiones sospechosas en la mama contralateral. Indicada sobre todo en pacientes jóvenes y en mamas mamográficamente densas, con lesiones palpables y mamografía y ecografía negativas.

Normalmente las lesiones benignas no se potencian con el contraste, y el tipo de captación es ascendente (Curva Tipo 1). Las lesiones malignas presentan una potenciación elevada con el contraste, la curva de captación es en meseta (Tipo 2) o en lavado precoz (Tipo 3). (1)

**e. Biopsia**

Los estudios de diagnóstico por imágenes como la mamografía y la resonancia magnética (IRM), generalmente en combinación con otros exámenes físicos de la mama, pueden indicarle al médico que una persona posiblemente padece cáncer de mama.

Sin embargo, la única forma de saberlo con seguridad es tomar una muestra de tejido de la zona posiblemente afectada y examinarla con un microscopio.

La biopsia es una operación menor que se hace para extraer tejido de una zona específica del cuerpo. Si tu médico palpa algo sospechoso en tu mama o encuentra algo sospechoso en un estudio por imágenes, te indicará que te hagan una biopsia. Un patólogo (un médico que se especializa en el diagnóstico de enfermedades) analiza la muestra de tejido para ver si hay células cancerosas o no. Si el patólogo detecta la presencia de cáncer, procede a analizar sus características. En base a la biopsia, el patólogo elabora un informe con todos sus hallazgos.

La aspiración con aguja fina (AAF) es el método de biopsia menos invasivo y no suele dejar cicatrices. Para este procedimiento, hay que acostarse boca abajo. En primer lugar, se aplica una inyección de anestesia local para adormecer la mama. El cirujano o radiólogo utiliza una aguja fina hueca para extraer una muestra de células del área posiblemente afectada. En la mayoría de los casos, el médico puede palpar el bulto y así guiar la aguja hacia el lugar indicado.

En los casos en que el bulto no se palpa, es posible que el cirujano o radiólogo tenga que utilizar técnicas de diagnóstico por imágenes para guiar la aguja hacia la posición indicada. Esto se denomina biopsia guiada por ecografía si se utiliza una ecografía, o biopsia estereotáctica con aguja si se utiliza una mamografía.

En la biopsia con aguja gruesa se utiliza una aguja hueca más grande que en la aspiración con aguja fina. Para este tipo de biopsia, hay que acostarse boca abajo. Una vez que la mama ha sido adormecida con anestesia local, el cirujano o radiólogo

utiliza la aguja hueca para extraer varias muestras cilíndricas de tejido de la zona posiblemente afectada. En la mayoría de los casos, el médico debe introducir la aguja entre 3 y 6 veces para obtener muestras suficientes. Generalmente, la biopsia con aguja gruesa no deja cicatrices.

Además de ofrecerte resultados rápidos sin dejarte cicatrices significativas ni causarte incomodidad, tanto la aspiración con aguja fina como la biopsia con aguja gruesa te permiten evaluar opciones de tratamiento junto al médico antes de cualquier intervención quirúrgica. En algunos casos, la biopsia con aguja puede efectuarse en el consultorio, a menos que el médico necesite la ayuda de equipos de diagnóstico por imágenes para guiarla. No obstante, la biopsia con aguja implica un mayor riesgo de obtener un resultado “falso negativo”, que indica que no hay cáncer cuando en realidad está presente. Esto suele suceder porque la biopsia con aguja extrae una cantidad menor de tejido que la biopsia quirúrgica y puede que no tome las células cancerosas. Tu médico puede recomendarte una biopsia quirúrgica como seguimiento de una biopsia con aguja o en lugar de ella. Juntos, deben decidir qué es lo mejor para tu situación específica.

La biopsia mamaria asistida por vacío, también conocida por los nombres comerciales Mammotome o MIBB (biopsia mamaria mínimamente invasiva), es una nueva técnica de biopsia mamaria. A diferencia de la biopsia con aguja gruesa, que consiste en introducir una aguja varias veces a través de la piel, la biopsia asistida por vacío utiliza una sonda especial que solo debe insertarse una vez. A su vez, el procedimiento permite extraer más tejido que las biopsias con aguja gruesa.

Para este tipo de biopsia, debes acostarte boca abajo en una camilla que tiene aberturas circulares específicas para colocar

las mamas. En primer lugar, se aplica una inyección de anestesia local para adormecer la mama. El cirujano o radiólogo utiliza una mamografía (biopsia estereotáctica) o una ecografía como referencia para colocar la sonda dentro de la zona de la mama posiblemente afectada. A continuación, el vacío succiona el tejido hacia el interior de la sonda. Un dispositivo cortador giratorio extirpa una muestra de tejido y la impulsa a través de la sonda hacia una zona de recolección. En ese momento, el cirujano o radiólogo puede girar la sonda para tomar otra muestra de la lesión sospechosa. Este procedimiento puede repetirse entre 8 y 10 veces para obtener suficientes muestras de la zona afectada.

La biopsia incisional es más parecida a una cirugía regular. Luego de adormecerte la mama con anestesia local y aplicarte una inyección relajante, el cirujano utiliza un bisturí para cortar a través de la piel y extraer un trozo de tejido que será analizado.

La biopsia excisional, el tipo de biopsia de mayor complicación, es un procedimiento quirúrgico utilizado para extraer la zona completa del tejido de aspecto sospechoso de la mama. Además de extraer el cáncer, el cirujano suele quitar también un pequeño reborde de tejido normal alrededor de la herida, llamado margen.

La biopsia excisional es la forma más segura para llegar a un diagnóstico definido sin obtener resultados negativos falsos. Además, el hecho de que el bulto se extrae por completo puede ofrecerte un poco de tranquilidad. No obstante, la biopsia excisional es más parecida a una cirugía regular, deja cicatriz y la recuperación tarda más tiempo. Tal como la biopsia incisional, la biopsia excisional se efectúa con anestesia local.(15)



## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

## 2.1. Hipótesis

Por ser un estudio observacional, no se considerará hipótesis.

## 2.2. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIZACION	ESCALA
Edad	Fecha de Nacimiento	1. < de 20 años 2. 20 a 29 años 3. 30 a 39 años 4. 40 a 49 años 5. > 49 años	Intervalo
Procedencia	Lugar donde radica desde los últimos 6 meses y consignado en Historia Clínica	1. Tacna 2. Moquegua 3. Puno 4. Abancay 5. Arequipa 6. Lima 7. Región Oriental 8. Otro	Nominal
Grado de Instrucción	Último Grado alcanzado	1. Analfabeto 2. Primaria Incompleta 3. Primaria Completa 4. Secundaria Incompleta 5. Secundaria Completa 6. Superior Incompleta 7. Superior Completa	Nominal
Ocupación	Oficio que le permite principal ocupación de tiempo	1. Estudiante 2. Su Casa 3. Trabajador Dependiente 4. Trabajador Independiente 5. Sin Ocupación	Nominal
Nivel socioeconómico	Establecido por evaluación social (SIS)	1. Extremo pobre 2. Pobre 3. No pobre	Nominal
Tipo de Tumoración	Examen por anatomía patológica y/o	1. Fibroadenoma 2. Hamartoma	Nominal

	exámenes auxiliares	3.Papiloma 4. Tumor Phylloides 5. Lipoma 6. Quiste 7. Ectasia Ductal 8.Otros	
Localización Mamaria	Examen Clínico consignado en Historia Clínica	1. Derecha 2. Izquierda	Nominal
Cuadrante de Ubicación	Examen clínico consignado en Historia clínica	1. Cuadrante Superior Externo 2. Cuadrante Superior Interno 3. Cuadrante Inferior Externo 4. Cuadrante Inferior Interno	Nominal
Procedimientos de Diagnóstico	Procedimientos usados para diagnóstico clínico y/o anatomopatológico de casos oficialmente registrados con el daño	1. Examen mamario 2. Ecografía 3. Mamografía. 4. Biopsia 5. Punción 6. TAC	Nominal
Tamaño tumoral	Diámetro en centímetros por examen clínico consignado en historia clínica	1. < 1 cm 2. 1 a 2 cm 3. 2,1 a 3 cm 4. 3,1 a 4 cm 5. 4,1 a 5 cm 6. > a 5 cm	Nominal
Nº de tumorações	Informe clínico	1. Única 2. 2 a 3 3. > de 4	Nominal
Tiempo de enfermedad	Fecha de aparición de síntomas hasta fecha de consulta	1. < de 3 meses 2. 3 a 6 meses 3. 7 meses a 1 año	Intervalo

		4. 1 a 5 años	
		5. > de 5 años	

## **CAPÍTULO IV**

# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Diseño**

El presente fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal

#### **4.2 Ámbito de Estudio**

El Hospital “Hipólito Unanue de Tacna”, construido durante el gobierno del Gral. Manuel A. Odría, el 28 de Agosto de 1954, con motivo de las Bodas de Plata de la Reincorporación de Tacna al Seno de la Patria. Actualmente un Hospital Docente Asistencial de Nivel II-2 que brinda atención especializada e integral en salud y docencia.

Cuenta con 5 pisos, en el primer piso se ubica la Dirección (Secretaría y Trámite Documentario), Asesoría Jurídica, Planeamiento Estratégico, Servicio Social, Relaciones Públicas, Central Telefónica, Consultorios Externos, Caja, Farmacia, Laboratorio (Banco de Sangre), Imágenes, Medicina Física y Rehabilitación, Estadística e Informática. El segundo piso está destinado al Servicio de Pediatría, Biblioteca, Dpto. de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos. En el tercer piso funcionan los Departamentos de Gineco-Obstetricia, Servicio de Recién Nacidos, Sala de Partos, Centro Quirúrgico. En el cuarto Piso: Departamentos de Medicina, Cirugía, Sala de Operaciones. En el Quinto piso: destinado al Servicio de SERCIQUEM., Neumología. En el sótano se encuentran los Servicios de Almacenes, Lavandería dotados del equipo respectivo, Planta de Calentamiento de Agua, Morgue, Incineración de basuras, Equipos de Desinfección de colchones.

#### **4.3 Población**

Se trabajó con 80 pacientes con examen clínico de mama y diagnóstico de tumoración mamaria por exámenes auxiliares, atendidas entre los años 2010 al 2014, en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

#### **4.3.1 Criterios de Inclusión**

- a. Pacientes con diagnóstico de tumoración mamaria
- b. Atendido en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna
- c. Pacientes con examen de diagnóstico clínico, exámenes auxiliares y/o anatomía patológica.
- d. De sexo femenino
- e. De toda procedencia
- f. De toda edad

#### **4.3.2 Criterios de Exclusión**

- a. Patología maligna concomitante
- b. Atendido por otro Servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

### **4.4 Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **4.4.1 Ficha de Recolección de Datos**

Este instrumento nos sirvió para conocer las características clínico epidemiológicas y que fueron tomados de las historias clínicas. (Ver Anexo 01)

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**



## 5.1 Consideraciones éticas

El presente estudio tuvo en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Todos los datos recolectados serán para fines exclusivos de la investigación.
- Por ningún motivo o razón se identificarán los datos particulares de las pacientes.

Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos y se elaboró una Matriz de datos digital, de donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL.

Para el procesamiento de la información se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Los datos se presentaron en cuadros tabulares y con gráficos circulares con el programa SPSS versión 21. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para contraste de variables cualitativas con un valor p significativo menor a 0.05.

## **CAPÍTULO VI**

### **RESULTADOS**

**TABLA 01**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN EDAD, GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDENCIA DE MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	<b>&lt; 20 años</b>	17	21.3%
	<b>20 - 29</b>	30	37.5%
	<b>30 - 39</b>	15	18.8%
	<b>40 - 49</b>	13	16.3%
	<b>&gt; 49</b>	5	6.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Grado de Instrucción</b>	<b>Analfabeto</b>	0	0.0%
	<b>Primaria Incompleta</b>	1	1.3%
	<b>Primaria Completa</b>	5	6.3%
	<b>Secundaria Incompleta</b>	15	18.8%
	<b>Secundaria Completa</b>	46	57.5%
	<b>Superior Incompleto</b>	9	11.3%
	<b>Superior Completo</b>	4	5.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Lugar de Procedencia</b>	<b>Tacna</b>	73	91.3%
	<b>Puno</b>	4	5.0%
	<b>Moquegua</b>	1	1.3%
	<b>Cusco</b>	1	1.3%
	<b>Huánuco</b>	1	1.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 01 se observa la distribución de frecuencia según edad, grado de instrucción y procedencia de las mujeres con tumoración benigna de mama atendidos en el Hospital de Hipólito Unanue de Tacna entre los años 2010 al 2014. Se puede observar que el 37.5% tenía de 20 a 29 años, seguido de los grupos de menor de 20 años y el grupo de 30 a 39 años, con proporciones de 21.3% y 18.8%, respectivamente.

Según grado de instrucción el 57.5% cuenta con secundaria completa, seguido de un 18.8% con secundaria incompleta. Ninguna de las pacientes estuvo en el grupo de analfabetas. Sólo un 16.3% contaba con educación superior, 11.3% superior incompleta y 5% superior completa.

Según procedencia, el 91.3% procede de la ciudad de Tacna y el 5% de la ciudad de Puno, principalmente.

**TABLA 02**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO  
Y OCUPACIÓN DE MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE  
MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nivel Socioeconómico</b>	<b>Extremo Pobre</b>	0	0.0%
	<b>Pobre</b>	77	96.3%
	<b>No Pobre</b>	3	3.8%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Ocupación</b>	<b>Trabajador Independiente</b>	27	33.8%
	<b>Su Casa</b>	26	32.5%
	<b>Estudiante</b>	21	26.3
	<b>Trabajador Dependiente</b>	1	1.3%
	<b>Sin Ocupación</b>	5	6.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 02 se muestra la distribución de frecuencia según nivel socioeconómico y ocupación. El 33.8% tenía como principal ocupación el de trabajadora independiente seguido de un 32.5% que con ocupación “su casa” y un 26.3% con la ocupación “estudiante”. El 96.3% fue calificada en forma oficial por servicio social en el estrato socioeconómico de “pobre” y solo un 3.8% como “no pobre”.

**TABLA 03**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD  
MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE  
GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.  
ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>&lt; de 3 meses</b>	32	40.0%
<b>3 a 6 meses</b>	32	40.0%
<b>7 meses a 1 año</b>	4	5.0%
<b>1 a 5 años</b>	6	7.5%
<b>&gt; de 5 años</b>	2	2.5%
<b>No registrado</b>	4	5.0%
<b>Total</b>	80	100.0%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 03 se evidencia el tiempo de enfermedad que en promedio tuvo la muestra de estudio.

Se muestra que tanto las pacientes que presentaron un tiempo de enfermedad menor de 3 meses y los de 3 a 6 meses, presentaron una frecuencia del 40%, respectivamente.

El 7.5% manifestó un tiempo de enfermedad de 1 a 5 años. Mientras que en una proporción menor (5%) no se registró dicha característica.

**TABLA 04**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN TIPO DE TUMORACION  
POR DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO Y/O ANATOMÍA  
PATOLÓGICA EN MUJERES ATENDIDAS CON TUMORACION  
BENIGNA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de Tumoración</b>	<b>Fibroadenoma</b>	65	81.3%
	<b>Quiste</b>	9	11.3%
	<b>Absceso</b>	5	6.3%
	<b>Lipoma</b>	1	1.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 04 se observa la distribución de frecuencia según tipo de tumoración encontrada en la muestra de estudio. El 81.3% de las mujeres tuvieron un diagnóstico tumoral de fibroadenoma, seguido de un 11.3% de quiste y de un 6.3% que corresponde a absceso.

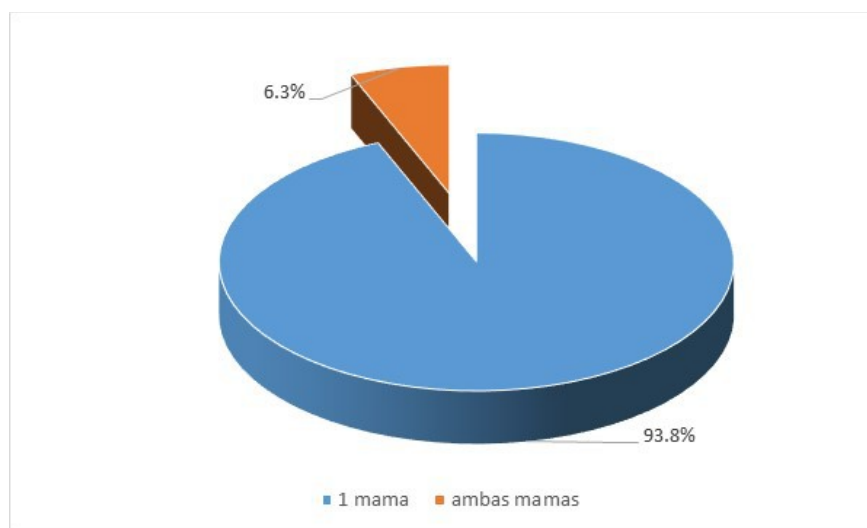
**TABLA 05**

**FRECUENCIA SEGÚN LOCALIZACIÓN DE TUMORACIÓN EN MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

Localización	n	%
Ambas Mamas	5	6.3%
Solo Mama Derecha	39	48.7%
Solo Mama Izquierda	36	45.0%
Total	80	100.0%

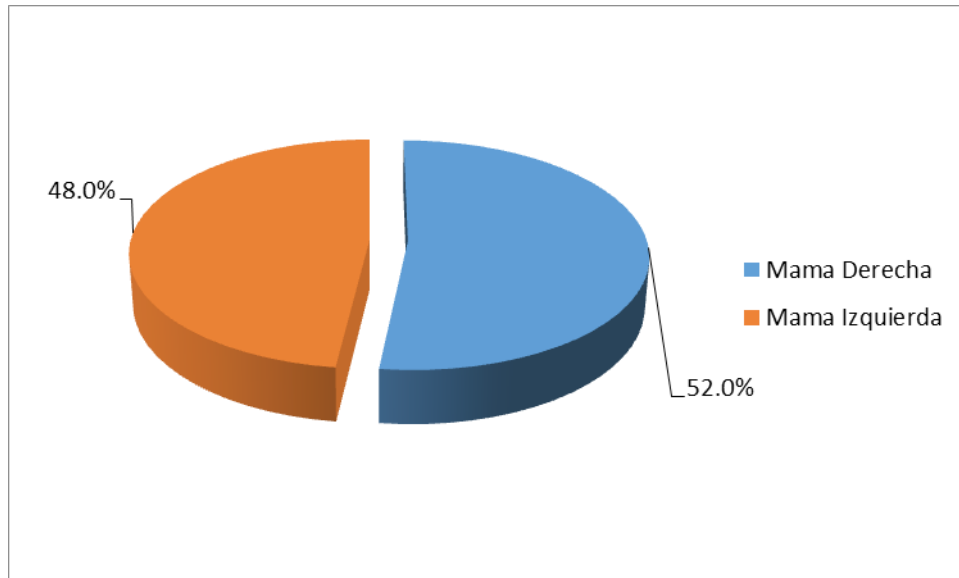
Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

Graf. 01: Frecuencia según localización





Graf. 02: Frecuencia según localización unilateral



En la Tabla 05 y gráfica 01 se muestra la distribución de frecuencia según la localización mamaria de la tumoración encontrada. Se puede observar que el 93.8% presentó la tumoración en una sola mama y el 6.3% en ambas glándulas. Además en la gráfica 02 se evidencia que en el grupo de mujeres estudiadas con localización unilateral (n=75), el 52% tuvo afectada la mama derecha y el 48% la mama izquierda.

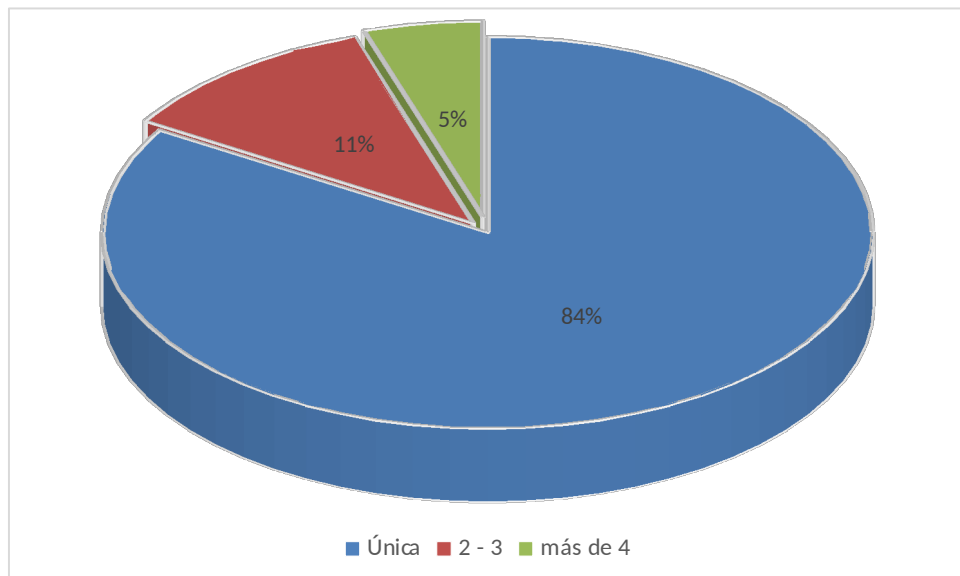
**TABLA 06**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NÚMERO DE TUMORACIONES EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		n	%
<b>Número de Tumoraciones</b>	<b>Única</b>	67	83.8%
	<b>2 - 3</b>	9	11.3%
	<b>más de 4</b>	4	5.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

Graf. 03: Frecuencia según número de tumoraciones



En la Tabla 06 y gráfica 03 se evidencia la distribución de frecuencia del número de tumoraciones encontradas en la muestra de estudio. El 83.8% de las mujeres tuvieron una única tumoración, seguido por un 11.3% que presentaron de 2 a 3 tumoraciones y el 5% con más de 4 tumoraciones.

**TABLA 07**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN TAMAÑO TUMORAL  
HALLADO POR EXAMEN MAMARIO APROXIMADO EN MUJERES  
CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE  
GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.  
ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tamaño Tumoral</b>	<b>&lt; 1 cm</b>	11	11.11%
	<b>1 - 2 cm</b>	36	36.36%
	<b>2,1 - 3 cm</b>	29	30.0%
	<b>3,1 - 4 cm</b>	14	14.14%
	<b>4,1 - 5 cm</b>	8	8.08%
	<b>&gt; 5 cm</b>	3	3.03
<b>Total</b>		101	100%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 07 se observa la distribución de frecuencia del tamaño tumoral aproximado encontrado por examen mamario en el grupo de estudio.

Podemos observar que del total de tumoraciones identificadas (n=101) el 36.36% fluctuó entre 1 a 2 cm, seguido de un 30% con un tamaño tumoral promedio de 2.1 a 3 cm. El 14.14% tuvo un tamaño entre 3.1 a 4 cm. Sólo un 3.03% tuvo un tamaño mayor a 5 cm.

**TABLA 08**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE NÚMERO DE TUMORACIONES  
SEGÚN LOCALIZACIÓN MAMARIA EN MUJERES CON  
TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –  
DICIEMBRE 2014**

		Localización					
		1 mama		Ambas mamas		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Número de Tumores</b>	<b>Única</b>	67	89.3%	0	0.0%	67	83.8%
	<b>2 - 3</b>	5	6.7%	4	80.0%	9	11.3%
	<b>más de 4</b>	3	4.0%	1	20.0%	4	5.0%
	<b>Total</b>	75	100.0%	5	100.0%	80	100.0 %

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la Tabla 08 se muestra la frecuencia del número de tumores según localización mamaria. En el grupo donde fue afectada sólo una mama (N=75), el 89.3% tuvo tumoración única seguido de un 6.7% que presentó entre 2 a 3 tumores en la mama afectada. El 4% tuvo hasta más de 4 tumores. En el grupo donde ambas mamas estaban afectadas (n=5), el 80% presentó entre 2 a 3 tumores seguido de un 20% con más de 4.

**TABLA 09**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL CUADRANTE MAMARIO MÁS AFECTADO SEGÚN MAMA EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Mama Derecha</b>	<b>Cuadrante Superior Externo</b>	19	23.8%
	<b>Cuadrante Superior Interno</b>	12	15.0%
	<b>Cuadrante Inferior Externo</b>	6	7.5%
	<b>Cuadrante Inferior Interno</b>	5	6.3%
<b>Mama Izquierda</b>	<b>Cuadrante Superior Externo</b>	17	21.3%
	<b>Cuadrante Superior Interno</b>	11	13.8%
	<b>Cuadrante Inferior Externo</b>	4	5.0%
	<b>Cuadrante Inferior Interno</b>	6	7.5%
<b>TOTAL</b>		<b>80</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 09 se evidencia la distribución de frecuencia del número de tumoraciones según mama y cuadrante mamario afectado.

En la mama derecha, el cuadrante más afectado fue el superior externo (23.8%) seguido del superior interno (15%). En mama izquierda el cuadrante mayormente afectado también fue el superior externo (21.3%) seguido también, como en mama derecha, del superior interno (13.8%).

**TABLA 10**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LOS MÉTODOS DE  
DIAGNÓSTICO MÁS UTILIZADOS EN MUJERES CON TUMORACIÓN  
BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Examen Mamario</b>	<b>No</b>	0	0.0%
	<b>Si</b>	80	100.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Ecografía</b>	<b>No</b>	11	13.8%
	<b>Si</b>	69	86.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Mamografía</b>	<b>No</b>	60	75.0%
	<b>Si</b>	20	25.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Biopsia</b>	<b>No</b>	44	55.0%
	<b>Si</b>	36	45.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%
<b>Punción</b>	<b>No</b>	67	83.8%
	<b>Si</b>	13	16.3%
	<b>Total</b>	80	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la Tabla 10 se observa la distribución de frecuencia según métodos de diagnóstico más utilizados.

En el 100% el examen mamario fue considerado como diagnóstico inicial, el 86.3% tuvo ecografía de apoyo, el 25% mamografía, el 45% biopsia y 16.3% punción. Cabe destacar que para el diagnóstico clínico de tumoración benigna se considera en orden de importancia la mamografía seguido de la ecografía. El diagnóstico de anatomía patológica es sólo confirmatorio en algunos casos por criterio clínico.

**TABLA 11**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO AUXILIARES MAS UTILIZADOS EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>N° de Métodos de Diagnósticos Usados</b>	<b>Único</b>	38	47.5%
	<b>Dos</b>	26	32.5%
	<b>Tres</b>	16	20.0%
	<b>Total</b>	80	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la Tabla 11 se observa la distribución de frecuencia según el número de métodos de diagnóstico principalmente utilizados.

En el 47% de mujeres solo se utilizó un único método diagnóstico, seguido por el 32.5% que utilizó 2 métodos diagnósticos y el 20% que utilizó hasta 3 métodos de diagnóstico.



**TABLA 12**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL TIPO Y NÚMERO DE  
MÉTODOS DIAGNÓSTICO AUXILIARES MÁS UTILIZADOS SEGÚN  
TIPO DE TUMORACIÓN EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA  
DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 - DICIEMBRE 2014**

		Tipo de Tumoración									
		Fibroadenoma		Quiste		Absceso		Lipoma		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ecografía</b>	<b>No</b>	8	12.3%	3	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	11	13.8%
	<b>Si</b>	57	87.7%	6	66.7%	5	100.0%	1	100.0%	69	86.3%
	<b>Total</b>	65	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%	80	100.0%
<b>Mamografía</b>	<b>No</b>	47	72.3%	8	88.9%	4	80.0%	1	100.0%	60	75.0%
	<b>Si</b>	18	27.7%	1	11.1%	1	20.0%	0	0.0%	20	25.0%
	<b>Total</b>	65	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%	80	100.0%
<b>Biopsia</b>	<b>No</b>	33	50.8%	7	77.8%	3	60.0%	1	100.0%	44	55.0%
	<b>Si</b>	32	49.2%	2	22.2%	2	40.0%	0	0.0%	36	45.0%
	<b>Total</b>	65	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%	80	100.0%
<b>Punción</b>	<b>No</b>	58	89.2%	3	33.3%	5	100.0%	1	100.0%	67	83.8%
	<b>Si</b>	7	10.8%	6	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	13	16.3%
	<b>Total</b>	65	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%	80	100.0%
<b>Nº de Métodos de Diagnóstico Usados</b>	<b>Único</b>	29	44.6%	5	55.6%	3	60.0%	1	100.0%	38	47.5%
	<b>Dos</b>	23	35.4%	2	22.2%	1	20.0%	0	0.0%	26	32.5%
	<b>Tres</b>	13	20.0%	2	22.2%	1	20.0%	0	0.0%	16	20.0%
	<b>Total</b>	65	100.0%	9	100.0%	5	100.0%	1	100.0%	80	100.0%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la Tabla 12 se observa la distribución de frecuencia de los métodos y número de métodos de diagnóstico auxiliares más utilizados según tipo de tumoración.

Al 87,7% de los fibroadenomas se le realizó ecografía, seguido por el 49,2 % con biopsia y el 27,7% con mamografía.

Además el 66,7% de los quistes se realizó ecografía y punción, seguido por el 22,2% con biopsia.

Así mismo el 100% de los quistes se le realizó ecografía y punción, seguido por el 40% con biopsia.

**TABLA 13**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA SEGÚN TIPO Y NÚMERO DE TUMORACIONES EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –DICIEMBRE 2014**

Tipo de Tumoración	Número de Tumoraciones								p
	Única		2 - 3		más de 4		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Fibroadenoma</b>	58	89.2%	6	9.2%	1	1.5%	65	100.0%	<b>0.014</b>
<b>Quiste</b>	4	44.4%	3	33.3%	2	22.2%	9	100.0%	
<b>Absceso</b>	4	80.0%	0	0.0%	1	20.0%	5	100.0%	
<b>Lipoma</b>	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 13 se muestra la distribución de frecuencia según tipo y número de tumoraciones.

Existe diferencia significativa entre los diferentes tipos y la probabilidad de tener uno o más tumoraciones. La tendencia es a tener tumoración única en los fibroadenomas (89.2%) y los abscesos (80%). La frecuencia de 4 tumoraciones o más estuvo presente en las lesiones tipo quiste.

**TABLA 14**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE TIEMPO DE ENFERMEDAD  
SEGÚN NÚMERO DE TUMORACIONES EN MUJERES CON  
TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –  
DICIEMBRE 2014**

Tiempo de Enfermedad	Número de Tumoraciones								p
	Única		2 - 3		más de 4		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
< de 3 meses	27	84.4%	3	9.4%	2	6.3%	32	100.0%	0.749
3 a 6 meses	28	87.5%	3	9.4%	1	3.1%	32	100.0%	
7 meses a 1 año	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%	4	100.0%	
1 a 5 años	5	83.3%	1	16.7%	0	0.0%	6	100.0%	
> de 5 años	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	
No se registró	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	4	100.0%	
<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

En la tabla 14 se evidencia la distribución de frecuencia de número de tumoraciones según tiempo de enfermedad.

En el grupo con menos de 3 meses (n=32) el 84.4% presentó tumoración única. En el grupo de 7 meses a 1 año (n=4) la presencia de más de 2 a 3 tumoraciones ocurrido en el 25% de los casos, proporción similar con aquellas con más de 4 tumoraciones (25%). En el grupo de más de 5 años, la frecuencia de tumoración única ocurrió en el 100% de los casos. Podemos afirmar que el tiempo de enfermedad no está asociado al número de tumoraciones que presenta o podría presentar la paciente (p: 0.749) y que probablemente existiría otras variables que podrían ser investigadas en el futuro que expliquen este fenómeno.

## DISCUSIÓN

Se realizó un estudio de los Tumores Benignos de Mama en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna entre Enero 2010 – Diciembre 2014, encontrando 80 casos que cumplieron los criterios de inclusión.

En nuestro estudio se observa que en 30 casos (37,5%) son pacientes cuyas edades fluctúan entre los 20 a 29 años en su mayoría procedentes de la Ciudad de Tacna y que en 46 casos (57,5%) las pacientes cuentan con Secundaria Completa. Además de encontrarse 27 casos (33,1%) en los cuales son trabajadores independientes y 77 casos (96,%) ubicados en el nivel socioeconómico de Pobre. Mientras que Gollin(6) en su estudio encontró que en pacientes de 35 años era más común encontrar el tumor tipo fibroadenoma mientras que los quistes eran más comunes en pacientes dentro de la perimenopausia. Además Chacón(8) refiere que la mayor frecuencia de patología benigna se encuentra en el grupo etáreo de 16 a 24 años y que la procedencia de las pacientes de su estudio es Táchira (81,1%), siendo ésta una región de altura y sin hacer incapie en el grado de instrucción, ocupación y nivel socioeconómico.

Según los resultados obtenidos se evidencia que en el tiempo de enfermedad de 3 meses (40%) y de 3 a 6 meses (40%) fueron las de mayor proporción. Además se halló que en dichos pacientes, en 27 casos (84,4%), presentaron una tumoración única y que en el grupo de pacientes con un tiempo de enfermedad mayor de 5 años, 2 casos (100%), también presentaron una tumoración única. Tanto Marreros(4), Fleury(5), Gollin(6), Vargas(7), Chacón(8) y Neal (9) cada uno en su estudio no hacen referencia al tiempo de enfermedad de las pacientes estudiadas.

Después de desarrollar nuestra investigación se nos muestra que el tipo de tumoración benigna más frecuente es el fibroadenoma con 65 casos (81,3%), seguido por 9 casos (11,3%) de quiste y 5 casos (6,3%) de absceso. De igual

manera Marreros(4) refiere que en su estudio de 175 pacientes la patología tumoral benigna más frecuente fue el fibroadenoma en 61 casos.

En la presente investigación se observa que en 75 casos (93,8%) se presentó una tumoración de forma unilateral. Y que dentro de éstas se evidenció que la mama derecha es la más afectada con 39 casos (52%). A diferencia del estudio realizado por Marreros(4) donde se encontró que la mama más afectada fue la mama izquierda en 84 casos (48%)

Tras la presente investigación se evidencia que en 67 casos (83,8%) presentaron una tumoración única, seguido por 9 casos (11,3%) con 2 a 3 tumoraciones y 4 casos (5%) con más de 4 tumoraciones. De igual manera Marreros(4) en su investigación refiere que de 175 pacientes, 158 (90%) presentaron una tumoración única.

En nuestro estudio se evidencia que en 36 casos (36,36%) se presentaron tumoraciones que fluctuaban entre 1 a 2 cm, seguido por 29 casos (30%) de 2,1 a 3 cm y 14 casos (14,14%) de 3,1 a 4 cm. Mientras que en el estudio realizado por Marreros(4) se evidencia que las tumoraciones presentadas en mayor frecuencia oscilaron entre 1 a 3 cm.

Según los resultados obtenidos se evidencia que del grupo de pacientes afectada de una sola mama (n=75) son 67 los casos (89,3%) que presentaron una tumoración única, seguidos por 5 casos (6,7%) con 2 a 3 tumoraciones. En los casos de afección bilateral se encontró que en 4 casos (80%) presentó entre 2 a 3 tumoraciones, seguido por 1 caso (20%) que presenta más de 4 tumoraciones. Mientras que Marreros(4) muestra que de las pacientes afectadas unilateralmente en 158 casos (90%) presentaban una tumoración única y no menciona afectación bilateral.

Después de desarrollar nuestra investigación se muestra que en la mama derecha el cuadrante más afectado fue el superior externo en 19 casos (23,8%), seguido por 12 casos (15%) en el cuadrante superior interno. Mientras que en la mama izquierda el cuadrante más afectado es también el cuadrante superior externo en 17 casos (21,3%), seguido por 11 casos (13,8%) ubicados en el cuadrante superior interno. Al igual que el estudio realizado por Marreros(4) donde halló que los radios de localización más frecuente son el 2, 3 y 10 en mama izquierda.

En la presente investigación se observa que en los 80 casos (100%) se realizó el examen mamario como método diagnóstico, seguido por 69 casos (86,3%) con ecografía, 36 casos (45%) con biopsia, 20 casos (25%) con mamografía, y 13 casos (16,3%) con punción. Al igual que Vargas(7) donde la palpación mamaria resultó ser el método más utilizado, siendo ésta una prueba de cribado clínico, sencillo, rápido y eficaz.

Tras la investigación se muestra que en 38 casos (47%) de las mujeres solo se utilizó un único método diagnóstico, seguido por 26 casos (32,5%) que utilizó 2 métodos diagnósticos y 16 casos (20%) que utilizó hasta 3 métodos de diagnóstico. Tanto Marreros(4), Fleury(5), Gollin(6), Vargas(7), Chacón(8) y Neal (9) cada uno en su estudio no hacen referencia al número de métodos auxiliares fueron utilizados en las pacientes estudiadas.

En nuestro estudio hallamos que hay una mayor tendencia a desarrollar una tumoración única de tipo fibroadenoma en 58 casos (89,2%), seguidos por 4 casos (80%) de abscesos. Además la frecuencia a desarrollar más de 4 tumoraciones estuvo presente en la tumoración tipo quiste en 2 casos (22,2%). De la misma manera Marreros(4) en su estudio refiere que 158 casos (90%) presentaron un tumor único siendo el fibroadenoma con 61 casos el más frecuente.

## CONCLUSIONES

1. La tumoración benigna de mama más frecuente corresponde a fibroadenoma (81,3%) seguido de los quistes (11,3 %) y abscesos (6,3%).
2. La mayor frecuencia de casos de tumoración benigna mamaria se encontró entre los 20 y 29 años de edad, en mayor proporción procedentes de la ciudad de Tacna (91,3%). La mayor parte de pacientes (57,5%) contaban con secundaria completa (57.5%), trabajadoras independientes (33.8%) y con nivel socioeconómico “Pobre” (96.3%).
3. Los tumores benignos de mama en su mayoría se ubican en la mama derecha (52%), siendo el tamaño más frecuente entre 1 a 2 cm en 36 casos (36,36%). La presencia de tumoración única fue la más frecuente (80,4%). El tiempo de enfermedad de 3 meses (40%) y de 3 a 6 meses (40%) fueron las de mayor proporción.
4. El método diagnóstico más utilizado para la detección de tumoración benigna de mama es el examen mamario en 80 casos (100%), seguido por la ecografía en 69 casos (86,3%) y la biopsia en 36 casos (45%).



## RECOMENDACIONES

- 1.** Difundir el autoexamen de mama, poniendo mayor énfasis en los cuadrantes superiores a través de reforzamiento de programas preventivos enfocados en las mujeres y entrenamiento del trabajador de salud.
- 2.** Dar a conocer y poner en práctica la Guía Práctica Clínica de Tumores Benignos de Mama para protocolizar la atención de las pacientes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- 3.** Recomendar al Hospital Hipólito Unanue de Tacna la adquisición de un equipo de elastografía para beneficio de las pacientes allí atendidas, puesto que este permitiría un diagnóstico clínico más certero, con un mayor costo/beneficio.
- 4.** Sugerir al Hospital Hipólito Unanue de Tacna se realicen las gestiones necesarias para que los equipos de mamografía vuelvan a estar operativos y/ adquirir nuevos para que sean usados en beneficio de las pacientes allí atendidas.
- 5.**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alicia Moreno-Manzanaro Corrales. Tumores Benignos de Mama. Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada; 2013.
2. Mark D. Pearlman, MD, Jennifer L. Griffin, MD. Patología Benigna de Mama. *Am Coll Obstet Gynecol.* 2010;116:747–58.
3. Gallego G. Palpable breast nodule. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2005 Mar;56(1):82–91.
4. Jesús Ernesto Marreros Grados, Hugo Manuel Contreras Carrillo, Luis García Bernal C. Patología benigna mamaria en pacientes del Servicio de Ginecología Oncológica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2013 Jul;59(3):157–60.
5. Eduardo De Faria Castro Fleury, José Carlos Vendramini Fleury, Vilmar Marques de Oliveira, José Francisco Rinaldi, Sebastiao Piato, Decio Roveda Junior. Proposta de Sistematização do Estudo Elastográfico de Lesões Mamárias pela Ultrassonografia. *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55(2):192–6.
6. Gollin LM, Teixeira L, Vollbrecht B, Barbosa F, Viegas J, Zerwea F, et al. Patologia Benigna da Mama. *Acta Méd Porto Alegre.* 2008;595–605.
7. Vargas RA de, Vargas EB de, Vargas VRA, Menezes HS. Correlação entre exame clínico das mamas, exame mamográfico e exame histopatológico de mulheres atendidas em uma clínica de mastologia no Sul do Brasil. *Rev Bras Mastologia.* 2008;99–106.
8. Chacon A, Lucena L, Rosales C, Villegas C, Carmona J. Prevalencia de patología mamaria en pacientes que acudieron al Hospital Central de San Cristóbal Dr. José María Vargas: durante los años 1999 a 2005. *Col Med Estado Táchira.* 2006;26–9.
9. Neal L, Sandhu NP, Hieken TJ, Glazebrook KN, Mac Bride MB, Dilaveri CA, et al. Diagnosis and Management of Benign, Atypical, and Indeterminate Breast Lesions Detected on Core Needle Biopsy. *Mayo Clin Proc.* 2014 Apr 1;89(4):536–47.
10. Vernet M, Carreras R, Zapardiel I. Patología Benigna de la Mama I: Mastodinia: Procesos Funcionales e Inflamatorios. *Fundamentos de Ginecología.* 1st ed. Médica Panamericana; 2009. p. 476–81.
11. Aznar F, Cortadellas T, Xercavins J. Patología Benigna de la Mama II: Tumores Benignos de Mama. *Fundamentos de Ginecología.* 1st ed. Médica Panamericana; 2009. p. 483–92.

12. Martha Isabel Escobar Flores. Patología Benigna de Mama Propuesta Educativa y Protocolo de Manejo Centro Ambulatorio del Seguro SocialL No. 40 Quevedo. Enero a Diciembre de 2010 [Internet]. 2010. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/981/1/TESIS%20FINAL%20MAESTRIA.pdf>
13. Gómez Bermúdez V, Jesús González Alonso M, García RA. Elastografía de mama. Imagen Diagnóstica. 2010 Jul;1(2):47–50.
14. Camps H J, Sentis C M. ELASTOSONOGRFIA MAMARIA. Rev Chil Radiol. 2008 Jan;14(3):122–7.
15. Biopsia [Internet]. Breastcancer.org. [cited 2015 Mar 11]. Available from: <http://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos/biopsia>

## **ANEXOS**

## **ANEXO 01: FICHA DE REGISTRO**

H. Clínica: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Procedencia

1. Tacna
2. Moquegua
3. Puno
4. Abancay
5. Arequipa
6. Lima
7. Región oriental
8. Otro

Grado de Instrucción

1. Analfabeto
2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria incompleta
5. Secundaria completa
6. Superior incompleta
7. Superior completa

Ocupación

1. Estudiante
2. Su casa
3. Trabajador dependiente
4. Trabajador independiente
5. Sin ocupación

Nivel socioeconómico

1. Extremo pobre
2. Pobre
3. No pobre

Tipo de tumoración

1. Fibroadenoma
2. Hamartoma
3. Papiloma
4. Tumor Phylloides
5. Lipoma
6. Quiste
7. Ectasia Ductal
8. Otros \_\_\_\_\_

Localización mamaria

1. Derecha
2. Izquierda

Ubicación:

1. Cuadrante Superior Derecho
2. Cuadrante Superior Izquierdo
3. Cuadrante Inferior Derecho
4. Cuadrante Inferior Izquierdo

Procedimientos de diagnóstico clínico

1. Examen mamario
2. Ecografía
3. Mamografía.
4. Biopsia
5. Punción
6. TAC

Tamaño tumoral

1. < 1 cm
2. 1 a 2 cm
3. 2,1 a 3 cm
4. 3,1 a 4 cm
5. 4,1 a 5 cm
6. > a 5 cm

Nº de tumoraciones

1. Única
2. 2 a 3
3. Más de 4

Tiempo de enfermedad

1. < de 3 meses
2. 3 a 6 meses
3. 7 a 1 año
4. 1 a 5 años
5. Más de 5 años

Diagnóstico Final:

DX1 \_\_\_\_\_

DX2 \_\_\_\_\_



**ANEXO 02: LISTADO DE PACIENTES REGISTRADOS**

<b>Año</b>	<b>Historias Clínicas</b>	<b>Edad</b>	<b>Fecha</b>
<b>2010</b>	433118	17	25-02-10
	431794	18	27-03-10
	376161	25	29-04-10
	269622	34	01-06-10
	258183	19	18-06-10
	439923	20	07-10-10
	427240	26	15-10-10
	439700	17	27-10-10
	253682	41	22-11-10
	253182	41	23-11-10
	442048	13	21-12-10
<b>2011</b>	443191	24	02-02-11
	56007	65	04-02-11
	60207	46	21-02-11
	443647	15	24-02-11
	289490	35	08-03-11
	50947	46	15-03-11
	178039	37	20-05-11
	198446	28	25-05-11
	132940	37	09-06-11
	179523	33	14-06-11
	91324	44	06-07-11
	179523	33	06-07-11
	377983	26	11-07-11
	445011	19	18-07-11
	447781	21	08-08-11
	446557	22	15-08-11
	448229	24	05-09-11
	40451	26	28-09-11
	448162	17	04-10-11
	35518	50	29-11-11
	313870	38	12-12-11
35578	50	15-12-11	
203141	49	22-12-11	
<b>2012</b>	452560	18	08-02-12
	644002	43	27-04-12
	185502	30	05-06-12
	389080	24	20-06-12
	4565402	24	04-07-12
	103098	47	16-07-12
	378618	51	25-07-12



	427700	26	01-08-12
	414507	15	06-08-12
	433367	26	06-08-12
	457269	23	06-08-12
	412780	25	15-08-12
	265548	19	21-08-12
	268436	19	23-10-12
	205480	28	30-10-12
	98032	42	05-11-12
	158894	35	14-11-12
	246043	23	19-11-12
	459847	30	20-11-12
	266434	19	04-12-12
	222462	40	12-12-12
	269173	41	29-01-13
	2998	76	13-03-13
	342482	31	27-03-13
	277247	18	11-04-13
	411699	29	29-04-13
	802592	47	27-05-13
	96014	43	18-09-13
	270485	34	25-09-13
	0467775	18	27-09-13
<b>2013</b>	435775	27	03-10-13
	216801	28	11-10-13
	330310	46	11-10-13
	411050	32	24-10-13
	70606	51	15-11-13
	439146	27	19-11-13
	467775	18	19-11-13
	316948	66	11-12-13
	456139	26	13-12-13
	50430	50	26-12-13
<b>2014</b>	471440	19	04-02-14
	151698	61	06-02-14
	471359	29	06-02-14
	446701	40	12-02-14
	237438	45	19-02-14
	947359	20	26-02-14
	203928	30	14-03-14
	455140	27	10-04-14
	263928	30	12-05-14
	474223	21	12-05-14
	477635	27	30-10-14

	450667	24	13-11-14
	478242	34	26-11-14

**ANEXO 03**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LOS MÉTODOS DIAGNÓSTICO  
UTILIZADOS SEGÚN EL TIPO DE TUMORACIÓN EN MUJERES CON  
TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 –  
DICIEMBRE 2014**

Métodos Auxiliares de Diagnóstico Usados	Tipo de Tumoración									
	Fibroadenoma		Quiste		Absceso		Lipoma		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Solo Ecografía</b>	21	32.31%	2	22.22%	3	60.00%	1	100.00%	27	33.75%
<b>Ecografía + Mamografía</b>	6	9.23%	1	11.11%	0	0.00%	0	0.00%	7	8.75%
<b>Ecografía + Biopsia</b>	15	23.08%	0	0.00%	1	20.00%	0	0.00%	16	20.00%
<b>Ecografía + Punción</b>	2	3.08%	1	11.11%	0	0.00%	0	0.00%	3	3.75%
<b>Ecografía + Mamografía + Biopsia</b>	11	16.92%	0	0.00%	1	20.00%	0	0.00%	12	15.00%
<b>Ecografía + Biopsia + Punción</b>	1	1.54%	2	22.22%	0	0.00%	0	0.00%	3	3.75%
<b>Ecografía + Mamografía + Punción</b>	1	1.54%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.25%
<b>Solo Mamografía</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.005
<b>Mamografía + Biopsia</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Mamografía + Punción</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.005	0	0.00%
<b>Mamografía + Biopsia + Punción</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Solo Biopsia</b>	5	7.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	6.25%
<b>Biopsia + Punción</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Solo Punción</b>	3	4.62%	3	33.33%	0	0.00%	0	0.00%	6	7.50%
<b>Ecografía + Mamografía + Biopsia + Punción</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>	65	100.00%	9	100.00%	5	100.00%	1	100.00%	80	100.00%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

#### ANEXO 04

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE PROCEDIMIENTOS  
REALIZADOS EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE  
MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Debridación</b>	<b>No</b>	0	0.0%
	<b>Si</b>	5	100.0%
	<b>Total</b>	5	100.0%

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014

**ANEXO 05**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NÚMERO DE TUMORACIONES SEGÚN EDAD, PROCEDENCIA, OCUPACIÓN Y NIVEL SOCIOECONOMICO EN MUJERES CON TUMORACIÓN BENIGNA DE MAMA. SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. ENERO 2010 – DICIEMBRE 2014**

		Número de Tumoraciones								P
		Única		2 - 3		Más de 4		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Grupo Etáreo</b>	<b>&lt; 20 años</b>	14	82.4%	2	11.8%	1	5.9%	17	100.0%	0.29
	<b>20 - 29</b>	28	93.3%	2	6.7%	0	0.0%	30	100.0%	
	<b>30 - 39</b>	13	86.7%	1	6.7%	1	6.7%	15	100.0%	
	<b>40 - 49</b>	8	61.5%	3	23.1%	2	15.4%	13	100.0%	
	<b>&gt; 49</b>	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100.0%	
	<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	
<b>Lugar de Procedencia</b>	<b>Tacna</b>	63	86.3%	7	9.6%	3	4.1%	73	100.0%	0.021
	<b>Moquegua</b>	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Puno</b>	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%	4	100.0%	
	<b>Cusco</b>	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Huánuco</b>	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	
<b>Ocupación</b>	<b>Estudiante</b>	19	90.5%	2	9.5%	0	0.0%	21	100.0%	0.945
	<b>Su Casa</b>	20	76.9%	4	15.4%	2	7.7%	26	100.0%	
	<b>Trabajador Dependiente</b>	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Trabajador Independiente</b>	22	81.5%	3	11.1%	2	7.4%	27	100.0%	
	<b>Sin Ocupación</b>	5	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%	
	<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	
<b>Nivel Socioeconómico</b>	<b>Pobre</b>	65	84.4%	9	11.7%	3	3.9%	77	100.0%	
	<b>No Pobre</b>	2	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	3	100.0%	
	<b>Total</b>	67	83.8%	9	11.3%	4	5.0%	80	100.0%	

**Fuente:** Historias Clínicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero 2010- Diciembre 2014