



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA**

**I.S.S.S.T.E**

**ANÁLISIS DE TUMORACIONES MALIGNAS DE MAMA , 2002- 2004 EN EL  
SERVICIO DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL “ GENERAL IGNACIO  
ZARAGOZA” POR MASTOGRAFÍA, ULTRASONIDO Y CITOLOGÍA**

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA**

**EN RADIOLOGÍA E IMAGEN**

**PRESENTA**

**DR. ARMANDO ANARIO ESCAMILLA**

**ASESOR DE TESIS**

**DR. FRANCISCO AYALA GONZALEZ**



**MEXICO D.F.**

**FEBRERO 2007**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA

I.S.S.S.T.E

**ANÁLISIS DE TUMORACIONES MALIGNAS DE MAMA , 2002- 2004 EN EL  
SERVICIO DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL “ GENERAL  
IGNACIO ZARAGOZA” POR MASTOGRAFÍA, ULTRASONIDO Y CITOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**Dr. ARMANDO ANARIO ESCAMILLA**

**ASESOR DE TESIS**

**Dr. FRANCISCO AYALA GONZALEZ**



**FEBRERO 2007**

No. DE REGISTRO UNAM: **50.2005**

*HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA*

*ISSSTE*

---

**DR FRANCISCO AYALA GONZALEZ  
ASESOR DE TESIS, JEFE DE SERVICIO Y TITULAR DE LA  
ESPECIALIDAD DE  
RADIOLOGÍA E IMAGEN**

---

**M. EN C. CARLOS MIGUEL SALAZAR JUAREZ  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
HRGIZ**

---

**DRA LUZ MARIA DEL CARMEN SAN GERMAN TREJO  
COORDINADORA DE INVESTIGACION HRGIZ**

## **CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
<b>MATERIAL Y METODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>20</b>

## **INCIDENCIA DE PATOLOGÍA MAMARIA EN EL SERVICIO DE RX DEL HOSPITAL REGIONAL IGNACION ZARAGOZA.**

### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio es dar a conocer la experiencia, resultados y eficacia en el diagnóstico de la patología mamaria en un periodo de un año comparándolo con resultados en la misma línea de estudio de 8 años previos por el servicio de Radiología e imagen utilizando los siguientes métodos de gabinete: Mamografía, Ultrasonido y Punción biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido.

Es un estudio retrospectivo, abierto, observacional, transversal realizado en el Hospital "General Ignacio Zaragoza" (ISSSTE)

Se incluyen en esta línea de estudio que inicia el 1 enero 2002 y termina 31 diciembre 2004 a pacientes con sospecha de patología mamaria enviadas para mastografía, proveniente de la misma unidad hospitalaria.

Se estudiaron 333 pacientes; el 100% correspondiente al sexo femenino.

El rango de edad fue de 25 a 89 años, media de 57 años.

Se incluyeron 333 mastografías, 129 ultrasonidos y 35 punciones biopsia con aguja fina dirigida por ultrasonido.

Los diagnósticos benignos por citología (punción) fueron 22 casos (66.6%), de patología maligna 8 casos (24.2%) y muestras insuficientes 3 (9.0%).

Los cuadrantes más afectados fueron los superiores externos.

La mastografía sigue siendo el método ideal para el descubrimiento de tumoraciones no palpables y la biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido es el método de elección cuando se requiere la más alta especificidad en el diagnóstico de la patología mamaria.

Palabras clave:

Cáncer mama, Mastografía, BAAF (Biopsia por Aspiración con Aguja Fina).

## Summary

The objective of this study is to make known the experience and results as well as efficiency in the diagnosis of mammary pathology in a period of a year and compared with results in the same line of previous 9 year-old study by the service of radiology and image service using the following methods of cabinet: Mastography, Ultrasound and Punction biopsy with fine needle guided by ultrasound. It is a retrospective study, open, observational, transverse accomplished in the Regional Hospital "General Ignacio Zaragoza" (ISSSTE)

**PATIENTS And METODOS:** There are included in this study line that begin 15 of May of 2001 and ends 14 of May of 2002 to all the patients with mammary pathology suspicion sent for mastography, originating from the same hospital unit.

**Results:** Patients, the 100% corresponded to the feminine sex. The age range was of 25 to 89 years, mean of 57 years. They were accomplished 333 mastography, 129 ultrasounds and 35 punction biopsy whit fine needle directed by ultrasound. The benign diagnosis results by cytology (punción) were 22 cases (66.6%), and of malicious pathology 8 cases (24.2%) and insufficient samples 3 (9.0%). The quadrants were the external superiors..

**Conclusions:** The mastography continues being the ideal method for the discovery of tumors not palpable and the biopsy with fine needle guided by ultrasound is the election method when is required accuracy in the diagnose of the mammary pathology.

### Ker Words

Breast cancer, Mastography, FNAB ( Fine Neddle Aspiration Biopsy)



## INTRODUCCION

En México el primer lugar de todos los canceres lo ocupa el cervicouterino, seguido por el de mama. De acuerdo al registro del cáncer en los Hospitales de población cautiva y abierta, (IMSS, Secretaria de Salud, ISSSTE, PEMEX, Hospital Militar), relación que se invierte en los hospitales privados en donde el primer lugar lo ocupa el cáncer de mama. 1,2

El cáncer de mama ocupa el primer lugar entre las neoplasias que afecta a la mujer en los países desarrollados. Se estima que en Estados Unidos de Norteamérica, la incidencia de este cáncer en 1987 era de 119.7 x 100,000 habitantes. Se calcula que en aquel país una de cada nueve mujeres va a desarrollar cáncer de mama y que las tasas de mortalidad han permanecido fijas desde 1930. 3

La detección temprana de cáncer mamario por medio del escrutinio en mujeres con datos sugestivos de patología mamaria, ha demostrado su validez en la reducción de la mortalidad por este cáncer. 4, 5,6,7,8

Su máximo valor es la detención de lesiones ocultas, preclínicas, en una etapa donde el pronóstico es mas favorable y cuya ventaja la tiene la mastografía quien la puede diagnosticar dos a tres años antes de ser una entidad clínica como señala el cuadro de Gullino PM. 9 (cuadro 1).

En la actualidad, la técnica diagnóstica de detección para el estudio de la mama es la mastografía estándar. Sin embargo, con este objetivo también, se ha utilizado varios métodos de exploración y diagnósticos complementarios y auxiliares. 10

A fines de la década de los 80, en muchos centros de Estados Unidos comenzó a separarse la mamografía de cribado de la mamografía diagnóstica. La separación de estos dos tipos de mamografías refleja que existen proyecciones mamográficas especiales y distintas maniobras que permiten enunciar un diagnóstico de patología mamaria.<sup>11</sup>

La ultrasonografía mamaria fue descubierta en 1952 por Wild y Reid.. En el diagnóstico de las enfermedades de la mama, la mayor parte de los centros utiliza hoy en día la ultrasonografía manual de tiempo real, alta resolución y alta frecuencia de 7.5-10 MHz. <sup>12</sup>.

En los centros de diagnóstico existen equipos de ultrasonografía en tiempo real que pueden emplearse para las exploraciones mamarias, si se dispone de sondas de alta frecuencia, por regla general de 7.5-10 MHz, para los rastreos sectoriales, y de 5 MHz para los rastreos lineales. Estos transductores de alta frecuencia son necesarios para visualizar las estructuras pequeñas de la mama.<sup>13</sup>

La ultrasonografía es enormemente fiable en el diagnóstico de quistes mamarios simples, con una sensibilidad del 96-100% .<sup>14</sup>.

La biopsia aspiración con una aguja fina (FNBA), cuando puede realizarse de una tumoración mamaria palpable es la técnica preferida para emitir el diagnóstico citológico. De hecho, la FNBA se considera una técnica rápida, indolora, eficiente y con buena relación costo-eficacia .<sup>15,16</sup>.

Las complicaciones de la técnica son rarísimas, no se han comunicado casos de siembra de células tumorales en el trayecto que sigue la aguja. Así mismo se han informado acerca de una precisión diagnóstica de hasta 95%, mientras que el número de falsos positivos es casi nulo. <sup>17</sup>

La sensibilidad de la FNBA en detección del cáncer de mama reportada en la literatura el 85-100%.

## **OBJETIVOS**

Dar a conocer la casuística sobre patología de la mama en el servicio de Radiología e imagen, del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" durante el periodo de 2002 al 2004, donde se emplearon métodos de imagen como mastografía, ultrasonido y biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido y comparar resultados del estudio con reportes de 9 años previos sobre la misma línea de estudio.

## **MATERIAL Y METODOS**

El presente fue un estudio Transversal descriptivo. Retrospectivo: La población fueron mujeres con patología mamaria benigna o maligna, que acudieron al servicio de radiología e imagen del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", del 1 enero 2002 al 31 diciembre 2004.

La muestra fue no probabilística de casos consecutivos, no requirió cálculo de tamaño de muestra por haberse establecido un período de estudio. Los criterios de inclusión fueron mujeres de cualquier edad, enviados al servicio de radiología e imagen del HRGIZ, derechohabientes del ISSSTE, a los cuales se les realizo mastografía en proyecciones cefalocaudal y oblicuo medio lateral por patología mamaria benigna o maligna. Las Variables fueron cualitativas nominales y cuantitativas discreta. Sexo: se definió por el fenotipo, estimado en masculino o femenino. Edad: se tomo en años completos referido en la solicitud de mastografía, es una variable cuantitativa discreta.

Criterios de sospecha de malignidad:

Mastografía: lesiones de bordes especulados o multilobulados con calcificaciones menores de 0.5 mm, retracciones de pezón o piel, bordes irregulares y mal definidos, redondeadas, que tuviesen abundante tejido glandular que imposibiliten la valoración por mastografía.

Ultrasonido: lesión de bordes irregulares y mal definidos, de contenido sólido o liquido, calcificaciones; no malignas: imágenes sólida o quísticas de bordes regulares y bien definidos, calcificaciones.

Se llevo a cabo la revisión y autorización del protocolo por medio del área de Enseñanza e Investigación, Jefatura de Radiología e Imagen y Titular de la especialidad.

Se recolectaron datos de los pacientes enviados a mastografía del servicio de Radiología e imagen del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" independientes de su edad y sexo en el periodo comprendido entre el 01 de enero 2002 al 31 diciembre del 2004 que tenían imágenes sugestivas de patología;

Se les realizo ultrasonido de mama y se anotaron estos resultados en una libreta diseñada ex profeso.

En el caso de haber encontrado lesiones sugestivas de malignidad se les realizó biopsia con aguja fina guiada por ultrasonido, este reporte se encuentra en una libreta en el servicio de radiología e imagen.

La recolección de datos fue llevada por el propio autor, con una hoja de vaciado en programa de Excel 97, donde se realizó el análisis estadístico a través de la determinación de media y desviación estándar, rangos, tablas de frecuencia y gráficos con los datos obtenidos.

## RESULTADOS

El estudio incluyó a 333 (100%) pacientes, todas del sexo femenino;

A todas se les realizó ultrasonido complementario, ya que tenían hallazgos positivos para patología mamaria; a 35 (10.5%) se le realizó punción biopsia aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido.

Los signos y síntomas más frecuentes vistos fueron:

dolor en 179 (53.2%), masa palpable en 104 (31.2%), secreción por el pezón, de tipo blanquecino (lechosa) en 21 pacientes (6.3%) . 48 (14.4%) tuvieron antecedentes heredofamiliares de cáncer, 27 (8.1%) habían ingerido anticonceptivos y 7 (2.1%) pacientes se encontraban bajo tratamiento de sustitución hormonal;

Distribución etarea:

25-29 años 1 caso (0.3%), 30-34 años 2 casos (0.6%), 35-39 años 18 casos (5.4%), 40-44 años 73 casos (21.9%), 45-49 años 83 casos (24.9%), 50-54 años 79 casos (23.7%), 55-59 años 44 casos (13.2%), 60-64 años 16 casos (4.8%), 65-69 años 7 casos (2.1%), 70-74 años 7 casos (2.1%), 75-79 años 2 casos (0.6%), 85-89 años 1 caso (0.3%).

Los resultados de las 35 punciones fueron: 22 no malignos (62.8%), 3 muestras insuficientes (8.5%) Y 10 muestras positivas a malignidad (3.5%),

Las cuales se encontraron con la siguiente distribución: mastopatía fibroquística 10 (45.4%) fibroadenoma 2 (9.0%), galactocele 1 (4.5%), adenosis 1 (4.5%), absceso 1 (4.5%), sin evidencia de patología 7 (31.8%), y de la patología maligna con distribución de la siguiente manera: adenocarcinoma 2 (20%), carcinoma ductal infiltrante 1 (10%), carcinoma intraquístico 2 (20%), papiloma intraductal 1 (10%), carcinoma moderadamente diferenciado 1 (10%), comedocarcinoma 1 (10%), sugestivo de malignidad 2 (20%).

La distribución por cuadrantes de las lesiones de pacientes biopsiadas fue:

Mama derecha: cuadrante superior externo 9 casos, superior interno 4 casos, inferior externo 2 casos, inferior interno 2 casos.

Mama izquierda: superior externo 8 casos, superior interno 5 casos, inferior externo 3 casos e inferior interno 2 casos.

Los signos y síntomas en los 10 casos reportados como malignos por citología fueron los siguientes:

2 casos (20%) con tumoración, 1 (10%), con secreción lechosa, 7 (70%) dolor, 3 (30%) tuvieron antecedentes heredofamiliares, 3 pacientes (30%) habían ingerido anticonceptivos.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico temprano del cáncer mamario se establece por medio de la historia clínica, el auto examen, ultrasonido y la mastografía. La identificación de los factores de riesgo en la historia clínica es de gran ayuda para la detección del cáncer mamario. Una de cada tres pacientes con esta neoplasia presenta factores de riesgo de orientan a una investigación clínica como los encontrados en nuestro estudio, ya que las pacientes que tuvieron patología maligna presentaron antecedentes heredofamiliares para cáncer en el 26%, en comparación con el 16% presentado en pacientes con patología mamaria benigna.

Diferentes autores señalan que del 80 al 90% de la mujeres descubren su tumor por autoexamen, como lo señalamos en esta investigación, ya que del total de las pacientes estudiadas, el 53.5% refiere la presencia de tumoración.

En las pacientes con patología mamaria maligna la presencia de tumoración fue referida en el 85% de los casos.

Las neoplasias estuvieron localizadas más frecuente en los cuadrantes superiores de la glándula mamaria, sin embargo, no deben omitirse sitios menos comunes, las zonas retroareolares o los cuadrantes internos.

Las características de las neoplasias no siempre consisten en un nódulo bien definido, ya que en algunos casos se palpa un difuso aumento de volumen o nada.

Después del tumor mamario, la descarga por el pezón es un signo clínico frecuente de esta neoplasia, encontrándose en un 30%. Las causas de descarga por el pezón son múltiples pero desde el punto de vista es importante distinguir si es espontánea y unilateral. Las características macroscópicas de la secreción orientan a considerar lesiones propias de los conductos por ejemplo, mastitis periductal, papiloma o cáncer mamario, pero sólo el estudio microscópico confirmará el diagnóstico definido así tendremos que, esta línea de investigación las características de malignidad de las secreciones son sanguinolentas o purulentas.



Dentro del grupo etareo de patología mamaria encontramos que en este estudio las edades comprendidas entre los 40-60 años son las que significan mayor riesgo de incidencia para cáncer de mama.

En la actualidad la mastografía es el método radiológico más eficaz para el diagnóstico de patología mamaria, su utilidad clínica radica en que permite la valoración de nódulos mamarios y la identificación de patrones mamográficos considerados de amplio riesgo. La mastografía también es útil para establecer la existencia de lesiones no palpables, así como para detectar lesiones multicéntricas y bilaterales de las mismas, así mismo, es importante para el seguimiento de las pacientes tratadas . El ultrasonido mamario se utiliza con mayor frecuencia para la identificación de una masa palpable o importante. Debe resaltarse que la ultrasonografía es limitada en su especificidad dado que no permite diferenciar entre un cúmulo de líquido infectado y otro estéril con contenido celular por ejemplo. Nos permite diagnosticar también el aumento de tamaño de los ganglios a nivel axilar, supra e infra claviculares, siendo esto importante para dotar un conocimiento en la extensión de la lesión y poder hacer un mejor planteamiento en el tratamiento de los pacientes. Si la paciente es menor de 34 años con masa palpable, el examen inicial deberá ser la ultrasonografía. En pacientes de mayor edad con anomalías palpables hay que recurrir a la mastografía, mientras que la ultrasonografía mamaria debe reservarse en los casos para diferenciar entre masa sólida y quística o en caso de que la mastografía resulte negativa.

Los métodos combinados de mastografía, ultrasonido mamario se complementan en forma adecuada para el diagnóstico temprano de patología mamaria y en los casos de sospecha diagnóstica se ha incorporado el procedimiento de punción biopsia con aguja fina por aspiración con guía ultrasonografica con esta combinación de métodos diagnósticos se eleva en forma notable la especificidad diagnóstica hasta en un 95 %. Sensibilidad superior a la presentada en los reportes con punción aspiración sin guía ultrasonografica. Ya que el procedimiento no presenta complicaciones por lo que es un método confiable al alcance de cualquier Institución, ya que es de bajo costo, y ayuda al diagnóstico y tratamiento precoz de patología mamaria en caso de que sea maligna.

## **CONCLUSIONES**

En nuestro estudio de 10 años observamos que las pacientes con diagnóstico patología mamaria maligna, referían en un 88.4% de los casos presencia de tumoración descubierta por autoexploración.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Richard C, Robert S, Diane H.** Cancer screening Primary Care. Clinics in Office Practice ; 2002, 29 : No 3
2. Mortality statistics in Mexico: deaths registered in the year 2000 Salud Publica Mex ; 2002 , 44 : No 3 .pp . 266-82.
3. **Layfield Lj, Parkinsn B, WongJ, et al.** Mammographically guided fine needle aspiration biopsy of non palpable brast lesions. Cancer 1991; 68:2007-2011.
4. **Kopans DB, Meyer JE, Cohen AM, Wood WC.** Palpable breast mases: the importance of preoperative mammography. JAMA ;1981 , 246:2819-2822.
5. **Fornage BD, Fariux MJ, Simatos A.** Breast masses: US guided fine leedle aspiration biopsy. Radiology 1987; 162; 409-414.
6. Non palpable breast lesions: biopsy methods and patient management Obstetrics and Gynecology Clinics ; **2002 , 29 : No 1**
7. **Hermansen C. Poulsen HS, Jensen J, et al.** Diagnostic reliability of combined physical examination, mammography and fine needle puncture ( "triple-test") in breast tumor. Cancer 1987; 60: 1866-1871.
8. **Satake H, Shimamoto K, Sawaki A. et al.** Role of ultrasonography in the detection of intraductal spread of breast cancer correlation with pathologic findings, mammography and MR imaging. Eur Radiol 2000;10:1726-32.
9. **Kopans DB.** La mama en imagen. Marban Madrid España 2003

10. **Ancona CN, Martínez De L.** La biopsia por aspiración con aguja fina en glándula mamaria: Diagnóstico citológico y concordancia histológica y clínica Rev Hosp M Gea Glz 2002; 5 (3-4): 79-84.
11. **Frable WJ.** Needle aspiration of the breast. Cancer. 1984; Feb 1;53(3 Suppl):671-6.
12. **Borrego L, Rodríguez P, Peña C, Vasallo P, Pérez M.** Valor de la biopsia aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de las afecciones de las mamas Rev Cubana Obstet Ginecol 1997;23(2-3):81-85 .
13. **Schwartz GF, Goldberg BB, Rifkin MD, D'Orazio SE.** Ultrasonography an alternative to x-ray-guided needle localization of nonpalpable breast masses. Surgery 1998;104:870-3.
14. **Lechner M, Day D, Kusnick C, et al.** Ultrasound visibility of a new breast biopsy marker on serial evaluations. Radiology 2002;225(suppl):115.
15. **Liberman L, Menell J.** Breast imaging reporting and data system (BI-RADS) Radiologic Clinics of North America May; 2002 , 40 : No 3 .
16. **Liberman L, Abramson AF, Squires FB, Glassman J, Morris EA, Dershaw DD.** The Breast Imaging Reporting and Data System: positive predictive value of mammographic features and final assessment categories. AJR Am J Roentgenol 1998;171:35-40. .
17. **Baker LH.** Breast cancer detection demonstration project: five- year summary report. CA Cancer J Clin 1982, 32: 194-225.

# **ANEXO**

**ANEXO No. 1**

**DISTRIBUCIÓN ETAREA DE LA POBLACION ESTUDIADA**

**ENERO 2002- DICIEMBRE 2004**

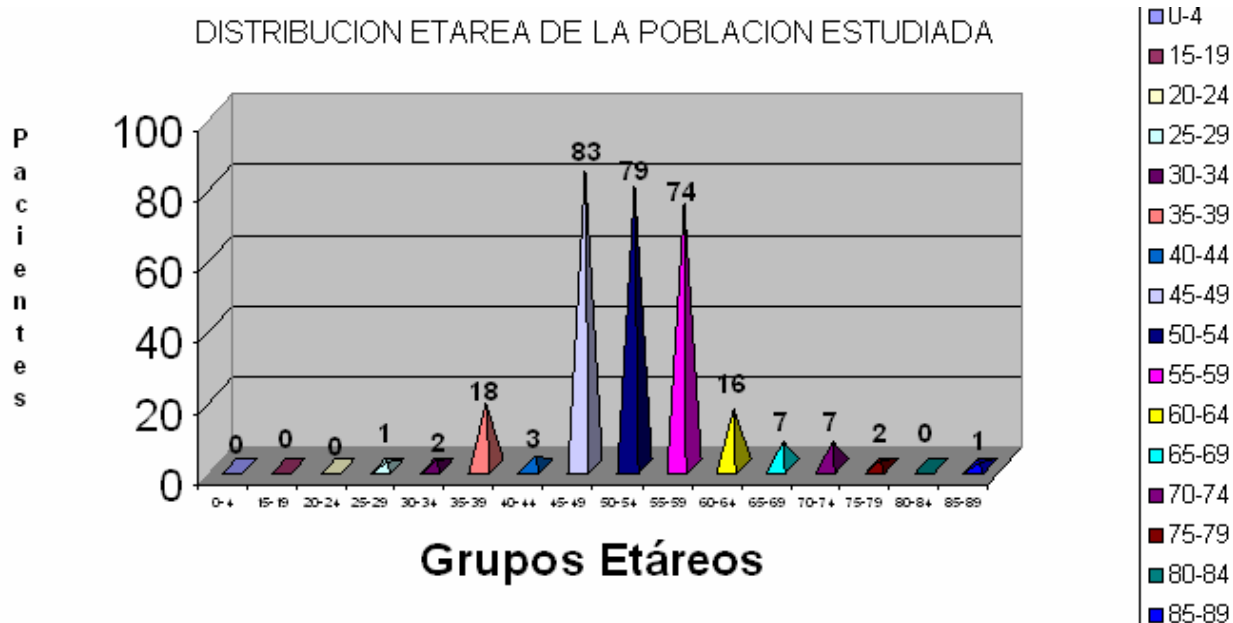
<b>EDAD</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
0-4	0	0
15-19	0	0
20-24	0	0
25-29	1	0.3
30-34	2	0.6
35-39	18	5.4
40-44	3	21.9
45-49	83	24.9
50-54	79	23.7
55-59	74	13.2
60-64	16	4.8
65-69	7	2.1
70-74	7	2.1
75-79	2	0.6
80-84	0	0
85-89	1	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100</b>

FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO  
ZARAGOZA" 2002 - 2004

## ANEXO No. 2

### DISTRIBUCIÓN ETAREA DE LA POBLACION ESTUDIADA

ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004

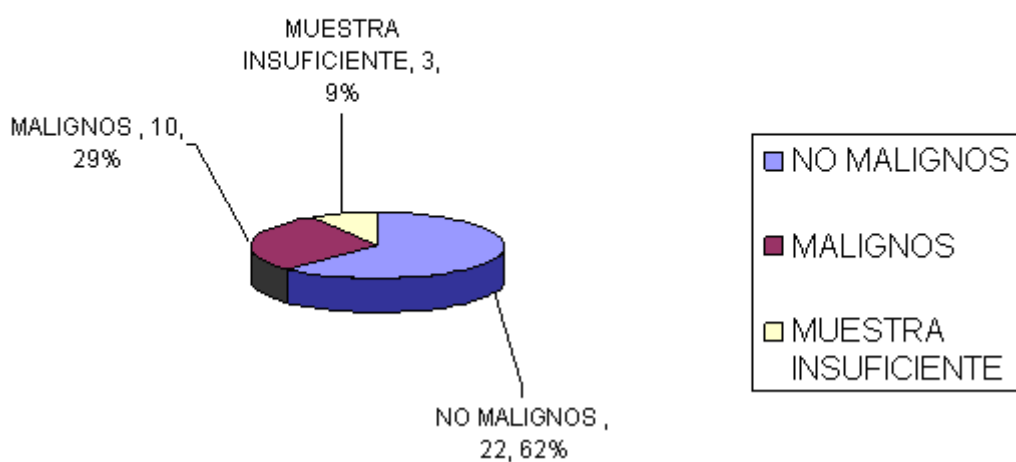


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 - 2004.

### ANEXO NO. 3

## TOTAL DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004

### PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO

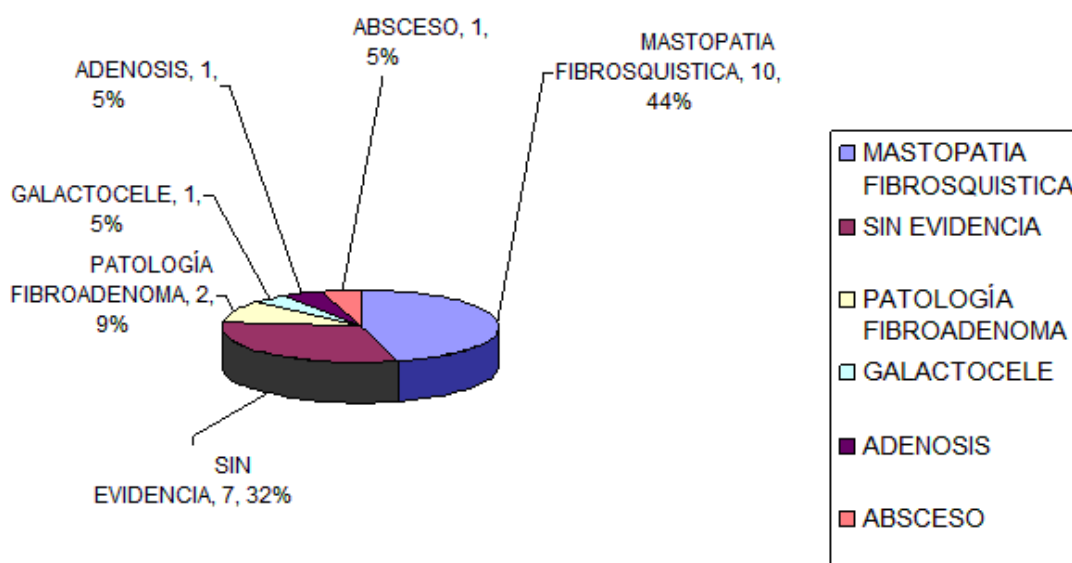


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.



#### ANEXO No. 4

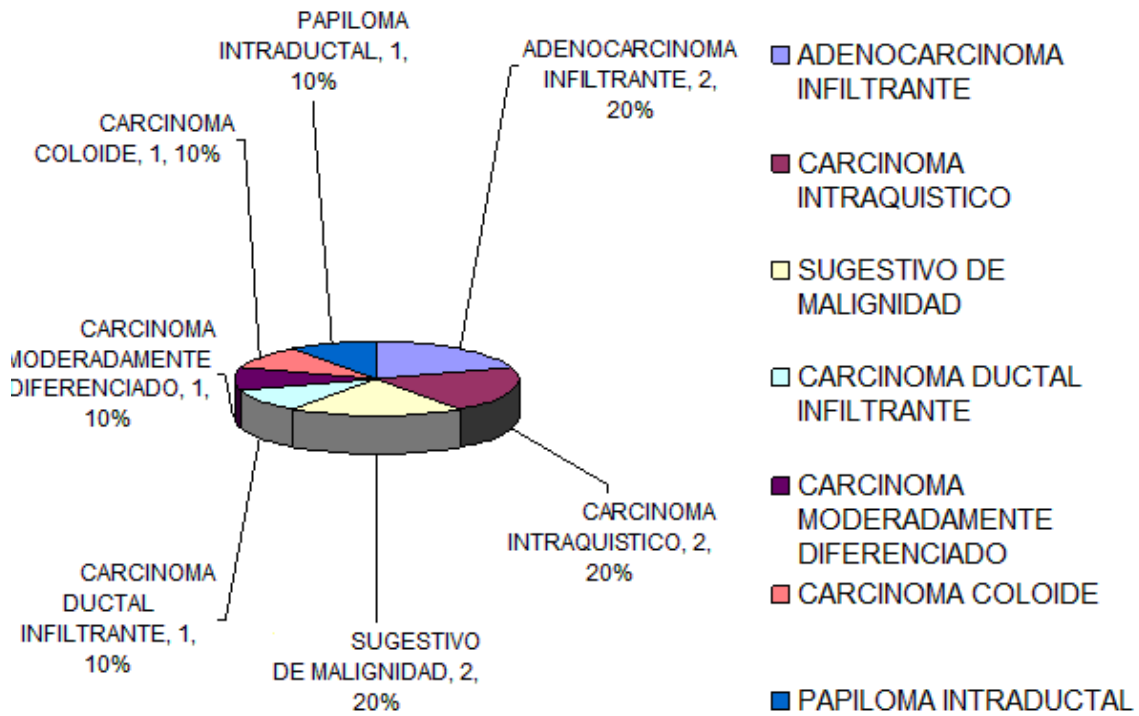
### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL DIAGNOSTICO CITOLÓGICO BENIGNO DE PATOLOGÍA MAMARIO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.

## ANEXO No. 5

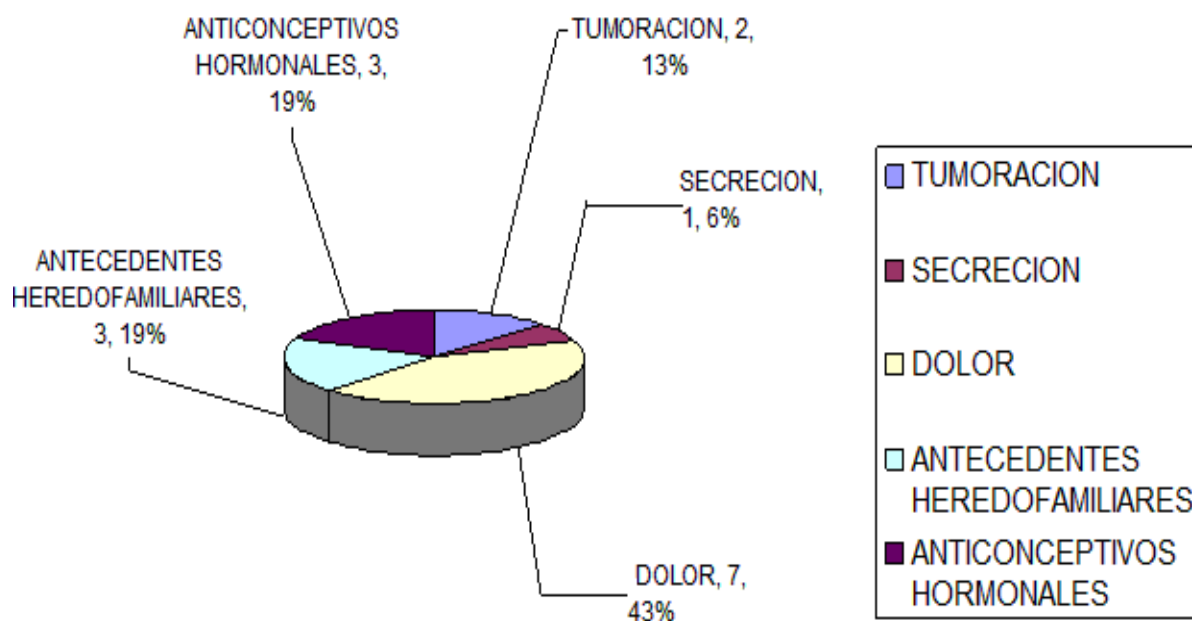
### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO MALIGNO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.

**ANEXO No. 6**

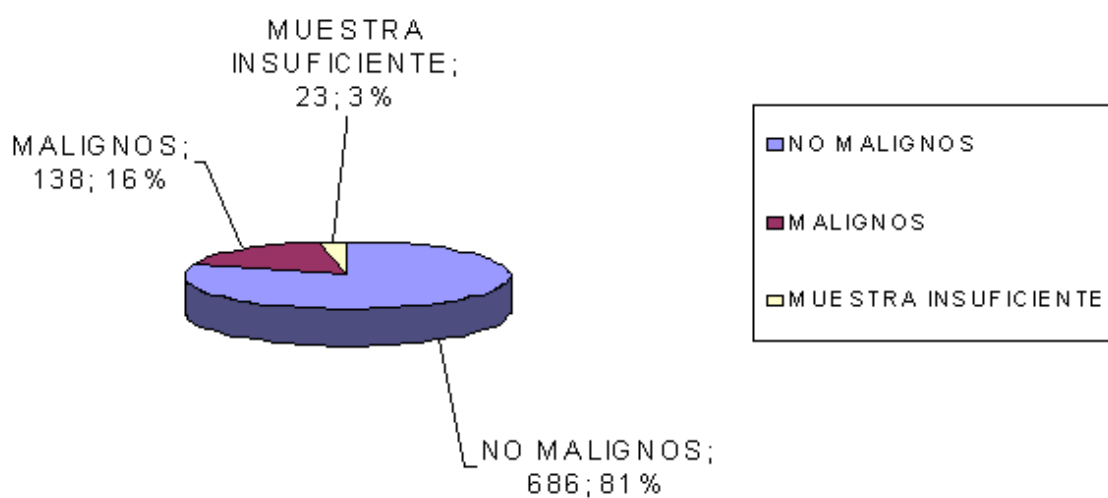
**SIGNOS, SÍNTOMAS Y ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA  
MAMARIA MALIGNA  
ENERO 2002- DICIEMBRE 2004**



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 - 2004.

## ANEXO No. 7

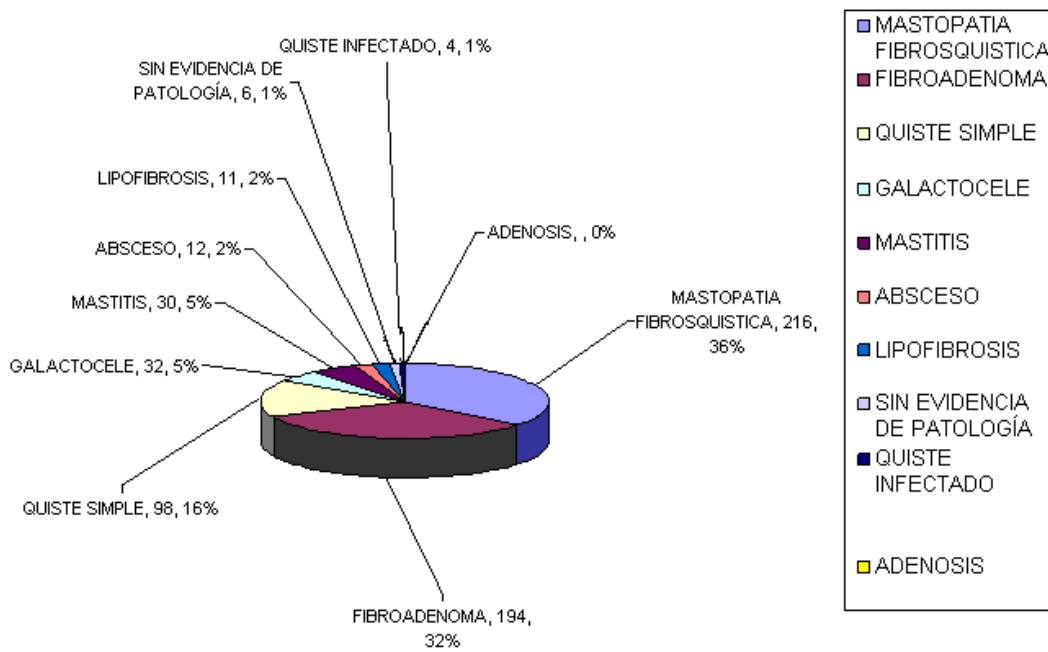
### DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE PATOLOGÍA MAMARIA ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 - 2004.

**ANEXO No. 8**

**DISTRIBUCIÓN DEL DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE PATOLOGÍA NO MALIGNA MAMARIA ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004**

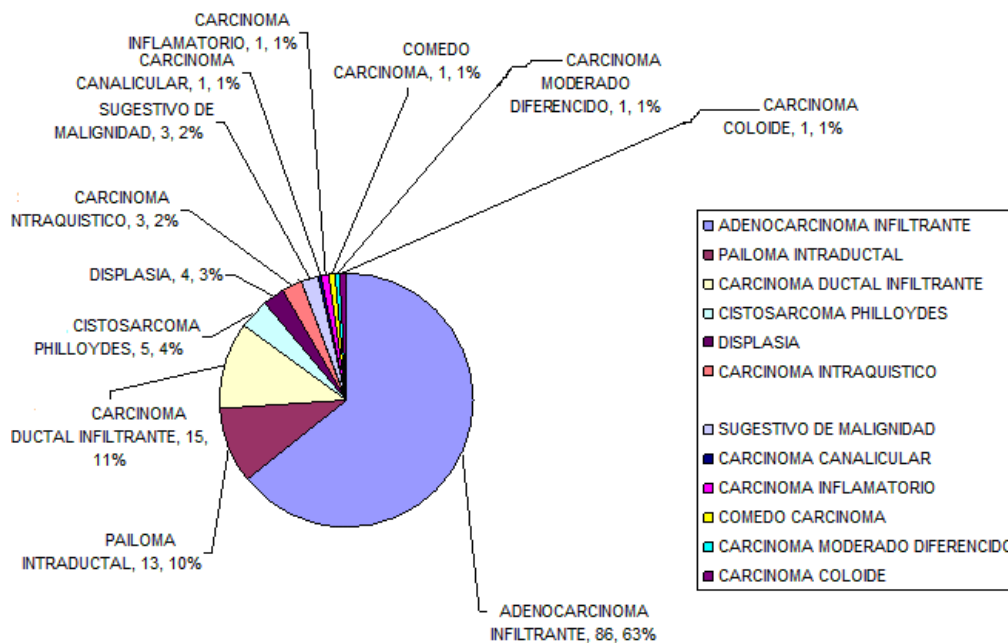


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA” 2002 – 2004.

**ANEXO No. 9**

**DISTRIBUCIÓN DE DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE  
PATOLOGÍA MAMARIA**

**ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004**



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA” 2002 – 2004.

La distribución por cuadrantes de las lesiones de pacientes biopsiadas fue:

Mama derecha: cuadrante superior externo 9 casos, superior interno 4 casos, inferior externo 2 casos, inferior interno 2 casos.

Mama izquierda: superior externo 8 casos, superior interno 5 casos, inferior externo 3 casos e inferior interno 2 casos.

Los signos y síntomas en los 10 casos reportados como malignos por citología fueron los siguientes:

2 casos (20%) con tumoración, 1 (10%), con secreción lechosa, 7 (70%) dolor, 3 (30%) tuvieron antecedentes heredofamiliares, 3 pacientes (30%) habían ingerido anticonceptivos.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico temprano del cáncer mamario se establece por medio de la historia clínica, el auto examen, ultrasonido y la mastografía. La identificación de los factores de riesgo en la historia clínica es de gran ayuda para la detección del cáncer mamario. Una de cada tres pacientes con esta neoplasia presenta factores de riesgo de orientan a una investigación clínica como los encontrados en nuestro estudio, ya que las pacientes que tuvieron patología maligna presentaron antecedentes heredofamiliares para cáncer en el 26%, en comparación con el 16% presentado en pacientes con patología mamaria benigna.

Diferentes autores señalan que del 80 al 90% de la mujeres descubren su tumor por autoexamen, como lo señalamos en esta investigación, ya que del total de las pacientes estudiadas, el 53.5% refiere la presencia de tumoración.

En las pacientes con patología mamaria maligna la presencia de tumoración fue referida en el 85% de los casos.

Las neoplasias estuvieron localizadas más frecuente en los cuadrantes superiores de la glándula mamaria, sin embargo, no deben omitirse sitios menos comunes, las zonas retroareolares o los cuadrantes internos.

Las características de las neoplasias no siempre consisten en un nódulo bien definido, ya que en algunos casos se palpa un difuso aumento de volumen o nada.

Después del tumor mamario, la descarga por el pezón es un signo clínico frecuente de esta neoplasia, encontrándose en un 30%. Las causas de descarga por el pezón son múltiples pero desde el punto de vista es importante distinguir si es espontánea y unilateral. Las características macroscópicas de la secreción orientan a considerar lesiones propias de los conductos por ejemplo, mastitis periductal, papiloma o cáncer mamario, pero sólo el estudio microscópico confirmará el diagnóstico definido así tendremos que, esta línea de investigación las características de malignidad de las secreciones son sanguinolentas o purulentas.



Dentro del grupo etareo de patología mamaria encontramos que en este estudio las edades comprendidas entre los 40-60 años son las que significan mayor riesgo de incidencia para cáncer de mama.

En la actualidad la mastografía es el método radiológico más eficaz para el diagnóstico de patología mamaria, su utilidad clínica radica en que permite la valoración de nódulos mamarios y la identificación de patrones mamográficos considerados de amplio riesgo. La mastografía también es útil para establecer la existencia de lesiones no palpables, así como para detectar lesiones multicéntricas y bilaterales de las mismas, así mismo, es importante para el seguimiento de las pacientes tratadas . El ultrasonido mamario se utiliza con mayor frecuencia para la identificación de una masa palpable o importante. Debe resaltarse que la ultrasonografía es limitada en su especificidad dado que no permite diferenciar entre un cúmulo de líquido infectado y otro estéril con contenido celular por ejemplo. Nos permite diagnosticar también el aumento de tamaño de los ganglios a nivel axilar, supra e infra claviculares, siendo esto importante para dotar un conocimiento en la extensión de la lesión y poder hacer un mejor planteamiento en el tratamiento de los pacientes. Si la paciente es menor de 34 años con masa palpable, el examen inicial deberá ser la ultrasonografía. En pacientes de mayor edad con anomalías palpables hay que recurrir a la mastografía, mientras que la ultrasonografía mamaria debe reservarse en los casos para diferenciar entre masa sólida y quística o en caso de que la mastografía resulte negativa.

Los métodos combinados de mastografía, ultrasonido mamario se complementan en forma adecuada para el diagnóstico temprano de patología mamaria y en los casos de sospecha diagnóstica se ha incorporado el procedimiento de punción biopsia con aguja fina por aspiración con guía ultrasonografica con esta combinación de métodos diagnósticos se eleva en forma notable la especificidad diagnóstica hasta en un 95 %. Sensibilidad superior a la presentada en los reportes con punción aspiración sin guía ultrasonografica. Ya que el procedimiento no presenta complicaciones por lo que es un método confiable al alcance de cualquier Institución, ya que es de bajo costo, y ayuda al diagnóstico y tratamiento precoz de patología mamaria en caso de que sea maligna.

## **CONCLUSIONES**

En nuestro estudio de 10 años observamos que las pacientes con diagnóstico patología mamaria maligna, referían en un 88.4% de los casos presencia de tumoración descubierta por autoexploración.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Richard C, Robert S, Diane H.** Cancer screening Primary Care. Clinics in Office Practice ; 2002, 29 : No 3
2. Mortality statistics in Mexico: deaths registered in the year 2000 Salud Publica Mex ; 2002 , 44 : No 3 .pp . 266-82.
3. **Layfield Lj, Parkinsn B, WongJ, et al.** Mammographically guided fine needle aspiration biopsy of non palpable brast lesions. Cancer 1991; 68:2007-2011.
4. **Kopans DB, Meyer JE, Cohen AM, Wood WC.** Palpable breast mases: the importance of preoperative mammography. JAMA ;1981 , 246:2819-2822.
5. **Fornage BD, Fariux MJ, Simatos A.** Breast masses: US guided fine leedle aspiration biopsy. Radiology 1987; 162; 409-414.
6. Non palpable breast lesions: biopsy methods and patient management Obstetrics and Gynecology Clinics ; **2002 , 29 : No 1**
7. **Hermansen C. Poulsen HS, Jensen J, et al.** Diagnostic reliability of combined physical examination, mammography and fine needle puncture ( "triple-test") in breast tumor. Cancer 1987; 60: 1866-1871.
8. **Satake H, Shimamoto K, Sawaki A. et al.** Role of ultrasonography in the detection of intraductal spread of breast cancer correlation with pathologic findings, mammography and MR imaging. Eur Radiol 2000;10:1726-32.
9. **Kopans DB.** La mama en imagen. Marban Madrid España 2003

10. **Ancona CN, Martínez De L.** La biopsia por aspiración con aguja fina en glándula mamaria: Diagnóstico citológico y concordancia histológica y clínica Rev Hosp M Gea Glz 2002; 5 (3-4): 79-84.
11. **Frable WJ.** Needle aspiration of the breast. Cancer. 1984; Feb 1;53(3 Suppl):671-6.
12. **Borrego L, Rodríguez P, Peña C, Vasallo P, Pérez M.** Valor de la biopsia aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de las afecciones de las mamas Rev Cubana Obstet Ginecol 1997;23(2-3):81-85 .
13. **Schwartz GF, Goldberg BB, Rifkin MD, D'Orazio SE.** Ultrasonography an alternative to x-ray-guided needle localization of nonpalpable breast masses. Surgery 1998;104:870-3.
14. **Lechner M, Day D, Kusnick C, et al.** Ultrasound visibility of a new breast biopsy marker on serial evaluations. Radiology 2002;225(suppl):115.
15. **Liberman L, Menell J.** Breast imaging reporting and data system (BI-RADS) Radiologic Clinics of North America May; 2002 , 40 : No 3 .
16. **Liberman L, Abramson AF, Squires FB, Glassman J, Morris EA, Dershaw DD.** The Breast Imaging Reporting and Data System: positive predictive value of mammographic features and final assessment categories. AJR Am J Roentgenol 1998;171:35-40. .
17. **Baker LH.** Breast cancer detection demonstration project: five- year summary report. CA Cancer J Clin 1982, 32: 194-225.

# **ANEXO**

**ANEXO No. 1**

**DISTRIBUCIÓN ETAREA DE LA POBLACION ESTUDIADA**

**ENERO 2002- DICIEMBRE 2004**

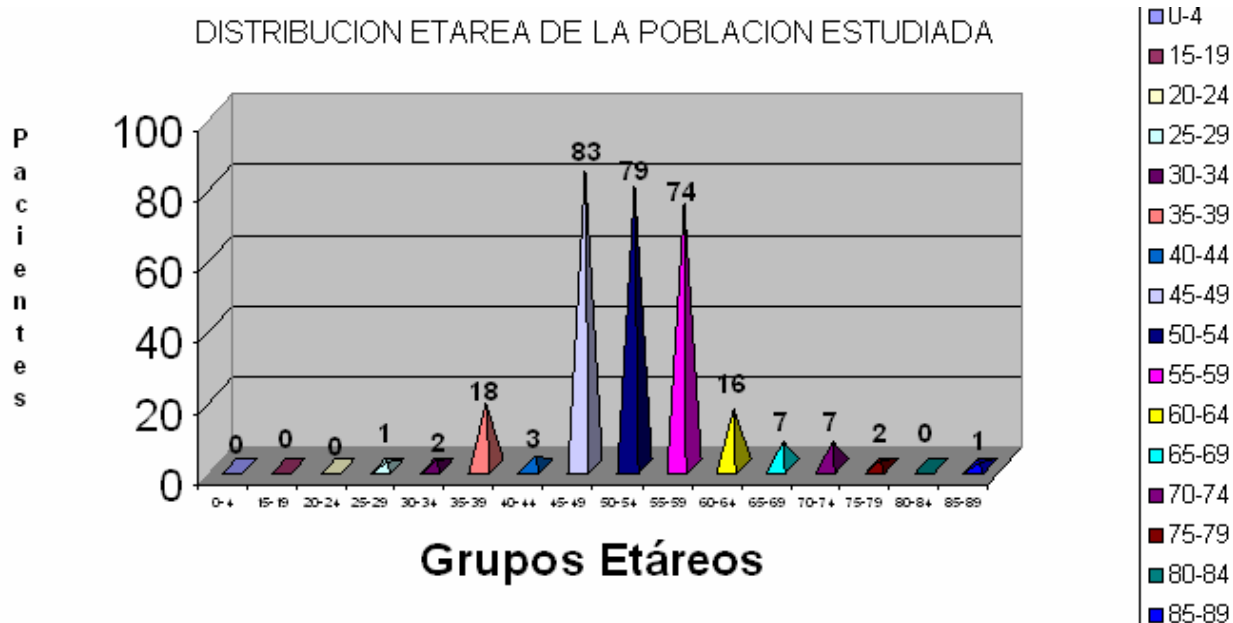
<b>EDAD</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
0-4	0	0
15-19	0	0
20-24	0	0
25-29	1	0.3
30-34	2	0.6
35-39	18	5.4
40-44	3	21.9
45-49	83	24.9
50-54	79	23.7
55-59	74	13.2
60-64	16	4.8
65-69	7	2.1
70-74	7	2.1
75-79	2	0.6
80-84	0	0
85-89	1	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100</b>

FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO  
ZARAGOZA" 2002 - 2004

## ANEXO No. 2

### DISTRIBUCIÓN ETAREA DE LA POBLACION ESTUDIADA

ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004

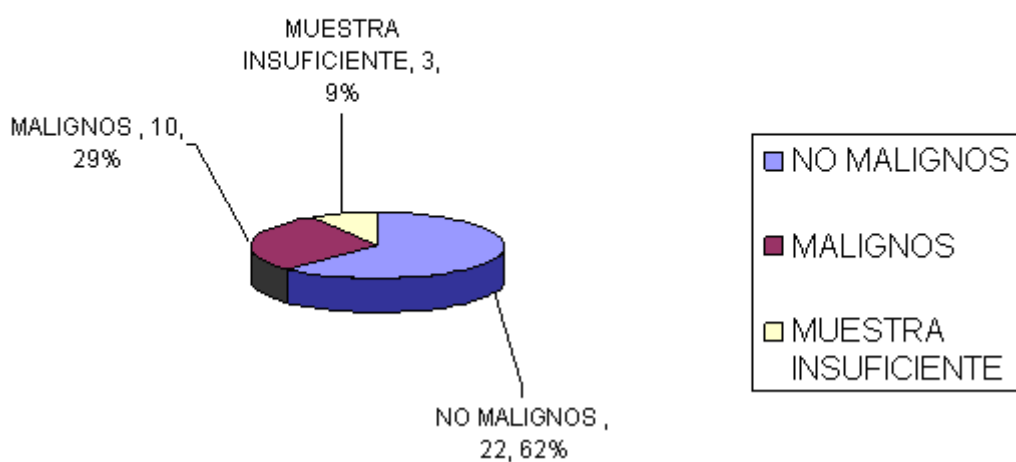


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 - 2004.

### ANEXO NO. 3

## TOTAL DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004

### PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO

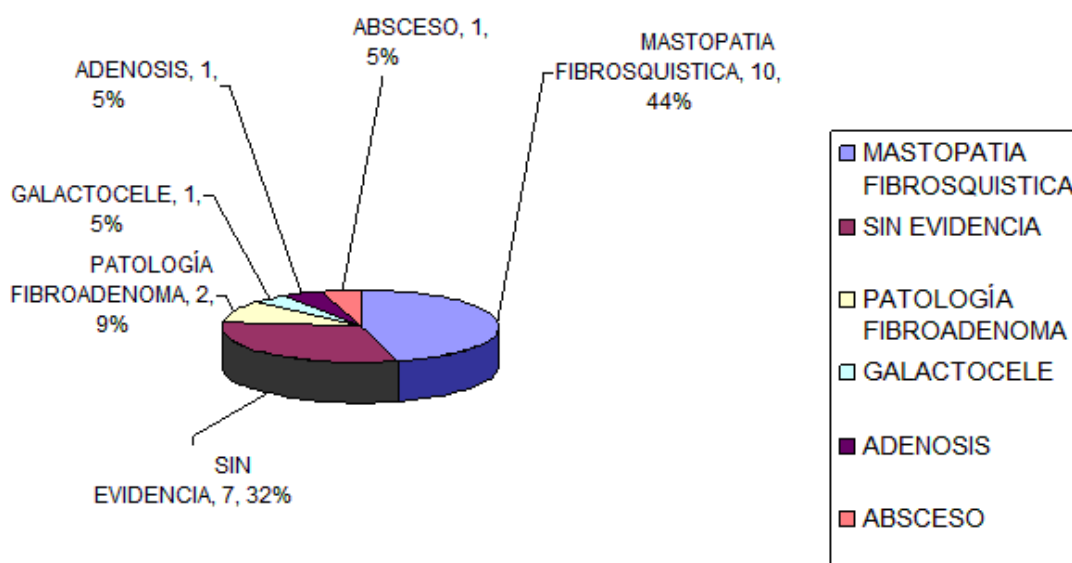


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.



## ANEXO No. 4

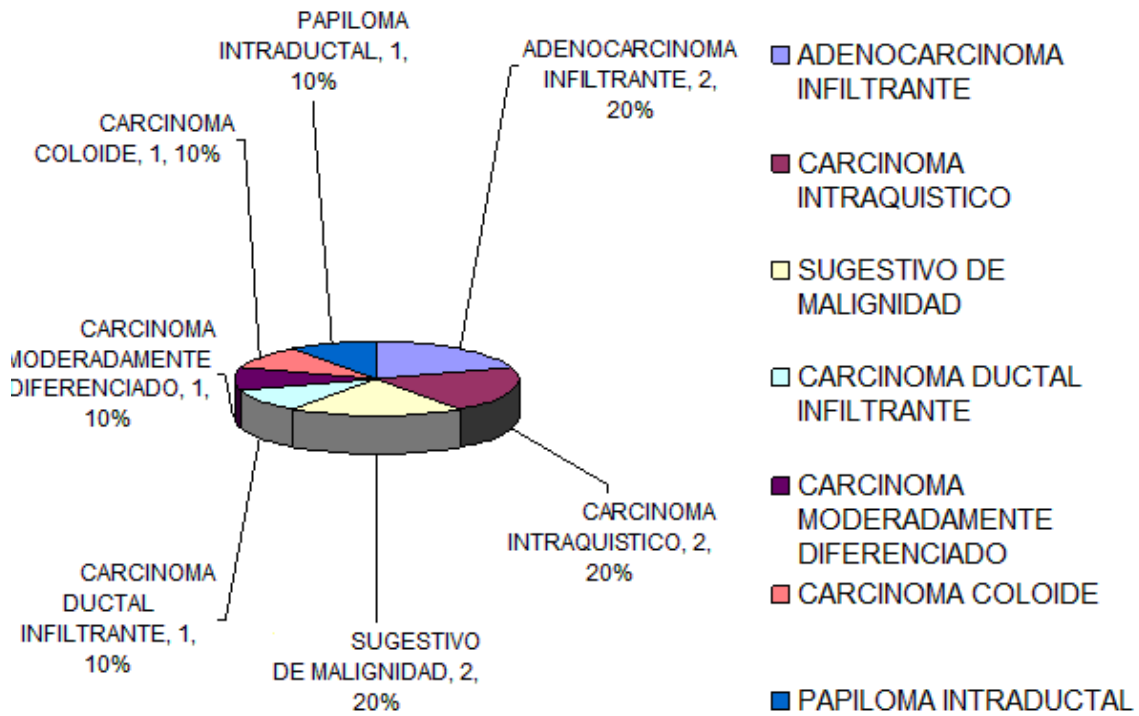
### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL DIAGNOSTICO CITOLÓGICO BENIGNO DE PATOLOGÍA MAMARIO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.

## ANEXO No. 5

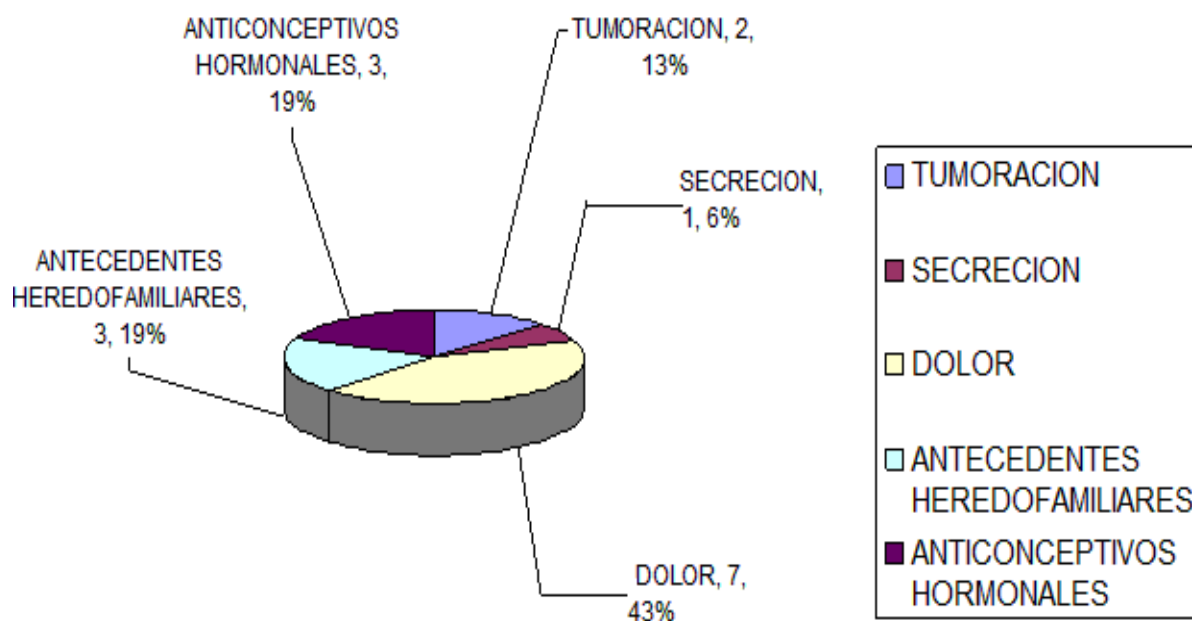
### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO CITOLÓGICO MALIGNO ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.

**ANEXO No. 6**

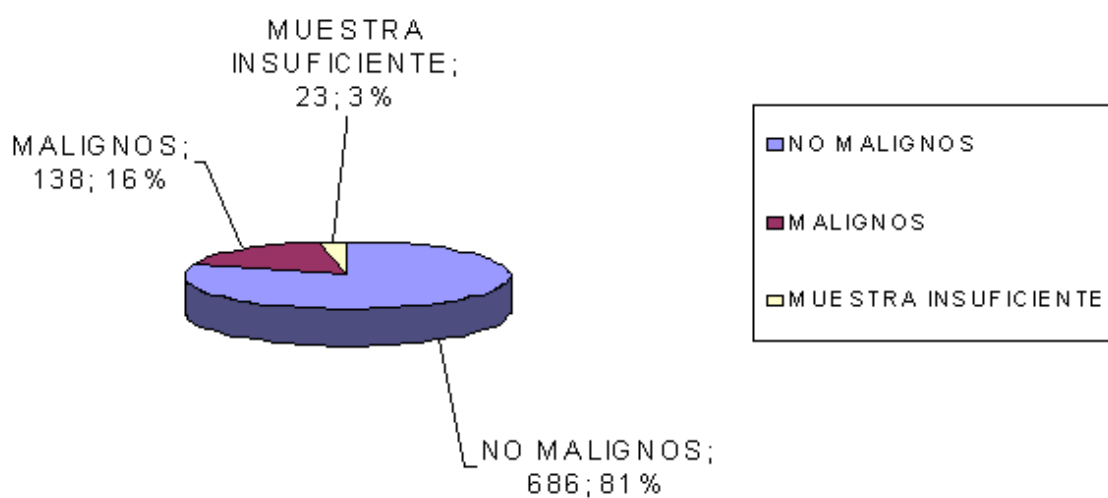
**SIGNOS, SÍNTOMAS Y ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA  
MAMARIA MALIGNA  
ENERO 2002- DICIEMBRE 2004**



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 – 2004.

## ANEXO No. 7

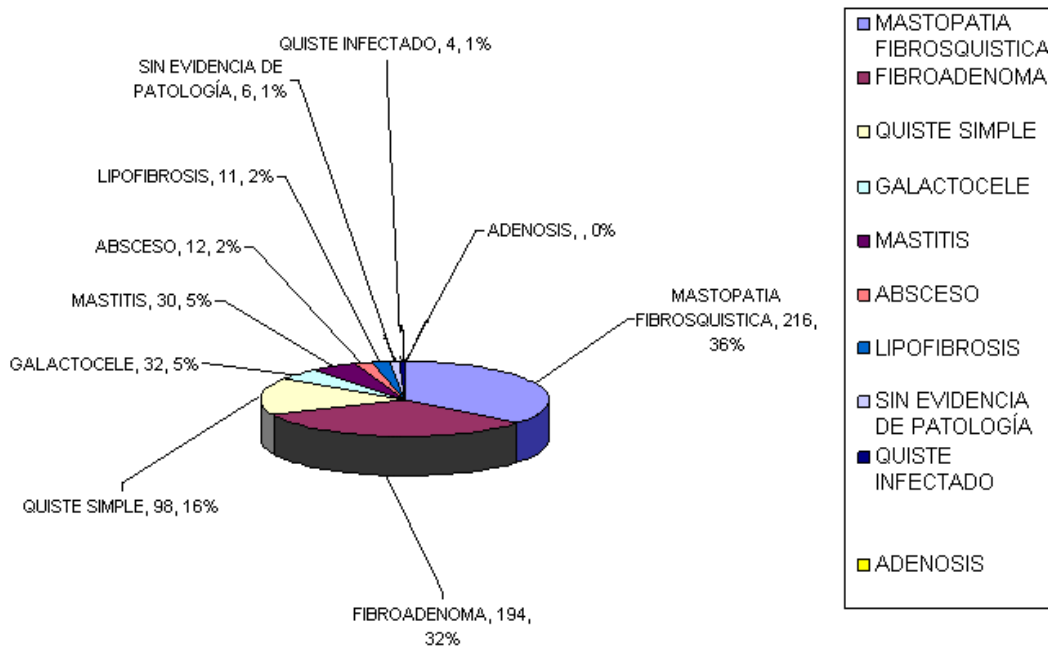
### DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE PATOLOGÍA MAMARIA ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 2002 - 2004.

**ANEXO No. 8**

**DISTRIBUCIÓN DEL DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE PATOLOGÍA NO MALIGNA MAMARIA ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004**

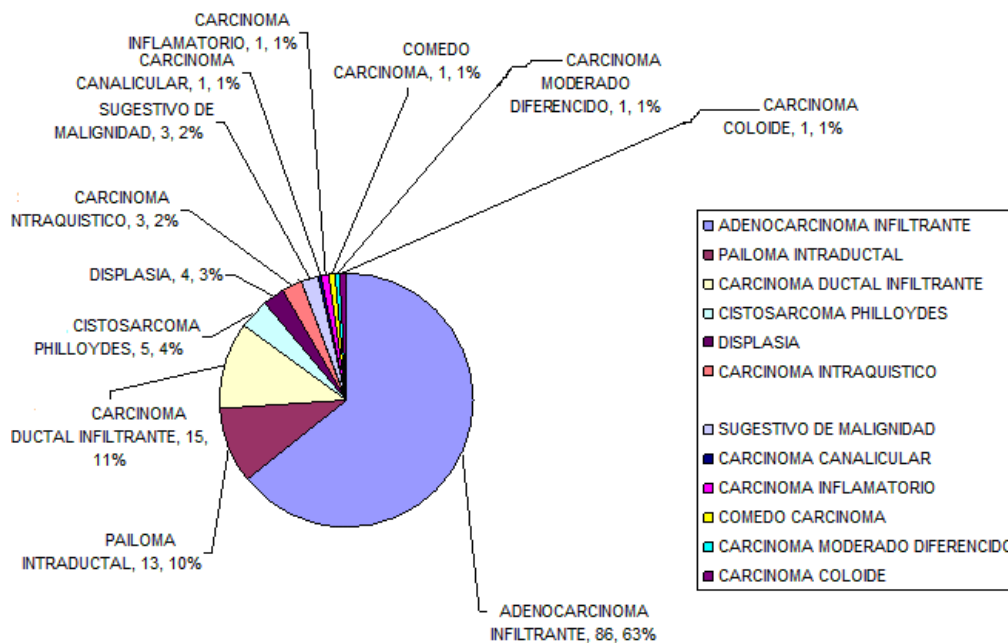


FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA” 2002 – 2004.

**ANEXO No. 9**

**DISTRIBUCIÓN DE DIAGNOSTICO CITOLÓGICO DE  
PATOLOGÍA MAMARIA**

**ENERO DEL 2002 A DICIEMBRE DEL 2004**



FUENTE: SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN DEL HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA” 2002 – 2004.