



## CONTENIDO

- I. EL CANCER DE LA MAMA
- II. ETIOLOGIA Y PATOGENIA
- III. CURSO CLINICO
- IV. INTRODUCCION
- V. OBJETIVOS
- VI. MATERIAL Y METODOS
- VII. RESULTADOS
- VIII. CONCLUSIONES
- IX. RECOMENDACIONES
- X. BIBLIOGRAFIA

## I. EL CANCER DE LA MAMA:

Las lesiones mamarias se limitan prácticamente a la mujer. En el varón, la mama es un órgano rudimentario, relativamente insensible a influencias endócrinas, y que parece poseer resistencia a las neoplasias.

Por otra parte, en la mujer la estructura mamaria más complicada, el mayor volúmen de la glándula, y la gran sensibilidad a las influencias endócrinas, predisponen a diversos procesos patológicos.

La mama es el asiento más frecuente del cáncer en la mujer; le corresponden alrededor de 20% de los cánceres en el sexo femenino. A pesar de esta elevada frecuencia, los tumores benignos y las entidades nosológicas como tumores son más frecuentes que las neoplasias malignas.

El cáncer mamario es poco frecuente antes de los 20 - años de edad pero después la frecuencia aumenta de manera constante durante toda la vida.

## II. ETIOLOGIA Y PATOGENIA

Pocos cánceres de la economía se han sometido a estudio más íntimo para buscar la etiología y la patogenia que el de la glándula mamaria. En parte, este estudio es consecuencia natural de la gravedad de la lesión, pero, además los muchos factores de importancia etiológica comprobada en animales de laboratorio plantean la interesante posibilidad de que puedan actuar en el ser humano. Los más importantes de estos factores etiológicos en animales son virus (factor lácteo), susceptibilidad genética y estrógenos.

Qué puede decirse acerca de estos factores en relación con la enfermedad en el ser humano? Han fracasado los ensayos para aislar un virus o para observar supuestas partículas virósicas dentro de las células del cáncer mamario humano. Sin embargo, en algunas familias la frecuencia de cáncer mamario excede de la promedio, y, aunque ello pudiera atribuirse más lógicamente a la herencia, no puede descartarse la posibilidad de transmisión virósica. Se discute desde hace mucho la influencia de la herencia en el desarrollo de esta enfermedad en el ser humano, también comprobada en ratones. En la actualidad, se acepta que la madre y las hermanas de mujeres que padecen cáncer mamario presentan frecuencia mayor de la calculada de la misma enfermedad. Entre 200 madres de pacientes de cáncer mamario, en 21 se descubrió esta enfermedad, aunque la cifra calculada era únicamente de siete. Entre 381 hermanas de las 200 pacientes mencionadas, se descubrieron 13 neoplasias, y el número calculado era de cinco (Jacobson). Clemmensen, en la magnífica revisión que ha hecho de este tema, llega a la conclusión de que hay influencia hereditaria patente en la aparición de cáncer mamario.

Otros factores que se han investigado en relación con su posible importancia patogénica han sido resumidos adecuada-

mente por Wynder y colaboradores: "Las pacientes de cáncer mamario suelen contraer matrimonio, embarazarse y amamantar algo después que las pacientes testigo. También suelen tener menos hijos y los amamantan menor tiempo. A causa de la relación mutua de estos factores, no pudo hacerse distinción completamente neta entre cada uno de ellos".

Los datos epidemiológicos mencionados adquieren mayor importancia al considerarlos en el contexto de los factores hormonales. Por el efecto comprobado de la prolactina y los estrógenos en la mama normal, se han convertido en centros lógicos de preocupación, y hay datos de que la mayor concentración de estas hormonas predispone a la aparición de cáncer mamario.

Gran número de mujeres que padecen cáncer de la mama tienen hiperplasia del estroma cortical, lesión que se ha comprobado que guarda relación con hiperestrinismo. También se advierte relación positiva entre el cáncer mamario y el endometrial, y de ambos se sospecha origen en desequilibrio de estrógenos. Quizá la relación entre la enfermedad fibroquística y el cáncer mamario estribe en la asociación corriente con hiperestrinismo.

El análisis de grupos de pacientes de cáncer mamario revela que tienden a presentar la menopausia en etapa más tardía que las mujeres testigo, y, en consecuencia están sometidas a actividad ovárica más duradera. El cáncer mamario es relativamente raro en ovariectomizadas.

La concentración alta de progesterona; por ejemplo: la que se observa en mujeres que ovulan y en el embarazo, parece neutralizar el efecto de los estrógenos. Se afirma que las solteras son más susceptibles al cáncer mamario que las casadas, y las estériles más susceptibles que las fecundas, porque la falta de gestación significa ciclos menstruales ininterrumpidos con cifras máximas de estrógenos relativamente no antagonizados. El amamanta-

miento duradero de los niños, al diferir la reanudación de la ca-  
tamenia, tiende a disminuir el peligro de presentar cáncer ma-  
mario. En la premenopáusica el crecimiento de número impor-  
tante de cánceres mamarios puede inhibirse al administrar testos-  
terona. Esta acción de la testosterona se atribuye a que contra-  
resta el efecto de los estrógenos.

La administración de estrógenos para tratar la meno-  
pausia se ha considerado con sospecha como posible factor con-  
tribuyente en la producción de cáncer mamario. Se han publi-  
cado informes aislados de mujeres que presentaron cáncer mama-  
rio después de estrogenoterapia duradera. Sin embargo, estos -  
informes deben interpretarse con prudencia por la falta de vali-  
dez estadística. Considerando el uso extenso de estrógenos, la  
escasa frecuencia de estos informes sugiere que cualquier efec-  
to causal debe ser pequeño. Es más probable que en estos ca-  
sos aislados el tratamiento hormonal contribuyera a estimular y  
a hacer que progresara una neoplasia ya presente.

En resumen: los datos mencionados señalan netamen-  
te factores hormonales y genéticos en la etiología del cáncer  
mamario. De manera específica, la alta concentración de estró-  
genos, sobre todo el hiperestrinismo no antagonizado, y la ma-  
yor concentración de prolactina hipofisiaria, pueden ser impor-  
tantes en mujeres con susceptibilidad genética. Quizá la nota-  
ble diferencia en la frecuencia de cáncer mamario entre Esta-  
dounidenses y Japonesas sea una comprobación geográfica de -  
esta hipótesis. En términos generales las Japonesas contraen --  
matrimonio muchos años antes que las Estadounidenses y tienen  
el primer hijo en edad correspondientemente más temprana. Tie-  
nen más embarazos y, lo que es más notable, el promedio de me-  
ses en que amamantan a los hijos es de 66.7, en comparación -  
con 14.4 meses entre las Estadounidenses. Aunque estos datos -  
no son concluyentes, desde luego concuerdan con la hipótesis -  
de que la estimulación duradera por estrógenos tiene importan-  
cia en la etiología del cáncer mamario. Debe mencionarse en

este sitio la falta de una relación importante. No hay asociación  
comprobada entre el traumatismo y el cáncer mamario.

Los cánceres mamarios pueden ser infiltrantes o no infiltra-  
tes; pueden poseer estroma fibroso abundante o escaso; algunos se  
cretan mucina y otros a veces se extienden hasta la piel y produ-  
cen enfermedad de Paget. Más de 90% de los cánceres mamarios  
nacen en el epitelio de los conductos. Los lobulillos mamarios -  
son sitios poco frecuentes de origen. La siguiente clasificación -  
simplificada dá una noción general de esta gama:

Cáncer que nace en los lobulillos mamarios:

- A- No infiltrante --- Carcinoma lobular in situ
- B- Infiltrante --- Carcinoma lobular

Cáncer que nace en los conductos mamarios:

- A- No infiltrante --- Carcinoma intracanalicular
- B- Infiltrante ---
  1. Carcinoma Escirroso fibroplástico
  2. Carcinoma Medular
  3. Carcinoma Coloide o Mucosos
  4. Enfermedad de Paget (Carcinoma -  
canalicular que se propaga a la -  
piel.

Entre los carcinomas mamarios los suficientemente peque-  
ños para poder identificar las áreas generales de origen, aproxi-  
madamente 40% nacen en el cuadrante superoexterno, 20% en el  
cuadrante superointerno, 10% en cada uno de los cuadrantes infe-  
riores, y 3% en la región subareolar o del pezón. Entre los cán-  
ceres mamarios, alrededor de 5% son bilaterales, lo cual proba-  
blemente represente lesiones primarias dobles, aunque a menudo  
no puede descartarse la posibilidad de metástasis cruzadas. El -  
peligro de que ocurran estas lesiones dobles es mayor en los cán-

ceres que nacen en los lobulillos mamarios que en los de tipo - canalicular (Robbins y Berg). No es obligado que los tumores - bilaterales sean simultáneos. El antecedente de cáncer de una mama entraña riesgo cinco veces mayor de presentar cáncer en la mama opuesta.

### III. CURSO CLINICO

Los carcinomas mamarios suelen ser descubiertos por la paciente o por el médico como un "bulto" o tumefacción única sospechosa en la mama. Suelen ser completamente asintomáticos, no causan dolor y cuando se descubren, son muy engañosos porque se desplazan libremente y parecen bastante bien circunscritos. Según estas características, podría ser quiste aislado, fibroadenoma, foco de cicatrización inflamatoria o absceso; por ello, en todos los casos es menester efectuar investigación cuidadosa. Es muy raro que cuando se diagnostica la lesión haya experimentado fijación a la pared torácica o a la piel. La fijación de la lesión a la pared torácica subyacente o a la piel suprayacente, acompañada de hundimiento, es signo pronóstico desfavorable. El edema de la piel crecimiento del tumor hacia los linfáticos, con obstrucción de estos conductos, agrava el pronóstico. Sin embargo, como se verá más adelante, la importancia de estos índices quizá no sea muy grande en términos del cuadro global.

El diagnóstico de este cáncer depende en última instancia de biopsia o aspiración por aguja y estudio microscópico. Es indiscutible que el diagnóstico por cortes en congelación o rápidos se utiliza más frecuentemente en el cáncer mamario que en cualquier otra neoplasia. Por esta técnica, cuando menos en 90% de los casos cabe hacer diagnóstico histológico al operar, lo cual permite emprender cirugía definitiva ulterior cuando está indicada.

Para brindar un lenguaje común que permita a los clínicos de todo el mundo clasificar sus casos de manera semejante, el Comité Conjunto Estadounidense sobre Clasificación en Períodos y Resultados Definitivos del Cáncer, ha sugerido que las diversas etapas de ataque se definan más o menos como sigue: Período I: no hay ganglios linfáticos axilares palpables por clínica; no se observan metastasis. Período II: Hay ganglios axilares discretos palpables por clínica; se sospechan metástasis a estos ganglios.

Período III: Infiltración, ulceración y engrosamiento de la piel, o fijación a músculos pectorales o pared del tórax por lo regular hay ganglios linfáticos palpables por clínica; pueden sospecharse o pueden no sospecharse metástasis a distancia. Período IV: Metástasis a distancia.

Utilizar este método de clasificación en períodos debe asegurar que los resultados obtenidos en la valoración mundial del efecto de diversas modalidades terapéuticas será comparable, dentro de ciertos límites.

La consideración más importante para el pronóstico de esta enfermedad es el carácter biológico inherente del tumor. Sea cual sea el método terapéutico la supervivencia de cinco años es casi invariablemente de 50%, y los esfuerzos intensos durante los años para lograr el diagnóstico más temprano no han mejorado de manera importante esta cifra. La noción de cuadros inherente evolutivos de los tumores ha sido llamada por Macdonald "predeterminismo Biológico", nombre que significa que las perspectivas para la paciente dependen, en gran medida, de la agresividad biológicamente predeterminada del tumor. De esta manera, se interpretan los datos de supervivencia como indicación de que 50% de las pacientes no beneficiarán de cualquier modalidad terapéutica, que 25% presentarán tumores de crecimiento muy lento, con tratamiento o sin él, y que el resto, 25% beneficiarán patentemente de la terapéutica.

La noción de "predeterminismo Biológico" se apoya en estudios de la mama por radiografías seriadas (mamogramas) en pacientes en quienes se sospecha carcinoma. La lesión se advierte en forma de una zona en crecimiento de mayor opacidad con calcificaciones irregulares. Si la lesión ulteriormente se extirpa y se comprueba que es carcinoma, por estudios retrospectivos de las radiografías en serie cabe estimar el índice de crecimiento tumoral. Se calcula que se necesitan 30 duplica-

ciones de volúmen para que un tumor crezca desde una célula de 10 micras de diámetro hasta convertirse en una masa de 1 cm. de diámetro. Fundándose en ello, cabe calcular el tiempo de duplicación de varios tumores mamarios, y precisar variaciones notablemente grandes en la rapidez del crecimiento. Entre 18 tumores, el crecimiento más rápido duplicó su tamaño en solo 23 días, y el de crecimiento más lento en 209 días (Gershon - Cohen y col). Así pues, un cáncer alcanzó 1 cm. de diámetro en menos de dos años, y el otro necesitó 17 años seis meses. Si las metástasis crecen con la misma rapidez, es patente que los dos índices biológicamente predeterminados de crecimiento producirían resultados por completo distintos en las pacientes.

No es ilógico suponer, además, que un tumor dado puede adquirir la facultad de dar metástasis en etapa distinta de la evolución. Estos dos caracteres inherentes pueden tener papel dominante en las estadísticas de cura y supervivencia en el cáncer mamario. Además de la importancia de los caracteres inherentes del tumor, debe tomarse en cuenta la reacción del huésped a la neoplasia. La proliferación de histiocitos y células plasmáticas en los ganglios axilares de pacientes de cáncer mamario se considera reacción adecuada de defensa, y, en realidad algunos estudios han comprobado que el pronóstico es mejor para estas pacientes (Cutler y Black). Otros factores del huésped guardan relación con el pronóstico. Las neoplasias suelen ser de crecimiento más rápido en mujeres jóvenes que en ancianas. La gestación aumenta rapidez de crecimiento del tumor, posiblemente por la alta concentración de hormonas circulantes. Por último, las lesiones en el cuadrante superoexterno se acompañan de mejor pronóstico que los tumores mediales o centrales, puestos estos dos últimos tipos tienen mayor tendencia a propagarse a ganglios linfáticos y órganos dentro del tórax y abdomen, y no a los ganglios axilares donde pudieran extirparse las metástasis.

En Estados Unidos de Norte América, en la actualidad la mayoría de las pacientes de cáncer mamario en períodos I, II y III se tratan por mastectomía radical (extirpación de toda la mama junto con los músculos pectorales y los ganglios linfáticos axilares del lado enfermo). Se han propuesto muchas modificaciones de la mastectomía radical en algunas de las cuales se extirpa mayor cantidad del tejido adyacente, de la índole de los ganglios que rodean a la arteria mamaria interna; en otras operaciones se tiende a la resección más conservadora. Hay regiones del mundo en las cuales se utiliza radioterapia preoperatoria o postoperatoria en combinación con cirugía más restringida, o en algunas instituciones, en lugar de la cirugía. A causa de la relación sospechada entre el cáncer mamaria y el aumento de la concentración de estrógenos, como métodos auxiliares en el tratamiento de estos tumores a menudo se emplean extirpación de los ovarios o tratamiento hormonal, de la índole de andrógenos en premenopáusicas. En circunstancias más desesperadas cabe añadir al tratamiento como métodos paliativos adrenalectomía e hipofisectomía (Jessiman y Moore).

#### IV. INTRODUCCION

Aunque el Cáncer de la mama en Guatemala, no ocupa el primer lugar en incidencia de tumores de la mujer, su estudio, la definición de sus características, su historia natural, las posibles interrelaciones entre huésped y medio ambiente, son de primordial importancia.

Actualmente, se ha llegado a la conclusión que el cáncer no es una sola enfermedad, sino que es la manifestación o la respuesta del huésped ante diferentes agentes los que permanecen en la incógnita y que no son capaces de estimular la reproducción celular o visto desde otro punto, de inhibir los mecanismos normales del organismo que mantienen en perfecto balance la reproducción celular.

Sea cual fuere la teoría correcta del origen del cáncer, es un hecho innegable que factores como habitat, huésped y alimentación, deben ser conocidos para llegar a comprender la calidad de la respuesta del organismo ante diferentes noxas.

Guatemala por encontrarse en diferente latitud, con clima tropical y presentar características étnicas y culturales, tiene diferente patología que los demás países que nos inundan con sus estadísticas y los estudios de sus enfermedades, y mal haríamos en basar nuestros estudios en datos epidemiológicos ajenos a nuestro ambiente. Un ejemplo claro lo representa el hecho de que en Estados Unidos de Norteamérica el cáncer de mama es más frecuente en la mujer, mientras que en Guatemala es el cáncer de cérvix.

El siguiente trabajo es un esfuerzo para definir nuestra propia patología y su incidencia, medidos por la información recogida de los archivos del Instituto de Cancerología de Guatemala "INCAN", en el período comprendido entre los años de 1970 a 1974 inclusive.

## V. OBJETIVOS

### A- GENERALES:

1. Promover el estudio de la historia natural de nuestras enfermedades por medio de la investigación epidemiológica realizada en forma sistemática en instituciones especializadas, a través de un departamento de Bioestadística que podría estar integrado por estudiantes bajo la asesoría y supervisión técnica de profesionales especialistas en el ramo.
2. Establecer protocolos o modificaciones a la ficha de ingreso en forma tal, que se corrijan deficiencias y no se obviaran datos de importancia que faciliten la realización de estudios posteriores.
3. Establecer análisis comparativos para relacionarlos con estadísticas anteriores y de otros lugares, para presentarlos anualmente a través de un medio informativo de la institución.

### B- ESPECIFICOS:

1. Estudiar la población afectada tomando en cuenta características tales como la distribución etaria, geográfica y socioeconómica.
2. Conocer las manifestaciones clínicas más frecuentes en la patología estudiada.
3. Clasificar histológicamente las diferentes variedades de cáncer de la mama que se presentaron en el Instituto de cancerología de Guatemala, durante los años investigados.

## VI. MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron como material de estudio, las papeletas de las pacientes que fueron ingresadas al Instituto de Cancerología por problema de Cáncer de mama, en el período comprendido entre los años de 1970 a 1974 inclusive.

La información fue obtenida de los datos reportados en la papeleta y en el caso de los diagnósticos histológicos, del informe de Patología.

Luego de la recolección y tabulación de datos de acuerdo a un protocolo previamente establecido, se investigó las siguientes variables:

- Edad
- Area de Procedencia, (Rural-Urbana)
- Menarquía
- Gestaciones
- Paridad
- Abortos
- Menopausia
- Características clínicas del Tumor
- Tamaño
- Distribución Topográfica
- Metástasis
- Sintomatología
- Clasificaciones Histológicas.

\* Ver Hoja de Recolección de Datos.

VII. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio son los siguientes:

1- NUMERO:

Del primero de Enero de 1970 al 31 de Diciembre de 1974 se presentaron en la Consulta Externa del Hospital de Cancerología 19,001 casos de Cáncer, de los cuales 233 fueron Cáncer de mama, lo que representa el 1.2% del total.

El porcentaje de tumores de mama con respecto a tumores malignos en general, alcanza la cifra de 6%. El cuadro número 1 presenta el número de casos atendidos en el INCAN.

2- EDAD:

De los casos analizados el 83% correspondían a pacientes con edades superiores a los 40 años. Cabe mencionar que se encontraron 7 casos con edades inferiores a 30 años - 2.8% del total.

Se debe hacer énfasis en la importancia clínica de este hecho ya que rompe barreras etarias en lo que se refiere al índice de sospecha del médico y a la definición de la población de riesgo para establecer un diagnóstico precoz. Cuadro número 2.

3- PROCEDENCIA:

En el estudio se consideraron como centros urbanos las Cabeceras Departamentales y la Capital, el resto del País se incluye en la denominación área rural.

De los casos analizados, el 57.55% procedió del área rural y un 42.45% del área urbana. La diferencia no parece ser significativa. Cuadro número 3.

CUADRO No. 1

INCAN	1970	1971	1972	1973	1974
No. casos vistos	3489	3591	4278	4416	3927
No. Tumores Malignos	787	846	873	708	827
No. Tumores de Mama	51	46	51	46	49
% con relación al No. de casos	1.46	1.28	1.19	1.04	1.25
% con relación al No. T. Malignos	6.46	5.44	5.84	6.49	5.92

\* Clasificación de casos atendidos INCAN, Guatemala, años 1970 a 1974.

#### 4- HISTORIA GINECO-OBSTETRICIA:

##### A- EDAD SEXUAL:

En esta variable se trata de establecer si el cáncer se presenta más frecuentemente en mujeres post-menopáusicas o en mujeres con periodos menstruales normales. Se encontró que el mayor porcentaje estuvo en el grupo de mujeres mayores de 40 años.

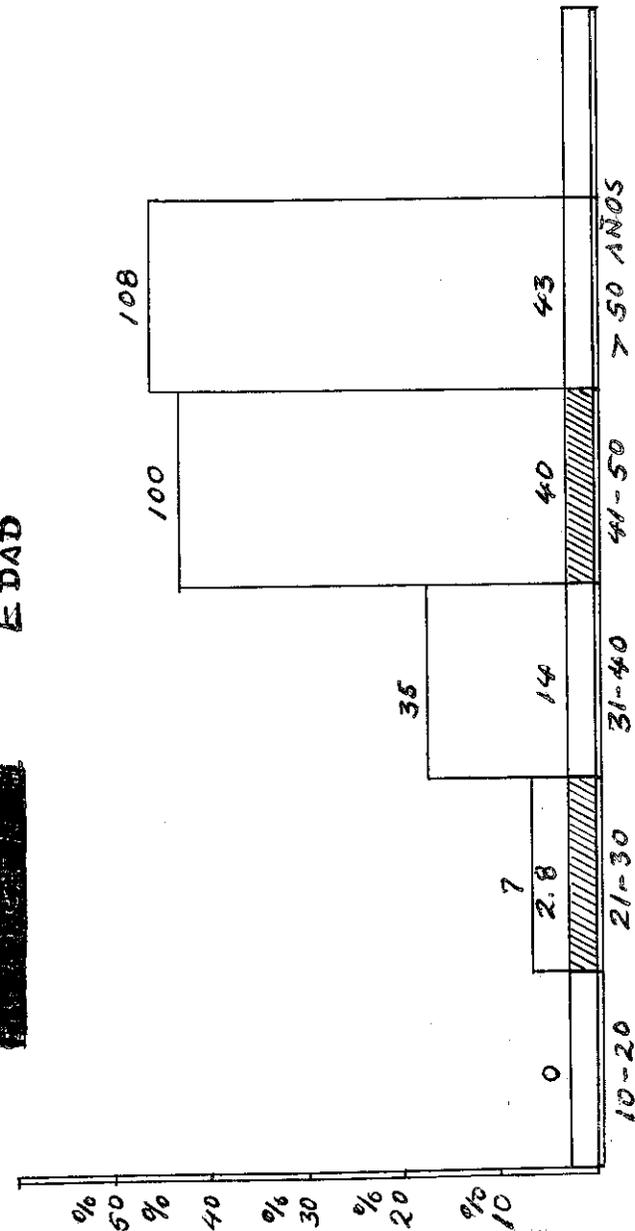
##### B- GESTACIONES Y PARIDAD:

Estas dos variables se analizan en conjunto puesto que los resultados obtenidos se interrelacionan. En el cuadro número 4, gráfica de embarazos, se observa que el Cáncer de mama presenta una incidencia más alta entre las mujeres con más de seis embarazos (29%). En la gráfica de Partos, (cuadro número 5) se nota que la distribución es diferente pues la mayor incidencia ocurre en mujeres con 3 o 4 partos (24%). Probablemente la diferencia porcentual entre los dos parámetros, se debe a que esos embarazos culminaron en abortos. Cuadro número 6.

La extensión de este trabajo no permite relacionar la incidencia de aborto con Cáncer de mama, sin embargo, se puede afirmar que más de la cuarta parte de las pacientes afectadas, presentaron más de un aborto.

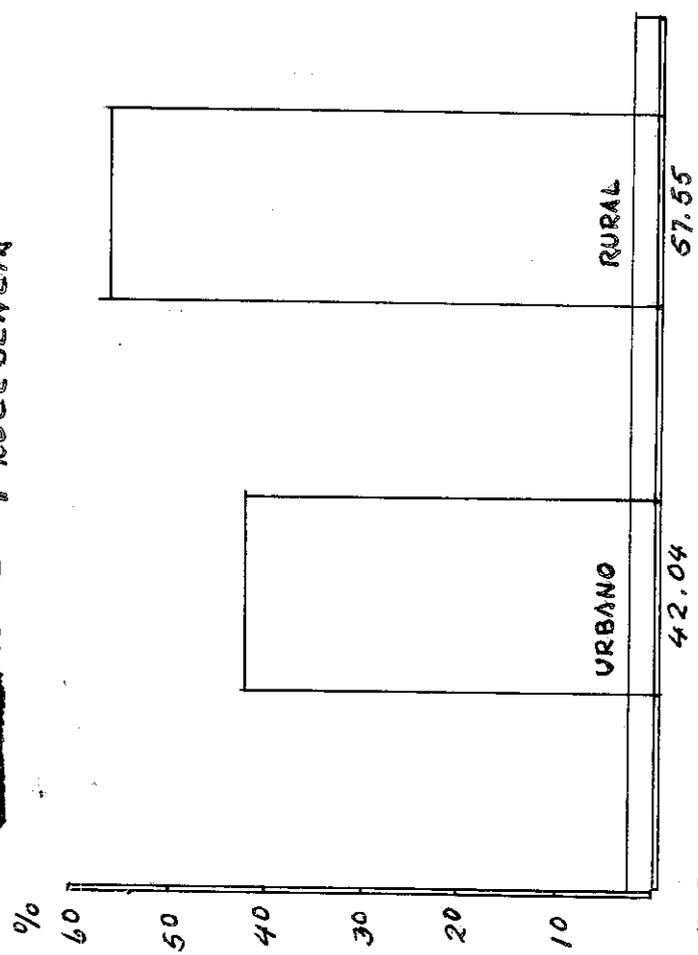
Ver gráficos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

CUADRO N° 2  
EDAD



\* DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LOS CASOS ATENDIDOS INGAN. GUATEMALA, AÑOS 1970 A 1974

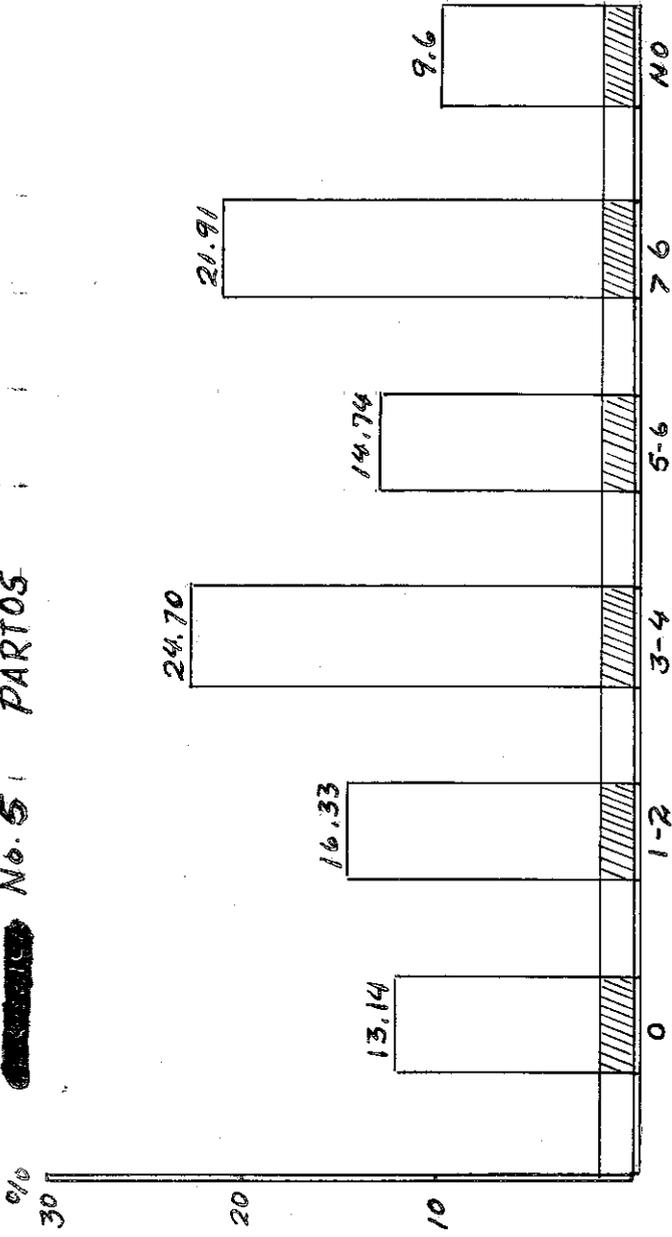
CUADRO  
Nº 3 PROCEDENCIA



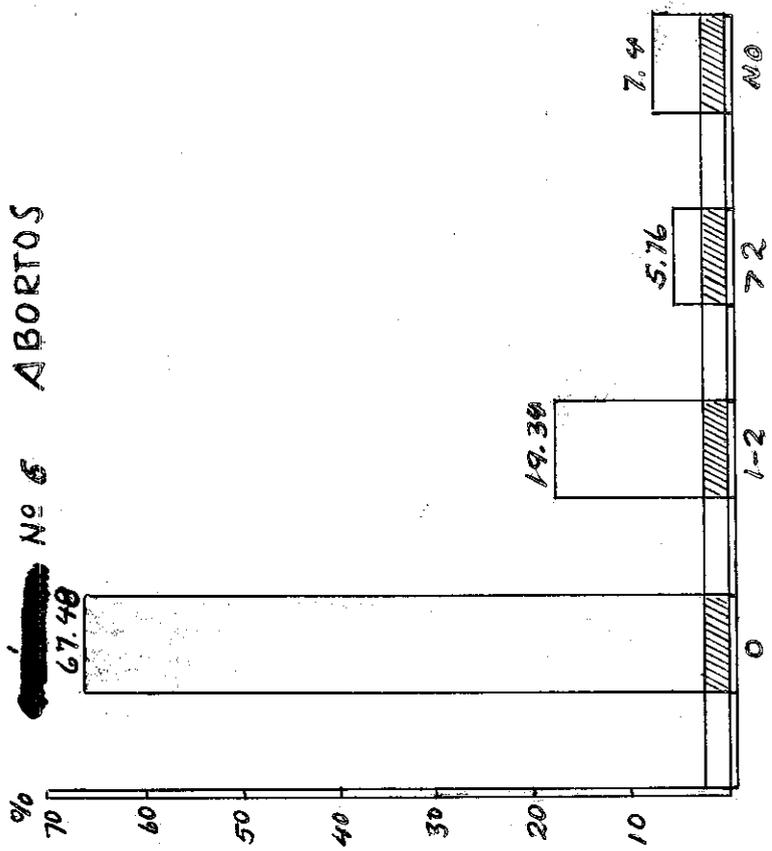
\* PROCEDENCIA DE LOS CASOS ATENDIDOS  
INCAN. GUATEMALA, AÑOS 1970 A 1974

CUADRO

~~CONFIDENTIAL~~ No. 5 PARTOS



CUADRO  
 No 5  
 ABORTOS



C- MENARQUIA:

De la gráfica número 7 llama la atención el hecho de que en el 47.53% de los casos no se registra en la papeleta el dato de menarquía, lo cual demuestra una deficiencia de la -- completación en el interrogatorio de la ficha clínica.

De los datos reportados, la edad de apareamiento de la primera menstruación alcanzó mayor frecuencia en el grupo comprendido entre las edades de 12 a 15 años; lo cual no difiere de poblaciones normales.

Ver Gráfica No. 6

### CARACTERISTICAS CLINICAS:

El análisis de las características clínicas esquematizadas en las gráficas, toma en cuenta:

- \* Tamaño
- \* Localización
- \* Tiempo de evolución
- \* Metástasis
- \* Sintomatología.

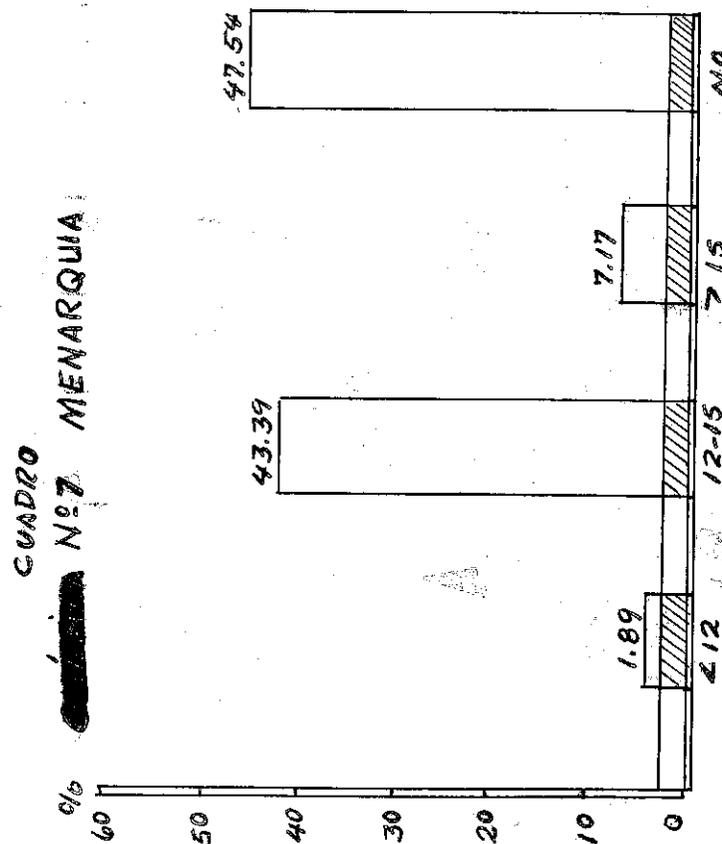
### TAMAÑO:

El tamaño que presentaron las tumoraciones no está registrado en la mayoría de las papeletas, 102 casos que representan el 46% del total. Entre los casos reportados, un número de 65 (26%) de los tumores eran mayores de 5 cms; 61 casos (25%) estuvieron comprendidos entre 2 y 5 cms; y por último, 5 casos fueron de 2 cms (3%).

### LOCALIZACION:

La localización del tumor se analizó en función de si se presentaba en mama derecha y/o izquierda, subdivididas en áreas superoexterna (SE) superointerna (SI) e inferoexterna (IE), inferointerna (II), central (C) si interesaba el área total de la glándula.

El mayor índice le correspondió a la mama derecha en un 43.30% de los casos, en tanto que la mama izquierda alcanzó el 28.08%.



Se puede observar que en relación a área, en el 17.71% - de los casos afectó la totalidad de la mama derecha, siguiendo - el cuadrante superoexterno Derecho (SED) con 12.85% y el supe - roexterno Izquierdo (SEI) con 12.38%, igualándose este último - porcentaje a la afectación de toda la mama izquierda con rela - ción a sus áreas.

En resumen vemos que solo en un 71.38% de los casos in - vestigados se encontró este dato.

El cuadrante individualmente más afectado fue el supero - externo tanto del lado derecho como del lado izquierdo, lo cual asemeja a los datos reportados en otros lugares. El hecho de que el 17.71% de los casos haya ocupado el primer lugar (afección - de toda la mama derecha) habla en favor de que el diagnóstico fue tardío. Lo cual indica dos cosas: que la consulta al médico fue tardía o que el índice de sospecha de la enfermedad fue ba - jo.

Si analizamos la posible relación entre la mayor inciden - cia del cáncer de la mama derecha con la práctica de la lac - tancia, se ha demostrado que la incidencia de cáncer de la ma - ma es más alta en pacientes que no practican la lactancia.

### TIEMPO DE EVOLUCION:

El tiempo de evolución se refiere al período comprendido entre el momento que la paciente notó la tumoración y en el que decidió realizar la consulta. Este dato solo se pudo obtener en el 40% de las papeletas, la cantidad restante no fue reportado a su ingreso.

De dicho total, el mayor número fue el de pacientes que consultaron entre 1 y 6 meses de evolución (18%), en tanto que el grupo de pacientes que consultó 2 años más tarde constituyó el 2%.

El hecho de que un 60% de las papeletas no refieran este dato es un gran error puesto que la historia clínica es de vital importancia para poder realizar un diagnóstico presuntivo.

### SINTOMATOLOGIA

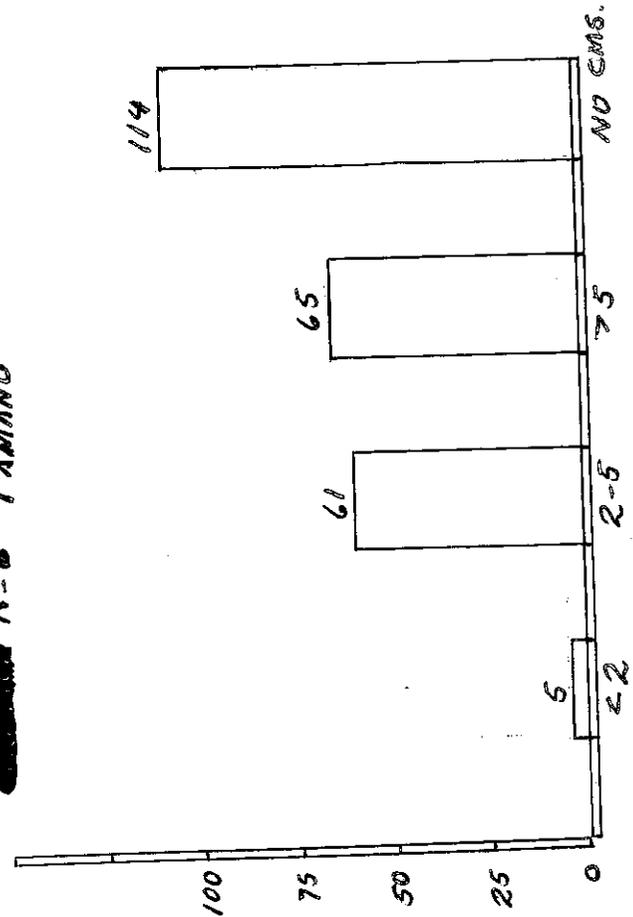
En cuanto a la sintomatología que presentaron las pacientes ocupó el primer lugar: masa, con 93 casos (37.2%); masa más dolor 79 casos que constituyen el 31.6%. Estos datos nos obligan a volver a repetir la recomendación de la importancia que tiene la palpación de la mama como rutina en el examen clínico.

### METASTASIS:

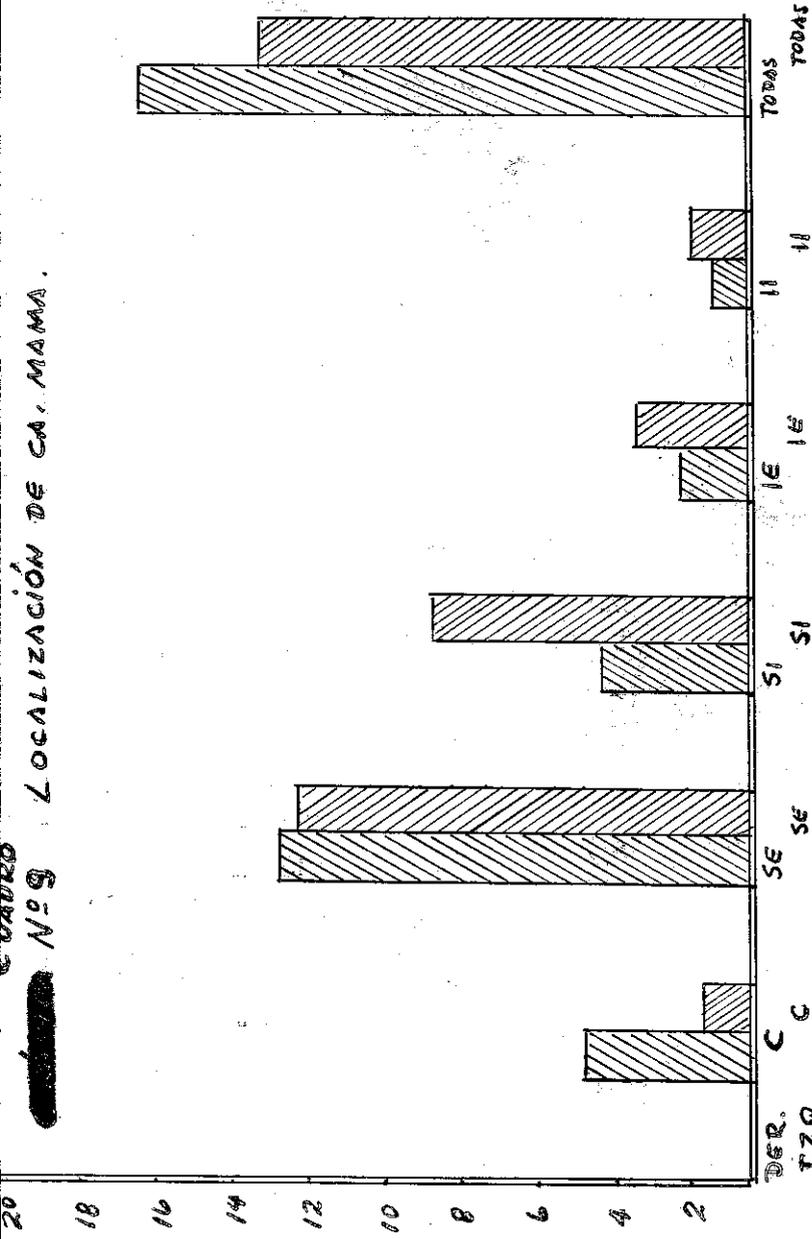
En el caso de las metástasis solo se puede decir que éstas se presentaron en el 41% de los casos y que no se presentaron o no se reportaron en el 59% restante.

Ver Anexo No. 1, 2 y 11.

CUADRO  
Nº 8  
TAMAÑO

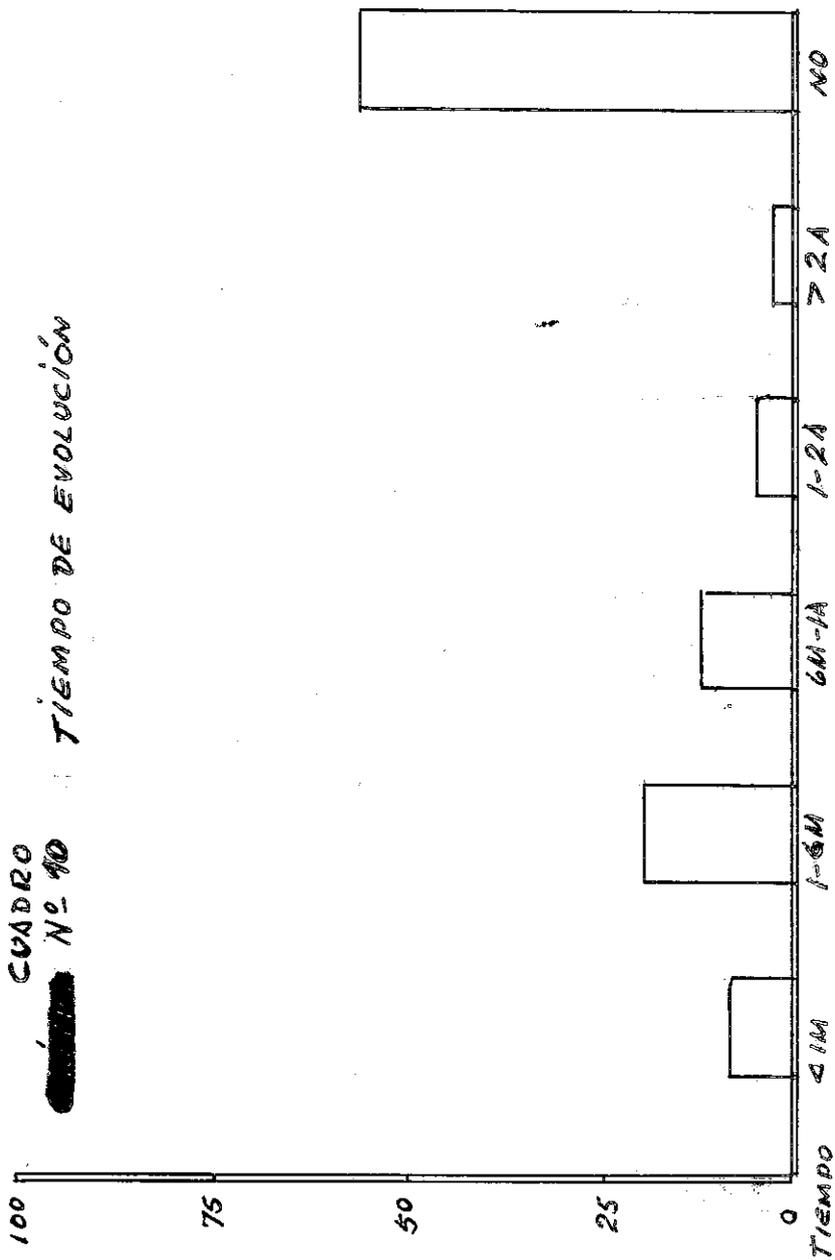


**CUADRO N.º 9 LOCALIZACIÓN DE CA. MAMA.**



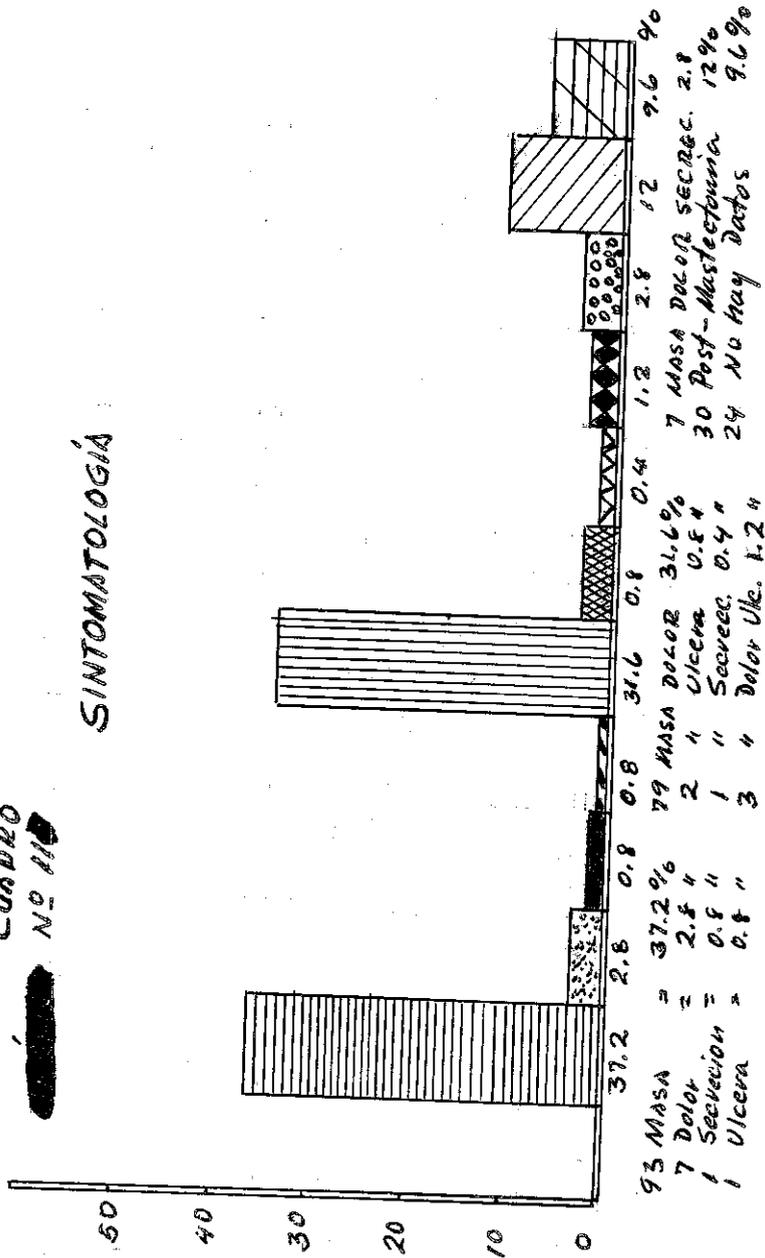
DER. IZQ.  
 43.30% (D) + 28.08% (I) = 71.38% (T).

CUADRO N° 40 TIEMPO DE EVOLUCIÓN



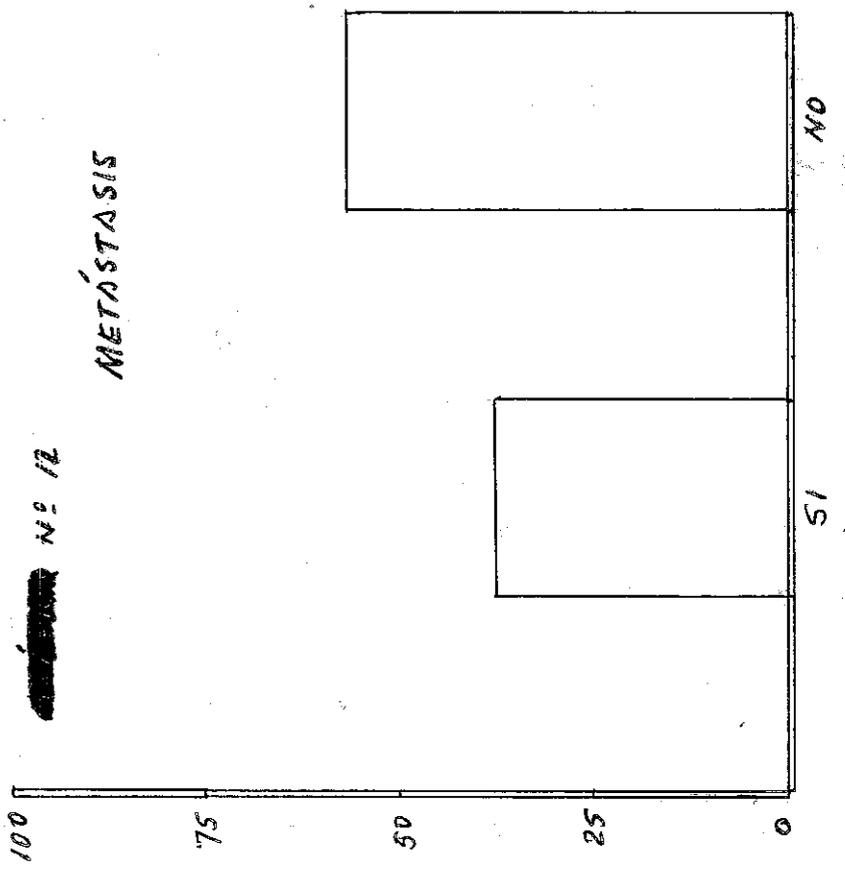
CUADRO  
Nº 110

SINTOMATOLOGÍA



~~CONFIDENTIAL~~ N.P. 12

# METASTASIS



INF. PATOL.

PORCENTAJE

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Ductal  
INFILTRANTE

41.15  
160 CASOS

ESCLEROSO

18 CASOS

MEDULAR

3 CASOS

Coloide

1 CASO

Lobulillar no  
INFILTRANTE

2 CASOS

Lobulillar  
INFILTRANTE

2 CASOS

PAGET

2 CASOS

ADENOCARCINOMA

5.76 CASOS (14)

CARCINOMA IN-  
DIFERENCIADO

21 CASOS

CARCINOMA MAMA

1 CASO

CARCINOMA PAPIL-  
LAR

1 CASO

FIBROADENOMA  
GIGANTE.

3 CASOS

MELANOMA

0.41 CASO

AMELANÓTICO

4 CASOS

FIBROSARCOMA

1 CASO

CARCINOMA

INFLAMATORIO

1 CASO

ABSESO

T.B

1 CASO

DISPLASIA

1 CASO

LIPOSARCOMA

1 CASO

LINFOSARCO-  
MA

1 CASO

SIN INFORME  
PATOLÓGICO.

64 CASOS

HISTOLOGÍA

## CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS:

Al analizar los resultados del informe de anatomía patológica podemos decir que el tipo más frecuente de cáncer de la mama en Guatemala es el Ductal infiltrante, presente en el 41% de los casos de tumores malignos de dicha glándula.

Al respecto es pertinente hacer las siguientes observaciones:

A- El 26% de los casos que fueron reportados como cáncer de la mama y tratados como tal no tenían informe de patología ya sea porque venían de otras instituciones con diagnóstico para completar el tratamiento, o porque ya se les había hecho cirugía radical y no había posibilidades para obtener nueva muestra.

Sin embargo, consideramos que bajo ningún punto de vista se puede justificar el hecho de que no se contara con una copia del informe anatomopatológico del Hospital de referencia.

B- El diagnóstico Histológico, de acuerdo a la clasificación de Robbins, fue incompleto en la mayoría de los casos, puesto que el carcinoma Ductal infiltrante puede ser de cuatro variedades: Escirroso, Medular, Coloide y Paget.

En este estudio solo el 10% de los casos se subclasificó en alguno de estos grupos; correspondiendo el 7.41% al tipo Escirroso. El 41.15% de los casos antes mencionados no se subclasificó apropiadamente, desconociéndose las causas.

## VIII. CONCLUSIONES

1. La edad más frecuente de los casos analizados correspondió a pacientes con edades superiores a los 40 años.
2. En cuanto a procedencia el 57.55% procedió del área Rural, y un 42.45% del área Urbana. La diferencia no parece ser significativa.
3. El Cáncer mamario se presenta más frecuentemente en el grupo de mujeres post-menopáusicas.
4. Se observa que el cáncer de mama presenta una incidencia más alta entre las mujeres con más de seis embarazos, pero en cuanto a partos se nota que la distribución es diferente, pues la mayor incidencia ocurre en mujeres con tres o cuatro partos probablemente la diferencia porcentual entre los dos parámetros se debe a que esos embarazos culminaron en abortos.
5. Más de la cuarta parte de las pacientes afectadas presentaron más de un aborto.
6. La edad de apareamiento de la primera menstruación alcanzó mayor frecuencia en el grupo comprendido entre las edades 12 a 15 años; lo cual no difiere de poblaciones normales.
7. El tamaño que presentaron las tumoraciones entre los casos reportados, eran mayores de 5 cms.
8. El período en el cual consultó el mayor número de pacientes fue entre uno y seis meses de evolución.
9. El principal síntoma presentado por las pacientes fue masa indolora.

10. Las metástasis se presentaron en el 41% de los casos y no se presentaron o no se reportaron en el 59%, las más frecuentes fueron dadas a ganglios linfáticos.
11. En cuanto a localización del tumor le correspondió el mayor índice de los casos a la mama derecha.
12. El tipo Histológico del tumor más frecuente es el carcinoma Ductal Infiltrante.

## IX. RECOMENDACIONES

1. Llevar un protocolo de estudio para cada órgano afectado, con el fin de poder tomar en cuenta muchos factores que son de importancia y servirían en estudios realizados a posteriori, haciendo una buena historia clínica, interrogatorio, examen de la mama a todas las pacientes para diagnosticar tempranamente los tumores asintomáticos ya que éstos ocupan el primer lugar en el total de casos revisados.
2. Someter a estudio analítico cada caso para establecer el plan terapéutico y luego revisar dichos protocolos, con el fin de determinar los resultados obtenidos; esto servirá para reconocer la mejor forma de terapia.
3. Una información periódica por parte del Instituto de Cancerología a todos los médicos de la República en la que indiquen las formas de detección del Cáncer, haciéndose énfasis en el interrogatorio, examen físico y especialmente la palpación de la mama como rutina en el examen clínico, para elevar el índice de sospecha de esta enfermedad y poder llegar así a un diagnóstico precoz.
4. Al Instituto de Cancerología recomendamos que utilice una estandarización de los diagnósticos histopatológicos ya que esto favorece a una mejor clasificación, con el fin de facilitar medidas terapéuticas y una forma de saber el pronóstico. Pude observar que en la investigación realizada existía falta en la subclasificación del tipo de Ca de mama.
5. Recomendamos al INCAN el aumento del personal en dicha institución ya que el número de pacientes vistos es bastante alto lo que redundará en una mejor atención y servicio de las pacientes consultantes.

## X. BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, W.A.D.M.D. Synopsis Of Pathology The C.V. Mosby Company. Saint Louis, 1964.
2. Bruce, J., Carter, D.C., And Freser, J.: Patterns of recurrent-disease in breast cancer. Lancet, 1: 433.1970
3. Cortese, A.F., and Cornell, G.N.: Carcinoma of the male breast, Ann Surg., 173:275, 1971
4. Cutler, S.J. y Black, M.M.: Prognostic factors in cancer of female breast. Cancer, 16: 1589, 1963
5. Gershon-Cohen, J., Berger, S.M. y Klickstein, H.S. Roentgenography of brast cancer moderating concept of "Biologic Predeterminism". Cancer, 19:961.1963
6. Gonzales, Campos, Carlos. "Mamografía su importancia en el diagnóstico de las lesiones neoplásicas de la glándula mamaria" Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas. 1964
7. Haagensen, C.D.: Diseases of the brast. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1956; 2nd ed., 1971
8. Handley, R.S. And Thackray, A.C.: Conservative radical mastectomy (Patey's operation). Ann. Surg., 170:880. 1969
9. Jacobson, O.: Heredity in breast cancer; a genetic and clinical study of 200 probands as reported by wynder, E.L. et al. Cancer 13: 557, 1960.
10. Jessiman, A.G. y Moore, F.D.: Carcinoma of the breast. New England J. Med., 254:846, 900,947,1956



Tipo Histológico:

Ca de los lobulillos mamarios:

A- No infiltrante (in situ)

B- Infiltrante

Ca de los conductos mamarios:

A- No infiltrante (intra-  
canalicular)

B- Infiltrante: 1. Ca Esci-  
rrroso -  
Fibro-  
plásti-  
co.

2. Ca Me-  
dular

3. Ca Co-  
loide o  
Mucoso.

Otros:

.....  
-----  
-----

Paget.