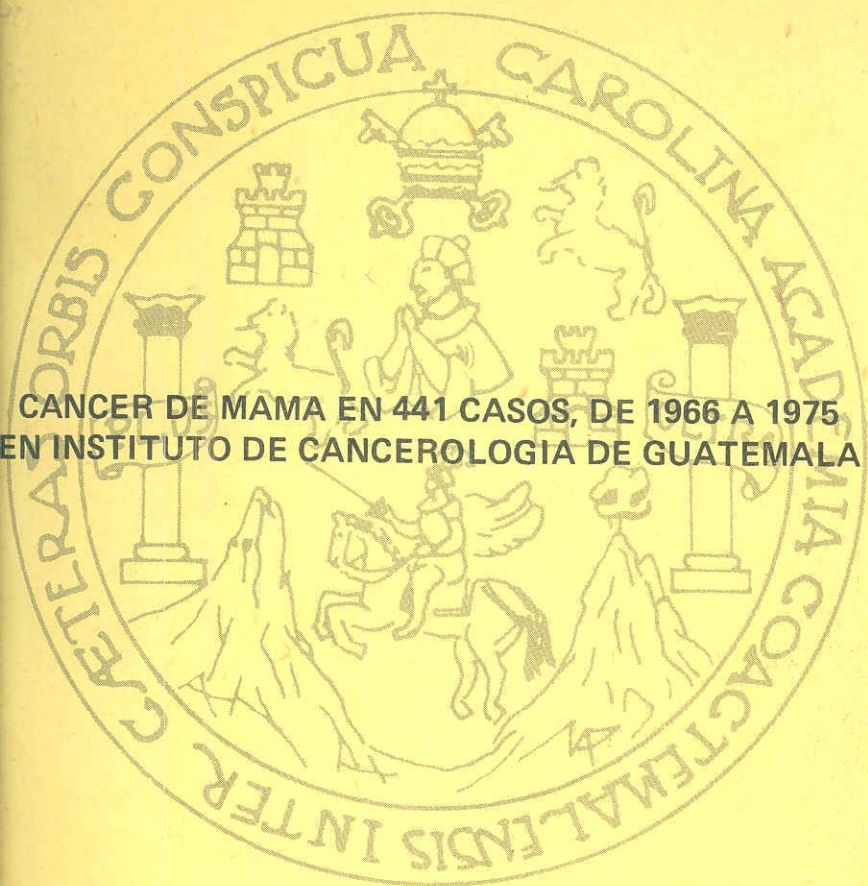




CARLOS HUMBERTO QUAN BERDUCIDO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CANCER DE MAMA EN 441 CASOS, DE 1966 A 1975
EN INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la

Facultad de Ciencias Médicas

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

CARLOS HUMBERTO QUAN BERDUCIDO

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES
 - I. Anatomía
 - II. Histología
 - III. Fisiología
 - IV. Anatomía Patológica
 - V. Clínica
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y METODOS
5. RESULTADOS Y DISCUSION
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

El propósito del presente trabajo es el de analizar una patología que en nuestro medio, nuestras comunidades y nuestros hospitales ha aumentado en la actualidad, al igual que en muchos países del mundo, y cuya visita diaria ha hecho que ella y su manejo casi sea una rutina que presenta algunas lagunas y vicios.

Fué aquí donde nació la inquietud de tratar un tema tan común y tan corriente hoy día pero, el que como veremos más adelante, merece estudiarse y divulgarse más.

Pretendemos con este estudio refrescar a unos y mostrar a otros el cuadro clínico de la enfermedad, el diagnóstico correcto, las complicaciones, y sobre todo, seguir un esquema de tratamiento con bases clínicas que contribuya aunque en pequeña parte, al bienestar del individuo, de su familia, y por consiguiente al bienestar de la comunidad, necesidad primordial en nuestro medio que es la meta actual de la medicina moderna.

Queremos contribuir con brindar la experiencia adquirida en el Instituto de Cancerología de Guatemala, la que a su vez refleja el tipo de población preponderante en nuestro país, la clase necesitada quien requiere de nuestra ayuda y responsabilidad como futuros profesionales.

Revisamos en este estudio la literatura nacional y extranjera que sobre el tema pudimos encontrar, confirmando ésta última el incremento mundial de ésta afección.

Estudio llevado a cabo durante los años de 1947 a 1960 en las clínicas de tumores del hospital general por los Drs. del Valle, Paíz y Gálvez en 20,550 fichas clínicas, reportan un 40o/o de lesiones tumorales, de los cuales 27o/o fueron tumores malignos. (7) El Cáncer de mama ocupó el segundo lugar de los cánceres de la mujer como puede verse en el siguiente cuadro:

CANCER INCIDENCIA EN GUATEMALA

Casos 5,414 — 27o/o

Mujer.		Hombre.	
Cérvix Uterino	48o/o	Piel	28o/o
MAMA	13o/o	Cavidad Oral	16o/o
Piel	11o/o	Laringe	5o/o
Linfomas, Leucemias	4o/o	Estómago	6o/o
Ovarios	3o/o	Testículo	5.5o/o
Cuerpo Uterino	2o/o	Tiroides	4.5o/o
Sarcoma	1.5o/o	Linfomas, Leucemia	4o/o
Estómago	1.3o/o	Huesos	3.o/o

Finalmente con datos estadísticos presentamos el panorama de la incidencia del cáncer de mama encontrado en el Instituto de Cancerología durante 10 años, a partir de 1966.

Quisieramos que el manejo de nuestro estudio germinara y fuera bien interpretado, de ser así, nos quedará la satisfacción de haber contribuido, aunque en una pequeña parte con un grave problema de salud de nuestra comunidad.

ANATOMIA DE LA GLANDULA MAMARIA.

El tejido glándular es de consistencia firme, convexo delante y cóncavo atrás, más grueso en el centro que en la periferia. La parte superior de cada mama llega casi hasta el pliegue axilar, desviándose ligeramente hacia afuera. Esta parte más alta se llama cola de Spence.

La glándula se subdivide en lóbulos, y éstos, a su vez, en lobulillos situados en una red de tejido areolar, entremezclados con grasa. Entre los lobulillos cursan numerosos haces de fibras, los ligamentos de Cooper. Estos ligamentos sostienen a la mama, corriendo desde la aponeurosis profunda a través de la mama hasta la piel.

El epitelio de la glándula mamaria femenina varía con el estado fisiológico. Normalmente, en mujeres, los alveolos son pequeños y habitualmente llenos de masas de células glandulares. Durante el embarazo estas células se multiplican rápidamente, cerca del término, sufren degeneración grasa y se excretan en la primera leche como corpúsculos de grasa.

Los linfáticos de la piel mamaria tienen cuatro plexos, los pequeños canales linfáticos de las papilas dérmicas, el plexo subpapilar intradérmico en el cual drenan los anteriores, el plexo intermedio en la profundidad de la dermis y el plexo profundo sobre la superficie de la aponeurosis profunda.

La mama queda entre el plexo dérmico profundo y el plexo aponeurótico profundo, ambos plexos están comunicados lo que permite al cáncer dar metástasis en uno o ambas direcciones.

El sistema ganglionar linfático de la axila está alimentado por numerosos linfáticos que provienen del cuello, brazo y

músculos pectorales, además de los mamarios. Los ganglios más laterales de la axila drenan especialmente el brazo y no están afectados con frecuencia por metástasis de la mama, a menos que los canales más altos que van a la axila estén bloqueados.

Los ganglios pectorales siguen el curso de los vasos torácicos externos cerca del borde del pectoral menor, estos drenan principalmente los cuadrantes superiores y externos de la mama, y terminan en los mismos ganglios centrales de la axila que los linfáticos subescapulares. Entre los pectorales mayor y menor hay un pequeño grupo de ganglios que ascienden siguiendo el curso de la arteria acromiotorácica, y drenan tanto el cuadrante interno como el externo de la mama y se vacían en los ganglios axilares apicales.

Los ganglios linfáticos centrales axilares son numerosos, por fortuna, están situados principalmente por debajo de la vena axilar entre los vasos torácicos externos y los subescapulares. A menudo, están embebidos en la grasa axilar. Estos son los ganglios que se palpan habitualmente cuando están crecidos, reciben drenaje linfático del pectoral, el subescapular y los grupos externos y drenan en los ganglios apicales.

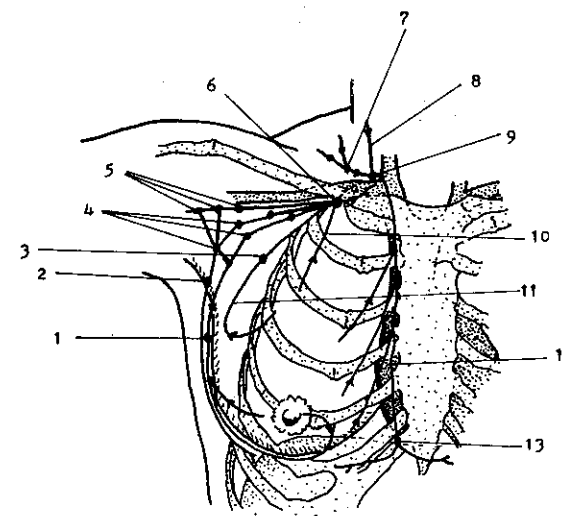
Los ganglios apicales o subclaviculares están entre el borde externo de la primera costilla y el borde interno del pectoral menor. Suelen estar situados atrás de la vena axilar y de la clavícula. Estos son probablemente la última barrera ganglionar importante, drenan los pectorales y la mama antes que la linfa entre en las venas subclavias o yugulares internas.

La cadena mamaria interna, sus canales eferentes provienen del sistema ganglionar pericárdico anterior, ascienden junto con la arteria y vena mamaria interna en la superficie posterior de los seis últimos cartílagos costales. Esta cadena drena la pared torácica adyacente, incluyendo la pleura parietal y los pectorales. Hay poca evidencia de comunicación cruzada con la

cadena mamaria contralateral interna, lo cual es una evidencia de que el carcinoma que aparece en el lado contralateral es más fácilmente un tumor primario que un secundario.

Como estos ganglios reciben gran parte del drenaje linfático de la parte interna de la mama, las lesiones que quedan en esta zona suelen dar metástasis a este sistema. (8)

SISTEMA GANGLIONAR DE LA GLANDULA MAMARIA.



- 1.- Ganglios de la Mamaria Externa
- 2.- Ganglio Escapular
- 3.- Ganglio Interpectoral de Rotter
- 4.- Ganglios Centrales de la Axila
- 5.- Ganglio del Grupo Braquial Externo de la Axila.
- 6.- Ganglios Subclavicular
- 7.- Ganglios Supraclavicular
- 8.- Ruta de la Yugular Interna
- 9.- Ganglio Cervial profundo inferior Sentinela.
- 10.- Ruta Transpectoral
- 11.- Ruta Retropectoral
- 12.- Ruta de la Mamaria Interna
- 13.- Ganglio Anterior Prepericardico.

HISTOLOGIA DE LA GLANDULA MAMARIA

La mama es una glándula cutánea del tipo de las sudoríparas, poco desarrolladas en el hombre y en la niña, ésta glándula experimenta un notable desarrollo en la mujer en la época de la pubertad, que se acentúa con el embarazo y la lactancia. Se reduce luego durante el estado de reposo y concluye atrofiándose en la menopausia.

Durante el estado de reposo, la glándula mamaria de la mujer púber, está constituida por lóbulos y lobulillos glandulares reunidos por tejido conectivo en que abundan las células adiposas. Los lobulillos mamarios están formados tan sólo por los conductos excretores de la glándula y sus ramificaciones muchas veces están dilatadas en forma de alvéolos glandulares. Los conductos intralobulillares se reúnen y forman los conductos interlobulillares que marchan por los tabiques de separación de los lobulillos. Los conductos interlobulillares pertenecientes a un mismo lóbulo se reúnen a su vez y, con el nombre de conductos galactóforo o lobular, desembocan en el pezón en número de 12 a 20, tanto como lóbulos componen la glándula.

Antes de alcanzar el poro galactóforo, se dilatan un poco para formar el seno galactóforo. Durante la gestación, la glándula mamaria prolifera, los conductos excretores se alargan y ramifican y originan numerosos alvéolos glandulares. Al mismo tiempo, el tejido conectivo interlobulillar disminuye en extensión, pierde sus células adiposas y aumenta su vascularización. Los alvéolos glandulares están formados por un estrato de células secretoras que, por intermedio de una capa de células mioepiteliales, se ponen en relación con la membrana basal o vítrea que constituye el límite exterior del alvéolo.

Las células secretoras son cilíndricas bajas, poseen un abundante condrioma basal y limitan una luz glandular amplia en la que vuelcan su producto de secreción. Los núcleos son redondeados y ocupan la región media de las células. Durante la

época de la lactancia, gotas de grasa y vacuolas proteínicas se acumulan primero en la región apical de estas células, haciéndose así más altas, y luego caen en la luz del alvéolo junto con la porción del protoplasma que los contiene (glándulas apocrina). Sigue luego una fase de reconstrucción celular y de nuevo acumulación de productos de elaboración, y así sucesivamente.

Las células mioepiteliales son células aplanadas y ramificadas. Los conductos excretores están constituidos por una membrana basal o vítrea, por dentro de la cual se halla una capa de células mioepiteliales y una de células de revestimiento.

Las células mioepiteliales son fusiformes y se disponen oblicuamente con relación al eje del conducto. Las células epiteliales de revestimiento son aplanadas en los conductos pequeños, y cúbicas o cilíndricas bajas en los mayores.

Los conductos galactóforos poseen, cerca de su desembocadura en el pezón, un epitelio estratificado pavimentoso.

El pezón constituye una eminencia cilíndrica formada por tejido conectivo, al que se agregan musculares lisas longitudinales y circulares (músculo mamilar), y revestida con una piel delgada, de dermis muy papilífera, con glándulas sebáceas sin folículos pilosos anexos. La piel que cubre el pezón y la zona que lo rodea (aréola) es de un color rosado que se hace más o menos pardusco en cada embarazo por el pigmento que se deposita en esos lugares, sin que vuelva a su coloración primitiva al término del mismo. La piel de la aréola está provista también de un músculo cutáneo de fibras circulares y radiadas (músculo subareolar) y posee numerosas glándulas sebáceas y sudoríparas, muchas de éstas, voluminosas y modificadas glándulas areolares, se hipertrofian durante el embarazo y forman en la zona areolar esas elevaciones denominadas Tubérculos de Montgomery. (4)

FISIOLOGIA DE LA MAMA

Desarrollo

Las mamas empiezan a desarrollarse al llegar la pubertad, pues los estrógenos de los ciclos sexuales estimulan el crecimiento del estroma y sistema de conductos, así como el depósito de grasa que da consistencia a la mama. Sin embargo, cuando se produce un crecimiento considerable es durante el embarazo, y sólo durante este estado se adapta el tejido glandular a la producción de leche.

Crecimiento del Sistema de Conductos; papel de los estrógenos

Durante el embarazo la gran cantidad de estrógenos que produce la placenta hace que crezca y se ramifique el sistema de conductos de la mama. Simultáneamente aumenta en cantidad el estroma de las mamas, y se depositan en él grandes cantidades de grasa. Sin embargo, hay que señalar que, para que los estrógenos produzcan sobre las mamas el efecto mencionado, se necesita también cierta cantidad de hormona de crecimiento de la hipófisis anterior.

Desarrollo del Sistema Lobulillo-alvéolar; papel de la Progesterona

La acción sinérgica de estrógenos y hormonas de crecimiento sólo permite el desarrollo en la mama de un sistema lobulillo-alveolar primitivo, junto con el crecimiento de los conductos; pero la acción simultánea de la progesterona significa crecimiento de los lobulillos, desarrollo de alveolos y aparición de características de secreción en las células de los mismos.

Función de la Prolactina y otras hormonas en el desarrollo de las mamas

La prolactina es la hormona que más probablemente guarde relación con la secreción de leche después del parto, lo

mismo que la Luteotrópica; la Prolactina es eliminada en pequeñas cantidades durante todo el embarazo y ayuda al desarrollo final de las mamas para la lactancia.

Además de la Prolactina, se necesitan por lo menos tres hormonas generales para lograr el metabolismo básico adecuado antes que se desarrollen las mamas. Son las siguientes: Hormona tiroidea, corticosteroides suprarrenales e insulina. Sin embargo, estas hormonas parecen ejercer un efecto de sostén en lugar de una acción específica en el desarrollo de la mama. (4)

ANATOMIA PATOLOGIA DE LA MAMA

Los carcinomas de la mama pueden ser infiltrantes o no infiltrantes, pueden poseer estroma fibroso abundante o escaso; algunos secretan mucina y otros a veces se extienden hasta la piel y llegan a producir enfermedad de Paget. Más del 90 por 100 de los cánceres mamarios nacen en el epitelio de los conductos. Los lobulillos mamarios son sitios poco frecuentes de origen.

Pueden ocurrir neoplasias malignas que nacen de la piel de la glándula mamaria, y los cuales evolucionan como carcinomas epidermoides, los carcinomas que se originan en el estroma dan origen a los Sarcomas siendo el más común el Fibrosarcoma.

En general, los sarcomas ocurren a la misma edad que los carcinomas y difieren principalmente por la rapidez de su crecimiento.

Tienden a producir masas carnosas voluminosas que aumentan rápidamente el volumen de la mama y deforman mucho su contorno. Quizá sean más frecuentes la adherencia a la piel y la ulceración que con los carcinomas. (4)

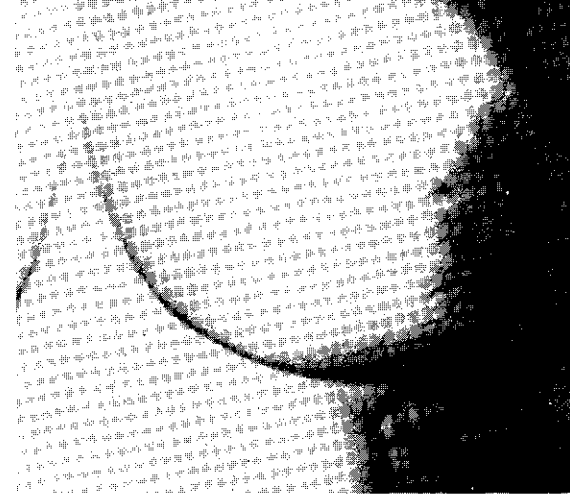
EXAMEN CLINICO DE LA GLANDULA MAMARIA EN LA MUJER

Inspección

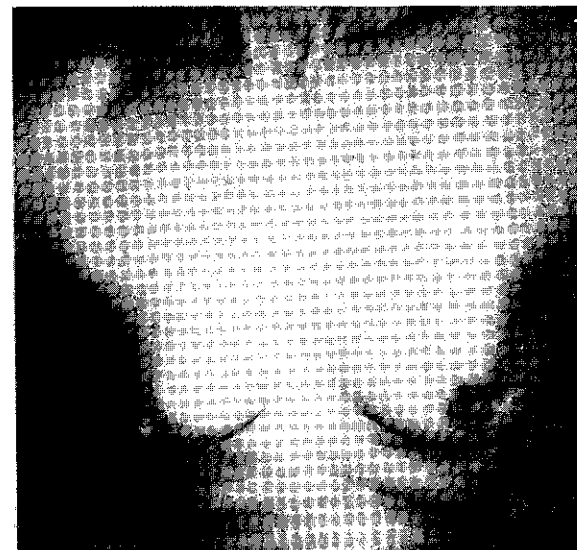
La paciente, desnuda de la cintura para arriba, se encuentra sentada en posición erecta con los brazos a los lados del cuerpo. Se compara la altura de ambas mamas en la pared torácica y su tamaño relativo, así como sus contornos desde el pliegue axilar anterior hasta la línea media. Se completa el examen haciendo que la paciente levante sus brazos o contraiga sus músculos pectorales para elevar el pecho; para esto último basta presionar las palmas de las manos juntas (con los brazos elevados) o teniendo las mismas apoyadas en la cadera con los brazos en "jarras". La maniobra de Flexión delantera, consiste en solicitar a la paciente que flexione su tronco hacia delante a partir de la cintura, manteniendo la barbilla elevada y extendiendo su brazos hacia delante apoyándolos en las palmas de la mano del examinador, que está sentado frente a ella. Es una maniobra muy apta para comparar el tamaño de ambas mamas y poner de manifiesto cualquier tiro de retracción por fijación del pecho afectado a la pared torácica.

La piel de la mama puede estar enrojecida y caliente (mastitis; cáncer), edematoso (con singular importancia si el edema es periareolar y un aspecto típico de piel de naranja, pues induce a pensar en un proceso maligno con bloqueo de las vías linfáticas subepidérmicas) o retraída, ya sea en una zona limitada (como una simple fovea cutánea) o extensa que alcanza casi toda la mama. Esta retracción es más ostensible cuando la enferma levanta los brazos, contrae sus músculos pectorales (por fijación anormal del tumor y su cápsula a la fascia del músculo pectoral y a la piel) y en la maniobra de flexión delantera de Auchincloss. En el cistosarcoma puede observarse una red de venas dilatadas sobre el tumor.

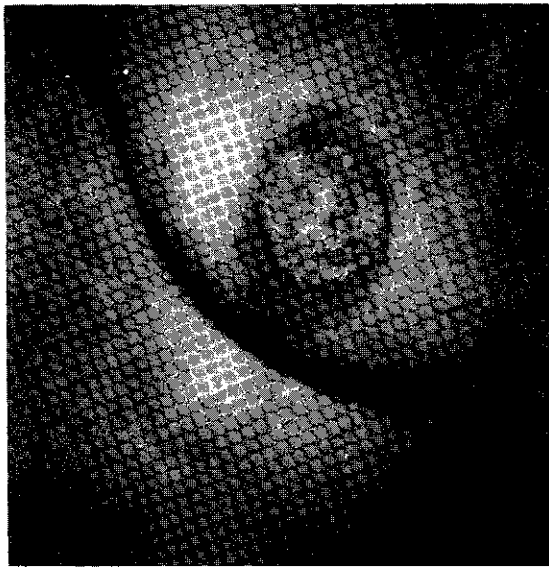
La inspección debe completarse con el aspecto del pezón y la areola. La retracción del pezón puede ser congénita, signo precoz de la mastitis aguda (sobre todo en los abscesos del centro



Pezón retraído, linfáticos cutáneos tomados con piel de naranja. (INCAN)



Tumefacción de la mama y fijación a planos profundos con retracción del pezón. (INCAN)



Enfermedad de Paget, lesión úlcera da del Pezón. (INCAN)



Umbilicación del pezón en el cáncer de mama. (INCAN)



Cáncer de mama en etapa avanzada.



Carcinoma Inflamatorio.

de la mama) o secundaria a fibrosis carcinomatosa que tira de los conductos glandulares, dando lugar a una desviación del eje del pezón hacia sí. El pezón aplanado o retraído congénito se diferencia del sintomático en que el primero no ofrece resistencia alguna al ser traccionado entre los dedos pulgar e índice, mientras que el segundo parece anclado en el fondo.

Las pequeñas lesiones de la areola y el pezón, grietas, úlceras, nódulos, pueden ser los signos iniciales del carcinoma de Paget, de malignidad relativamente baja y escasa tendencia a metastatizar. En forma avanzada muestra un tejido úlcero, granular, crostáceo, de tendencia invasora, que llega a destruir todo el pezón y alcanzar a la areola y el resto de la mama.

Palpación. (4)

La palpación de las mamas se completa con la de las regiones axilar y supraclavicular en busca de adenopatías satélites.

La paciente se dispone en decúbitos dorsal, con la aplanada sobre la pared torácica. Si son voluminosas, es útil elevar algo el hombro del lado que se explora colocando debajo del mismo una pequeña almohada o toalla doblada. Debe examinarse sistemáticamente la superficie total de ambos pechos, ya sea de derecha a izquierda o desde el centro a la periferia. Al palpar su porción interna es útil pedir a la paciente que eleve su brazo por encima de la cabeza, para tensar el músculo pectoral y facilitar su deslizamiento; para su borde externo es mejor descender el brazo junto al costado. El examen termina con la palpación del tejido subareolar y el pezón. Cualquier tipo de secreción deberá ser controlado por un examen citológico, anotando el eje del conducto del cual proviene.

En presencia de una masa tumoral consideraremos de manera sucesiva: **TAMAÑO.** Se expresa en centímetros; así diremos, por ejemplo, de 3 cm si es esférico; de 3 y 5 si los diámetros son diferentes. **FORMA.** Los quistes y adenofibromas

suelen ser redondos; los cánceres, de contorno irregular, y en forma de disco o masa, las fibrosis. **CONSISTENCIA.** Es un dato de valor relativo. Los tumores malignos son duros; los adenomas, relativamente elásticos, y las mastitis supuradas, a veces fluctuantes. **NUMERO.** Los grandes quistes y tumores malignos suelen ser únicos; estos últimos sienten predilección por el cuadrante superoexterno de la mama. **SENSIBILIDAD.** Los nódulos neoplásicos y quistes son indoloros, al revés de lo que ocurre con las mastosis y procesos inflamatorios. **MOVILIDAD.** Es signo de gran valor diagnóstico. Los tumores malignos están muy sólidamente incluidos en el espesor de la glándula; por el contrario, los adenomas y quistes están más libres, más sueltos en la mama. Un procedimiento muy eficaz para comprobar la movilidad del tumor es el siguiente: la enferma fija la fascia pectoral contrayendo los músculos pectorales mayor y menor, el médico coloca ambos bordes cubitales de las manos limitando el tumor, y moviéndolo hacia los lados y de arriba abajo, determina el grado de fijación tumoral a la mama y a la fascia pectoral.

Para palpar los ganglios satélites de la mama, se acude a las regiones supraclavicular y axilar. Para la primera la enferma debe estar sentada sobre el borde de la camilla con los brazos coigando a lo largo del cuerpo. El médico, situado detrás de la enferma, flexiona la cabeza sobre el lado a explorar; una vez relajados los músculos laterales del cuello, explora con la mano derecha toda la extensión de la zona, en especial su parte interna, donde residen los ganglios de la confluencia venosa yugular y axilar. Para explorar la axila derecha el médico toma con su mano y antebrazo izquierdo el antebrazo y mano de la enferma, a los que hace descansar sobre el suyo. Una vez bien relajado el brazo de la paciente, con la mano derecha el médico inicia la exploración del hueco axilar desde la base al vértice, palpando la parrilla costal, las paredes de la axila, la arteria axilar y los ganglios que allí pueden encontrarse. En general, los ganglios se palpan mejor comprimiéndolos contra la pared del torax. Se pueden reconocer con este procedimiento ganglios axilares de muy pequeñas tamaño. El pronóstico de un tumor de mama con ganglios axilares invadidos por la neoplasia con nidos celulares es un 50o/o peor que cuando no hay invasión, pero no significa una contradicción operatoria.

MÉTODOS COMPLEMENTARIOS EN EL EXAMEN CLÍNICO. (1)

Transiluminación:

Se dirige un haz de luz concentrado, a través de la mama, en una habitación oscura. Este procedimiento puede revelar si una masa es sólida o quística, llena de líquido translúcido. Ayuda también a localizar un conducto terminal dilatado en la paciente con secreción de la mamila.

Mamografía:

Este procedimiento es útil para examinar la mama normal en el diagnóstico diferencial de los procesos benignos y en la demostración de carcinomas. Se obtienen dos imágenes radiográficas (cronicocaudal y mediolateral) de cada mama y una de cada axila. La tumoración benigna de la mama suele ser homogénea, de bordes suaves y levemente festoneada; desplaza el tejido mamario, puede contener gruesas calcificaciones y no origina cambios secundarios.

El tumor maligno desplaza y comprime las estructuras de la mama e infiltra en mayor grado el tejido circundante, provocando la destrucción trabecular.

Xerografía:

En vez de asegurar una imagen de rayos X en una película fotográfica, se utiliza una placa de metal recubierta por selenio lográndose la exposición de todos los tejidos del pecho incluyendo la piel en diferentes densidades.

Termiografía:

El principio que interviene en este estudio depende de las diferencias de temperatura producidas por las enfermedades, entre ellas el cáncer, y la ejecución de fotografías infrarrojas para descubrir variaciones anormales en las radiaciones infrarrojas naturales del cuerpo.

Isótopos Radiactivos P^{32} o K^{42}

Suministrados por vía intravenosa y midiendo la radiactividad de la superficie cutánea se observa que, mientras en los tumores benignos es normal, en los malignos se aprecia un aumento del 250/o, aproximadamente. Es un sistema que se halla en fase experimental.

Linfografía:

La inyección con medio de contraste en la parte inferior del esternon visualiza la cadena ganglionar de la mamaria interna, y en la propia mama los ganglios axilares.

Mediastionoscopia:

Utilizado para investigar la presencia de ganglios paratraqueales, las cuales contraindican la intervención y justificar un tratamiento radioterápicos combinado con hormonas y quimioterápicos.

Pruebas de Laboratorio que complementan el examen Clínico.

A.- Biopsia; B.- Citología de la secreción del pezón; C.- Galactorreas; D.- Dilatación de los Galactóforos; E.- Enzimas; F.- Hormonas.

OBJETIVOS.

1. Analizar las características clínicas, el manejo de los pacientes y el pronóstico de las personas afectadas con cáncer de mama en un grupo de población que asistió al Instituto de Cancerología de Guatemala, durante 10 años.
2. Hacer notar la importancia de un diagnóstico precoz y tratamiento temprano de ésta enfermedad.
3. Dar a conocer la incidencia actual del cáncer de mama en la mujer Guatemalteca.
4. Permitir el cambio de información entre los centros de tratamiento.
5. Colaborar a las investigaciones respecto al cáncer humano.

MATERIAL Y METODOS.

Material.

Para lograr llevar a feliz término el presente trabajo, se conto con la valiosa colaboración del archivo general del Instituto de Cancerología de Guatemala.

El Instituto de Cancerología de Guatemala, es una institución Hospitalaria SEMI-PRIVADA, que brinda servicio a pacientes tanto en consulta externa como a Hospitalizados. Su funcionamiento es específico para tratar todos los problemas relacionados con cáncer a nivel nacional.

Se llevo a cabo una revisión de 441 registros clínicos, todos de carcinoma de la mama, comprendidos de 1966 a 1975. Los casos fueron seleccionados conforme el diagnóstico histológico confirmado por el departamento de Patología.

Se consulto algunas tesis de graduación de médicos guatemaltecos, relacionados todas con el cáncer de mama, y publicaciones nacionales así como algunos artículos de la literatura mundial que tenían relación con tumores malignos de mama, con el fin de hacer una comparación de la incidencia de otros países y la nuestra.

Se analizaron los registros médicos de las pacientes estudiadas, obteniendo los siguientes datos: Incidencia de consultas, incidencia de tumor maligno, edad, raza, tiempo transcurrido entre el primer sintoma y el diagnóstico, etapa clínica del tumor, clasificación internacional del cáncer según etapa clínica, localización del tumor primario, tamaño del tumor, estado de los ganglios, metástasis a distancia, intervenciones quirúrgicas hechas en el Instituto de Cancerología, cirugía hecha en otros centros asistenciales, distribución de los centros hospitalarios donde se efectuó el tratamiento quirúrgico, pacientes tratados quirúrgicamente en el Instituto de Cancerología y centros hospitalarios de Guatemala, recurrencia

de la enfermedad, tratamiento dado según etapa clínica del tumor, clasificación histológica del tumor, control de pacientes a partir del primer examen, estado de los pacientes cada período de 12 meses. Establecimos comparaciones y sacamos conclusiones.

Métodos.

El utilizado fué exclusivamente deductivo, basado en un estudio retrospectivo del análisis de fichas clínicas para obtener las conclusiones y recomendaciones de éste trabajo.

Se efectuó comparación de 3 series de datos obtenidos de estudios realizados en clínica de tumores Hosp. Gral. en 1947 a 1960, INCAN durante 1960 a 1965 y el Hospital Roosevelt en los años 1963 a 1972, en 600 210 y 90 casos respectivamente, sobre cáncer de mama.

Se eliminaron todos los casos de tumor de mama que fueron reportados por el laboratorio de patología como benignos.

RESULTADOS Y DISCUSION.

INCIDENCIA DE CONSULTAS EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA.

Durante los años de 1966 a 1975, se brindo un total de 33,988 consultas en el Instituto de Cancerología, de las cuales 27.781 casos pertenecen al sexo femenino, que vienen hacer un 81.74 por 100; tan sólo 6,207 casos pertenecen a pacientes del sexo masculino que representa el 18.26 por 100.

Del total de consultas atendias a pacientes de sexo femenino, 441 casos pertenecen a pacientes que consultaron por presentar cáncer de la mama que viene a representar un 1,59 por 100 (ver cuadro 1).

Con las cifras obtenidas nos podemos dar cuenta de que la incidencia de cáncer en Guatemala es alta, y que la población más suceptible de padecerla es la mujer.

Durante los últimos años la cantidad de pacientes que asistieron a los consultorios del instituto de Cancerología se ha venido incrementando de una manera acelerada, haciendo ya insuficiente al personal que labora en ésta institución. Este fenómeno posiblemente se debe a la mayor difución que se ha tratado de dar sobre ésta temible enfermedad. (Ver Grafiço No. 1)

Cuadro No. 1. Consulta general y por Cáncer de mama en el Instituto de Cancerología de Guatemala de 1966 a 1975.

Año	Número de Consultas	Porcentaje	Consultas por Cáncer de — mama	Porcentaje
1966	2,446	7.20	46	10.43
1967	2,287	6.73	31	7.03
1968	2,295	6.75	49	11.11
1969	2,909	8.57	34	7.71
1970	3,489	10.26	58	13.15
1971	3,591	10.57	40	9.07
1972	4,278	12.59	51	11.56
1973	4,416	12.99	43	9.75
1974	3,928	11.55	41	9.29
1975	4,349	12.79	48	10.88
	33,988	100.00o/o	441	99.98o/o

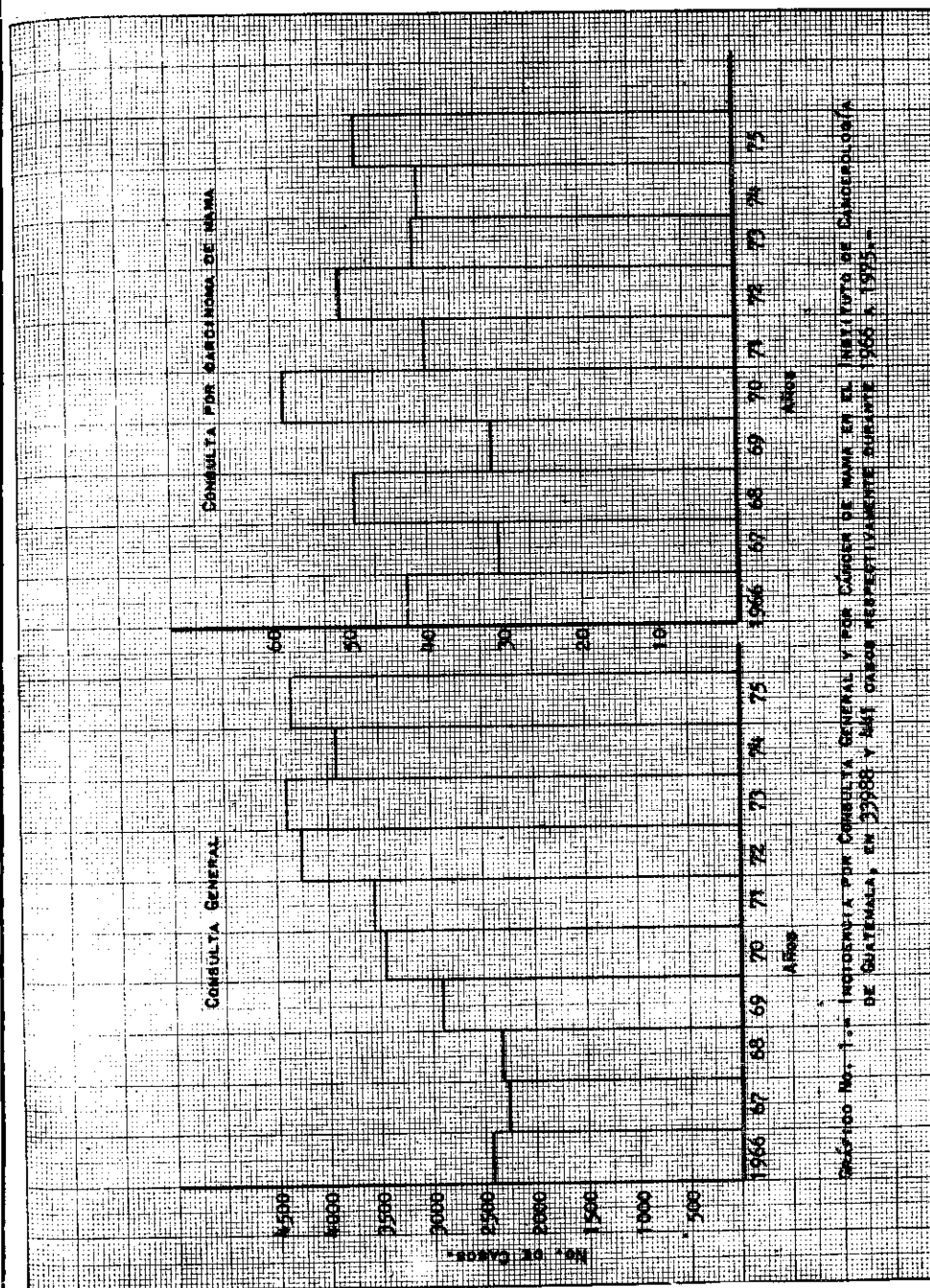
INCIDENCIA DE TUMOR MALIGNO EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA.

De las 33,988 consultas que se efectuaron en los consultorios del Instituto de Cancerología de Guatemala durante los años de 1966 a 1975, se computo un total de 7,518 casos de pacientes que fueron tratados por presentar tumor maligno, que corresponde a un 22.13 por 100 de los pacientes que consultaron.

Como se podrá notar 26,470 pacientes que consultaron al Instituto durante estos años, no presentaron cáncer y la consulta la realizaron por sospecha del mismo.

De los 7,518 casos de tumor maligno, se encontro que 1701 pertenecen a pacientes del sexo masculino y 5,817 a los del sexo femenino que vienen representando un 22.62 por 100 y un 77.37 por 100 respectivamente.

Dentro de los tumores malignos encontrados en el sexo femenino, 441 casos corresponden a pacientes que presentaron el



cáncer en la glándula mamaria o sea un 7.58 por 100 del total de casos. Un paciente fué encontrado con cancer de mama dentro del sexo masculino.

De los 441 casos encontrados de cáncer de la mama, 397 de ellas asistieron periódicamente para que se les tratara o sea un 90.02 por 100, el resto o sea 44 pacientes no se presentaron a las citas para iniciar el tratamiento que se les había instituido y que viene a representar un 9.98 por 100.

La asistencia de los pacientes que presentan tumor maligno, ha venido ascendiendo en los últimos años, y con ello también el número de pacientes que presentan cáncer mamario. (Ver cuadro No. 2)

Cuadro No. 2. Tumor maligno, y No. de pacientes tratados por cáncer de mama en el Instituto de Cancerología de Guatemala de 1966 a 1975.

Año	No. de Tumor Maligno	Porcentaje	No. Pacientes Tratadas por Cáncer de — mama	Porcentaje
1966	621	8.26	43	10.83
1967	534	7.10	28	7.05
1968	652	8.67	45	11.34
1969	827	11.00	29	7.30
1970	787	10.47	51	12.85
1971	851	11.32	34	8.56
1972	860	11.44	43	10.83
1973	708	9.42	41	10.32
1974	840	11.17	38	9.57
1975	838	11.15	45	11.34
	7,518	100.00o/o	387	99.99o/o

EDAD:

Uno de los factores principales que afecta a la mujer en la aparición del cáncer de mama es la edad, la frecuencia del mismo es rara durante la segunda década de vida, pero es a partir de aquí que principia hacerse patente y a manifestarse.

La incidencia va incrementándose paulativamente y llega a alcanzar su mayor frecuencia durante la cuarta y quinta década de vida, para luego iniciar su descenso. (ver cuadro 3)

En nuestro estudio de 441 casos visto durante 10 años comprendidos entre 1966 y 1975, encontramos que la incidencia durante la segunda década de vida fué de 1.81 por 100, en tanto las décadas cuarta y quinta de vida hacen el mayor porcentaje con 58.27 por 100 que constituyen un total de 257 pacientes en quienes se encontró padecían de cáncer de la mama. Con el dato anterior concluimos, que toda masa localizada en la mama que llegue a manifestarse a partir de la cuarta década de vida en adelante en la mujer, se trata de un carcinoma hasta que no se demuestre lo contrario.

Los distintos autores que se han dedicado a investigar el cáncer de la mama en otras naciones, coinciden con que las dos décadas arriba expuestas son las más frecuentes y susceptibles en la mujer de padecer el cáncer de la mama.

En nuestro medio, estudios que se llevaron a cabo en el hospital Roosevelt y clínicas de tumores del hospital general de pacientes tratados por cáncer de mama, se demostró la misma incidencia en cuanto a edad. (ver gráfico 1 "A")

De las pacientes estudiadas que padecían de cáncer de la mama, la más joven contaba con 23 años de edad, y la mayor con 92 años; como se podrá observar el cáncer mamario si aparece en edad muy temprana de la vida de la mujer, yes a partir de la segunda década de vida que se inicia a manifestar.

INCIDENCIA EN 441 CASOS DE CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA, DISTRIBUCION POR EDADES, DURANTE 1966 - 1975. Cuadro No. 3

[illegible]

RAZA.

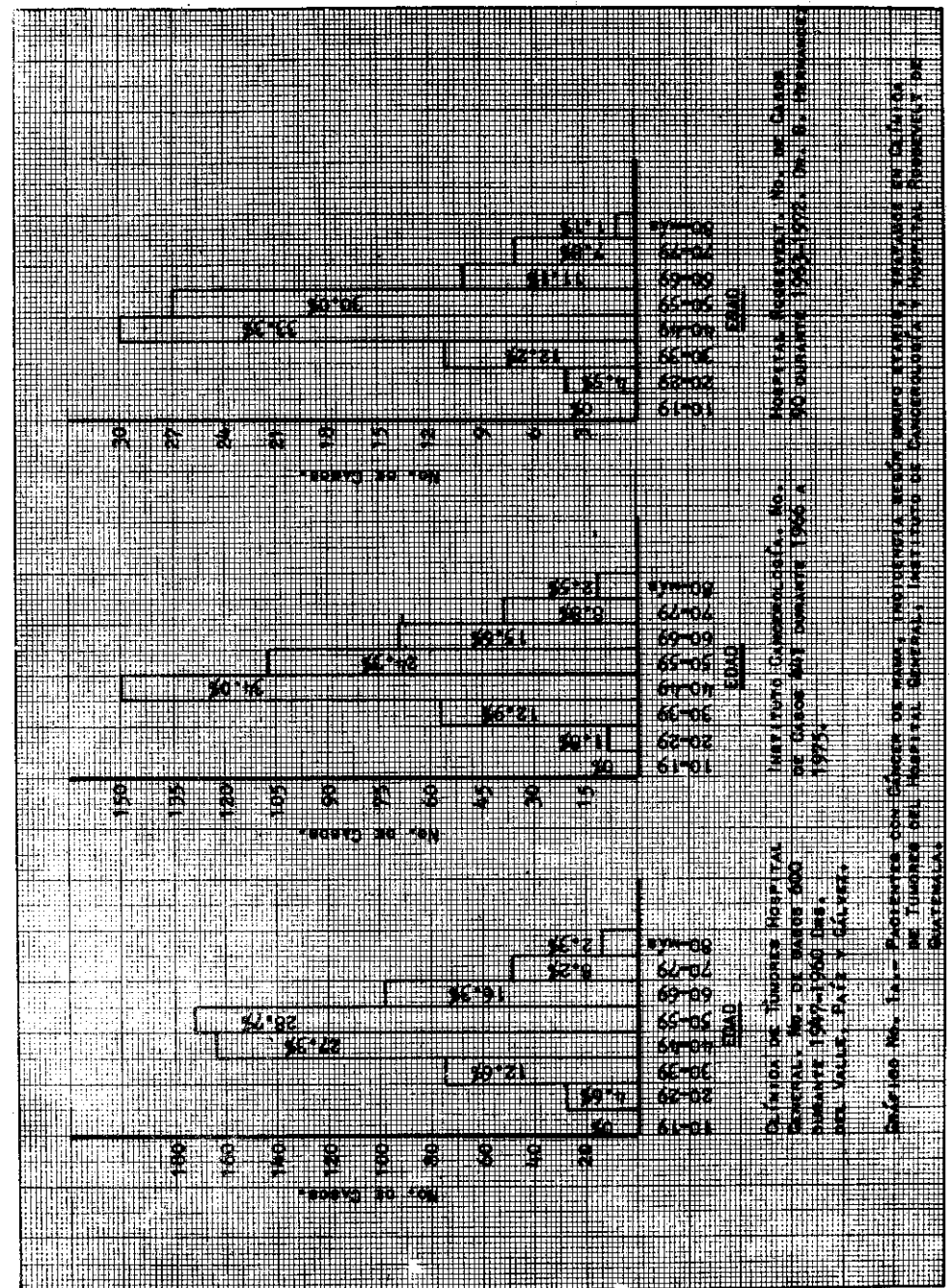
Con respecto a la investigación que se hizo de los grupos étnicos de la población que asistió al consultorio por cáncer de la mama, se encontró que la gran mayoría de ellos estaban clasificados como ladinos y quienes representaron un 87.98 por 100 del total de casos vistos, un 10.88 por 100 correspondió a la raza indígena, tomando en cuenta la clasificación que se hace de indígena como aquel que viste traje típico y que su medio de comunicación es una lengua autoctona, y un sólo 1.13 por 100 fué el total que se obtuvo de pacientes de raza negra.

Sí se toma en cuenta que la mayoría de personas que se ven diariamente en los consultorios del Instituto de Cancerología, un alto porcentaje lo constituye la población ladina, es de esperar una incidencia mayor de cáncer dentro de éste grupo étnico.

La baja incidencia encontrada en el indígena se debe en gran parte a la poca comunicación que se tiene actualmente con éste importante sector de la población. Uno de los factores más influyentes quizá, lo constituyen sus místicas costumbres, provocando con ello la no aceptación de un tratamiento templano.

Se encontró que la mayoría de consultas hechas por el indígena al instituto de cancerología por cáncer de mama, presentaban un tumor ya muy desarrollado y se hacía patente lo avanzado de la enfermedad por su mal estado general.

Estudio realizado de los años de 1947 a 1960 en la clínica de tumores del hospital General por los Drs. del Valle, Paiz y Gálvez sobre la incidencia del cáncer en el indígena, se encontró que el carcinoma de la mama ocupó el último lugar en la mujer indígena como se puede observar en el cuadro siguiente. (7)



Cáncer en el Indígena

417 casos

<u>Mujer</u>		<u>Hombre</u>	
Cervix	42o/o	Genital	52o/o
Huesos, tejidos conjuntivo	6o/o	Tejido Conjuntivo	6o/o
Piel	6o/o	Lengua	22o/o
Linfomas-leucemias	5o/o	Digestivo	14o/o
MAMA	4o/o	Colon-recto estomago	9o/o
		Piel	6o/o
		Respiratorio	5o/o
		Linfomas	5o/o
		Tiroides	2o/o

Resientemente se llevo a cabo un estudio sobre la incidencia de cáncer en el indígena en el INCAN por el Dr. del Valle durante los años de 1971 a 1974, en el cual se encontro que el cáncer de mama ocupo el segundo lugar en cuanto a incidencia en la mujer indígena como puede verse en el siguiente cuadro.

Cáncer en el Indígena

217 Casos

<u>Mujer</u>		<u>Hombre</u>	
Cervix	60o/o	Piel	20o/o
MAMA	6o/o	Esófago	8o/o
Estómago	4o/o	Estómago	8o/o
Piel	3o/o	Laringe	6o/o
Tiroides	3o/o	Hodking	6o/o
Lengua	2o/o	Tiroides	3o/o
Recto	2o/o	Pulmon	1o/o
Ovario	1o/o	Melanoma	1o/o

La incidencia encontrada dentro de la raza negra fué aún más baja que en el indígena sin embargo ello puede ser debido a

la baja población que se tiene en el país de ellos y por ende la consulta de los mismos es muy reducida.

En estudio llevados a cabo en otras naciones y donde la población de raza negra es mucho mayor que la nuestra, la incidencia de cáncer de la mama se a encontrado baja en relación a la encontrada en la raza blanca. (Ver cuadro 4)

Cuadro No.4 Pacientes con cáncer mamario, tratados en el Instituto de Cancerología de 1966 a 1975, según el grupo étnico.

Grupo Etnico	No. de Casos	Porcentaje
Ladinos	388	87.98o/o
Indígena	48	10.88o/o
Negra	5	1.13o/o
Total	441	99.99o/o

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL PRIMER SINTOMA Y EL DIAGNOSTICO.

De los 441 pacientes estudiados, se investigó el tiempo transcurrido entre el primer síntoma y el diagnóstico, encontrando que la mayoría de ellos refieren haber sentido la primera molestia dentro del tercero y el dociavo mes. Como nos podremos dar cuenta la mayoría de pacientes quizá se hizo el descubrimiento del cáncer de la mama en una etapa clínica temprana y con muchas probalidades de curar completamente, sin embargo a causa de la ingnorancia de la mayoría de nuestra población femenina hacia las enfermedades de éste tipo, no consultan durante los primeros días, haciendolo cuando la enfermedad se encuentra ya muy avanzada, se investigó la causa de ésta tardía consulta y se encontró que una gran parte de ellas, coincidieron en afirmar que no le habian dado importancia porque pensaron se trataba de un padecimiento pasajero.

Dentro del grupo de pacientes estudiados, encontramos que muchas de ellas refieren un tiempo de evolución del tumor

muy corto, y el cual a simple vista sugiere un tiempo mucho mayor de evolución que el indicado, tomando en cuenta lo avanzado en que se encuentra la enfermedad. Este hecho tan peculiar se presenta casi en todas las instituciones de salud, lo cual posiblemente se deba al temor de ser severamente reprochado por el médico.

Estudio hecho previamente al nuestro en el instituto de cancerología en los años de 1960 a 1965 sobre cáncer de mama, se obtuvo una gran similitud del tiempo de evolución de la enfermedad referido por los pacientes. (Ver cuadro 5)

Cuadro No. 5. Evolución del Cáncer de mania entre el primer síntoma y el diagnóstico comparación de estudios hechos en el Instituto de Cancerología de los años 1960 a 1965 y los de 1966 a 1975.

Tiempo	No. de Casos		No. de Casos	
	1960 - 1965		1966 - 1975	
		Porcentaje		Porcentaje
1 mes 3 meses	58	27.6	47	11.81
3 mes 6 meses	56	26.7	106	26.63
6 mes 12 meses	70	33.3	179	44.97
2 años	14	6.7	57	14.32
3 años	9	4.3	8	2.01
4 años y más	3	1.4	1	0.25
Total	210	100.0o/o	398	99.99o/o

ETAPA CLINICA DEL TUMOR EN PACIENTES CON CANCER MAMARIO.

Durante la primera consulta a que asiste la paciente al consultorio del instituto de cancerología, se hace una estimación de las condiciones que presenta el tumor, tomando muy en cuenta el tamaño, ganglios y metástasis, con éstos parámetros se hace la clasificación anatómica de la etapa clínica del cáncer mamario en la paciente.

Para llegar a lograr tal finalidad, se utiliza el sistema TNM del cáncer mamario, el cual se describe a continuación: (4)

Símbolo	Descripción
T1 =	Tumor de 2 cm. o menor en su eje mayor, no hay fijación a la piel salvo casos de enfermedad de Paget limitada al pezón. - No hay fijación al músculo pectoral - No hay fijación a la pared torácica.
T2 =	Tumor más de 2 cm. pero menor de 5 cm. o fijación de la piel incompleta (depresión cutánea espontánea o provocada), o retracción del pezón (en casos de tumor submamelonares), o enfermedad de Paget que se extienda más allá del pezón. - No hay fijación del músculo pectoral - No hay fijación de la pared torácica.
T3 =	Tumor mayor de 5 cm. pero menor de 10 cm. o fijación completa a la piel (infiltrada o ulcerada), o presencia de piel de naranja sobre la extensión del tumor, o fijación al músculo pectoral (completa o incompleta). - No hay fijación a la pared torácica.
T4 =	Tumor de 10 cm. en su eje mayor, o invasión de la piel o piel de naranja más allá del tumor, pero sin sobrepasar la región mamaria o fijación a la pared torácica.
No =	No hay adenopatía axilar palpable homolateral
N1 =	Adenopatía axilar homolateral palpable pero móvil.
N2 =	Adenopatía axilar homolateral fijada en bloque o a otros órganos
N3 =	Adenopatía supra o retroclavicular homolateral móvil o fija o edema del brazo (este edema puede ser provocado por una obstrucción de los conductos linfáticos; en este caso los ganglios pueden no ser palpables).

Mo = No hay metástasis a distancia.

M1 = Metástasis a distancia que comprende la invasión cutánea a distancia de la mama, la invasión de los ganglios linfáticos opuestos o de la mama opuesta, y todos los casos donde existen signos clínicos o radiológicos de metástasis pulmonares, pleurales, oseas, hepáticas etc.

La incidencia de clasificación del tumor en el cáncer de mama, se describe en el cuadro 6.

Cuadro No. 6 Clasificación Anatómica del cáncer de mama, visto en el instituto de Cancerología de Guatemala, de 1966 a 1975, en 347 casos.

Clasificación anatómica del Cáncer de mama	No. de Casos	Porcentaje
T1-No-Mo	24	6.91
T2-No-Mo	48	13.83
T1-N1-Mo	6	1.72
T2-N1-Mo	51	14.69
T1-N2-Mo ó N3	2	0.57
T2-N2 ó N3-Mo ó T3-No ó N1-N2-N3 Mo	115	33.14
T4-N2-N1-N3 Mo	42	12.10
Cualquier combinación T - N que contenga M1.	59	17.00
Total	347	99.96%

CLASIFICACION INTERNACIONAL DEL CANCER MAMARIO SEGUN ETAPA CLINICA.

La clasificación de la etapa clínica del tumor, se hace de conformidad a los 4 estadios clínicos propuestos por la international Classification of Breast Cancer, la cual toma como base el sistema TNM, lograndose con ello:

1. Identificación de la extensión de la enfermedad utilizando los 3 símbolos

T= Extensión local del tumor primitivo
 N= Condición de la adenopatía regional
 M= Metástasis a distancia

2. Atribución a cada uno de estos 3 componentes una serie de cifras que indiquen los grados de extensión o de invasión del tumor.

3. Agrupamiento de factores TNM en un pequeño número de etapas clínicas.

La etapa clínica se obtiene durante el primer examen de la paciente en el consultorio del instituto de cancerología de Guatemala, así:

Etapa Clínica.

Etapa I = T1 No Mo - T2 No Mo

Etapa II = T1 N1 Mo - T2 N1 Mo

Etapa III = T1 N2 ó N3 Mo - T2 N2 ó N3 Mo - T3 No ó N1 ó N2 ó N3 Mo - T4 No ó N1 ó N2 ó N3 Mo.

Etapa IV = Cualquier combinación de los símbolos T y N pero al mismo tiempo contenga M1.

La incidencia del estadio clínico durante los años investigados fué relativamente uniforme en su distribución (ver cuadro 7), se encontró la etapa clínica III como la más frecuente, éste mismo estadio se obtuvo en el estudio llevado a cabo en el Hospital Roosevelt con 90 pacientes comprendidos entre los años 1963 a 1972, así mismo estudio llevado a cabo en el instituto de cancerología durante los años de 1960 a 1965 en 210 casos estudiados. (ver cuadro 7a)

Cuadro No. 7a. Incidencia de cáncer de mama, según etapa clínica del tumor. Estudios comparativos en 3 distintos estudios.

Etapa Clínica	INCAN (1960-65) o/o de casos 210	INCAN (1966-75) No. de casos 347	Hosp. Roosevelt (1963-72) No. de casos 90
I	15.8o/o	20.75o/o	27.8o/o
II	20.5o/o	16.42o/o	6.7o/o
III	51.0o/o	45.82o/o	37.0o/o
IV	12.7o/o	17.00o/o	22.2o/o

Como se podrá notar, el estadio clínico del tumor que más prevalece es el III, siguiendo en su orden el I en nuestro estudio y el llevado a cabo en el Hospital Roosevelt, no así estudio del INCAN previo al nuestro en el que se reporta el estadio II.

Con los porcentajes antes expuestos, podemos concluir que la gran mayoría de pacientes llegan a las distintas instituciones de salud a solicitar tratamiento y lo hacen ya en etapa muy avanzada de la enfermedad, teniendo poca probabilidad de curación.

Las cifras obtenidas en éstos estudios son muy diferentes a las estadísticas obtenidas en otros países, en las cuales el estadio clínico más frecuente de consulta es el II con 53 por 100, seguido del estadio III con 28 por 100, luego el I con 17 por 100, y por último el estadio IV con un sólo 2 por 100. (11).

Esta diferencia tan marcada de la etapa clínica en que se consulta, es un fiel reflejo de la ignorancia en que se encuentra nuestra población femenina hacia la enfermedad que están padeciendo, ya que la mayor parte de pacientes referidos a consulta a las instituciones hospitalarias, y en nuestro caso al instituto de cancerología, son personas de bajo recursos económicos, muchas de ellas viven en áreas relativamente lejanas a la ciudad capital y quienes no comprenden la importancia de un tratamiento temprano y completo.

Cuadro No. 7

INCIDENCIA EN 347 CASOS DE CANCER DE LA MAMA, EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA D E GUATEMALA, AGRUPADOS SEGUN CLASIFICACION INTERNACIONAL DEL CANCER MAMARIO EN ETAPA CLINICA, DURANTE 1966 a 1975.

Etapa Clínica	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Total Ptes.	Porcentaje
I	10	4	11	5	11	11	8	3	4	5	72	20.75
II	6	7	8	7	9	2	5	3	2	8	57	16.42
III	13	12	16	14	19	11	21	18	18	17	159	45.82
IV	13	6	7	4	9	8	7	1	3	1	59	17.00
Total	42	29	42	30	48	32	41	25	27	31	347	99.99o/o

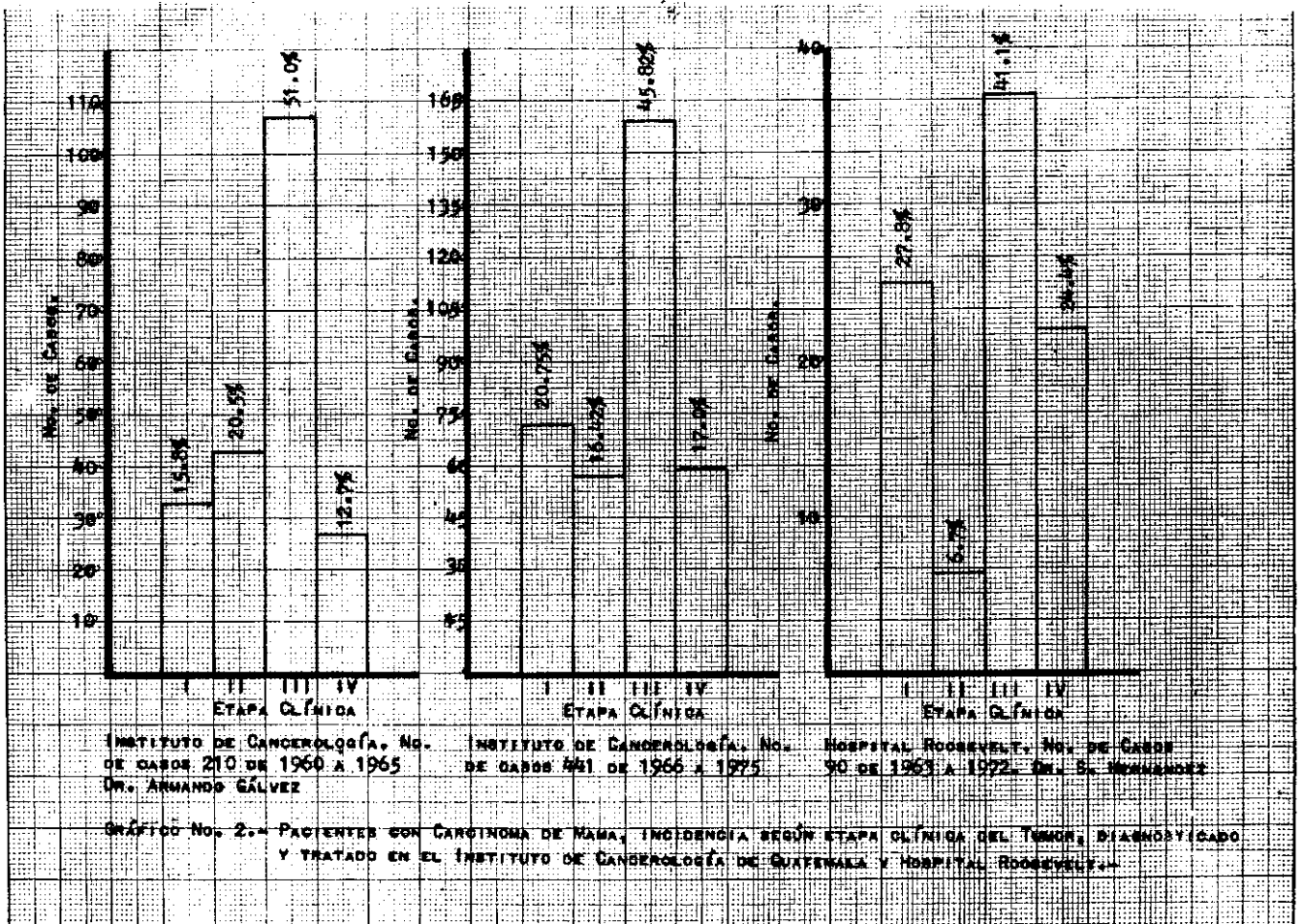


Gráfico 31

1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975

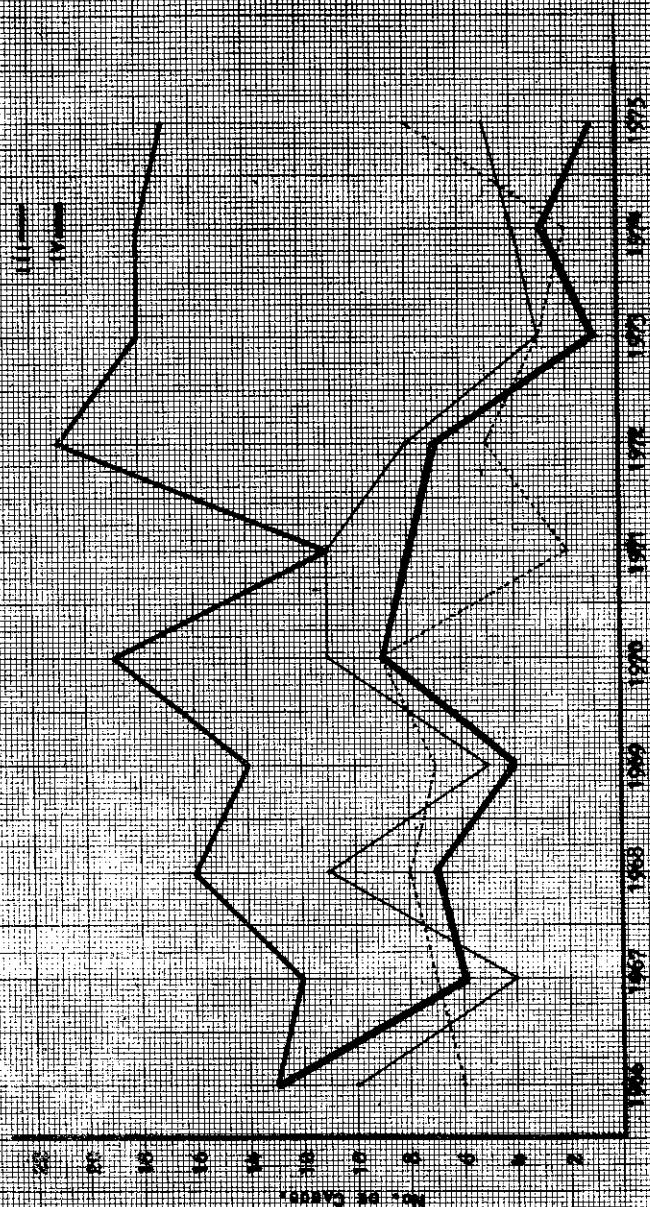


Gráfico No. 31- Evolución de la tasa oficial de homicidios, por año, por 100, habitantes entre 1966 y 1975 en los países de la América Latina y el Caribe.

LOCALIZACION DEL TUMOR PRIMARIO EN EL CANCER MAMARIO.

La localización del tumor maligno de la mama en nuestro estudio casi no varió en cuanto a estadísticas extranjeras, ya que se encontró un total de 224 casos reportados en la mama derecha, que hacen un 50.78 por 100 y 215 casos en la mama izquierda que nos dá un porcentaje de 48.73 por 100.

Con respecto al cuadrante más afectado de la mama, encontramos que el más seceptible de presentarlo es el superior externo, en el cual no existe una marcada diferencia en cuanto a mama izquierda y derecha. El segundo cuadrante más suceptible de presentar el tumor maligno fué el superior interno, en el cual se encontró una incidencia mayor en la mama derecha que en la izquierda la región subaerolar presentó un porcentaje muy similar al encontrado en el cuadante superior interno. Los cuadrantes inferiores parecen ser menos suceptibles de ser atacados por los tumores malignos, ya que de ellos se obtuvo un bajo porcentaje.

Hecho que llama la atención es que un alto porcentaje lo comprendió el tumor que abarca toda la mama, ya que por su gran tamaño, no se logro especificar cuadrante.

En vista que dentro de nuestro estudio se encuentran incluidos todos los pacientes que consultaron por presentar cáncer de la mama, un 21.08 por 100 de los mismos fué imposible obtener el dato de la localización inicial del tumor, en vista que el tratamiento quirúrgico les fué hecho en otras instituciones y eran enviados al instituto de cancerología únicamente para completar su tratamiento con radioterapia. El dato obtenido de éste grupo de pacientes su concreto a localización de la mama afectada, y fué así como se encontraron 93 pacientes que presentaron cirugía anterior, de los cuales 45 casos fueron intervenidos en la mama derecha y 48 en la mama izquierda. Como se podra notar, tampoco en éste grupo de pacientes tratados inicialmente en otras instituciones se encontró un diferencia marcada entre una y otra mama. (ver cuadro 8)

En estudio llevado a cabo en el Hospital Roosevelt durante los años 1962 a 1973 de cáncer de la mama con un total de 90 pacientes, se encontró que 41 de ellos (45.6 por 100) presentaron tumor localizado en mama derecha y 43 pacientes (47.8 por 100) en la mama izquierda.

En cuanto a cuadrante el más afectado es también el superior externo, siendo de 26.8 por 100 y 25.6 por 100 en mama derecha e izquierda respectivamente. (19)

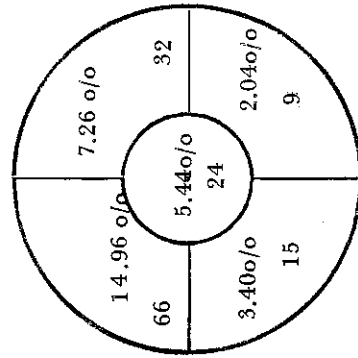
Estudio realizado en el Instituto de Cancerología sobre la misma enfermedad, durante los años de 1960 al 1965, se reportó que la mama izquierda era afectada en un 50.5 por 100 y la derecha en un 49.5 por 100 de los 210 pacientes estudiados. (7)

Como se podrá observar en ninguno de los estudios se encontró una diferencia marcada en cuanto a localización del tumor, coincidiendo en que el cuadrante de mayor susceptibilidad es el superior externo tanto de la mama derecho como de la izquierda.

Cuadro No. 8

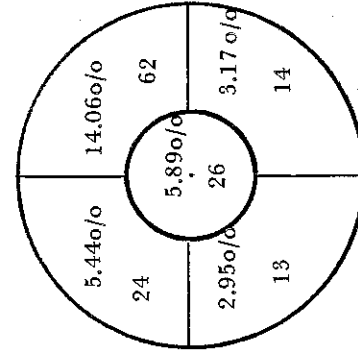
CARCINOMA DE LA MAMA, CLASIFICACION DE 441 CASOS VISTOS EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA, SEGUN LOCALIZACION DEL TUMOR POR CUADRANTE, DURANTE 1966 a 1975.

Localización del Tumor	Mama Derecha No. de Casos	Porcentaje	Mama Izquierda No. de Casos	Porcentaje	Sub-Total	Porcentaje
Cuadrante Superior Interno	32	7.26	24	5.44	56	12.7
Cuadrante Superior Externo	66	14.96	62	14.06	128	29.02
Cuadrante Inferior Interno	9	2.04	13	2.95	22	4.99
Cuadrante Inferior Externo	15	3.40	14	3.17	29	6.57
Región Subarolar (central)	24	5.44	26	5.89	50	11.33
Abarca toda la Mama	22	4.99	24	5.44	46	10.43
Cuadrantes Superiores Interno y Externo	11	2.49	4	0.90	15	3.39
No mención localización por cirugía previa	45	10.20	48	10.88	93	21.08
Bilateral 2 casos					2	0.46
Total	224	50.78o/o	215	48.73o/o	441	99.97o/o

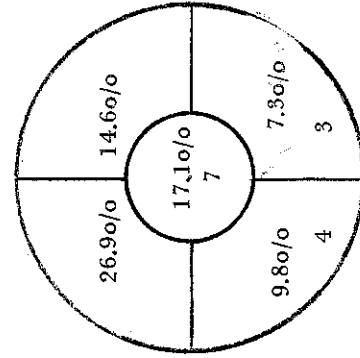


Bilateral 2 casos

No. de Casos 224; 22 Casos abarcan toda la mama y 45 presentan Cirugía previa, 11 abarcan ambos cuadrantes superiores.

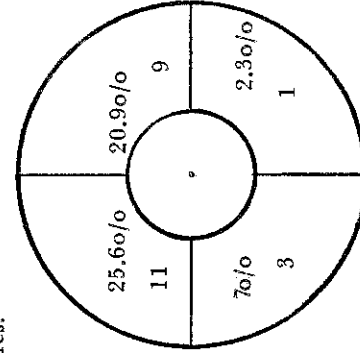


No. de Casos 215; 24 Casos abarcan toda la mama y 48 presentaron cirugía previa, 4 abarcan ambos cuadrantes superiores.



Hospital Roosevelt
(Dr. Susarte Hernández)

Bilateral 5 casos



No. de Casos 41; 10 casos no menciona localización

No. de Casos 43; 14 casos no menciona localización

Gráfica No. 4.

Incidencia del cáncer de mama, localización según cuadrante afectado visto y tratados en el Instituto de Cancerología de Guatemala y Hospital Roosevelt en 441 y 90 casos respectivamente.

TAMAÑO DEL TUMOR.

Una gran mayoría de pacientes que llegan a los consultorios del instituto de cancerología, lo hacen presentando un tumor muy desarrollado y muchas veces éste se encuentra ulcerado, el tamaño de mayor frecuencia lo encontramos comprendido entre los que median 5 a 9 cm. que vienen a representar un 38.66 por 100. Este porcentaje concuerda con el obtenido en estudios realizados en el Hospital Roosevelt con respecto al tamaño del tumor maligno en la mama y el cual es de 39.72 por 100.

En la clasificación que se hizo por estadíos clínicos del tumor, éste dato influyó grandemente, en vista de que muchas pacientes fueron clasificadas en estadío III por presentar un tumor grande y en quienes clínicamente no se les palpo ganglios.

Como se podrá observar en el cuadro 9, las pacientes consultan cuando presentan un tumor bastante grande y éste hecho viene haciéndose más notorio durante los últimos años.

Cuadro No. 9. Incidencia del tamaño del tumor en el cáncer mamario, vistos en el Instituto de Cancerología, en 347 casos vistos de 1966 a 1975.

Tamaño del Tumor	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Total	Porcentaje
											Casos	
Hasta 2 cm.	4	5	3	2	3	5	2	2	3	1	30	8.72
De 2 a 4 cm.	16	10	18	15	20	10	13	5	6	8	121	35.17
De 5 a 9 cm.	13	9	16	10	17	12	20	10	12	17	136	38.66
Arriba de 10 cm.	9	5	5	6	5	5	6	8	6	5	60	17.44
Total											347	99.990/o

ESTADO DE LOS GANGLIOS DURANTE EL PRIMER EXAMEN.

Se presentaron a consulta un número de 164 pacientes en quienes al examen clínico no se les encontró adenopatía regional, es decir clínicamente el tumor se encontraba localizado en la glándula mamaria, ello representa un 37.19 por 100, dentro del éste grupo se incluye a pacientes que previamente se les había hecho cirugía en la mama y en quienes se logró erradicar satisfactoriamente la enfermedad en otros centros asistenciales.

Un 39.90 por 100 que representa a 176 pacientes fueron encontrados con adenopatía axilar homolateral, fué éste grupo el que presentó mayor incidencia y su prevalencia por año fué muy uniforme.

El resto de pacientes se clasificaron con adenopatías ya muy avanzadas (ver cuadro 10).

Con lo anterior se concluye que un porcentaje relativamente bajo se presenta al consultorio con la posibilidad de que el cáncer sea erradicado por completo, y un porcentaje alto lo hace con menos probabilidades.

Ellos viene a verificar una vez más el desconocimiento que se tiene en la mujer guatemalteca sobre ésta enfermedad, en vista de hacer tardíamente sus consultas a los distintos centros asistenciales cuando ya sus probabilidades de curar completamente se han esfumado.

Cuadro No. 10. Estado de los ganglios en 441 pacientes vistos en el Instituto de Cancerología durante los años 1966 a 1975.

Clave	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	No. Casos	Porcentaje
No	17	6	24	12	19	18	17	18	17	16	164	37.19
N1	20	15	18	18	28	13	19	15	10	20	176	39.90
N2	3	4	5	1	6	5	4	6	6	7	47	10.66
N3	6	6	2	3	5	4	11	4	8	5	54	12.24
Total											441	99.99o/o

Significación de clave de Adenopatía Regional.

- No = No hay adenopatía axilar palpable homolateral.
- N1 = Adenopatía axilar homolateral palpable pero móvil
- N2 = Adenopatía axilar homolateral fijada en bloque o a otros órganos.
- N3 = Adenopatía supra o retroclavicular homolateral móvil o fija, o edema del brazo (este edema puede ser provocado por una obstrucción de los conductos linfáticos; en este caso los ganglios pueden no ser palpables).

METASTASIS A DISTANCIA, SECUNDARIO A CARCINOMA DE MAMA.

Durante la investigación que hizo, se encontró que 30 pacientes fueron clasificados como casos terminales, y en quienes se encontró metástasis a otros órganos principalmente el pulmón.

Estadísticas de otras naciones reportan que la metástasis más frecuente en el cáncer de la mama es hacia los huesos, sin embargo es nuestro estudio el porcentaje de metástasis hacia los mismos fué muy baja. (ver cuadro 11)

Este reducido número de casos se debe en parte al mal seguimiento que se tiene en estos pacientes, y quienes se ausentan sin iniciar siquiera sus exámenes, dentro de éste grupo muchas se ausentan por su mal estado general y a la precaria situación económica en que viven, en vista que se ha podido comprobar que la gran mayoría de pacientes a quienes se clasifican como estadios terminales de la enfermedad, pertenecen a la clase social y económica más baja de Guatemala.

Cuadro No. 11. Localización de la metástasis a distancia en 30 pacientes vistos en el Instituto de Cancerología de Guatemala, secundario a cáncer mamario.

Localización de Metástasis	No. de Casos	Porcentaje
Pulmón	20	66.67
Hígado	5	16.67
Cerebro	2	6.66
Huesos	3	10.00
Total	30	100.00o/o

INTERVENCIONES QUIRURGICA HECHAS POR CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA.

En cuanto al tipo de cirugía que fué necesario practicarle a pacientes en quienes se confirmó el cáncer de la mama, 209 intervenciones quirúrgica se efectuaron durante los 10 años estudiados, de las cuales 142 fueron mastectomías radicales, que corresponde a un 67.94 por 100, la indicación de la misma se basó en el reporte positivo de cáncer al efectuar biopsia por congelación. Este procedimiento fué el que se hizo con mayor frecuencia, y mediante el cual se logra extirpar toda la glándula mamaria y con ello los músculos pectorales tanto el mayor como el menor, así como todo el contenido axilar en bloque. La elección de la incisión inicial debe ser según la necesidad quirúrgica y criterio del cirujano. Este tipo de cirugía mastectomía Radical en la actualidad es uno de los que mejor resultados han brindado en la lucha contra el cáncer de la mama.

Se efectuaron un total de 18 Ooforectomías que vienen a representar un 8.61 por 100 de los pacientes a quienes se sometieron a cirugía, la indicación de la misma fué: paciente joven o en edad premenopausica, quienes tienen una secreción excesiva de estrógenos, con cáncer mamario avanzado metástasis o recurrencia. La finalidad que se persigue es una remisión temporal de la enfermedad, con una mejoría objetiva que tienda a prolongar la vida, ya que muchas carcinomas mamarios tienen una dependencia hormonal parcial. El tratamiento que recibió éste grupo de pacientes fué radioterapia paliativa, la cual se recomienda para tumores avanzados localmente, con metástasis distantes, para lograr el control de la úlcera, dolor y demás manifestaciones en la mama y ganglios axilares. Para lograrlo se debiera efectuar la irradiación de la mama y la pared torácica, así como de los ganglios axilares, supraclaviculares y de la cadena mamaria interna, en un intento por controlar lesiones avanzadas localmente e inoperables.

La irradiación paliativa es también de valor en el tratamiento de algunas metástasis óseas o de tejido blandos para controlar el dolor o evitar las fracturas patológicas, en especial

cuando la ablación endocrina, hormonal y la terapéutica química son inadecuadas o ineficaces.

De los 18 pacientes a quienes se les practicó Ooforectomía, 7 de ellos se encontraban comprendidos entre la tercera década de vida y 8 dentro de la cuarta. (ver cuadros 12 y 13).

Cuadro No. 12

EDAD DE PACIENTES A QUIENES SE PRACTICO OOFORECTOMIA DURANTE LOS AÑOS 1966 A 1975, EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA, NUMERO DE CASOS 18.

Décadas		No. de Casos	Porcentaje
20	29	2	11.11
30	39	7	38.89
40	49	8	44.44
50	59	1	5.55
Total		18	99.99o/o

La paciente que se encontró como la de menor edad tenía 27 años, y la mayor 51 años.

Cuadro No. 13. Tipo de cirugía llevada a cabo en 209 pacientes durante los años de 1966 a 1975, en el Instituto de Cancerología de Guatemala.

Técnica Quirúrgica	No. de Casos	Porcentaje
Mastectomía Radical	142	67.94
Mastectomía Simple	49	23.44
Ooforectomía	18	8.61
Total	209	99.99o/o

CIRUGIA HECHA EN OTROS CENTROS ASISTENCIALES POR CARCINOMA DE MAMA

De 397 pacientes que fueron tratados por cáncer de la mama de la serie de 441 casos estudiados, se encontró un grupo de ellos en quienes el tratamiento quirúrgico se había realizado previamente en otras instituciones de salud, tanto de carácter nacional como particular. El tratamiento instituido en ellos fué la mastectomía radical y la simple, y la diferencia entre una y otra técnica no se reportó tan significativamente en cuanto a número de pacientes tratados.

La cantidad de pacientes así tratados asciende a 97 casos de los cuales un 55.67 por 100 corresponden a los que se sometieron a mastectomía radical y 44.33 por 100 a los que se les trato con mastectomía simple.

El número de casos reportados cada año ha venido aumentando durante los últimos 4 años, éste incremento se debe al crecido número de pacientes que consultan y a la preocupación que se ha tenido en los últimos tiempos de hacer estudios histológicos de toda pieza operatoria, logrando con ello un diagnóstico certero en cada caso en particular, éste aumento de pacientes se ha notado más en aquellos que son enviados de hospitales departamentales. (ver cuadro No. 14)

Cuadro No. 14 Procedimiento quirúrgico en 97 pacientes por carcinoma de la mama en distintas instituciones hospitalarias de Guatemala.

Procedimiento Quirúrgico	No. de Casos	Porcentaje
Mastectomía Radical	54	55.67
Mastectomía Simple	43	44.33
Total	97	100.00o/o

DISTRIBUCION DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS DONDE SE EFECTUO EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE PACIENTES CON CANCER DE MAMA, VISTOS EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA.

La mayor cantidad de pacientes que son enviados con notas de referencia al instituto de cancerología por cáncer de mama, provienen de los 2 hospitales nacionales que laboran en la ciudad capital, y en una menor cantidad de hospitales departamentales, éstos pacientes son tratados inicialmente en éstas distintas instituciones, siendo éste tratamiento por lo general quirúrgico.

En los consultorios del instituto de cancerología son vistas por el personal médico especializado quien es él que indica los pasos a seguir con estas pacientes, por lo general se solicita al hospital de donde es transferida la paciente el nombre de la técnica quirúrgica empleada, indicación de la misma y en especial el reporte histológico de la biopsia o pieza operatoria. Los informes solicitados son enviados por una pequeña minoría de instituciones, siendo los pacientes que provienen del interior de la república en los que se hace más difícil la recopilación de los datos solicitados.

Los pacientes enviados de hospitales departamentales por lo general vienen en un mal estado general, y con enfermedad muy avanzada a pesar de haberseles tratado quirúrgicamente en un tiempo relativamente corto.

La conducta que se sigue con ésta clase de pacientes, es solicitar como primera medida Rx. de torax y exámenes de laboratorio como sangre, orina, heces y la confirmación histológica del tumor. Con estos parámetros son enviados a las salas de radioterapia en donde inicia su tratamiento con la misma si el caso así lo requiere, o reoperando a la paciente completando con ello el primer tratamiento. (Ver cuadro 15)

Cuadro No. 15

DISTRIBUCION DE 97 CASOS DE PACIENTES CON CANCER DE MAMA, TRATADOS QUIRURGICAMENTE EN DISTINTOS CENTROS HOSPITALARIOS DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA DURANTE LOS AÑOS 1966 A 1975.

Centros Hospitalarios	No. de Casos	Porcentaje
Hospital Roosevelt	23	23.71
Hospital General	29	29.89
Hospitales Privados	9	9.27
Hospital de Quezaltenango	11	11.34
Hospitales Extranjeros	4	4.12
Hospital de Escuintla	2	2.06
Hospital de Retalhuleu	2	2.06
Hospital de Antigua	2	2.06
Hospital de Cuatepeque	2	2.06
Hospital del Quiché	2	2.06
Hospital de Mazatenango	2	2.06
Hospital Jutiapa	2	2.06
Hospital de Jalapa	2	2.06
Centro de Salud de Palín	1	1.03
Hospital de Totonicapán	1	1.03
Hospital de Huehuetenango	1	1.03
Hospital de San Marcos	1	1.03
Hospital de Zacapa	1	1.03
Total	97	99.96o/o

PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA, Y CENTROS HOSPITALARIOS DE LA REPUBLICA.

Se agrupó el total de pacientes tratados quirúrgicamente tanto en el instituto de cancerología como los referidos de otras instituciones quienes no se les brindó ningún otro tipo de tratamiento, de ellos se encontró un total de 54 casos quienes fueron sometidos a mastectomía radical, encontrándoseles al examen clínico un pequeño nódulo que no pasaba de los 3 cm. de tamaño, los ganglios clínicamente no eran palpables, y su localización se encontraba en uno de los cuadrantes externos de la mama, su clasificación con respecto al estadio clínico era 1.

Dentro de los pacientes a quienes se les practicó la mastectomía radical, 2 de ellos presentaron una reacción inflamatoria crónica tipo TB. Estos dos casos se pueden considerar como un error de laboratorio patológico, ya que en el momento de la intervención quirúrgica se llevó a cabo biopsia por congelación, la que inmediatamente fue reportada por el patólogo como positiva para cáncer, ya con éste reporte se procedió a efectuarse la mastectomía radical, sin embargo estudio posterior de la pieza operatoria, ésta fue reportada como una inflamación crónica tipo TB y no como carcinoma.

Mastectomía simple les fue hecha a un total de 22 pacientes, de los cuales 9 de ellos presentaban al examen clínico un tumor grande y que histológicamente fue reportado como Cystosarcoma Phyllodes, el cual no se comporta como tumor maligno, sino es considerado como un fibroadenoma gigante y tan sólo con la extirpación quirúrgica local lo cura. En la literatura reciente sin embargo se describe una variedad de éste tumor con tendencia a malignisarse.

De los 81 pacientes tratados quirúrgicamente, 23 de ellos se les citó para que se presentaran a recibir terapia, sin embargo ninguno de ellos regresó después del primer tratamiento. (Ver cuadro 16)

Cuadro No. 16 Pacientes tratados quirúrgicamente en el Instituto de Cancerología, y otras instituciones de salud de Guatemala en 81 casos, de 1966-75.

Procedimiento o técnica	No. de Casos	Porcentaje
Quirúrgica		
Mastectomía Radical	54	66.67
Mastectomía Simple	22	27.16
Mastectomía Simple Modificada	5	6.17
Total	81	100.00o/o

TRATAMIENTO DE PACIENTES POR CANCER DE MAMA EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA Y OTRAS INSTITUCIONES DE SALUD DE GUATEMALA EN 312 CASOS DE 1966 A 1975.

Se obtuvo un total de 312 casos en quienes además del tratamiento quirúrgico a que fueron sometidos, se les completó el mismo con radioterapia, en éste grupo se incluyen a los pacientes transferidos de otras instituciones con cirugía de mama previa.

La Técnica quirúrgica más empleada en este grupo de pacientes fué la mastectomía radical y quienes se sometieron posteriormente a tratamiento con radioterapia, la dosis media dada a cada paciente vario entre los 5,000 a los 6,000 rads.

Se encontraron un total de 80 pacientes en quienes se efectuó mastectomía simple, la mayoría de ellas la indicación de la misma fué la avanzada edad de la paciente y otros la cirugía había sido hecha en otras instituciones, este grupo de pacientes se sometieron posteriormente a tratamiento con radioterapia.

En 22 casos sin embargo se encontró descrito un tumor avanzado y úlcerado, con metastasis hacia ganglios

supraclaviculares, por lo que el procedimiento quirúrgico se efectuó como una medida paliativa para lograr eliminar el carcinoma úlcerado, es decir una mastectomía de limpieza (Toilet).

Se dió únicamente tratamiento con radioterapia a un total de 89 casos, estos pacientes durante el primer exámen en los consultorios del instituto de cancerología, se clasificaron en etapa clínica muy avanzada, la mayoría presentaba metastasis metastasis hacia ganglios supraclaviculares. La conducta que se siguió con estos pacientes antes de iniciar el tratamiento con radioterapia fué la biopsia para confirmar el diagnóstico histológico.

Un número de 18 pacientes fueron sometidos a Ooforectomía y terapia ya como un tratamiento paliativo en vista de lo avanzado de la enfermedad y la inoperabilidad del mismo.

De la serie de pacientes estudiados a 4 de ellos se les dió tratamiento con quimioterapia, el citostático utilizado en estos casos fué el Endoxan. Estos pacientes se clasificaron en un estadio clínico IV y la medida tomada fué de tipo paliativo, estos casos representan el 1.02 por 100 de todos los pacientes que recibieron tratamiento asociado con radioterapia. (Ver cuadro 17)

La baja incidencia de pacientes tratados con quimioterápicos se debe a que estos medicamentos son sumamente caros, y los medios económicos de la institución no permiten la obtención de los mismos, cosa similar ocurre con las pacientes que los necesitan.

Cuadro No. 17

TRATAMIENTO QUIRURGICO ASOCIADO CON RADIOTERAPIA DE PACIENTES CON CANCER DE MAMA VISTOS EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA Y OTRAS INSTITUCIONES DE SALUD DE GUATEMALA EN 312 CASOS DURANTE 1966 A 1975.

Técnica quirúrgica Asociada con Terapia	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Total Casos	Porcentaje
Mastectomía Radical	7	3	20	11	16	13	12	12	11	20	125	40.64
Mastectomía Simple	7	9	8	2	9	5	12	12	9	7	80	25.64
Biopsia	13	12	8	5	10	5	6	12	10	8	89	28.53
Ooforectomía	3	1	4	2	2	3	3	---	---	---	18	5.77
Total											312	100.00o/o

RECURRENCIA DE LA ENFERMEDAD POST-MASTECTOMIA DE GLANDULA MAMARIA EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA Y CENTROS HOSPITALARIOS DE GUATEMALA.

De los 97 casos de cáncer de la mama que fueron intervenidos en otras instituciones, se obtuvo un total de 42 pacientes que despues de haberseles efectuado mastectomía, en control posterior no se encontró recurrencia de la enfermedad durante el primer exámen hecho en el instituto de cancerología.

Sin embargo se computaron un total de 55 pacientes en quienes se les había hecho previamente mastectomía en instituciones de caracter nacional como particular y en su mayoría de hospitales del interior del país y a quienes se les encontró recurrencia de la enfermedad, tanto en herida operatoria como en ganglios axilares del lado de la intervención quirúrgica, muchos de estos casos durante el primer examen llevado a cabo en el instituto, se les clasificó como un estadio clínico III — IV brindandoseles únicamente como tratamiento terapia paliativa.

Durante el período estudiado se obtuvo un número de 26 pacientes con recurrencia de la enfermedad y quienes habían sido operados en el instituto de cancerología, 20 de ellos fueron post-mastectomía radical y 6 post-mastectomía simple, la mayoría de éstas pacientes habían avandonado su tratamiento con radioterapia. (Ver cuadro 18).

Cuadro No. 18

**RECURRENCIA DEL CARCINOMA DE MAMA
POST-MASTECTOMIA EN EL INSTITUTO DE
CANCEROLOGIA Y OTRAS INSTITUCIONES DE SALUD DE
GUATEMALA DURANTE 1966 A 1975.**

Centro Hospitalario	No. de Casos	Porcentaje	Total Porcentaje
<u>Hospital Roosevelt.</u>			
Mastectomía Radical	8	9.87	12.34
Mastectomía Simple	2	2.46	
<u>Hospital General.</u>			
Mastectomía Radical	10	12.34	18.51
Mastectomía Simple	5	6.17	
<u>Hospitales Privados.</u>			
Mastectomía Radical	2	2.46	6.16
Mastectomía Simple	3	3.70	
<u>Instituto Cancerología</u>			
Mastectomía Radical	20	24.69	32.09
Mastectomía Simple	6	7.40	
<u>Hospital Quezaltenango.</u>			
Mastectomía Radical	2	2.46	12.34
Mastectomía Simple	8	9.87	
<u>Hospital Ixtapa.</u>			
Mastectomía Radical	1	1.23	2.46
Mastectomía Simple	1	1.23	
<u>Hospital Retalhuleu.</u>			
Mastectomía Radical	1	1.23	2.46
Mastectomía Simple	1	1.23	
<u>Hospital Antigua.</u>			
Mastectomía Radical	2		2.46
<u>Hospital Escuintla.</u>			
Mastectomía Simple	2		2.46
<u>Centro de Salud Palín.</u>			
Mastectomía Simple	1		1.24
<u>Hospital Mazatenango.</u>			
Mastectomía Simple	1		1.24
<u>Hospital Jalapa.</u>			
Mastectomía Simple	1		1.24
<u>Hospital Huehuetenango.</u>			
Mastectomía Radical	1		1.24
<u>Hospital Quiché.</u>			
Mastectomía Simple	1		1.24
<u>Hospital Cuatépéque.</u>			
Mastectomía Radical	1		1.24
<u>Hospital Extranjero.</u>			
Mastectomía Radical	1		1.24
Total	81		99.96o/o

**TIPO DE TRATAMIENTO DADO A PACIENTES SEGUN
ETAPA CLINICA DEL TUMOR.**

Los pacientes con cáncer mamario, han sido agrupados en distintas fases, de acuerdo con las características del tumor primario, los exámenes físicos, radiológico y demás exámenes clínicos, que generalmente incluyen la biopsia de la lesión primaria, se emplean para determinar la etapa, la cual se basa en toda la información disponible antes de iniciar el tratamiento. Las distintas etapas tienen mucha utilidad para valorar el pronóstico y para decidir el tipo de tratamiento que habrá de recomendarse.

Según la etapa clínica en que se clasifique a la paciente, el tratamiento puede ser curativo a paliativo. El tratamiento curativo se recomienda para las afecciones en etapas clínicas I y II y para pacientes seleccionados en etapa III. El tratamiento paliativo con cirugía, radioterapia, quimioterapia, ablación endócrina, se recomienda para los pacientes en la etapa IV (metástasis a distancia), para pacientes en etapa III inadecuada para tratamiento curativo, y para los pacientes tratados previamente que desarrollan metástasis a distancia o una recurrencia local imposible de erradicar.

La mastectomía radical ha sido el método curativo estándar para el cáncer mamario desde los comienzos del siglo, y ninguna otra forma de tratamiento ha producido mejores resultados, sin embargo si la enfermedad se ha diseminado ya hacia los ganglios de la cadena mamaria interna o los supraclaviculares o a sitios más distantes, la mastectomía radical por sí sola, no va a curar a la paciente.

La mastectomía simple debe considerarse como una operación inadecuada para el cáncer mamario, en tanto no se tenga mayores conocimientos respecto al riesgo asociado de dejar metástasis axilar.

La radioterapia se considera el tratamiento de elección para ciertos cánceres de la mama, particularmente aquellos que

han avanzado localmente, o en los casos en que la paciente rehusa la mastectomía, o la cirugía está contraindicada.

Las pacientes en etapa III, pueden ser o no, adecuadas para el tratamiento quirúrgico.

Por lo general, la cirugía radical está contraindicada en las lesiones que presentan estas características:

1. Edema extenso que abarque más de la tercera parte de la piel de la mama
2. Ganglios satélites en la piel
3. Carcinoma de tipo inflamatorio
4. Nódulos tumorales paraesternales
5. Edema del brazo ipsolateral
6. Ganglios linfáticos palpables subclaviculares ipsolaterales
7. Fijación al músculo pectoral o a la pared torácica.

Las características ya anotadas son signos de enfermedad avanzada e invariablemente se acompañan de diseminación a los ganglios de la cadena mamaria interna o supraclaviculares, bajo estas circunstancias, la operación no es curativa, y en cambio puede incrementar la diseminación de la afección.

La radioterapia con o sin mastectomía simple es un método mucho más efectivo en estos casos avanzados de la etapa III.

Los objetivos de la radioterapia pre o post-operatoria en asociación con la mastectomía radical son:

1. Reducir la frecuencia de la recurrencia local del cáncer residual en el campo operatorio.

2. Esterilizar el cáncer metastásico en los ganglios supraclaviculares y de la cadena mamaria interna.

La radioterapia post-operatoria generalmente se recomienda en las siguientes condiciones:

- a. Si el tumor es mayor de 5 cm. o si está localizado en la porción central o interna de la misma.
- b. Si hay metástasis a los ganglios axilares.

La radioterapia se inicia lo más pronto posible después de la operación, cuando el estado general y de la herida quirúrgica lo permitan.

El tratamiento dado al grupo de pacientes estudiados durante los 10 años según su estadio clínico se describe en el cuadro No. 19.

Cuadro No. 19

TIPO DE TRATAMIENTO BRINDADO A PACIENTES CON CANCER DE MAMA SEGUN ETAPA CLINICA DEL TUMOR EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA, DURANTE 1966 A 1975 EN 347 CASOS.

Etapa Clínica	I		II		III		IV		
Tratamiento	No. Casos	Porcentaje	No. Casos	Porcentaje	No. Casos	Porcentaje	No. Casos	Porcentaje	Total de Casos
Mastectomía Simple	2	0.58	5	1.44	4	1.15	1	0.29	12
Mastectomía Simple + Terapia	7	2.02	6	1.73	18	5.18	12	3.46	43
Mastectomía Radical	19	5.47	6	1.73	7	2.02	0	0.00	32
Mastectomía Radical + Terapia	26	7.49	26	7.49	53	15.27	0	0.00	105
Radioterapia	4	1.15	5	1.44	54	15.56	26	7.49	89
Ooforectomía	0	0.00	0	0.00	9	2.59	9	2.59	18
Quimioterapia	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	1.15	4
Rehusan Tratamiento	14	4.03	9	2.59	14	4.03	7	2.02	44
Total								99.960/o	347

CLASIFICACION HISTOLOGICA DEL CARCINOMA DE MAMA, TRATADOS EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA DE GUATEMALA.

De nuestra serie de 441 pacientes estudiados, por cáncer mamario 395 de ellos se les confirmó el mismo por biopsia, basado en estos reportes se logró clasificar histológicamente el tumor, tomando en cuenta el origen del mismo.

El carcinoma mamario encontrado con mayor incidencia fué el adenocarcinoma Ductal variedad infiltrante, al cual corresponde un 47.59 por 100 de los cánceres encontrados en nuestro estudio, el que viene siendo más común en cuanto a frecuencia por año. (Ver cuadro 10)

Cuadro No. 20

CARCINOMA DE LA MAMA CLASIFICACION HISTOLOGICA DE 395 CASOS, FRECUENCIA POR AÑOS 1966 A 1975.

58

Clasificación Histológica	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	No. Casos	Porcentaje
<u>Carcinoma origen Ductal (canicular)</u>												
1. Comedocarcinoma (Ca. in situ)	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0.76
2. Adenocarcinomas invasivos, variedad:												
a) Bien Diferenciado	0	0	7	4	8	5	2	6	2	0	34	8.60
b) Infiltrante	16	16	17	7	23	16	21	19	23	30	188	47.59
c) Medular	1	2	2	2	1	1	1	1	0	0	11	2.78
d) Mucinoso	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0.51
e) Paget	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0.76
3. Adenocarcinoma Invasivo												
a) Pobremente Diferenciado	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	7	1.77
4. Carcinomas Anaplásicos												
a) Indiferenciado	5	2	4	2	5	4	5	6	4	5	42	10.63
b) Escleroso	16	7	14	9	13	7	6	4	5	2	82	20.76
c) Inflamatorio	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	6	1.52
<u>Origen Mesénquimático</u>												
1. Fibromiosarcoma	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0.76
2. Liposarcoma	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.25
<u>Origen Piel mama</u>												
1. Melanoma												
Amelanótico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.25
2. Epidermoide Ca.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.25
3. Dermato fibro sarcoma Protuberans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.25

(Continúa en página siguiente...)

(Continuación del Cuadro No. 20)

Clasificación Histológica	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	No. Casos	Porcentaje
<u>Origen S.R.E.</u>												
1. Reticulosarcoma Metastático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.25
<u>Origen o componente Mixto.</u>												
1. Cistossarcoma Phyllodes	3	0	0	3	0	0	2	0	0	1	9	2.28
Total											395	99.97o/o

59

CONTROL DE PACIENTES A PARTIR DEL PRIMER EXAMEN EN EL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA.

Al revisar la incidencia de los pacientes que fueron tratados por cáncer de la mama, se obtuvo un número relativamente alto de ellos, quienes se presentaron a recibir el primer tratamiento que se les instituyó, sin embargo, al cabo de éste primer tratamiento se hizo notoria su ausencia a citas de reconsulta. El tratamiento dado en la mayoría de ellos consistió en cirugía (mastectomía radical), con lo que se trato de erradicar la masa tumoral y ganglios axilares de la mama, previa biopsia de la lesión, los subsiguientes tratamientos por lo reportado en los datos obtenidos, son tomados con menor interés por la paciente, ausentandose de ellos al notar su mejoría, haciendo caso omiso al peligro de recurrencia que puedan presentar posteriormente al dejar incompleto su tratamiento. (Ver cuadro 21)

Es pertinente hacer notar, que uno de los fenómenos que viene a contribuir grandemente en la ausencia de estos pacientes, es la precaria situación económica en la que se encuentran, ya que la institución para lograr dar éste tipo de servicio ha estipulado una cuota por cada tratamiento brindado, hecho que hace incapaz a estas personas, de subsanar los gastos que requieren el tratamiento completo.

Los pacientes que dejan incompleto su tratamiento en su mayoría provienen de los departamentos, y a quienes se tienen clasificados en la escala socioeconómica más baja, la cual es llevada a través de la oficina de servicio social que se encuentra incorporada a la institución.

Durante la época estudiada se encontró que 44 pacientes se presentaron al consultorio del instituto y quienes rehusaron por completo el tratamiento que se tenía pretendido brindar.

Un número de 37 pacientes con cáncer de mama inicio la primera etapa de su tratamiento (mastectomía), quienes ya no volvieron a presentarse a controles posteriores ni a tratamiento, lo que representa un 9.32 por 100 de 397 pacientes a quienes se dió tratamiento.

De los pacientes que asistieron a controles periódicos, encontramos que un grupo grande de ellos dejan incompleto sus controles al cabo de los 12 primeros meses, de quienes se obtuvo un total de 192 casos que corresponde al 53.33 por 100 de los 360 pacientes que se presentaron a reconsulta.

Se ha venido observando que la cantidad de pacientes viene descendiendo en forma gradual conforme aumenta el tiempo transcurrido de su primer tratamiento, siendo su paradero incierto en la mayoría de ellos e ignorandose su actual estado de salud.

Esta situación ha continuado igual desde años atrás, debido a la poca importancia que se le dá a la enfermedad que estan padeciendo. (Ver cuadro 22)

En vista de que estos pacientes se presentan durante la primera etapa de su tratamiento y luego desaparecen, se hace muy difícil evaluar lo efectivo de los tratamientos instituidos.

Cuadro No. 21

**CONTROL DE PACIENTES A PARTIR DEL PRIMER EXAMEN LLEVADO A CABO EN EL
INSTITUTO DE CANCEROLOGIA, DURANTE LOS AÑOS 1966 A 1975 EN 441 CASOS.**

Control del Tratamiento	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Total Casos	Porcentaje
Pérdidos con Tx. Completo	13	13	24	10	22	12	17	15	12	8	146	33.11
Pérdidos con Tx. Paliativo	13	2	5	2	9	5	6	3	8	6	59	13.37
Pérdidos sin completar Tx.	10	6	7	12	15	13	14	21	13	16	127	28.80
Rehusan Tx.	3	4	4	5	7	6	8	2	2	3	44	9.98
Bajo control Periodico	2	3	2	0	0	0	1	0	4	15	27	6.12
Fallecidos	5	3	7	5	5	4	5	2	2	0	38	8.62
Total											441	100.00o/o

Cuadro No. 22

**ASISTENCIA DE PACIENTES A CONTROLES PERIODICOS AL INSTITUTO DE CANCEROLOGIA
DURANTE LOS AÑOS 1966 A 1975.**

Asistencia	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Total Casos	Porcentaje
Primer año	7	6	11	3	12	5	5	16	9	21	95	26.39
Segundo año	1	2	4	2	6	4	2	0	0	0	21	5.83
Tercer año	3	1	5	5	2	0	9	0	0	0	25	6.94
Cuarto año y más	4	3	5	4	5	6	0	0	0	0	27	7.5
Pérdidos de vista a fin de 12 m.	23	13	13	10	21	15	22	23	28	24	192	53.33
Total											360	99.99o/o

ESTADO DE LAS PACIENTES CADA PERIODO DE 12 MESES.

De los 441 casos vistos durante los años de 1966 a 1975, se logró encontrar un total de 192 casos en los cuales la paciente no presentó recidiva despues del primer tratamiento que se le brindo, lo que viene hacer un 43.54 por 100 de los casos vistos, se trataron además 10 casos en los cuales las enfermas fueron tratadas por recidiva y que en la actualidad no han presentado signos de la enfermedad, lo que hace un 2.27 por 100; 59 pacientes fueron tratados por residivas, presentando siempre signos de enfermedad, éste grupo de casos corresponden a las clasificadas en estadio clínico avanzado, y el tratamiento instituido en ellas fué de tipo paliativo y no curativo, muchas de las cuales presentaron metástasis a distancia, y que vienen a representar el 13.38 por 100; 17 casos corresponden a pacientes en quienes se encontró enfermedad recidivante, a ellas no se les brindo ningún tipo de tratamiento por su mal estado general y por lo avanzado de la enfermedad, lo que representa un 3.85 por 100 de los casos vistos; un porcentaje de 18.36 por 100 que equivale a 81 casos de pacientes con signos francos de la enfermedad, a quienes se les dió tratamiento, pero a pesar del mismo, no se logró hacer la erradicación completa de la enfermedad, el tratamiento que se instituyo en éste grupo de pacientes fué paliativo, estos casos en su mayoría fueron tratados en otras instituciones y la técnica quirúrgica empleada fué inapropiada para erradicar el cáncer de la mama.

Un total de 44 pacientes algunos rehusaron por completo el tratamiento y otros no volvieron más a consultar, y quienes representan el 9.98 por 100 de los 441 casos.

Durante los años estudiados se obtuvo una mortalidad relativamente baja, ello talves debido a que muchas pacientes se perdieron al terminar su primer tratamiento y no se sabe a ciencia cierta que fué lo que ocurrio verdaderamente con ellas o si por el contrario, el tratamiento que se les brindo fué en realidad efectivo. Los pacientes fallecidos ascienden a 38 durante los 10 años estudiados que vienen a representar un 8.61 por 100 del total de casos vistos y reportados.

CONCLUSIONES

1. Se ha analizado un total de 441 casos de carcinoma de la mama, diagnosticado y tratado en su mayoría en el Instituto de Cancerología de Guatemala, durante un período de 10 años a partir de 1966. Durante los años estudiados el país no contaba con un registro central de tumores malignos, por consiguiente la incidencia de ésta enfermedad a nivel nacional no se logró obtener.
2. El cáncer de mama es alto dentro de la población femenina, e inicia a manifestarse a partir de la segunda década de vida, haciéndose más frecuente en la cuarta y quinta década.
3. El número anual de los casos ha ido aumentando, la incidencia relativa sin embargo, ha cambiado poco. El estadio clínico III fué el más frecuente, ocupando un 45.82 por 100, siguiéndole el estadio I con un 20.75 por 100, el IV con un 17 por 100, y el II con 16.42 por 100, o sea que más del 60 por 100 de los pacientes presentaron un estadio clínico avanzado y con pocas posibilidades de curar completamente.
4. Cierta número de casos no se logró saber a que estadio clínico habían correspondido, ello ocurrió porque el tratamiento quirúrgico de los mismos fué efectuado en otros centros hospitalarios, y eran enviados al Instituto de Cancerología para completar tratamiento con cirugía o radioterapia.
5. Una gran mayoría de pacientes asisten al Instituto de Cancerología durante la primera etapa de su tratamiento y luego se ausentan de ellos, haciendo con esto muy difícil evaluar lo efectivo de los tratamientos instituidos.

6. En resumen, en Guatemala aún no existe una suficiente acción para detectar tempranamente el carcinoma de la mama, en etapas en que las probabilidades de curación completa sean altas, evitando así sufrimiento y mortalidad elevada.

RECOMENDACIONES

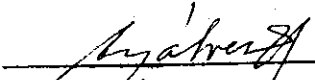
1. Promover un programa de estudio para la evaluación de la prevalencia del cáncer en la población guatemalteca a nivel de toda la república.
2. Fomentar en toda mujer el autoexamen de mama, con el fin de hacer un diagnóstico precoz de la enfermedad, logrando con ello un tratamiento acorde y eficaz en cada caso en particular, obteniendo así una mayor sobrevivencia.
3. Hacer conciencia en el personal médico que se encuentra prestando servicios en hospitales departamentales, de los problemas que se pueden ocasionar a la paciente sin hacer exámenes completos previamente, y principalmente si se trata de erradicar masas de mama sin un previo estudio histopatológico, evitando con ello procedimientos quirúrgicos inadecuados para el tratamiento del cáncer.
4. Con la creación reciente del registro general de cáncer de Guatemala, deberán ser reportados los casos de cáncer de toda la república, con el fin de obtener datos estadísticos completos sobre la incidencia de ésta enfermedad y el seguimiento de los casos.
5. Crear normas para que todos los laboratorios de patología que laboran en el país, reporten todos los casos de cáncer vistos al registro general de cáncer de Guatemala, logrando así, saber la prevalencia de esta enfermedad en toda la república de Guatemala.
6. Llevar a cabo una divulgación del cáncer a nivel nacional por medios publicitarios, logrando con ello incrementar el diagnóstico precoz.
7. Elaborar normas para la obtención de un fondo específico, y con ello organizar un banco de citostáticos (quimioterápicos), que funcione dentro de la institución, favoreciendo de ésta manera a los pacientes que los necesitan.

BIBLIOGRAFIA, CITADA Y CONSULTADA

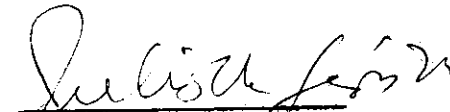
1. Cohen, Gershon J. Mammography Thermography and Xerography en: A Cancer Journal for Clinicians, vol. 17 (3): May - June 1967 pp 108-112.
2. Bateman, Janne C. Diagnosis and Therapy en: Mammary Cáncer, may 1966.
3. Holles, Arthur I. The Technique of Breast Examination en: A Cáncer Journal for Clinicians, vol. 16 (1) January-February 1966 pp 7-9.
4. Haagensen C.D. The problem of Diagnosis en: Carcinoma of the Breast, a Monograph for the Physician 1958.
5. Holleb, Arthur I. and Farrow Joseph, The significance of Nipple Discharge en: A cáncer Journal form clinicians, vol. 16 (5): September-October 1966.
6. Strax Philip. Conferencia sobre Cáncer mamario en: MD en español, vol. 14 (4) Abril 1976 pp 22.27.
7. Gálvez U. Armando, Cáncer de mama Unificación y Ordenación clínico-terapéutica en: Revista Juventud Médica, vol. 5 (20): Enero 1968 pp 5-13.
8. Allen J. Garrot. Cáncer de mama en: Principios de Cirugía Harkins, cuarta edición 1972.
9. American Joint Committee for cáncer staging and end results. Clinical Staging System for carcinoma of the breast. Reporting September 1973 pp 36.
10. Ackerman, Lauren V. and Juan A. del Regato. Cáncer, diagnosis, tratament, and Prognosis. 2a. Ed. Sr. Louis, C.V. Mosby, 1954. pp 996-1024.

11. Moore et al. carcinoma of the breast. A decade of New results with old concepts New Engl. J. Med. 6: 277-263, Aug. 10, 1967.
12. Montenegro Barrientos, Raúl. Carcinoma de la mama en el Hospital Roosevelt. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas 1972 tesis Médico Cirujano .
13. Girón B. Juan J. El Cáncer y la mama., Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas 1944 Tesis Médico y Cirujano.
14. De Leon J. Manuel. Tumor de Mama. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas 1975 Tesis Médico y Cirujano.
15. Crile G. Jr. et al. tratamiento or breast carcinoma bay local exicisión. Amer. J. Surg. 109: 400-3, Apr. 65.
16. California Tumor Registry: Cáncer registratona and survival in California. State of California, Departament of Public Health, Berkeley, 1963.
17. Erwald, Rolf: Mammary carcinoma and pregnancy. Acta obstet. gynec. scand., 46: 316, 1967.
18. Rubin, P.: Carcinoma of the breast. J.A.M.A., 199: 142. 1967.
19. Hernandez Susarte. Cáncer de mama en 90 casos vistos en: Hospital Roosevelt de Guatemala, 1975. (Mimeografiado).

BR. 
CARLOS HUMBERTO QUAN BERDUCIO.


Asesor.
DR. ARMANDO GALVEZ URRUTIA


Revisor.
DR. BAYARDO ALVAREZ RUIZ


Director de Fase III.
DR. JULIO DE LEÓN MÉNDEZ


Secretario General
DR. MARIANO GUERRERO

Vo. Bo.


Decano
DR. CARLOS ARMANDO SOTO