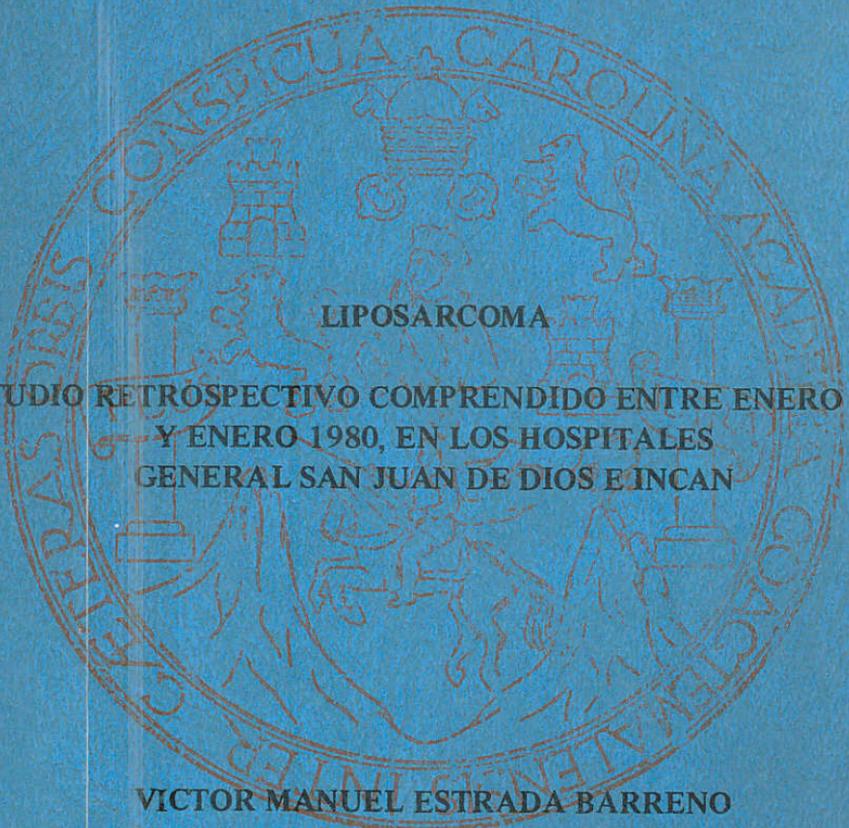


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure, likely a saint or historical figure, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a cross. The Latin motto "VERITAS LIBERABIT VOS" is inscribed around the perimeter of the seal.

LIPOSARCOMA

ESTUDIO RETROSPECTIVO COMPRENDIDO ENTRE ENERO 1960  
Y ENERO 1980, EN LOS HOSPITALES  
GENERAL SAN JUAN DE DIOS E INCAN

VICTOR MANUEL ESTRADA BARRENO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1980

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODO
- IV. REVISION DE LITERATURA
  1. Generalidades
  2. Etiología
  3. Anatomía patológica
    - a) Macroscópica
    - b) Microscópica
  4. Localización de la afección
  5. Metástasis
  6. Manifestaciones clínicas
  7. Métodos diagnósticos
  8. Tratamiento
  9. Pronóstico
- V. PRESENTACION DE RESULTADOS
- VI. DISCUSION DE RESULTADOS
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. RECOMENDACIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA

## I. INTRODUCCION

Sabiendo que de un 0.30/o a 100/o del total de tumores malignos se originan en los tejidos blandos y siendo el liposarcoma uno de estos y de los más frecuentes (7 a 270/o en diferentes series) (1, 2, 5, 8, 9, 11, 17), se ha despertado en mí el entusiasmo de enfatizar únicamente en él ya que no se ha hecho ningún estudio de nuestro medio.

Aunque el tumor fue descrito la primera vez por Virchow en 1857, en años recientes ha habido descubrimientos en relación con este tipo de neoplasia que ha dado nueva luz sobre su naturaleza y comportamiento biológico; el interés es aún mayor al saber que varios sarcomas de tejidos blandos se hallan constituidos por una mezcla de células mesenquimáticas indiferenciadas primitivas pero que se clasifican de acuerdo con el componente más agresivo que se reconoce histológicamente, aunque la mayoría se presentan en una edad, sexo y localización específicos. (1, 4, 8, 12, 13, 14)

El desarrollo de la presente tesis se basará de los datos obtenidos en dos instituciones hospitalarias de la capital que se consideran representativas en la patología de la población guatemalteca y más aún, una de ellas, como centro de diagnóstico y tratamiento de neoplasias únicamente.

Por último, quiero considerar que este trabajo no pretende llegar hasta manos de oncólogos y/o patólogos pero sí a otros especialistas, médicos generales y estudiantes de medicina para que se conozca la magnitud del problema y de alguna manera ayudemos a nuestros pacientes de la manera más objetiva posible.

## II. OBJETIVOS

- 1). Contribuir al estudio de los problemas neoplásicos en nuestro medio.
- 2). Determinar la incidencia de Liposarcoma en dos servicios nacionales de salud, en los últimos 20 años.
- 3). Establecer las principales características del Liposarcoma en nuestro medio.
- 4). Conocer los principales medios de diagnóstico utilizados en nuestro medio para confirmar el padecimiento de Liposarcoma.
- 5). Conocer los logros alcanzados en la terapéutica que se le ofrece al paciente con Liposarcoma.
- 6). Aportar un estudio que sirva de base para investigaciones futuras.

### III. MATERIAL Y METODO

Utilizando el método deductivo se hizo un estudio retrospectivo durante 20 años, de enero de 1960 a enero de 1980, siendo el material objeto de la investigación los casos de pacientes con diagnóstico histológico de Liposarcoma en los Hospitales General San Juan de Dios e INCAN. Se revisó en los departamentos de Patología de los hospitales mencionados, los informes anatomopatológicos de especímenes quirúrgicos y de necropsias; posteriormente, se revisaron las historias clínicas en los departamentos de Archivo, para establecer: edad, sexo, origen y residencia, grupo étnico, tiempo de evolución de los síntomas, antecedentes, síntomas principales, localización tumoral, metástasis, método(s) diagnóstico(s), tratamiento, evolución, tamaño del fragmento para anatomía patológica.

Cabe mencionar, que no se obtuvo la mayor cantidad de historias clínicas, ni se pudo obtener mayor información que la referida en la presentación de resultados a causa de deficiencias existentes en los registros clínicos.

## IV. REVISION DE LITERATURA

### 1. GENERALIDADES

El liposarcoma es un tumor de los tejidos blandos del organismo que tiene su origen en el tejido graso.

Los sarcomas de los tejidos blandos (tejidos epiteliales extraesqueléticos del organismo con excepción del sistema reticuloendotelial, órganos y parénquima visceral), constituyen del 0.3-10o/o de todos los neoplasmas malignos y el liposarcoma representa entre éstos uno de los más frecuentes: 17o/o Castro; 17o/o Ferrel y Frable; 8.76o/o Gil; 27.2o/o Morales; 7.7o/o Rosales. De todos los neoplasmas malignos de tejidos blandos únicamente el fibrosarcoma y el rhabdomyosarcoma superan en frecuencia al liposarcoma.

Muy raramente se puede encontrar en edad pediátrica, siendo más común entre los 40 y 60 años de edad. Para Edland esta neoplasia se observa más que todo en individuos ancianos, siendo el promedio de edad de 66 años habiéndose observado en su estudio que el paciente más joven tenía 20 años de edad. (1, 3, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17).

Aunque algunos consideran que no hay preponderancia en cuanto a sexo, la mayoría coincide en que hay predominio del masculino. (1, 3, 5, 8, 17).

### 2. ETIOLOGIA

El liposarcoma deriva de su célula mesenquimática primitiva, el lipoblasto.

Se considera que este tipo de neoplasmas se pueden originar de lipomas preexistentes pero existen reportes que no establecen tal relación indicando que el liposarcoma es maglino desde que aparece en el organismo. (8, 9, 12, 16, 18, 19). Se ha sospechado que en el apareamiento de sarcomas de los tejidos blandos influyen: antecedentes de exposición a rayos X, traumatismos previos en área de localización de la neoplasia, historia familiar de neoplasmas, pero hasta el momento no existe una

conclusión que pueda considerarse como verídica.

### 3. ANATOMIA PATOLOGICA

#### a). MACROSCOPICA

La masa en cuanto a su tamaño es variable, siendo de la misma manera en cuanto a peso reportándose la existencia de algunos neoplasmas que han alcanzado hasta 32 kilogramos. (1, 8, 13, 16, 18).

La superficie de la masa puede ser lobulada o demostrar circunvoluciones semejando al cerebro, se puede observar alrededor de la masa principal múltiples nódulos satélites que pueden tener diversos focos de origen. (1, 2, 8).

Puede crecer por infiltración formando masas nodulares blandas, su localización es profunda con bordes mal definidos.

Al seccionar el tumor su coloración es usualmente blanco amarillenta infrecuentemente el liposarcoma bien diferenciado semeja a un lipoma.

#### b). MICROSCOPICA

Puede tener un cuadro extremadamente variable ya que existen aberraciones en las células primitivas de los tejidos blandos que dan por resultado la formación de conglomerados celulares metatípicos difíciles de reconocer (la mayoría muestra tendencia en mayor o menor grado a tener elementos fibroblásticos —fibroblastos facultativos—), en pocos casos son bien diferenciados.

En las tablas No. 1 y No. 2 se pueden observar algunas diferencias citopatológicas y de ultraestructura de sarcomas de tejidos blandos.

Ewin subdivide el liposarcoma en tipo maduro (de células adultas) y el mixoliposarcoma embrionario, un tumor que contienen células mixomatosas y lípidos fetales y que simulan crecimiento embrionario.

Stout publicó la siguiente clasificación:

- Tipo I: liposarcoma bien diferenciado de bajo grado de malignidad y que raramente da metástasis, semeja al mixosarcoma consistiendo en células adiposas tipo adulto y lipoblastos, formando regularmente estrellas o formas en huso en el estroma del tejido conectivo. La matriz de fondo tiene retículo de capilares que contienen ocasionalmente colágeno bien desarrollado y fibras de reticulina. Las mitosis son ocasionalmente raras.
- Tipo II; liposarcoma mixoide pobremente diferenciado, tiene más lipoblastos a veces con núcleo grande picnótico e hiperromático y la red vascular menos prominente. Las células lípidas adultas son raramente vistas y algunas áreas simulan fibrosarcoma, pueden haber lipoblastos unicelulares o puede haber anaplasia completa y demostrar muchas mitosis.
- Tipo III: liposarcoma indiferenciado de células redondas, tiene escasas y delicadas fibras en el fondo fuera del cuadro vascular, el núcleo es central, el citoplasma parece espumoso o granuloso y lleno de material lipóide. Las células pueden crecer enormemente y son cerradas ocasionalmente en copos. El estroma mixoide no es grande, se puede confundir con hibernoma maligno, es tumor de células paradas.
- Tipo IV: o mixto  
(1, 2, 4, 8, 11, 16)

TABLA No. 2

ALGUNOS HALLAZGOS DE ULTRAESTRUCTURA DIGESTIVOS DE SARCOMAS

Angiosarcoma: Microfibras y vesicular picnocitóticas, membrana basal, uniones de células fuertes con otras, sin espacio libre.

Hemangiopericitoma: Microfibras citoplasmáticas, glucógeno pseudomembrana basal intercelular.

Sarcomas tejidos blandos: Cristales intracitoplasmáticos, gránulos, las células rodeadas de abundantes fibras de colágeno.

Liposarcoma: Gotas lípidas intracitoplasmáticas.

Rabdomiosarcoma: Miofilamentos y/o miofibrillas.

Leiomiomasarcoma: Miofibrillas asociadas con cuerpos densos, vesículas picnotitóticas.

Schwanoma: Proyecciones citoplasmáticas alargadas, membrana basal, colágeno espaciado ampliamente; axones bien recubiertos.

Sarcoma Sinovial Estructuras de uniones, lumen tapizado por microvellosidades.

TABLA No. 1  
 DIFERENCIACION CITOPATOLOGICA DE LOS  
 SARCOMAS DE TEJIDOS BLANDOS

| Tipo de células tumorales                                 | Fibroblasticotumor maligno | Fibrosarcoma | Sarcoma Sinovial | Leiomiomasarcoma | Rabdomiosarcoma pleomorfo | Rabdomiosarcoma embrionario | Angiosarcoma | Liposarcoma | Schwannoma maligno |
|---|----------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|-------------|--------------------|
| Células pequeñas redondas u ovales                        | -                          | -            | +                | -                | -                         | ++                          | +            | +           | +                  |
| Células mononucleares mediano - tamaño, redondas u ovales | ++                         | ++           | +                | +                | +                         | ++                          | ++           | ++          | +                  |
| Células mononucleares redondas u ovales gigantes          | +                          | +            | -                | +                | ++                        | +                           | +            | +           | -                  |
| Células binucleares, redondas u ovales                    | +                          | +            | -                | +                | +                         | +                           | +            | +           | -                  |
| Células multinucleares, bizarra gigante                   | +                          | +            | -                | +                | ++                        | -                           | -            | ++          | -                  |
| Células fusiformes, mononucleares, pequeñas               | ++                         | ++           | ++               | +                | +                         | +                           | -            | +           | +                  |
| Células fusiformes alargadas mononucleares                | -                          | -            | -                | +                | +                         | -                           | -            | -           | +                  |
| Células fusiformes binucleares                            | -                          | ++           | -                | +                | +                         | -                           | -            | -           | +                  |
| Células fusiformes gigantes                               | -                          | -            | -                | +                | +                         | -                           | -            | -           | +                  |

#### 4. Localización de la Afección

La localización del liposarcoma puede ser a cualquier nivel en donde exista tejido graso, siendo los sitios anatómicos más afectados los siguientes: miembros inferiores, cavidad abdominal y retroperitoneo, tronco, miembros superiores, cabeza y cuello. Es bastante discutible la ocurrencia de este tipo de neoplasmas a nivel de estómago, útero y vaina tendinosa. Ocasionalmente puede aparecer en lugares como: meninges, cordón espermático, vulva, conductos biliares, mama, hueso. (1, 2, 4, 8, 14, 16, 18, 19).

A diferencia de otras malignidades de tejidos blandos, relación histológica con localización anatómica no se ha establecido bien.

#### 5. METASTASIS

El tiempo de aparición obviamente se relaciona con el tipo histológico de liposarcoma, ocurriendo por infiltración, por vía hematogena y principalmente por vía linfática observándose que las metástasis a distancia ocurren en forma rara.

Las metástasis pueden localizarse en diversas partes del cuerpo pero se reportan las siguientes áreas como las más afectadas: ganglios regionales, pulmón, pleura, hígado, mesenterio, hueso. (1, 3, 4, 5, 13, 15, 19).

#### 6. MANIFESTACIONES CLINICAS

Se ha encontrado variación del tiempo en que se presentan los síntomas, generalmente entre 2 meses a 4 años, refiriéndose a molestias sistémicas y locales. Dentro de la sintomatología general se encuentra la común a las neoplasias malignas: anorexia, malestar general, pérdida de peso, fiebre. En la sintomatología local se refiere que existe una masa que tiene como característica básica su crecimiento y que, dependiendo de su tamaño, interfiere con las estructuras vecinas, observándose neuralgias, parálisis, isquemia por compresión de vasos sanguíneos o estructuras nerviosas; interfiere con el funcionamiento de ciertos órganos o vísceras vecinas, por ejemplo: se puede presentar estreñimiento en el caso de afectarse el intestino o sensación de pesantez abdominal, molestias abdominales vagas en caso de una masa retroperitoneal. (1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 19).

#### 7. METODOS DIAGNOSTICOS

Para establecer el diagnóstico de liposarcoma se recurre al estudio anatomopatológico obteniéndose la muestra tumoral por medio de biopsia incisional o excisional, que es la de elección. Cuando los especímenes son de pequeño tamaño, en ocasiones, no se puede determinar la verdadera naturaleza del neoplasma aún con coloraciones especiales debido a que puede existir gran anaplasia, teniendo en estos casos gran valor la microscopía electrónica y el cultivo de tejidos. (2, 8, 10, 11, 16, 18).

Otros exámenes de gabinete como rayos X, tomografías, angiografías, serie gastroduodenal, pielograma, etc., únicamente brindan ayuda para establecer la extensión de la lesión.

#### 8. TRATAMIENTO

Para el liposarcoma el tratamiento de elección es la escisión quirúrgica amplia del tumor, ello incluye la posibilidad de amputación. La irradiación post-operatoria se considera que disminuye la posibilidad de recurrencia, pudiéndose utilizar en forma primaria para masas pequeñas bien delimitadas o bien cuando el tumor es inaccesible por su tamaño usándose regularmente de 5 a 6 mil rads en un período de 5 a 6 semanas. Algunos consideran que el liposarcoma es radiosensible. La cirugía radical con o sin radioterapia ha dado resultados bastante pobres. (1, 2, 3, 6, 9, 12, 14, 16).

Para el tratamiento quimioterápico del liposarcoma se han utilizado con frecuencia ciclofosfamida, vincristina, adriamícina e imidazole-4-carboxamide, 5-(3, 3, dimetil-1 trinceno) (DTIC). Se ha visto que existe mejor respuesta de los pacientes que han sido tratados por medio de cirugía, radioterapia y quimioterapia por término de unos 2 años, que aquellos pacientes que fueron tratados sólo con cirugía más radioterapia o bien cirugía más quimioterapia. (1, 2, 6, 8, 9, 13, 14, 16).

#### 9. PRONOSTICO

En el liposarcoma el factor más importante que determina el pronóstico es el histológico. Un tumor tiene menos posibilidad de recidiva si es pequeño y mixoide. En la serie de Anderson recidivó el 60% después

de cirugía radical, aunque el tiempo de ello osciló entre 5 hasta 20 años.

En forma general se reporta la sobrevida en: 78o/o para 5 años y 53o/o para 10 años según Hare y Ceruy, 44.6o/o para 5 años y 22.8o/o para 10 años según Reszel y col., 77.5o/o para 5 años y 64o/o para 10 años según Ferrel, 32o/o para 5 años según Castro.

De acuerdo con la variedad histológica, Castro encontró que si se trata de tipo pleomórfico o de células redondas la sobrevida de 5 años es de 10o/o y asciende hasta el 66o/o si se mixoide. Edland reporta que si es pleomórfico o de células redondas la sobrevida de 5 años es del 18o/o, mientras que si es bien diferenciado asciende hasta el 70o/o. (1, 2, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 18, 19).

## V. PRESENTACION DE RESULTADOS

En el estudio se encontró un total de 290 sarcomas de tejidos blandos reportados por anatomía patológica correspondiendo 30 de ellos a Liposarcomas, los cuales representan un 10.34o/o del total. En los 30 casos se pudo obtener información acerca de: edad, sexo, localización anatómica del tumor; sin embargo, en los departamentos de Archivo únicamente se pudo obtener las historias clínicas de 14 pacientes para consignar además: estado civil, grupo étnico, lugar de origen y residencia, antecedentes, manifestaciones clínicas y su tiempo de evolución, localización de metástasis, métodos diagnósticos utilizados, tamaño del fragmento enviado a anatomía patológica, tratamiento establecido y pronóstico.

La distribución por edades y por sexo de todos los casos encontrados de liposarcoma, se muestra en el cuadro No. 1.

CUADRO No. 1  
LIPOSARCOMA. 30 CASOS  
Distribución por edad y sexo

| GRUPO ETAREO | CASOS       |        |           |        |          |        |
|--------------|-------------|--------|-----------|--------|----------|--------|
|              | AMBOS SEXOS |        | MASCULINO |        | FEMENINO |        |
|              | No.         | o/o    | No.       | o/o    | No.      | o/o    |
| 0 – 10 años  | 1           | 3.33   | 0         | 0      | 1        | 6.67   |
| 11 – 20 años | 2           | 6.67   | 0         | 0      | 2        | 13.33  |
| 21 – 30 años | 5           | 16.67  | 5         | 33.33  | 0        | 0      |
| 31 – 40 años | 4           | 13.33  | 2         | 13.33  | 2        | 13.33  |
| 41 – 50 años | 8           | 26.67  | 5         | 33.33  | 3        | 20.00  |
| 51 – 60 años | 5           | 16.67  | 1         | 6.67   | 4        | 26.67  |
| 61 – 70 años | 4           | 13.33  | 2         | 13.33  | 2        | 13.33  |
| 71 – 80 años | 1           | 3.33   | 0         | 0      | 1        | 6.67   |
| TOTAL        | 30          | 100.00 | 15        | 100.00 | 15       | 100.00 |
| o/o          | 100         |        | 50        |        | 50       |        |

No hubo predominio de sexo. Se encontró la mayor frecuencia de liposarcoma en la cuarta década de la vida (26.67o/o), y el mayor número de pacientes en etapa reproductiva. Sí se observó liposarcoma en edad pediátrica. Los pacientes más jóvenes y más viejos correspondieron al sexo femenino.

CUADRO No. 2

LIPOSARCOMA, 30 CASOS  
Localización Anatómica del Tumor

| LOCALIZACION      | CASOS     | o/o           |
|-------------------|-----------|---------------|
| Muslo             | 8         | 26.67         |
| Pared abdominal   | 3         | 10.00         |
| Mama              | 3         | 10.00         |
| Dorso             | 2         | 6.67          |
| Intestino Delgado | 2         | 6.67          |
| Antebrazo         | 2         | 6.67          |
| Brazo             | 1         | 3.33          |
| Pierna            | 1         | 3.33          |
| Páncreas          | 1         | 3.33          |
| Recto             | 1         | 3.33          |
| Axila             | 1         | 3.33          |
| Glúteo            | 1         | 3.33          |
| Orbita            | 1         | 3.33          |
| Laringe           | 1         | 3.33          |
| Cuello            | 1         | 3.33          |
| Retroperitoneo    | 1         | 3.33          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>30</b> | <b>100.00</b> |

La localización más frecuente del liposarcoma es el muslo que representa el 26.67o/o de los casos, muy por encima de pared abdominal y mama, con una relación de 2.67:1 para cada una de estas localizaciones.

De aquí en adelante, los resultados se limitan a los 14 pacientes de quienes se tuvo a mano el historial clínico (7 casos en el Hospital General San Juan de Dios y 7 casos en el INCAN).

CUADRO No. 3

LIPOSARCOMA, 14 CASOS  
Distribución por edad y sexo

| GRUPO ETAREO | AMBOS SEXOS |               | CASOS     |               | FEMENINO  |               |
|--------------|-------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
|              | No.         | o/o           | MASCULINO |               | No.       | o/o           |
|              |             |               | No.       | o/o           |           |               |
| 11 – 20 años | 1           | 7.14          | 0         | 0             | 1         | 10.00         |
| 21 – 30 años | 1           | 7.14          | 1         | 25.00         | 0         | 0             |
| 31 – 40 años | 2           | 14.29         | 0         | 0             | 2         | 20.00         |
| 41 – 50 años | 4           | 28.57         | 2         | 50.00         | 2         | 20.00         |
| 51 – 60 años | 2           | 14.29         | 0         | 0             | 2         | 20.00         |
| 61 – 70 años | 3           | 21.43         | 1         | 25.00         | 2         | 20.00         |
| 71 – 80 años | 1           | 7.14          | 0         | 0             | 1         | 10.00         |
| <b>TOTAL</b> | <b>14</b>   | <b>100.00</b> | <b>4</b>  | <b>100.00</b> | <b>10</b> | <b>100.00</b> |
| <b>o/o</b>   |             | <b>100.00</b> |           | <b>28.57</b>  |           | <b>71.43</b>  |

Según este cuadro, la mayoría de pacientes fue representado por el sexo femenino casi en las 3/4 partes (71.43o/o). El liposarcoma es prácticamente exclusivo de la edad adulta, observándose la mayoría de casos en la cuarta década de la vida (28.57o/o). El paciente más joven y el paciente más viejo fueron mujeres.

CUADRO No. 4  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Estado Civil

| ESTADO CIVIL | CASOS | o/o    |
|--------------|-------|--------|
| Casados      | 6     | 42.86  |
| Solteros     | 4     | 28.57  |
| Unidos       | 3     | 21.43  |
| Viudos       | 1     | 7.14   |
| TOTAL        | 14    | 100.00 |

La mayoría de pacientes eran casados (42.86o/o), los solteros representaron el grupo siguiente con 28.57o/o.

CUADRO No. 5  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Grupo étnico

| GRUPO ETNICO | CASOS | o/o    |
|--------------|-------|--------|
| Ladinos      | 11    | 78.57  |
| Indígenas    | 3     | 21.43  |
| TOTAL        | 14    | 100.00 |

La gran mayoría de los pacientes pertenecen al grupo de los ladinos en relación de 3.67:1 con respecto a los indígenas.

CUADRO No. 6  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Lugar de origen y residencia

| LUGAR         | ORIGEN |        | RESIDENCIA |        |
|---------------|--------|--------|------------|--------|
|               | CASOS  | o/o    | CASOS      | o/o    |
| Capital       | 4      | 28.57  | 8          | 57.14  |
| Departamentos | 10     | 71.43  | 6          | 42.86  |
| TOTAL         | 14     | 100.00 | 14         | 100.00 |

En el cuadro anterior se observa que la gran mayoría de casos (71.43o/o) eran originarios de los departamentos, pero la mayoría residente en esta capital (57.14o/o).

CUADRO No. 7  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Antecedentes

| TIPO              | CASOS | o/o    |
|-------------------|-------|--------|
| Ninguno           | 12    | 85.72  |
| Traumatismo local | 1     | 7.14   |
| Otro              | 1     | 7.14   |
| TOTAL             | 14    | 100.00 |

En la gran mayoría de casos (85.72o/o) no se encontró antecedente(s) considerado(s) de importancia y que se pudiera relacionar con la neoplasia en estudio. En un caso hubo historia de traumatismo en el lugar de apareamiento del liposarcoma, en otro caso estaba asociado a otro neoplasma.

CUADRO No. 8  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Manifestaciones Clínicas

| MANIFESTACION       | FRECUENCIA | o/o   |
|---------------------|------------|-------|
| Masa en crecimiento | 13         | 92.87 |
| Dolor               | 7          | 50.00 |
| Úlcera en la piel   | 2          | 14.29 |
| Gastrointestinal    | 1          | 7.14  |

Excepto por 1 paciente, se refirió una tumoración en crecimiento (92.87o/o de los casos). La mitad de los pacientes indicaron presentar dolor. La úlcera en piel se refería al lugar adyacente a la tumoración en el 14.29o/o de los casos. La paciente con sintomatología gastrointestinal refería náuseas, pirosis, estreñimiento y dolor abdominal vago.

CUADRO No. 9  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Tiempo de evolución de los síntomas

| TIEMPO            | CASOS | o/o    |
|-------------------|-------|--------|
| 0 días - 3 meses  | 1     | 7.14   |
| 3 meses - 6 meses | 4     | 28.57  |
| 6 meses - 1 año   | 3     | 21.43  |
| 1 año - 2 años    | 4     | 28.57  |
| 2 años - 3 años   | 2     | 14.29  |
| TOTAL             | 14    | 100.00 |

En el liposarcoma, el tiempo de evolución de los síntomas ocurre en la gran mayoría de pacientes entre los 3 meses a los 2 años antes de consultar al Hospital (en el 78.57o/o de los casos), observándose con igual frecuencia (28.57o/o) en los períodos comprendidos entre 3 meses a 6

meses y entre el año y los 2 años de evolución. En ningún caso refirieron molestias por arriba de 3 años y un sólo paciente las presentó 3 meses antes de su consulta.

CUADRO No. 10  
LIPOSARCOMA, 14 CASOS

Localización de metástasis

| LUGAR               | CASOS | o/o    |
|---------------------|-------|--------|
| Ganglios regionales | 3     | 60.00  |
| Sistema óseo        | 2     | 40.00  |
| TOTAL               | 5     | 100.00 |

En únicamente 5 pacientes fueron detectados lugares de metástasis (35.72o/o), observándose a ganglios regionales en 3 pacientes y a sistema óseo en 2.

CUADRO No. 11

Tiempo de evolución de las metástasis en relación al momento de realizar el diagnóstico

| TIEMPO          | CASOS | o/o    |
|-----------------|-------|--------|
| 0 días*         | 3     | 60.00  |
| 1 día - 1 año   | 0     | 0.00   |
| 1 año - 2 años  | 1     | 20.00  |
| 2 años - 3 años | 1     | 20.00  |
| TOTAL           | 5     | 100.00 |

\* 0 días: momento de hacerse el diagnóstico.

Se consideró que al momento de hacerse el diagnóstico de liposarcoma 3 de los 5 pacientes (60o/o) ya la presentaban, y en los otros 2 apareció antes de los 3 años posteriores al diagnóstico.

CUADRO No. 12  
LIPOSARCOMA. 14 CASOS

Métodos diagnósticos

| METODO             | FRECUENCIA | o/o   |
|--------------------|------------|-------|
| Biopsia excisional | 10         | 71,43 |
| Biopsia incisional | 4          | 28,57 |
| Serie Gastro-duod. | 3          | 21,43 |
| Enema de bario     | 1          | 7,14  |
| Pielograma         | 1          | 7,14  |
| Angiografía        | 1          | 7,14  |
| Linfangiograma     | 1          | 7,14  |

En todos los pacientes se efectuó biopsia, en el 71,43o/o ésta fue excisional, en el resto incisional. La serie gastroduodenal fue un recurso bastante utilizado (en el 21,43o/o de los casos).

CUADRO No. 13  
LIPOSARCOMA. 14 CASOS

Tamaño del fragmento enviado a Anatomía Patológica\*

| TAMAÑO          | FRECUENCIA | o/o    |
|-----------------|------------|--------|
| 1 cm. — 5 cm.   | 3          | 21,43  |
| 5 cm. — 10 cm.  | 5          | 35,71  |
| 10 cm. — 20 cm. | 4          | 28,57  |
| Más de 20 cm.   | 2          | 14,29  |
| TOTAL           | 14         | 100,00 |

\* En su mayor diámetro.

En la mayoría de los casos se envió muestras que oscilaban en su diámetro mayor entre 5 cm. de 10 cm. (35,71o/o) y únicamente en 3 casos (21,43o/o) por debajo de los 5cm.

CUADRO No. 14  
LIPOSARCOMA. 14 CASOS

Tratamiento

| METODO                                    | CASOS | o/o    |
|---|-------|--------|
| Quirúrgico + Radioterapia + Quimioterapia | 1     | 7,14   |
| Quirúrgico + Radioterapia                 | 4     | 28,57  |
| Quirúrgico                                | 7     | 50,00  |
| Amputación                                | 2     | 14,29  |
| TOTAL                                     | 14    | 100,00 |

En el 100o/o de los pacientes se utilizó como tratamiento básico la cirugía; en dos de los pacientes (14,29o/o), hubo necesidad de llegar a la amputación. En 7 pacientes (50o/o) se efectuó extirpación de la masa únicamente. En 4 pacientes (28,57o/o) además de cirugía se utilizó radioterapia y en un sólo paciente se agregó a lo anterior el uso de citostático.

## VI. DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se encontró un total de 290 neoplasmas malignos de los tejidos blandos reportados por Anatomía Patológica correspondiendo 30 de ellos a Liposarcomas, los cuales representan un 10.34o/o del total. La frecuencia de Liposarcoma (10,34o/o) coincide con la obtenida en diferentes referencias, puesto que reportan una variación oscilante entre 7.7o/o a 27.2o/o.

El grupo etáreo más afectado correspondió al comprendido entre los 41 – 50 años, representando el 26.67o/o de los casos, luego entre los 21 a los 30 años y entre los 51 a los 60 años con el 16.67o/o cada grupo. Con estas cifras se apoyan los datos obtenidos de investigaciones anteriores que afirman que el Liposarcoma es más común entre los 40 – 60 años, obteniéndose en nuestro estudio una frecuencia del 43.34o/o en este grupo de edad. (Cuadro No. 1). La mayor edad a la que se presentó el Liposarcoma fue de 72 años, una paciente femenina cuya masa estaba localizada a nivel de muslo.

Se ha indicado que el Liposarcoma es raro en la edad pediátrica, lo cual se confirma, ya que únicamente se observaron 2 casos (6.67o/o), ambos de sexo femenino: una paciente de 9 años de edad con el tumor localizado a nivel de órbita y la otra paciente, de 12 años de edad con la masa localizada en el muslo.

En cuanto a sexo, se encontró el mismo número de casos para cada uno (15 hombres y 15 mujeres), lo cual va en contra de la mayoría de informes en los cuales se dice que hay predominio del sexo masculino.

La localización del Liposarcoma se observó con mayor frecuencia en miembros inferiores, en el 30o/o de los casos (8 pacientes con localización en muslo y 1 paciente con localización en la pierna), luego en abdomen (pared, intestino delgado, páncreas, recto) en el 23.34o/o de los casos, en miembros superiores se observó en el 10o/o de los casos (2 en antebrazo y 1 en brazo). Estas localizaciones coinciden en frecuencia de las referidas en otras investigaciones. En este estudio, llama la atención la frecuencia de presentación de Liposarcoma en mama (10o/o) ya que en otras referencias es considerada como una localización ocasional. (Cuadro No. 2).

Debido a que en muy pocos pacientes se obtuvo determinación de la variedad histológica del tumor, no se pudo inferir en ella.

No se hace comentarios en cuanto a edad y sexo de los 14 pacientes objeto de este estudio (Cuadro No. 3) ya que consideramos de mayor significancia hacerlo sobre el total de casos encontrados.

Aunque en ningún estudio se ha relacionado el estado civil con Liposarcoma, en el nuestro encontramos que el 42.86o/o de los pacientes eran casados, pero creemos que es resultado únicamente de una relación natural producto de su edad. (Cuadro No. 4).

El 78.57o/o de los pacientes pertenecen al grupo de los ladinos mientras que el 21.43o/o pertenecen a los indígenas. En el Liposarcoma no se ha descrito que haya relación de tipo racial.

La mayoría de nuestros pacientes (71.43o/o) eran originarios de los departamentos, pero algunos (28.57o/o) con residencia en esta capital, lo cual nos hace pensar en que no hay relación en cuanto a distribución geográfica y frecuencia de Liposarcoma, sino únicamente producto de emigración de los pacientes a esta ciudad y la posterior accesibilidad a los Hospitales San Juan de Dios e INCAN. (Cuadro No. 6).

Al revisar los antecedentes de importancia y que podrían tener relación con Liposarcoma se encontró que en el 85.72o/o no existían, en un caso fue referido traumatismo local 2 años antes de su consulta; otro paciente había presentado 4 años antes cáncer epidermoide G. II en una mano y el Liposarcoma estaba localizado en el retroperitoneo. (Cuadro No. 7). En algunos informes sobre sarcomas de tejidos blandos se ha reportado antecedentes similares a los descritos, los cuales se han considerado en la etiología del padecimiento, pero hasta el momento no existe nada concluyente.

Respecto a la sintomatología, excepto por un paciente, se observó una masa en crecimiento (92.87o/o de los casos); el paciente referido fue el que presentó sintomatología gastrointestinal y que tenía el Liposarcoma localizado en intestino delgado. En la mitad de los pacientes (50o/o) se refirió dolor a nivel del tumor y en 2 de ellos (14.29o/o) se observaba úlcera en la piel adyacente. Estas manifestaciones se correlacionan con los datos bibliográficos de nuestro estudio. (Cuadro No. 8).

En cuanto a tiempo de evolución de los síntomas, los resultados obtenidos se correlacionan con las observaciones de Edland y Rosa ya que todos los pacientes las refirieron, al momento de la consulta al Hospital, con un tiempo no superior a los 3 años. (Cuadro No. 9).

Las metástasis fueron observadas en el 35.72o/o de los pacientes localizándose en un 60o/o a ganglios regionales y en un 40o/o al sistema óseo; un solo paciente tenía metástasis óseas a craneo y columna vertebral. El otro paciente con metástasis ósea era a craneo. Consideramos esta cifra de metástasis como elevada, los lugares de metástasis no se diferencian a los referidos en otras series. (Cuadro No. 10).

Considerando el tiempo de evolución de los síntomas referido por los pacientes, creemos que el tiempo de implantación de las metástasis es relativamente rápido ya que al momento de hacer el diagnóstico, 3 de los 5 pacientes (60o/o) ya presentaban y los otros 2 pacientes las desarrollaron antes de los siguientes 3 años. (Cuadro No. 11).

En todos los pacientes se efectuó biopsia, en la mayoría de los casos (71.43o/o) se usó el método mas aconsejable o sea la excisional, el resto fue incisional. La serie gastroduodenal se utilizó en el 21.43o/o de los casos debido a la frecuencia de Liposarcoma localizado en abdomen. En todos los pacientes se realizó Rx. de tórax ya que fue un estudio rutinario. Todos los métodos de diagnóstico utilizados, excepto la biopsia, sirvieron únicamente para determinar la extensión del proceso. (Cuadro No. 12).

En el informe anatomopatológico fueron reportadas la mayoría de masas con su diámetro mayor entre 5 cm. a 10 cm. (35.71o/o de los casos) y únicamente en el 21.43o/o por debajo de los 5 cm. Aunque se ha dicho que si la muestra analizada con métodos corrientes (a nuestro alcance) es pequeña, a veces es difícil el diagnóstico debido a la gran anaplasia que podría existir en el tumor, consideramos que con el tamaño de los fragmentos enviados no hubo error diagnóstico. (Cuadro No. 13).

Sobre tratamiento, se utilizó la cirugía en todos los pacientes, en 2 casos hubo necesidad de amputación (14.29o/o); un paciente masculino de 43 años de edad, con Liposarcoma y Fibromixosarcoma en la

pierna; el otro caso, paciente femenino de 73 años, con Liposarcoma localizado en el muslo. En la mitad de los pacientes se utilizó únicamente resección amplia de la masa, en el 28.57o/o de los casos se utilizó tratamiento combinado de Cirugía + Radioterapia (telecobalto) a las dosis aconsejadas. Únicamente un paciente (7.14o/o) recibió tratamiento combinado de Cirugía + Radioterapia + Quimioterapia (ciclofosfamida) y se trataba de una mujer de 41 años de edad, con diagnóstico en 1969 y masa localizada en muslo. En la literatura reciente hay datos acerca de que existe mejor pronóstico con tratamiento combinado de Cirugía + Radioterapia + Quimioterapia.

Sobre pronóstico no se puede hacer inferencias debido a que no existe un sistema controlado de seguimiento de casos pero sí consideramos de importancia mencionar los casos de 2 pacientes: en el primer caso se trata de una mujer de 63 años con Liposarcoma Mixoide en el retroperitoneo y que recidivó 3 años después de tratamiento quirúrgico, tenía el antecedente de haber padecido cáncer epidermoide G.II en una mano 4 años antes del diagnóstico de Liposarcoma; el segundo caso, mujer de 61 años de edad con liposarcoma diferenciado localizado en una mama, tratado con mastectomía radical y que 10 años después (en 1979) aún se encontraba viva.

## VII. CONCLUSIONES

- 1). Se encontró un total de 290 neoplasmas malignos de tejidos blandos en los Hospitales General San Juan de Dios e INCAN, correspondiendo 30 de ellos a Liposarcoma, los cuales representan un 10.34o/o del total.
- 2). No existe predominio de sexo en el padecimiento de Liposarcoma.
- 3). El Liposarcoma ocurre con mayor frecuencia en la cuarta década de la vida (26.67o/o).
- 4). El Liposarcoma se localiza con más frecuencia en miembros inferiores (30o/o), abdomen (23.34o/o) y miembros superiores (10o/o).
- 5). No existe relación entre estado civil y Liposarcoma.
- 6). No existe relación entre grupo étnico y Liposarcoma.
- 7). No se encontró antecedentes de importancia en la mayoría de pacientes para poder atribuir alguna relación con Liposarcoma, pero si se reportó un traumatismo previo y un caso asociado a otra malignidad.
- 8). Las manifestaciones clínicas más frecuentes en Liposarcoma fueron: masa en crecimiento (92.87o/o), dolor (50o/o) y úlcera en piel (14.29o/o).
- 9). El tiempo de evolución de la sintomatología fue de 35.71o/o en los primeros 6 meses, lo cual indica que la evolución del Liposarcoma es rápida.
- 10). Las metastasis más frecuentes del Liposarcoma se localizaron a ganglios regionales (60o/o) y a sistema óseo (40o/o).
- 11). Las metástasis en el Liposarcoma son frecuentes (35.72o/o).

- 12). El tiempo de implantación de metástasis en el Liposarcoma es rápido.
- 13). La biopsia fue el método diagnóstico de Liposarcoma en todos los casos, los otros estudios de gabinete fueron coadyuvantes únicamente.
- 14). La biopsia excisional fue la técnica más utilizada para el diagnóstico de Liposarcoma.
- 15). El tamaño de la pieza de anatomía patológica en su mayoría (35.71o/o) osciló entre 5 cm. a 10 cm.
- 16). En todos los casos se utilizó como tratamiento básico el procedimiento quirúrgico.
- 17). La mayoría de pacientes (64.29o/o) recibió tratamiento quirúrgico solamente, en el resto se utilizó terapia combinada.
- 18). No se pudo determinar el pronóstico de los pacientes ya que no existió seguimiento en todos los casos.

## VIII. RECOMENDACIONES

- 1). Considerar la importancia que tiene el realizar un diagnóstico exacto en pacientes que presentan masas localizadas en los tejidos blandos.
- 2). Partiendo de las características de nuestro medio, de nuestros recursos, establecer un esquema de tratamiento y seguimiento de pacientes con Liposarcoma para determinar la efectividad del tratamiento y el pronóstico de estos pacientes.
- 3). Ensayar el uso de quimioterapia y aumentar los tratamientos con radioterapia, si no existen contraindicaciones, en pacientes con padecimiento de Liposarcoma.
- 4). Mantener un mejor control de papeletas de pacientes en los departamentos de Archivo de los Hospitales General San Juan de Dios e INCAN, con el fin de realizar estudios más completos.
- 5). Considerar un plan de investigación a nivel nacional para detectar y controlar todo lo que a neoplasias se refiere y así determinar datos sobre nuestra patología.

## IX. BIBLIOGRAFIA

- 1). Ackerman, L. V. Multiple primary liposarcomas. Am. J. Path., 20-789. 1970.
- 2). Ackerman, L. V. and Del Regato, J. A.: Cancer diagnosis, treatment and prognosis. 4th. edition. The C. V. Mosby Company, St. Louis. 1970.
- 3). Albores, J. S. Sarcomas y lesiones seudosarcomatosas de las partes blandas. México: La Prensa Médica Mexicana. 1-132. 1967.
- 4). Castro, F. Aguilar, V. y Barillas, E. Oncología Clínica. Estudio multidisciplinario Médico-Quirúrgico. 1975.
- 5). Coran, A. G., W. Crocker and P. E. Wilson. A twenty five years experience with soft tissue sarcomas. Am. J. Surg. 119: 288-293. 1970.
- 6). Chang, P. Management of soft tissue sarcoma: current status. Am. J. Med. 273 (3): 244-58. 1977.
- 7). Das Gupta, T. K. Management of soft tissue sarcomas. Surg. Gynecolog. Obstet. 137: 1012-3. 1973.
- 8). Edland, R. W. Liposarcoma: a retrospective study of fifteen cases, a review of the literature and discussion of radiosensitivity. Amer. J. Roentgen, 103: 778-791, 1968.
- 9). Ferrell, H. W. and Frabie, W. J. Soft Part Sarcomas. Revisited: review and comparison of a second series. Cancer. 30 (2) 475-80. 1972.
- 10). Gaillard, W. et.al. Diagnosis and management of soft tissue sarcomas. Am. Surg. 40: 60-71. 1974.
- 11). Gil, L. A. Sarcomas de Tejidos Blandos. Tesis. Guatemala. USAC. 1978.

- 12). Hadju, S. I. and Hadju, E. O.: Cytopathology of sarcomas and other nonepithelial malignant tumors. W. B. Saunders/Philadelphia/London/Toronto, 1976.
- 13). Kauffman, S. L. and Stout, A. P. Lipoblastic tumors of children. Cancer. 12: 912-25, 1969.
- 14). Minguell, J. Solft tissue sarcomas. Current therapeutic and clinical aspects. Acta Oncol. 11 (2): 1959-68, 1976.
- 15). Morales y Morales, A. E. Tumores Malignos de Tejidos Blandos. Tesis. Guatemala. USAC, 1973.
- 16). Reszel, P. A., E. H. Soule and M. B. Coventry. Liposarcoma of the extremities and limb girdles: a study of two hundred twenty two cases. J. Bone Joint Surg. 48: 229-43, 1966.
- 17). Rosales, R. Sarcomas de las Partes Blandas. Tesis. México. UNAM, 1974.
- 18). Stout, A. P. and Lattes R. Atlas Tumor Pathology, tumors of the solft tissues. 2nd. series. Fascicle I. AFIP. 1966.
- 19). Weitzner, S. Subcutaneus Liposarcoma. Int. J. Dermatol. 12: 283-4, 1973.

Br. "Estrada" -  
~~Vicente Manuel Estrada Barrene~~

Dr. [Signature]  
 Dr. Pedro J. García Pinto

Dr. [Signature]  
 Revisor  
 Dr. Juan E. Sánchez García

Dr. [Signature]  
 Director de Fase III  
 en Funciones  
 Dr. José Quiñonez Amado

Dr. [Signature]  
 Secretario  
 Dr. Raúl A. Castillo R.

Vo. Bo. [Signature]  
 Dr. [Signature]  
 Decano.  
 Dr. Rolando Castillo Montalvo