

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - 1973



"LINFOMAS"

(EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS,
REVISION DE 11 AÑOS 1962 - 1972).

OTTO RENE PEREZ Y PEREZ

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. MATERIAL Y METODOS
- III. RESULTADOS
- IV. DISCUSION
- V. CONCLUSIONES
- VI. RECOMENDACIONES
- VII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Entre los procesos malignos que afectan al ser humano, los linfomas son probablemente los desórdenes proliferativos menos entendidos en la medicina. Este tema en los últimos años ha sido motivo de intensos estudios, surgiendo como consecuencia de ello numerosas controversias. En 1893 Kundrat, hizo la descripción original de estas neoplasias, proporcionando el término de linfosarcomas para distinguir los procesos proliferativos primarios del tejido linfoide de las leucemias, las cuales consideró como cuadros distintos (2) (27). Sin embargo los problemas han continuado principalmente en lo que se refiere al origen de los tipos celulares constituyentes de los mismos y la interrelación que existe entre los linfomas y las leucemias.

No es fácil hacer una definición clara y precisa sobre lo que es un linfoma, pero en general podemos decir que los linfomas son proliferaciones neoplásicas derivadas del tejido linforreticular y que compromete primariamente los ganglios linfáticos y en general el tejido linforreticular del organismo (2). Estos padecimientos están caracterizados por crecimiento progresivo y no doloroso del tejido linfoide. La linfadenopatía es un hecho característico y también se observa esplenomegalia a menudo; en muchas ocasiones y a veces como síntomas tardíos, se observan caquexia, anemia y fiebre (27). Desde el punto de vista clínico los linfomas presentan una distribución limitada o irregular y al mismo tiempo localizada en una región anatómica única formando masa, pero cuando se diseminan hay compromiso del bazo, del hígado, de la médula ósea y un cuadro nodular que puede abarcar todo el cuerpo. Por el contrario las leucemias, que se originan tanto del tejido hematopoyético y de los elementos linfoides presentan por consiguiente un compromiso difuso y uniforme de la médula ósea en los estados tempranos, pero al igual que en los linfomas las leucemias también se diseminan al bazo, hígado y ganglios linfáticos, los cuales ataca en una forma difusa y uniforme (2).

El proceso básico por el cual se produce este tipo de neoplasia en realidad no se conoce bien, aunque como dijimos al principio los linfomas se consideran neoplasias del sistema

linforreticular y no se conoce la naturaleza de la alteración neoplásica linfopoyética del sistema linfoide tímico o de bursa dependiente, Aisemberg (1), Good y Finstand (14). Por otro lado existen proliferaciones anormales del tejido linfoide que no se consideran como malignos, pero, una neoplasia linfoide francamente benigna no se ha demostrado que exista (24).

Como hemos visto, se cree que los linfomas se originan primariamente en los ganglios linfáticos, sin embargo, existen otros sitios tales como el estómago, círculo de Waldayer, etc., en donde existe un sistema linforreticular y a veces puede ser el sitio de una lesión primaria, observándose en la mayor parte de los casos asociación con compromiso de un ganglio linfático regional. Cuando el neoplasma ya se encuentra en esta etapa, es muy difícil afirmar si era de origen unicéntrico o multicéntrico (2).

Sobre el origen de los linfomas, de folículos linfoides hiperplásicos han habido grandes discusiones, que no han dado en realidad un resultado claro, pero que de acuerdo al concepto de nodular de Rappaport, Rappaport y Colaboradores 1956 (23), los linfomas o las células del linfoma tienden a agregarse en nódulos que recuerdan folículos, pero esto no quiere decir que derivan de ellos.

La causa del desorden no se conoce, aunque como en las leucemias hay en algunos tipos evidencia de una etiología viral, que se han confirmado por estudios derivados de experiencias en animales, como por ejemplo en el tumor de Burkitt o linfoma tipo Burkitt, originalmente observado en el Africa Central, Burkitt (6), y que ahora generalmente se acepta que tiene una distribución mundial (20). También se ha planteado dentro de la etiología viral, la posibilidad de que sean producidos por un virus tipo Herpes atípico, debido al caracter ubicuitoso del virus (5), (6).

English informa de un paciente que inició cuadro de Mononucleosis Infecciosa y después desarrolló Enfermedad de Hodgkin. El título de Epstein Barr Virus (EBV) con la técnica de Henle fue 1/640 y después del tratamiento con 950 rads aún era de 1/640. En los padres la titulación para el mismo virus fue, madre de 1/160 y padre 1/640 (10).

Greenwood ha demostrado que hay cierta disminución de la autoinmunidad a las enfermedades en roedores cepa NZB y (NZB x NZW)F1, ratones híbridos cuando se infectan por plasmodium berghei y éstos son más susceptibles a desarrollar linfoma tipo Burkitt producido experimentalmente. Ha observado también que cuando los niños se han infectado por plasmodium falciparum se desarrollan más frecuentemente las enfermedades bacterianas, probablemente relacionado con el desarrollo de una deficiencia inmunológica similar a la observada en ratones infectados por plasmodium berghei. Sin embargo en la serie de este autor no se observó ningún linfoma tipo burkitt en los niños (15).

O'Connor en 1961 especuló sobre la acción de algunos parásitos sobre el sistema retículo endotelial, con un daño maligno subsecuente. Edington y colaboradores en 1963 concluyeron en que la incidencia relativamente alta de tumores en el sistema retículo endotelial en Africa Central podría estar relacionada con una malaria estable o endémica frecuente en la población. Dalldorf y colaboradores en 1964 comentaron sobre la relación de los linfomas africanos y las afecciones por malaria. Burkitt en 1969 volvió a hacer estudios en relación con la malaria y el linfoma tipo Burkitt, haciendo énfasis de la asociación estrecha entre ambas entidades clínicas en áreas endémicas y subendémicas. Jerusalem en 1969 demostró que en ratones repetidamente infectados con plasmodium berghei desarrollan un linfoma maligno no leucémico similar al tumor de Burkitt (7).

Stewart en 1970 concluye que el linfoma de Burkitt probablemente desaparecerá cuando se erradique la malaria (26).

A pesar de los conocimientos recientes acerca de las neoplasias producidas por virus en animales, no hay demostración patente de tumores por virus en el ser humano, a menos que se de caracter de tumor a la verruga de baja estirpe y a la hiperplasia epidérmica llamada molusco contagioso. Descubrir partículas por el microscopio electrónico, que no se esperaban en las células tumorales malignas no comprueba el carácter virósico de la neoplasia. Como mínimo debe aislarse, identificarse y transmitirse el virus para satisfacer los postulados de Koch. Cierta número de virus "pasajeros" que



indiscutiblemente se observan en células tumorales, no guardan relación con la producción de tumores (24).

Los linfomas se observan en todo el mundo y no respetan raza, edad, sexo, las condiciones sociales, así como también la ocupación parece no tener ninguna influencia en el desarrollo de los mismos (5), (19), (28).

En Guatemala, existen dos trabajos previos sobre estas neoplasias De León Gálvez en 1965 reportó sobre la incidencia de los linfomas en el Hospital General San Juan de Dios (9), y Samayoa Perdomo en 1967 informó de manera general sobre los mismos al hacer un estudio sobre neoplasias en la sala de Oncología sección B del Hospital General San Juan de Dios (25).

La población aquí estudiada la encontramos residiendo en un área marcada dentro de los siguientes límites promedio: Temperatura mínima anual 17.2 oC., Precipitación Pluvial anual 2106.2 milímetros y una altitud que varía de 1 a 2398 metros sobre el nivel del mar (16) (17).

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental actualizar el conocimiento sobre los linfomas en el Hospital General San Juan de Dios, y en esta forma acrecentar y conocer la incidencia de estas neoplasias en Guatemala.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo se revisaron los protocolos de los especímenes quirúrgicos del laboratorio de Anatomía Patológica "Dr. Carlos Martínez Durán" y las Historias Clínicas de los pacientes a los cuales se les hizo diagnóstico confirmado de neoplasia del tejido retículo endotelial. Dicha revisión se efectuó en el Hospital General "San Juan de Dios" de Guatemala, desde el 1o. de enero de 1962 al 31 de diciembre de 1972 habiéndose encontrado 186 casos, de los cuales en el presente estudio se analizarán únicamente 53 casos, debido a que en el resto las secciones histológicas o bien

las historias clínicas no se encontraron, además algunos de estos casos pertenecían a los hospitales departamentales, los cuales fueron eliminados debido a las razones anteriormente expuestas.

En cada caso en particular se investigaron varios parámetros que se analizarán posteriormente.

RESULTADOS

Los 53 casos de neoplasias del sistema retículo endotelial de nuestra serie fueron divididos de acuerdo con Rappaport (23) y Lukes (21) en dos grupos: Linfomas y Enfermedad de Hodgkin. En 41 casos se hizo diagnóstico de linfoma y en 12 casos diagnóstico de Enfermedad de Hodgkin, y cada caso en particular fue clasificado de acuerdo con las variantes histológicas de las neoplasias respectivas.

Los resultados se presentarán por separado para cada uno de estos grupos de neoplasias en ciertos parámetros y en conjunto para otros.

El cuadro No. 1 nos demuestra la frecuencia de los casos de linfomas y enfermedad de Hodgkin observados en nuestra serie de 1962 a 1972; observándose para los linfomas una distribución casi constante de los años 1963 a 1967, con dos picos en 1969 y 1971. Refiriéndonos a la enfermedad de Hodgkin el mayor número de casos se encontró en los años 1968 y 1969 y el menor número en 1970. En los años 1962, 1963, 1964, 1966 y 1967 aparentemente no hubo casos pero como ya se mencionó aproximadamente un 72 o/o de los mismos fue descartado por no haber información al respecto.

Los cuadros No. 2 y 3 ilustran la edad, sexo y grupo étnico de nuestros pacientes. En el grupo de los linfomas la mayor frecuencia la encontramos en el grupo de la raza ladina con 35 casos (85.36 o/o), mientras que la raza indígena únicamente presenta 6 casos (14.63 o/o). El sexo masculino fue el más afectado con 29 casos (70.73 o/o), mientras que el femenino lo

fue con 12 casos (29.27 o/o). La edad más afectada estuvo comprendida entre el grupo de 45-64 años con 18 casos (43.90 o/o) y la edad de 5-9 años fue la menos afectada con 1 caso (2.44 o/o). En el grupo con enfermedad de Hodgkin la mayor frecuencia la encontramos en el grupo de la raza ladina con 11 casos (91.67 o/o) y la raza indígena únicamente con 1 caso (8.33 o/o). El sexo masculino fue el más afectado con 10 casos (83.33 o/o), mientras que el femenino lo fue con 2 casos. (16.67 o/o). La edad más afectada fue de 0-9 años con 5 casos (41.66 o/o) y el grupo de 15-44 años con 5 casos (41.66 o/o). Las razones por las que los grupos etarios en nuestra serie fueron divididos en la forma que se expone son: Comodidad, menor número de grupos; agrupación en infantes, pre-escolares, escolares, edad reproductiva y productiva, adultos y ancianos (18).

El cuadro No. 4 ilustra la ocupación de nuestros pacientes. Que se dedicaban a oficios domésticos 12 casos (22.64 o/o), perteneciendo al sexo femenino 11 casos (20.75 o/o) y al sexo masculino 1 caso (1.88 o/o); le sigue con 11 casos (20.75 o/o) los que se dedicaban a la agricultura, todos pertenecientes al sexo masculino. El grupo de pre-escolares con 11 casos (20.75 o/o); los grupos de jornaleros y artesanos con 4 casos (7.55 o/o) respectivamente, todos del sexo masculino. El grupo menos afectado fue el de estudiantes a nivel primario con 3 casos (5.66 o/o); además se efectuó un grupo denominado otros, en el cual se colocaron todos aquellos casos que tenían una ocupación diferente a las mencionadas con anterioridad, componiéndolo un total de 8 casos (15.09 o/o).

El cuadro No. 5 se refiere a ambos grupos de neoplasias y nos presenta el número de casos según el origen y residencia, aunque en esta última no fue posible determinar con exactitud el tiempo de estancia en el lugar; encontrando que 16 casos (30.19 o/o) eran originarios del departamento de Guatemala. Así mismo el mayor número de casos 28 (52.83 o/o) tenían domicilio en el departamento de Guatemala. En el resto de los casos su lugar de origen y residencia estaba distribuido en los restantes departamentos de la República. Se hace notar que 3 casos (5.66 o/o) eran de origen extranjero, 2 salvadoreños y 1 mejicano, con residencia en los departamentos de Retalhuleu, Guatemala y San Marcos respectivamente.

En los cuadros No. 6 y 7 presentamos la localización anatómica del signo masa palpable, motivo principal por lo que consultaron todos los pacientes. En unos casos los neoplasmas fueron unicéntricos y en otros multicéntricos, siendo la región cervical la más frecuente afectada con 26 casos (49.05 o/o), siguiéndole la abdominal con 9 casos (16.98 o/o), inguinal con 8 casos (15.09 o/o), múltiple general con 8 casos (15.09 o/o), en quinto lugar región submaxilar con 6 casos (11.32 o/o), en sexto lugar región axilar con 5 casos (9.43 o/o), en séptimo lugar párpado superior izquierdo con 2 casos (3.77 o/o).

El tiempo de evolución de aparecimiento de masa tumoral fue variable; el mayor número de casos 24 (45.28 o/o) manifestaron haber notado aparecimiento de masa dentro de los dos meses anteriores a su consulta. En el mismo cuadro podemos notar que el mayor tiempo de presentar la tumoración fue de 24 meses en 8 casos (15.09 o/o) y el menor tiempo fue de menos de 1 mes con 7 casos (13.21 o/o). Los pacientes que consultaron tardamente al hospital lo hicieron por varias razones: a) el proceso neoplásico debido a un examen clínico, tuvo tratamiento médico por proceso infeccioso o tuberculoso; b) que dada la idiosincrasia de nuestros pacientes, éstos no le prestaron mayor atención a la tumoración; c) situación económica precaria para poder movilizarse de su lugar de residencia. Cuadro No. 8.

Además de la tumoración, el dolor a nivel de ésta fue el síntoma predominante en 42 casos (79.24 o/o), siguiendo la fiebre con 32 casos (60.37 o/o), disfagia por compresión esofágica con 18 casos (33.96 o/o), disnea con 18 casos (33.96 o/o), tos con 18 casos (33.96 o/o) y otros síntomas no relacionados como artritis en 8 casos (15.09 o/o). El cuadro No. 9 resume los síntomas principales de nuestra serie.

Entre los signos la pérdida de peso fue el más notorio y característico en 32 casos (60.37 o/o), luego la hepatomegalia en 13 casos (24.53 o/o), esplenomegalia en 12 casos (22.64 o/o), masa abdominal palpable en 9 casos (16.98 o/o) y ascitis en 9 casos (16.98 o/o). Cuadro No. 10.

El cuadro No. 11 muestra el número de cadenas ganglionares tomadas y los cuadros No. 12 y 13 ilustran el estadio clínico de acuerdo con Peters (22), y en los cuadros No.

14 y 15 la distribución topográfica de las cadenas ganglionares envueltas por el proceso neoplásico.

Como se observa en el cuadro No. 11 en 11 casos (20.75 o/o) estaban tomadas dos cadenas ganglionares, en 8 casos (15.09 o/o) estaban tomadas seis cadenas ganglionares; en 5 casos (9.43 o/o) fueron múltiples las cadenas ganglionares tomadas y en 5 casos (9.43 o/o) únicamente una cadena ganglionar fue la comprometida.

Los cuadros No. 12 y 13 nos muestran que tanto en los linfomas como en la enfermedad de Hodgkin, habían 27 casos (50.94 o/o) en los cuales las cadenas ganglionares comprometidas eran bilaterales y distribuidas en forma alterna: en 3 casos (5.66 o/o) fueron bilaterales contiguas; en 3 casos (5.66 o/o) fueron bilateral única; en 10 casos (18.87 o/o) las cadenas comprometidas fueron unilaterales contiguas; en 6 casos (11.32 o/o) fueron unilateral única y en 4 casos (7.55 o/o) fueron unilateral alterna.

En los cuadros No. 14 y 15 encontramos que los ganglios cervicales derechos fueron los más frecuentemente afectados con 38 casos (71.69 o/o); los ganglios inguinales derechos con 30 casos (56.60 o/o); los ganglios axilares derechos con 21 casos (39.62 o/o); los ganglios supraclaviculares derechos con 16 casos (30.19 o/o); los ganglios peritoneales estuvieron comprometidos en 13 casos (24.53 o/o). Las cadenas ganglionares del lado izquierdo varían muy poco de las cifras mencionadas.

Diagnóstico de ingreso, en 29 casos (54.71 o/o) se hizo un diagnóstico de neoplasia del sistema retículo endotelial y en 24 casos (45.28 o/o) se dieron diagnósticos diferentes que se sumarisan en el cuadro No. 16.

Los cuadros No. 17 y 18 muestran la clasificación histopatológica de nuestros casos de acuerdo con Rappaport (23) y Lukes (21). Los cuadros 17 y 18 nos demuestran que en nuestra serie el Retículosarcoma de Células Primitivas y la Enfermedad de Hodgkin fueron las más comunmente encontradas con 12 casos (22.64 o/o) respectivamente; siguiéndole en su orden el Linfoma linfocítico bien diferenciado con 10 casos (18.87 o/o), luego el Linfoma linfocítico

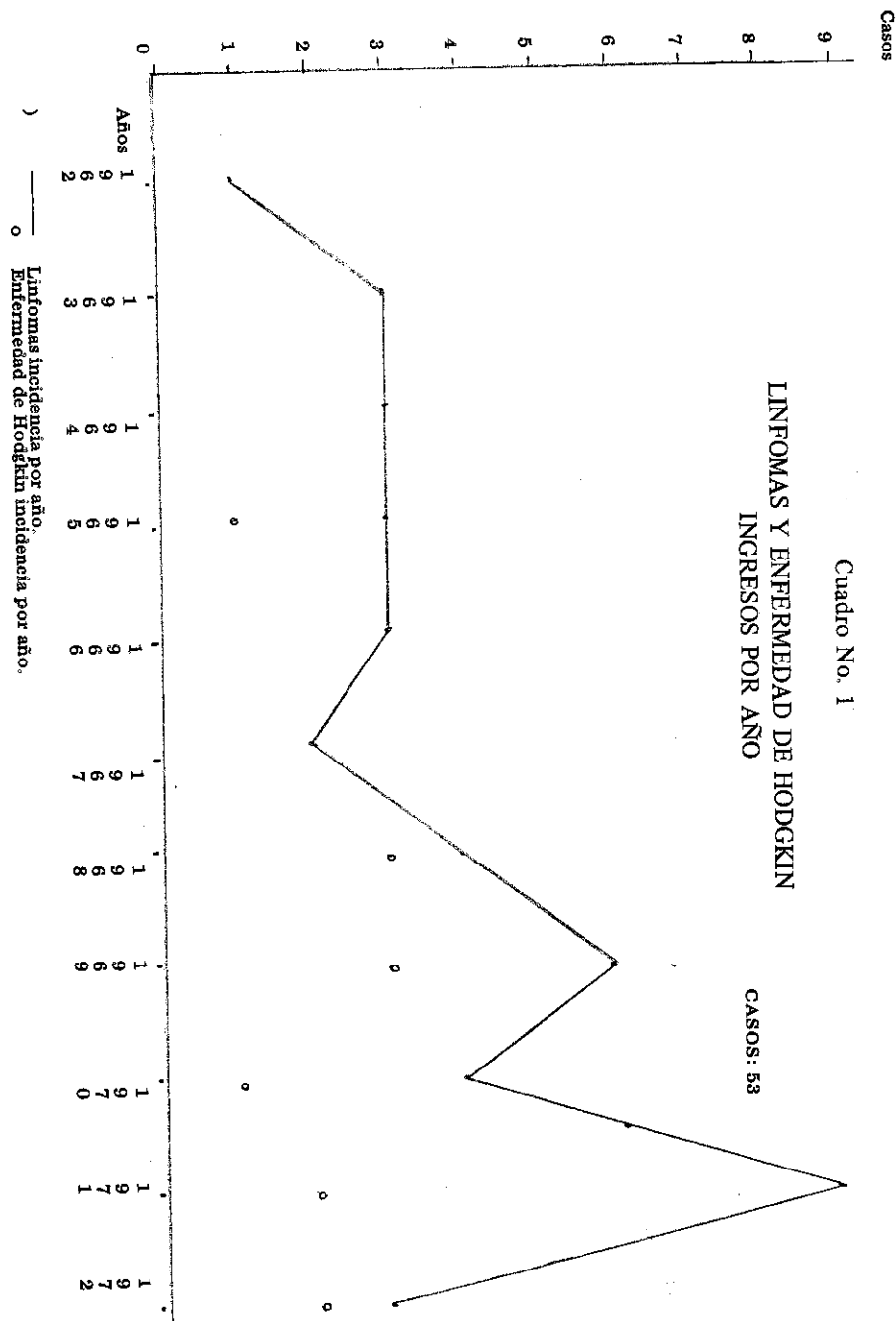
pobrememente diferenciado (linfoblástico) con 7 casos (13.21 o/o), el Linfoma tipo Burkitt con 6 casos (11.32 o/o), el Retículosarcoma mixto con 5 casos (9.43 o/o) y por último el Retículosarcoma histiocítico con 1 caso (1.88 o/o). Los tipos histológicos de Enfermedad de Hodgkin se ilustran en el cuadro No. 18.

De acuerdo con los cuadros No. 19 y 20 de las neoplasias del sistema retículo endotelial las más frecuentes son el tipo Hodgkin con 12 casos (22.64 o/o) con dos picos en las edades comprendidas de 5-9 años y 15-44 años; también el Retículosarcoma de Células Primitivas con 12 casos (22.64 o/o) el cual muestra dos picos entre las edades de 15-44 años y en los mayores de 65 años. En segundo lugar encontramos al Linfoma Linfocítico bien diferenciado con 10 casos (18.87 o/o) con un pico en las edades comprendidas de 45-64 años. Le sigue en tercer lugar el Linfoma linfocítico pobrememente diferenciado con 7 casos (13.21 o/o) con un pico en las edades de 45-64 años. En cuarto lugar el Linfoma tipo Burkitt con 6 casos (11.32 o/o) con una distribución prácticamente igual para todas las edades antes de la sexta década. En quinto lugar se encuentra el Retículosarcoma tipo mixto con 5 casos (9.43 o/o) todos los casos entre la cuarta y sexta décadas; y, por último en sexto lugar el Retículosarcoma tipo histiocítico con 1 caso (1.88 o/o) correspondiente a una paciente de 45 años.

Los exámenes de laboratorio efectuados en los pacientes de nuestra serie en general no muestran alteraciones significativas que nos hagan pensar en una relación más estrecha entre enfermedad y alteración de exámenes, excepto por resultados alterados ya conocidos como lo es el aumento en la velocidad de sedimentación en 35 casos (85.36 o/o) para linfomas y 12 casos (100 o/o) para enfermedad de Hodgkin; y otros resultados anormales que seguramente son reflejo de complicaciones sobreagregadas a la enfermedad primaria, como hemoglobina y hematocrito bajos en 14 casos (34.15 o/o) para linfomas y 9 casos (75 o/o) para enfermedad de Hodgkin. Neutrofilia en 30 casos (63.17 o/o) para los linfomas y 10 casos (83.33 o/o) para enfermedad de Hodgkin. En los anteriores datos podemos notar que las alteraciones del organismo vislumbradas por los exámenes de laboratorio son más severas para enfermedad de Hodgkin.

Fueron varios los tipos de tratamiento que se instituyeron; pudiendo observar que se dió tratamiento mixto (radiación y quimioterapia) en 8 casos (15.09 o/o); radiación en 12 casos (22.64 o/o); teleterapia Co 60 en 3 casos (5.66 o/o); quimioterapia mixta en 6 casos (11.32 o/o); recibiendo un quimioterápico, citotóxico en 12 casos (22.64 o/o); egresaron sin recibir tratamiento 8 casos (15.09 o/o) y fueron referidos a otro centro hospitalario 3 casos (5.66 o/o). Además se instituyeron otros tratamientos como medidas paliativas. A un paciente se le efectuó exanguinotransfusión, utilizándose para la realización de la misma 11 litros de sangre. Cuadros No. 21 y 22.

Pronóstico, encontramos que 26 casos (49.05 o/o) salieron del hospital y no se volvió a saber de ellos; 9 casos (16.98 o/o) están vivos con evidencia de enfermedad cuatro años después de haberse hecho el diagnóstico. De estos 9 casos, en uno se hizo diagnóstico de enfermedad de Hodgkin variedad Linfocítico difuso y en los 8 restantes se hizo diagnóstico de linfoma de las variedades Linfocítico bien diferenciado 1 caso; Linfocítico pobremente diferenciado 3 casos; Retículosarcoma de células primitivas 2 casos y tipo Burkitt 2 casos. 18 casos (33.96 o/o) fallecieron en diferentes épocas de su estancia hospitalaria, pero ninguno en un período mayor de 1 año. Cuadro No. 23.



Cuadro No. 2

Casos: 41
LINFOMAS
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD – ETNICO Y SEXO

Edad	Casos	Ladinos	Indígenas	Masculino	Femenino
0 4	5	4	1	2	3
5 9	1	1	-	1	-
10 14	4	3	1	4	-
15 44	6	6	-	3	3
45 64	18	15	3	12	6
65 ---	7	6	1	5	2
Total ...	41	35	6	27	14

Cuadro No. 3

Casos: 12

ENFERMEDAD DE HODGKIN
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD – ETNICO Y SEXO

Edad	Casos	Ladinos	Indígenas	Masculino	Femenino
0 4	1	1	-	-	1
5 9	4	4	-	4	-
10 14	-	-	-	-	-
15 44	5	4	1	4	1
45 64	2	2	-	2	-
65 --	-	-	-	-	-
Total	12	11	1	10	2

Cuadro No. 4
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
OCUPACION

Casos 53

Ocupación	Casos	o/o
Oficios Domésticos	12	22.64
Agricultura	11	20.75
Jornaleros	4	7.55
Artesanos	4	7.55
Estudiantes	3	5.66
Niños	11	20.75
Otros	8	15.09
Total	53	100.00

Cuadro No. 5
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
ORIGEN Y RESIDENCIA

Casos: 53

Origen	Casos	o/o	Residencia	Casos	o/o
Guatemala	16	30.19	Guatemala	28	52.83
Sacatepéquez	1	1.88	Sacatepéquez	1	1.88
Chimaltenango	3	5.66	Chimaltenango	1	1.88
Quezaltenango	1	1.88	Quezaltenango	3	5.66
Huehuetenango	2	3.77	Huehuetenango	1	1.88
San Marcos	3	5.66	San Marcos	4	7.55
Baja Verapaz	2	3.77	Baja Verapaz	2	3.77
El Progreso	4	7.55	El Progreso	2	3.77
Jalapa	1	1.88	Jalapa	-	—
Jutiapa	3	5.66	Jutiapa	3	5.66
Chiquimula	1	1.88	Chiquimula	1	1.88
Zacapa	1	1.88	Zacapa	2	3.77
Izabal	2	3.77	Izabal	-	—
Escuintla	3	5.66	Escuintla	3	5.66
Retalhuleu	1	1.88	Retalhuleu	1	1.88
Suchitepéquez	4	7.55	Suchitepéquez	1	1.88
Santa Rosa	2	3.77	Santa Rosa	2	3.77
Otros	3	5.66	Otros	-	--
Total	53	100.00		53	100.00

Cuadro No. 6
LINFOMAS
MOTIVO DE CONSULTA — MASA PALPABLE

Casos: 41

Masa Palpable	Casos	o/o
Fronto molar	1	2.44
Párpado superior izquierdo	2	4.88
Submaxilar	6	14.63
Cervical	16	39.02
Supraclavicular	1	2.44
Torax anterior	2	4.88
Axilar	4	9.76
Abdominal	8	19.51
Inguinal	8	19.51
Testicular	1	2.44
Múltiple general	8	19.51

Cuadro No. 7
ENFERMEDAD DE HODGKIN
MOTIVO DE CONSULTA — MASA PALPABLE

Casos: 12

Masa Palpable	Casos	o/o
Cervical	10	83.33
Axilar	1	8.33
Abdominal	1	8.33
Total	12	100.00

Cuadro No. 8
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
TIEMPO DE EVOLUCION DE APARECIMIENTO DE MASA

Casos: 53

Meses	Casos	o/o
Menos 1	7	13.21
1	8	15.09
2	9	16.98
3	6	11.32
4	6	11.32
5	3	5.66
6	2	3.77
7	1	1.88
9	1	1.88
12	2	3.77
Más 24	8	15.09
Total	53	100.00

Cuadro No. 9
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
SINTOMAS

Casos: 53

Síntomas	Casos	o/o
Dolor	42	79.24
Fiebre	32	60.37
Artritis	8	15.09
Disfagia	18	33.96
Disnea	18	33.96
Tos	18	33.96

Cuadro No. 10
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
EXAMEN FISICO

SIGNOS

Casos: 53

Signos	Casos	o/o
Estado General Bueno	3	5.66
Regular	31	58.49
Malo	19	35.85
Pérdida de Peso	32	60.37
Síndrome hemorrágico	5	9.43
Ascitis	9	16.98
Mesa Abdominal	9	16.98
Hepatomegalia	13	24.53
Esplenomegalia	12	22.64

Cuadro No. 11
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
NUMERO DE CADENAS GANGLIONARES TOMADAS

Casos: 53

Cadenas Ganglionares	Casos	o/o
Número		
1	5	9.43
2	11	20.75
3	5	9.43
4	6	11.32
5	3	5.66
6	8	15.09
7	5	9.43
8	3	5.66
9	1	1.88
10.	1	1.88
Múltiple	5	9.43
Total	53	100.00

Cuadro No. 12
LINFOMAS
DISTRIBUCION DE LAS CADENAS GANGLIONARES TOMADAS
Estadío Clínico de acuerdo con Peters (22)

		Casos	Casos: 41 o/o
Unilaterales	Contigua	6	14.63
	Alterna	4	9.76
	Unica	5	12.19
Bilaterales	Contigua	2	4.88
	Alterna	22	53.66
	Unica	2	4.88
	Total	41	100.00

Cuadro No. 13
ENFERMEDAD DE HODGKIN
DISTRIBUCION DE LAS CADENAS GANGLIONARES TOMADAS
Estadío Clínico de acuerdo con Peters (22)

		Casos	Casos: 12 o/o
Unilaterales	Contigua	4	33.33
	Alterna	-	--
	Unica	1	8.33
Bilaterales	Contigua	1	8.33
	Alterna	5	41.66
	Unica	1	8.33
	Total	12	100.00

Cuadro No. 14

LINFOMAS
DISTRIBUCION TOPOGRAFICA DE LAS
CADENAS GANGLIONARES TOMADAS

Casos: 41

	Izquierda		Derecha	
	Casos	o/o	Casos	o/o
Cervicales	27	65.85	30	73.17
Escalénicos	4	9.76	8	19.51
Mamarios	2	4.88	1	2.44
Pre-auriculares	7	17.07	9	21.95
Retro-auriculares	2	4.88	4	9.76
Sub-occipitales	4	9.76	5	12.19
Supraclaviculares	12	29.27	12	29.27
Axilares	16	39.02	15	36.58
Inguinales	22	53.66	24	58.54
Popliteos	3	7.32	3	7.32
Mediastinales	4	9.76		
Peritoneales	11	26.83		
Retroperitoneales	1	2.44		

Cuadro No. 15

ENFERMEDAD DE HODGKIN
DISTRIBUCION TOPOGRAFICA DE LAS
CADENAS GANGLIONARES TOMADAS

Casos: 12

	Izquierda		Derecha	
	Casos	o/o	Casos	o/o
Cervicales	9	75.00	8	66.66
Escalénicos	-	--	-	--
Mamarios	-	--	1	8.33
Pre-auriculares	-	--	1	8.33
Retro-auriculares	1	8.33	2	16.67
Sub-occipitales	-	--	-	--
Supraclaviculares	2	16.67	4	33.33
Axilares	4	33.33	6	50.00
Inguinales	5	41.66	6	50.00
Popliteos	-	--	-	--
Mediastinales	-	--	-	--
Peritoneales	2	16.67		
Retroperitoneales	-	--		

Cuadro No. 16
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
DIAGNOSTICO CLINICO DE INGRESO

Diagnóstico	Casos: 53	
	Casos	o/o
Adenitis	3	5.66
Adenitis T.B.	5	9.43
T.B. Pulmonar	1	1.88
Enfermedad de Hodgkin	8	15.09
Linfomas	21	39.62
Cáncer Gástrico	2	3.77
Cáncer de Parótida	1	1.88
Cáncer del Tiroides	1	1.88
Neoplasia Absominal	1	1.88
Neoplasia Inguinal	1	1.88
Tumor del Ovario	1	1.88
Fibroma Uterino- Cáncer Gast.	1	1.88
Quiste del Uraco	1	1.88
Quiste Dermoide	1	1.88
Metastasis de Retinoblastoma	1	1.88
Mononucleosis - Fiebre de Orig.	1	1.88
Pericarditis - Derrame Pleural	1	1.88
Bronconeumonía - Insuficiencia		
Cardíaca - Síndrome Nefrótico	1	1.88
Osteosarcoma	1	1.88
Total	53	100.00

Cuadro No. 17
LINFOMAS
CLASIFICACION HISTOPATOLOGICA

Tipo Histológico	Casos: 53	
	Casos	o/o
Linfocítico bien diferenciado	10	18.87
Linfocítico pobremente diferen.	7	13.21
Ret. Células Primitivas	12	22.64
Ret. Histiocítico	1	1.88
Ret. Mixto	5	9.43
Burkitt	6	11.32
Enfermedad de Hodgkin	12	22.64
Total	53	100.00

Cuadro No. 18
ENFERMEDAD DE HODGKIN
CLASIFICACION HISTOPATOLOGICA

Tipo Histológico	Casos: 12	
	Casos	o/o
Linfocítico difuso	5	41.66
Linfocítico nodular	-	--
Reticular	5	41.66
Mixta	2	16.67
Nodular Esclerosante	-	--
Fibroso difuso	-	--
Total	12	100.00

Cuadro No. 19
LINFOMAS
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO
SEGUN TIPO HISTOPATOLOGICO

Tipo Histopatológico	0-4	5-9	10-14	15-44	45-64	65-	F	o/o	M	o/o	Tot.
Linfocítico bien diferenciado	2	--	1	-	5	2	3	5.66	7	13.21	10
Linfocítico pobremente diferenc.	1	--	1	1	4	-	2	3.77	5	9.43	7
Ret. Células Primitivas	1	--	--	4	3	4	4	7.55	8	15.09	12
Ret. Histiocítico	--	--	--	-	1	-	1	1.88	-	-	1
Ret. Mixto	-	-	-	-	4	1	2	3.77	3	5.66	5
Burkitt	1	1	2	1	1	-	2	3.77	4	7.55	6
Enfermedad de Hodgkin	1	4	-	5	2	-	2	3.77	10	18.87	12
Total	6	5	4	11	20	7	16	30.19	37	69.18	53

24

Cuadro No. 20
ENFERMEDAD DE HODGKIN
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO
SEGUN VARIEDAD HISTOPATOLOGICA

Variedad Histopatológica	0-4	5-9	10-14	15-44	45-64	65-	F	o/o	M	o/o	Tot.	o/o
Linfohistiocítico difuso	--	2	--	1	2	--	--	--	5	41.66	5	41.66
Linfohistiocítico nodular	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mixta	--	1	--	1	--	--	--	--	2	16.67	2	16.67
Reticular	1	1	--	3	--	--	2	16.67	3	25.00	5	41.67
Nodular Esclerosante	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Fibrosa Difusa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	1	4	--	5	2	--	2	16.67	10	83.33	12	100.00

25

Cuadro No. 21
LINFOMAS
TRATAMIENTOS

Casos: 41

Tratamiento	Casos	o/o
Radioterapia	9	21.95
Teleterapia Co 60	3	7.32
Radiación Mixta	1	2.44
Ciclofosfamida	5	12.19
Mostaza Nitrogenada	2	4.88
Esteroides	2	4.88
Citotóxicos Mixtos	4	9.76
Radiación y Citotóxicos	5	12.19
Referidos al INCAN	2	4.88
Referidos a Consulta Externa		
Radiación	1	2.44
Egresados sin Tratamiento	7	17.07
Transfusiones	10	
Anti-anémicos	1	
Digitálicos	2	
Otros	13	

Cuadro No. 22
ENFERMEDAD DE HODGKIN
TRATAMIENTO

Casos: 12

Tratamiento	Casos	o/o
Radioterapia	3	25.00
Ciclofosfamida	1	8.33
Mostaza Nitrogenada	1	8.33
Esteroides	1	8.33
Citotóxicos Mixtos	2	16.67
Radiación y Citotóxicos	3	25.00
Sin tratamiento	1	8.33
Transfusiones	5	
Otros	4	

Cuadro No. 23
LINFOMAS Y ENFERMEDAD DE HODGKIN
PRONOSTICO

Casos: 53

	Casos	o/o
Vivos con un ingreso hospitalario	26	49.05
Vivos con más de un ingreso hospitalario	9	16.98
Muertos con sólo un ingreso al hospital	8	15.09
Muertos con más de un ingreso hospitalario	10	18.87
Total	53	100.00

DISCUSION

El análisis de nuestros datos nos demuestra que en los años 1962 a 1972 la frecuencia de los diferentes tipos de linfomas en el Hospital General San Juan de Dios tuvo una distribución constante con dos picos en los años de 1969 y 1971. Estas alzas se deben probablemente a la incorporación de nuevos departamentos de la República al Hospital General. Con respecto a la raza, la ladina en la presente serie fue la más afectada con un 85.36 o/o del total de casos, pero al igual que en otros estudios que se efectúan en nuestro país es difícil determinar quién verdaderamente es ladino y quién es indígena. Como ya se ha mencionado esta división es arbitraria, ya que al ladino se le clasifica en base al aspecto exterior de su persona así como a sus manifestaciones culturales.

Para los linfomas las edades más afectadas son las avanzadas, en nuestro estudio estuvo comprendida entre 45-64 años, a partir de la cual desciende la curva. Nuestros datos son comparables a los de Guzmán Gómez (19), Gelpi (13) y De León Gálvez (9) que reportan en sus series una edad similar. De la misma manera el sexo masculino es el más afectado como lo demuestran también Wintrobe (27), Guzmán Gómez (19), Gelpi (13) y De León Gálvez (9).

En los casos de Enfermedad de Hodgkin en nuestra serie, aunque relativamene escasa para establecer una relación estadística, los parámetros de edad y sexo son semejantes a otras series efectuadas por otros autores, entre ellos Bedoya (3), Correa y O'Connor (8) y Guzmán Gómez (19), que establecen una mayor frecuencia en las edades de 0-10 y de 20-40 años, estando la mayoría de nuestros casos en la primera y la cuarta décadas.

Aunque en nuestro trabajo las mujeres que se dedicaban a oficios domésticos muestran una incidencia moderadamente mayor, es bien sabido que no existe ninguna relación hasta el momento entre la incidencia de estas neoplasias y la ocupación, religión, condición social y hábitos de las personas de acuerdo con las experiencias de: Wintrobe (27), Robbins (24), Burkitt (5) y Wintrobe (28).

El mayor número de casos en general, tanto en lo que se refiere a residencia como el lugar de origen de los pacientes fue localizado en el departamento de Guatemala, el cual está a una altitud de 1499 metros sobre el nivel del mar, con temperatura mínima promedio anual de 14.2 oC y con una precipitación pluvial promedio anual de 1266.2 milímetros (16) (17), estos datos son importantes como punto de referencia para otros estudios similares, ya que con el presente trabajo, no podemos afirmar que el departamento de Guatemala, con las características ecológicas descritas, sea propicio para una incidencia mayor de linfomas, tómese en cuenta que es en este departamento en donde se encuentran los mayores hospitales de referencia de la República.

Todos nuestros casos consultaron al hospital por presencia de masa ganglionar o infiltración linforreticular palpable, lo cual es similar a las manifestaciones que nos presentan diversos autores, entre ellos Correa y O'Connor (8), Rappaport (23) y Wintrobe (28). En el 49.05 o/o de nuestros pacientes la tumoración inicialmente estaba localizada en la región cervical, confirmando lo manifestado por Correa y O'Connor (8), Rappaport (23) y Wintrobe (28) en cuanto se refiere a la localización inicial de la neoplasia, le sigue en frecuencia la región inguinal. Pensamos que en dichas regiones es más fácil el descubrimiento del tumor por el paciente y de que no se debe a una predilección especial de la neoplasia por estas regiones, sino que sea debido a que son lugares accesibles y fáciles de palpar y de notar la presencia de alteraciones. Con lo anterior también reafirmamos que los linfomas a diferencia de las leucemias son de origen unicéntrico o multicéntrico y que el involucramiento sistemático es manifestación de las etapas tardías de la enfermedad.

Los casos de nuestra investigación presentan una gran diferencia en el tiempo de apareamiento de masa tumoral y la consulta al hospital con respecto a otras investigaciones. El mayor número de nuestros casos 45.28 o/o, manifestaron haber notado apareamiento de masa tumoral 8 semanas antes de la consulta. De León Gálvez (9) menciona un tiempo promedio entre apareamiento de sintomatología y consulta de 5 meses y Bedoya (3) menciona el promedio de duración de la sintomatología antes del diagnóstico

histológico de 12.5 meses. La diferencia que existe entre los tiempos de apareamiento de la sintomatología y la consulta, se deben a errores en el diagnóstico clínico inicial, ya que como se mencionó un sin número de casos de nuestra serie tuvieron tratamiento inicial con antibióticos, debido a que se creyó que la tumoración era de origen infeccioso, aunado a la falta de cultura y medios económicos para trasladarse a los lugares de consulta.

La literatura es variable con respecto a informar si la tumoración linfomatosa produce o no dolor, por ejemplo Rappaport (23) y Bedoya (3) informan sintomatología de masa y dolor, por el contrario Wintrobe (27) dice que dichas formaciones no producen dolor. Somos de la opinión que el dolor se manifiesta cuando existe compresión de las ramas nerviosas periféricas, o bien a un aumento de tamaño súbito o progresivo de la tumoración secundario a hemorragia o necrosis.

Como en toda neoplasia la pérdida de peso es en uno u otro momento una manifestación propia de la enfermedad, habiéndose presentado en nuestra serie con una frecuencia de 60.37 o/o.

En general la literatura no describe el número de cadenas ganglionares envueltas, al parecer porque no hay forma de estar seguro si el apareamiento de varias cadenas ganglionares tenga relación con un origen multicéntrico o sea meramente manifestación del proceso tumoral avanzado que ha tomado varias cadenas. Sin embargo nuestros casos demuestran que en el 91.57 o/o estaban tomadas más de una cadena ganglionar.

El diagnóstico de linfoma se sospechó clínicamente en el 54.71 o/o de nuestra serie; mientras que Bedoya (3) en una investigación realizada en Colombia, informó que el diagnóstico fue sospechado en el 48 o/o de los casos al momento de la biopsia.

La Enfermedad de Hodgkin y el Linfoma de Células Primitivas, en esta serie tienen la misma frecuencia con 22.64 o/o respectivamente. En diferentes publicaciones hay disputa en cuanto a que tipo histológico de estas neoplasias ocupa el primer lugar. Así algunos investigadores mencionan el Linfoma Linfocítico bien diferenciado como el más frecuente, otros al Linfoma Linfocítico pobremente diferenciado y todavía otros a la

Enfermedad de Hodgkin, según Rappaport (23), Guzmán Gómez (19) y Gelpi (13).

Como hecho interesante nos llama mucho la atención que en esta serie de 53 casos, existe un 11.32 o/o de frecuencia para el Linfoma tipo Burkitt y lo cual deberá ser punto de futuras investigaciones.

Es de notar que la forma más benigna de la Enfermedad de Hodgkin como es la variedad Nodular Esclerosante no se encontró ningún caso en nuestra serie, probablemente debido a que no tuvimos ningún caso en el cual el proceso neoplásico se hallara confinado al mediastino, sitio de predilección de esta variedad histológica de Enfermedad de Hodgkin. Por el contrario las variedades Reticular y Linfocítica difusa predominaron con 41.66 o/o respectivamente. Estas variedades histológicas con predominio de uno u otro tipo celular se cree tienen una distribución epidemiológica diferente, pero investigaciones realizadas hasta la fecha no han dado conclusiones definitivas de acuerdo con Correa y O'Connor (8) y Guzmán Gómez (19).

De terapéutica específica para estas neoplasias no se puede hablar, ya que a la fecha aún ignoramos la etiología exacta de las mismas. Reflejo de tal desorientación en la terapéutica, es la gama de tratamientos que se efectuaron en los casos de este estudio y cuyos resultados no podemos valorar u omitir opinión, ya que no existe en las historias clínicas controles adecuados de todos los casos. Debe dejarse constancia que en el Hospital General, debido a una situación económica precaria, el tratamiento médico de éstos y de otros neoplasmas es deficiente, ya que los productos farmacéuticos usados son de precio elevado. Wintrobe (27), (28), opina que los tratamientos que se pueden instituir son a base de Cirugía, Radiación y Quimioterapia de tipo Citotóxico.

De los 53 casos de neoplasias del sistema retículo endotelial aquí informados, sabemos que han fallecido 18, en los cuales la autopsia mostró enfermedad diseminada en diferentes órganos de la economía. El fallecimiento de estos pacientes ocurrió dentro del primer año después de haberse hecho el diagnóstico. En los 35 casos restantes se desconoce el estado actual de los pacientes.

CONCLUSIONES

1. Los linfomas son neoplasias raras en el Hospital General San Juan de Dios y ocupan el 0.11 o/o de todos los especímenes quirúrgicos que llegan al Departamento de Anatomía Patológica "Dr. Carlos Martínez Durán".
2. El grupo de edad más afectada fue el comprendido de 45-64 años para los linfomas y el de 0-9 años para la Enfermedad de Hodgkin.
3. El grupo étnico "ladino" fue el más afectado con 86.79 o/o.
4. El sexo masculino fue afectado en el 65.85 o/o en los linfomas y 83.33 o/o en la Enfermedad de Hodgkin.
5. Al igual que otros autores consideramos que la ocupación, la condición social, la religión y los hábitos personales no tienen ninguna relación en la incidencia de estas neoplasias.
6. El mayor número de pacientes estaba centralizado en el departamento de Guatemala, ello no demuestra que las condiciones ecológicas del mismo presenten factores carcinógenos, desconocidos a la fecha, propicios para la enfermedad.
7. Nuestros casos se encontraron enmarcados en un área que contiene las siguientes condiciones ambientales: Temperatura mínima anual promedio de 17.2°C, con Precipitación Pluvial promedio anual de 2106.2 milímetros y una Altitud que varía de 1 a 2398 metros sobre el nivel del mar.
8. Los pacientes de nuestra serie consultaron por apareamiento de masa tumoral, asociándolo con otros síntomas y signos como lo fueron fiebre, dolor y pérdida de peso.
9. Al igual que lo señalado por otros autores, nosotros encontramos que la región cervical es el lugar más comunmente afectado en estas neoplasias, siguiéndole en

frecuencia la región inguinal.

10. En nuestra serie el mayor número de pacientes consultó en un período de 8 semanas después del apareamiento de la masa tumoral, pero, otros lo hicieron en etapas más tardías cuando la neoplasia estaba en proceso avanzado.
11. En nuestra serie encontramos que la esplenomegalia estuvo presente en 12.19 o/o en los linfomas y en 58.33 o/o en los pacientes con Enfermedad de Hodgkin; además encontramos que en los linfomas 8 casos presentaron masa abdominal y en la Enfermedad de Hodgkin únicamente 1 caso.
12. El 90.56 o/o de pacientes de nuestra serie presentaron más de una cadena ganglionar envuelta por el proceso neoplásico.
13. De acuerdo a los estadíos clínicos de Peters, la distribución de las cadenas ganglionares envueltas por el proceso neoplásico bilateral y alternas para los linfomas en 53.66 o/o y para la Enfermedad de Hodgkin 41.66 o/o y, siendo unilateral única para los linfomas en 12.19 o/o y para la Enfermedad de Hodgkin en 8.33 o/o.
14. El diagnóstico clínico correcto al ingreso al hospital se hizo en el 54.71 o/o de nuestros casos.
15. Para obtener el diagnóstico definitivo es necesario hacer un buen Examen Físico completo, auxiliado con laboratorio, siendo imperativo el estudio histopatológico de muestra de tejido obtenido de una región afectada.
16. En nuestra serie los linfomas más frecuentes fueron el Reticulo sarcoma de Células Primitivas y la Enfermedad de Hodgkin con 22.64 o/o respectivamente, siguiéndole en frecuencia el Linfoma Linfocítico bien diferenciado con 18.87 o/o.
17. El Linfoma tipo Burkitt fue descubierto en 6 pacientes de nuestra serie los cuales fueron afectados antes de la sexta década. Habiendo fallecido 3 durante su estancia

hospitalaria en un período menor de 5 meses, después de haberse efectuado el diagnóstico por biopsia; y los otros 3 pacientes no se volvió a saber de ellos en 8 — 3 — 1 años respectivamente.

18. En la Enfermedad de Hodgkin las variedades Linfohistiocítica difusa y la Reticular fueron las más frecuentes encontradas con 41.66 o/o respectivamente; no habiéndose encontrado casos de las variedades Nodular esclerosante, Linfohistiocítica nodular y Fibrosa difusa.
19. Consideramos que el tratamiento debe individualizarse para cada paciente en particular usándose la Cirugía, la Radioterapia y la Quimioterapia (Citotóxicos) cuando estén indicados. Teniendo el cuidado de efectuar controles hematológicos frecuentes como lo requiera el caso.
20. No podemos hablar de pronóstico de la enfermedad, ya que de nuestra serie el 33.96 o/o fallecieron en un momento de su estancia hospitalaria en un período menor de 12 meses después de haberse efectuado el diagnóstico. Y el 49.05 o/o de nuestros pacientes egresaron del hospital y no se volvió a saber de ellos.

RECOMENDACIONES:

1. Tratar de ayudar y orientar a los pacientes sobre el problema de su enfermedad, haciendo énfasis sobre la necesidad de controles periódicos para conocer la evolución de la misma y con ello poder ofrecerles un tratamiento intensivo cuando lo amerite el caso. De esta manera ayudaríamos al paciente en forma más rápida y podríamos quizá obtener mejor pronóstico y mayor sobrevida de nuestros pacientes.
2. Es indispensable efectuar una Historia Clínica y el Examen Físico General completo y detallado de los enfermos,

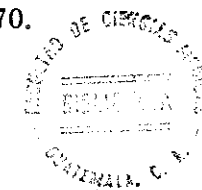
anotando los datos importantes de los mismos; ya que, en nuestro estudio encontramos una deficiencia notoria de datos importantes que nos hubieran sido de mucha ayuda para obtener mejores datos estadísticos.

3. Prestar la colaboración necesaria a los Hospitales departamentales para que puedan trasladar a los centros asistenciales más especializados de nuestro país, a los pacientes a los cuales se les haya hecho diagnóstico histológico de estas neoplasias, para que dichos pacientes tengan oportunidad de recibir un tratamiento adecuado, para mejorar el pronóstico y aumento de la sobrevida.
4. Efectuar biopsia y estudio histopatológico de toda masa inflamatoria que después de tratamiento con antibióticos no haya involucionado.
5. Tratar la manera de fundar un banco de drogas citotóxicas y con ello se aliviaría el problema de la falta de éstas en el hospital.
6. Efectuar controles periódicos hematológicos en todo paciente que esté bajo tratamiento de quimioterapia de tipo citotóxicos.
7. Fomentar investigaciones sobre condiciones ecológicas y epidemiológicas del país tanto para estas neoplasias como para otros tipos de cáncer.
8. Investigar la relación que existe entre malaria y linfomas en nuestro país.
9. Efectuar investigaciones sobre la incidencia de otras neoplasias en nuestro medio para conocer la existencia real de las mismas en nuestro país.
10. Tratar de instituir los tratamientos adecuados lo más pronto posible después de efectuado el diagnóstico histopatológico de la enfermedad.
11. Tratar de promover la investigación sobre el sistema linforreticular en nuestro medio, ya que en la actualidad

este tema es motivo de grandes estudios, debido al auge que ha tomado la inmunología en los tiempos presentes por un lado y por otro debido a las grandes lagunas que existen con respecto a la etiopatogénesis de los procesos malignos del sistema linforreticular.

BIBLIOGRAFIA

1. Aisemberg, A.C.: Immunological status of the Lymphomas. IN: zarfontis: Proceeding of the International Conference on Leukemia — Lymphoma. Philadelphia, Lea & Febiger, 1968, p. 363
2. Astasio, José Nicolás: Patología de la sangre y los órganos hematopoyéticos. EN: Correa, Pelayo; et al.: texto de patología. México, La Prensa Médica Mexicana, 1970, pp. 876 — 898.
3. Bedoya, Víctor: Enfermedad de Hodgkin. Estudio anatomoclínico de 303 casos. Antioquía Médica 16 (6):509-525, 1966.
4. Beltran, G., et al: Burkitt's Lymphoma in Colombia. Am. J. Med. 40(2): 211-216, 1966.
5. Burkitt, Denis: Investigación sobre el Linfoma de Burkitt. Abbotempo 4:26-33, 1967.
6. Burkitt, Denis: The African Lymphoma, epidemiological and therapeutics aspects. IN: Zarfontis: Proceeding of the International Conference on Leukemia — Lymphoma. Philadelphia, Lea & Febiger, 1968, p. 321.
7. Burkitt Lymphoma and malaria. Lancet 2:300-1, Aug. 70.
8. Correa, Pelayo and O'Connor, Gregory t.: Epidemiologic patterns of Hodgkin's disease. Int. J. Cancer; 8:192-201, 1971.
9. De León Gálvez, Silvio Manfredo: Linfomas incidencia en el Hospital General. Revisión de los departamentos de Medicina, Cirugía y Pediatría en el Hospital General. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Octubre 1965.
10. English, Joseph M. III.: Infectious Mononucleosis followed by Hodgkin's disease. Lancet 1:948, 2 may 70.



11. Gall, E.A., and Mallory, T.B.: Malignant Lymphoma, clinic pathologic survey of 618 cases. *Amer. J. Path.* 18:381, 1942
12. Gall, E.A., and Rappaport, H.: Seminar on disease of lymphonodes and spleen. IN: Mac Donald, J.R.: Proceeding of 23 seminar, American Society of Clinical Pathology, 73:120-30, 1958.
13. Gelpi, A.P.: Malignant Lymphoma in the Saudi Arab. *Cancer* 25(4): 892-895, April 70.
14. Good, R.R.A., And Finstad,: The association of Lymphoid malignancy and Immunologic functions. IN: zarfontis: proceeding of the International Conference on Leukemia — Lymphoma. Philadelphia, Lea & Febiger, 1968, p. 175.
15. Greenwood, B.M., et al.: Burkitt Lymphoma and Malaria, *Lancet* 2:418, 22 Aug. 70.
16. Guatemala, Dirección General de Estadística: Anuario Estadístico, 1970.
17. Guatemala, Dirección General de Estadística: Guatemala en Cifras, 1966 — 1969.
18. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social: Unidad de Planificación, Evaluación y Estadística. Memoria anual de Estadística; 1969. p. 160 (V 1) (mimeografiado).
19. Guzmán Gómez, Ney, et al: Leucemias y Linfomas en Cali, Colombia. Algunas consideraciones epidemiológicas. *Acta Med., Valle* 2:7—12, 1971.
20. Histopathological definition of Burkitt's Tumour. *Bull WHO* 40: 601-607, 1969.
21. Lukes, R.S., and Butler, J.J.: The Pathology and nomenclature of Hodgkin's disease. *Cancer Res.*, 26:1063-81, 1966.
22. Peters, M.V., and Middlemiss, K.C.H.: A study of Hodgkin's disease treated by irradiation, *Am. J. Roentgenol.*, 79:114-121, 1958.
23. Rappaport, H., Winter, W.J., and Hicks, E.B.: Follicular lymphoma. A re-evaluation of its position in the scheme of malignant lymphoma, based on a survey of 253 cases. *Cancer* 9: 792-821, July-August 1956.
24. Robbins, Stanley L.: tratado de Patología. Trad. por Homero Vela Treviño, 3a. ed. México, Ed. Interamericana, 1968, pp. 109-112.
25. Samayoa Perdomo, Raúl: Incidencia de tumores encontrados durante 10 años en el servicio de Oncología sección B del Hospital General. Tesis, Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1967.
26. Stewart, A.M.: Burkitt Lymphoma and Malaria. *Lancet* 2:771, 10 oct. 70.
27. Wintrobe, M.M.: Enfermedad de Hodgkin y otros linfomas. EN: Harrison, T.R., et al: Medicina interna. Trad. por Carolina Amor de Fournier, et al. 3a. ed. México, La Prensa Médica Mexicana, 1965, pp. 1340-1343.
28. Wintrobe, M.M.: Hematología clínica: 3a. ed. Buenos Aires, Editorial Intermédica, 1969, pp. 49-75, 173-215, 227-254, 831-879.

Vo.Bo.

Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria



Br. Otto René Pérez y Pérez

Dr. José Bernardo Lou Franco
Asesor

Dr. Héctor Federico Castro
Revisor

Dr. José A. Quiñónez Amado
Director de Fase III

Dr. Carlos A. Bernhard
Secretario

Vo. Bo.

Dr. César Augusto Vargas M.
Decano