

CÁNCER EN HONDURAS 1969 - 1979

Resumen del trabajo de tesis previo a la opción del título de Médico y Cirujano de los Doctores: Carlos Enrique Bueso Ramos — Julio César Castillo Hernández**—Coordinador Dr. Danilo Alvarado****

I. INTRODUCCIÓN:

El control progresivo de las enfermedades transmisibles y el incremento de las expectativas de vida al nacer en la América Latina aunado a la acelerada urbanización, la contaminación ambiental y la modificación de patrones culturales que acompañan al desarrollo económico, han determinado cambios acentuados en el panorama de salud del continente, en varios de cuyos países se observa ya que las enfermedades crónicas han adquirido relevante prevalencia. (13). En la mayoría de nuestros países las estadísticas de salud dedican especial atención a las enfermedades transmisibles y a la malnutrición, sin embargo respecto a las neoplasias malignas, estas han sido en general, incompletas e insuficientes para permitir un conocimiento adecuado del problema a pesar de haberse presentado informes aislados del problema en Honduras (2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 22, 23, 33, 34, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52).

La importancia adquirida por el cáncer como una de las principales causas de defunción en el mundo y el reconocimiento de que son muchos los factores que intervienen en la investigación oncológica y en la lucha contra las neoplasias malignas ha obligado a establecer requisitos estadísticos más complejos, no solo en lo que respecta al acopio de datos sino también al análisis, a la difusión y a la evaluación de la información pertinente. Según estadísticas del Ministerio de Salud Pública en Hondu-

* Dr. Carlos Enrique Bueso Ramos, actualmente Profesor Auxiliar III del Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

** Dr. Julio César Castillo Hernández, actualmente Profesor Auxiliar ni del Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

*** Dr. Danilo Alvarado Quezada, Patólogo Departamento de Patología del Hospital-Escuela. Catedrático Patología, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH.

ras las neoplasias malignas ocuparon el séptimo lugar como causa de mortalidad en el año de 1977/ (14).

De un total de 50 millones de defunciones en el mundo, más de 5 millones se atribuyen al cáncer y según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2.000 este número puede aumentar en más del 50o/o. (24). Debido a la falta de estadísticas globales de canceren Honduras, a la ausencia de un registro nacional oncológico y a la necesidad de buscarle aplicación práctica a los reportes de anatomía patológica programamos el presente estudio. En este trabajo no se describen la mortalidad, supervivencia, historia natural ni el tratamiento del paciente oncológico.

II. OBJETIVOS:

A. Generales:

- Proporcionar información estadística, hasta el momento inédita, sobre el cáncer en Honduras.
- Motivar a los organismos correspondientes sobre la necesidad de organizar a nivel nacional un registro de tumores y en especial de cáncer para unificar datos que pueden ser usados posteriormente para investigación.

B. Específicos:

- Conocer la incidencia de las neoplasias malignas durante el período 1969-1979.
- Determinar que tipo de tumores malignos son los más frecuentes, en que región anatómica se localizan, según grupos de edad y sexo.

- Determinar cual es el comportamiento de las neoplasias malignas en dicho período.
- Detallar si constituye una forma determinada de neoplasia un problema importante de salud para la población en general o para un subgrupo en particular.
- Establecer parámetros de comparación entre la patología hondureña con la encontrada en otros países.

III. MATERIAL Y MÉTODOS:

Universo y Muestra: El universo lo constituye todos los reportes de anatomía con diagnóstico de neoplasia maligna registrados en todo el país y comprendidos en el período 1969-1979, la fuente de tal información se encuentra en: a) Archivos privados de varios Patólogos, b) Los Hospitales Públicos, c) El Instituto Hondureño de Seguridad Social (I.H.S.S.) y que se detallan a continuación:

1. Archivos Privados:

- a) Dr. Virgilio Cardona López, Dr. Raúl Durón y Dr. Danilo Alvarado Quezada. Estos Patólogos reciben los estudios anatomo-patológicos de los Hospitales Privados: La Policlínica, S.A., Centro Médico Hondureño, Hospital C.M.Q., Hospital Viera, Hospital Evangélico, Clínicas Berlioz, Hospital Vicente D'Antoni.
- b) Dr. Osear Raudales y Dr. Rolando Tabora, cuyas biopsias procedían de Hospital y Clínicas Bendaña, CEMESA, Hospital Tela Railroad Company, Hospital de La Lima.

2. Hospitales Públicos:

Comprende Hospital General San Felipe (H.G.S.F.), Hospital Escuela, Instituto Nacional del Tórax (I.N.T.), Hospital Leonardo Martínez, Hospital Santa Teresa, Hospital Gabriela Alvarado, Hospital del Sur y Occidente, que utilizan los servicios del Hospital-Escuela que actúa como Hospital de referencia de pacientes.

3. Instituto Hondureño de Seguridad Social

La Unidad de Análisis fue la boleta de solicitud de biopsia poseen un formato standard, de uso general y ampliamente conocido por

los hospitales mencionados, posee variables standard como edad, sexo, sitio preciso de la toma, etc. las cuales son consignadas en un alto porcentaje, por ser el diagnóstico anatomopatológico, dentro del rango de error aceptado una fuente bastante confiable de información en nuestro país, superior a muchas otras y porque no se ha realizado hasta el momento, un análisis exhaustivo de la información que dicho documento pudiera aportar sobre las neoplasias malignas en Honduras en el período mencionado, los datos fueron recolectados por los autores directamente de todos los archivos de patología existentes en el país en el período 1969 - 1979 inclusive. La información se tabuló según método bio-estadístico y los resultados fueron expresados en términos de frecuencia absoluta y relativa de los tumores malignos según las variables estudiadas, se elaboró una ficha epidemiológica con las siguientes variables: Hospital, número de biopsia, número de hisotira clínica, lugar de procedencia, sexo, edad, fecha de toma de la biopsia, localización primaria, sitio de toma de la muestra, diagnóstico histopatológico, comportamiento biológico del tumor, comprendió ambos sexos y a todas las edades cuyo diagnóstico definitivo fue cáncer, se descartaron los casos dudosos y aquellos cuyo diagnóstico se repitió.

Se escogió el período 1969-1979 debido a que en esa época se producen una serie de mejoras en el sistema de prestación de servicios de salud del país lo que en cierta medida motiva en la población una mayor búsqueda de atención médica especializada y por lo tanto una detección mayor de patología lo que le da mayor representatividad y validez a la información.

La información fue codificada según el "Manual de Nomenclatura y Codificación de Tumores", edición 1978, OPS-OMS () y fue procesada por computadora. La variable lugar de procedencia fue codificada de acuerdo a las regiones sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

IV RESULTADOS

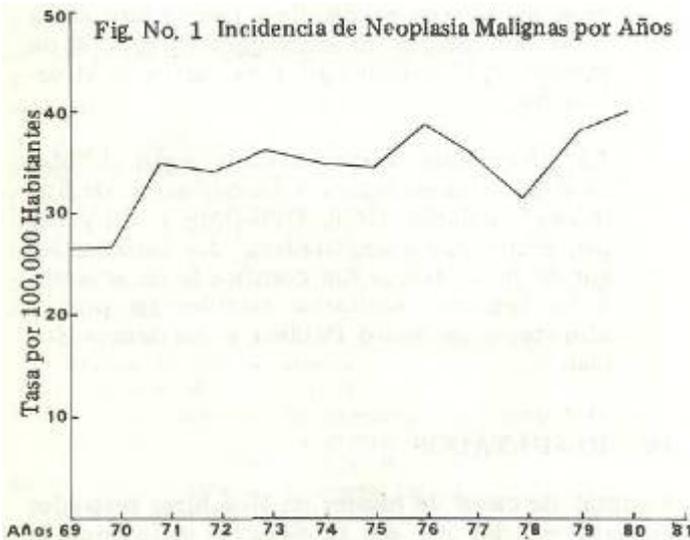
El total de casos de cáncer en Honduras revisados en este estudio fue de 11.840. Se incluyeron el

Carcinoma Basocelular de Piel y el Carcinoma in situ (Ver Cuadro No. 1).

CUADRO No. 1
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN EDAD Y SEXO

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	M	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-4	84	2.4	60	0.7	144	1.2
5-9	94	2.7	50	0.6	144	1.2
10-14	74	2.1	69	0.8	143	1.2
15-19	95	2.7	105	1.2	200	1.7
20-24	100	2.9	202	2.4	302	2.5
25-29	117	3.4	343	4.1	460	3.9
30-34	114	3.3	609	7.3	723	6.1
35-39	117	3.4	884	10.5	1001	8.4
40-44	187	5.4	907	10.8	1094	9.2
45-49	214	6.2	1024	12.2	1238	10.5
50-54	294	8.5	923	11.0	1217	10.3
55-59	298	8.6	819	9.8	1117	9.4
60-64	405	11.7	645	7.7	1050	8.9
65-69	350	10.1	545	6.5	895	7.6
70-74	300	8.7	413	4.9	713	6.0
75 y *	429	12.4	422	5.0	851	7.2
Ignorada	183	5.3	365	4.3	548	4.6
TOTAL	3455	100	8385	100	11840	100

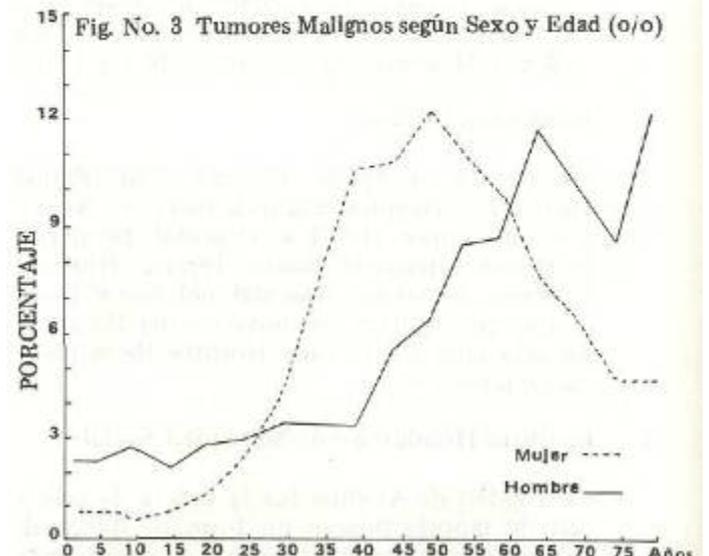
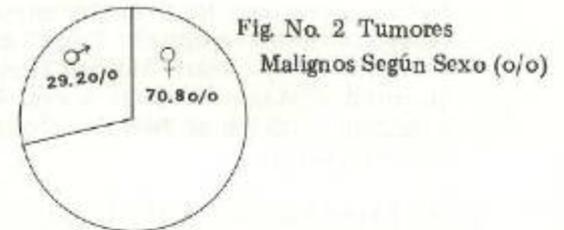
La incidencia de cáncer mostró un incremento progresivo desde 26,1 por 100.000 habitantes hasta 39,9 por 100.000 (FIGURA No. 1, CUADRO No. 2). En la distribución de casos por sexo correspondieron 3455 (29.2o/o) al masculino y 8385 (70.8o/o) al femenino (FIGURA No. 2), estableciéndose una relación 1:2.4 respectivamente.



CUADRO No. 2
CANCER EN HONDURAS
TABLA DE INCIDENCIA DE CANCER, POR 100,000 HABITANTES DE 1969 - 1979
PARA LA POBLACION NACIONAL ESTIMADA

AÑO	Población Estimada	INCIDENCIA 100,000 hab.
1969	2,564.000	26.09
1970	2,639.097	35.4
1971	2,719.710	34.4
1972	2,805.380	37.2
1973	2,895.445	35.6
1974	2,991.373	35.4
1975	3,093.299	39.5
1976	3,202.324	37.4
1977	3,318.040	32.6
1978	3,493.017	38.8
1979	3,563.823	40.4

La mayoría de los casos de cáncer ocurrieron después de los 30 años para el sexo femenino y de los 40 años para el sexo masculino, observándose que los grupos de edad más afectados fueron de 40 a 54 años y mayores de 75 años respectivamente (FIGURA No. 3).



El mayor número de pacientes con patología maligna procedía de las Regiones Sanitaria No. 3 (3169 casos, 26.80/o) Región Metropolitana (2908 casos, 24.60/o) y Región Sanitaria No. 1 (1230 casos, 10.40/o), Un número importante de casos, 1305 (11.00/o) no tenían establecida su procedencia (CUADRO No. 3).

CUADRO No. 3
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN REGION SANITARIA Y SEXO

REGION	Masculino		Femenino		Total	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	973	28.2	1935	23.1	2908	24.6
I	372	10.8	818	10.2	1230	10.4
II	195	5.6	472	5.6	667	5.6
III	762	21.8	2417	28.8	3169	26.8
IV	260	7.5	660	7.9	920	7.8
V	132	3.8	308	3.7	440	3.7
VI	275	8.0	576	6.9	851	7.2
VII	148	4.3	178	2.1	326	2.7
Extranjeros	11	0.3	13	0.2	24	0.2
Ignorados	337	9.7	968	11.5	1305	11.0
Total	3455	100	8385	100	11840	100

CUADRO No. 4
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS SEGUN EL
COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO 1969 - 1979

TIPO DE COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO (SEGUN LA O.M.S.) (28)	TOTAL	
	No.	o/o
2 - Carcinoma "IN SITU" Intraepitelial No Infiltrante	544	4.6
3 - Tumor maligno, localización primaria; grado o diferenciación no determinada o no establecida.	6038	42.6
6 - Tumor maligno, localización metastásica	546	4.6
9 - Tumor maligno, incierto si es primario o metastásico	55	0.5
1 - Tumor maligno, localización primaria; Grado I de malignidad bien diferenciado	1358	11.5
5 - Tumor maligno, localización primaria; Grado II de malignidad Diferenciado Moderadamente bien diferenciado	1929	16.3
7 - Tumor maligno, localización primaria; Grado III de malignidad Poco diferenciado	1015	8.6
8 - Tumor maligno, localización primaria; Grado IV de malignidad Indiferenciado Anaplásico	1355	11.4
TOTAL	11840	100.0

Respecto al comportamiento biológico, las neoplasias malignas de localización primaria de grado o diferenciación no determinada o no establecida (FIGURA No. 4, CUADRO No. 4) representan mas del 40o/o del total, en contraste con el escaso porcentaje de diagnóstico de carcinoma in situ, intraepitelial o no infiltrante. El número de neoplasias malignas con localización metastásica y localización primaria desconocida fue de 546 casos (4.60/o).

El 76.10/o de los diagnósticos fueron hechos en hospitales públicos, el 20.20/o en hospitales o clínicas privadas y el 3.70/o en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. (CUADRO No. 5).

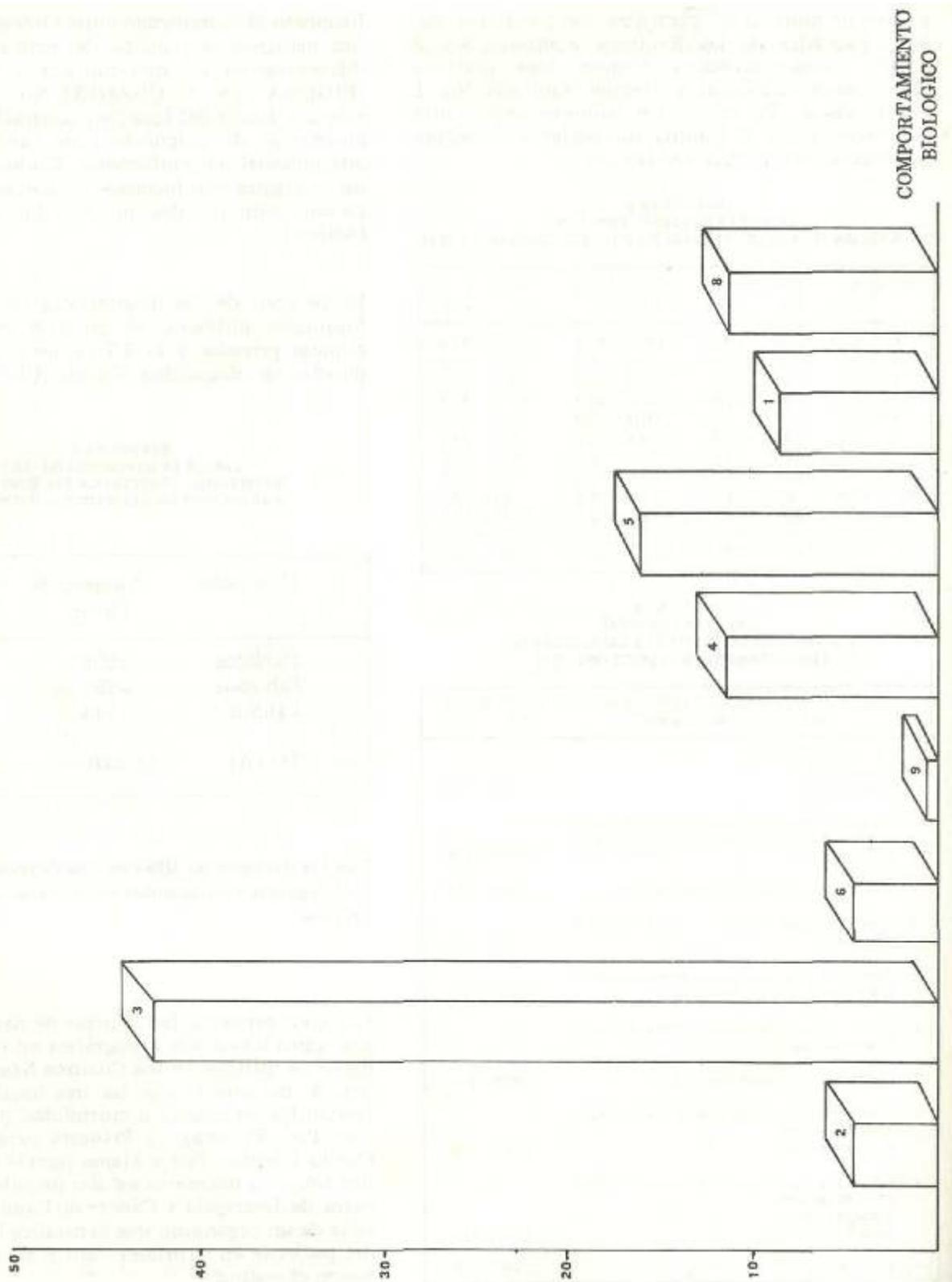
CUADRO No. 5
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DEL NUMERO DE
DIAGNOSTICOS ONCOLÓGICOS POR HOSPITALES

Hospitales	Número de Casos	o/o
Públicos	9005	76.1
Privados	2391	20.2
I.H.S.S.*	444	3.7
TOTAL	11,840	100.0

*En los Archivos del IHSS en San Pedro Sula, no aparecen los registros correspondientes a los años 1969-1975 inclusive.

Las diez primeras frecuencias de neoplasias malignas según ubicación topográfica en el hombre y la mujer se ilustran en los Cuadros Nos. 6, 7 y Figura No. 5. Se aprecia que las tres localizaciones más frecuentes en cuanto a morbilidad por cáncer fueron: Piel, Estómago y Próstata para el hombre y Cuello Uterino, Piel y Mama para la mujer. En ambos sexos es necesario señalar un subregistro en los casos de Leucemia y Cáncer de Pulmón debido a la falta de un organismo que centralice la información del paciente en el primer caso y al extravío de datos en el segundo.

Fig. No. 4 Porcentaje de Diagnósticos Oncológicos Según Comportamiento Biológico



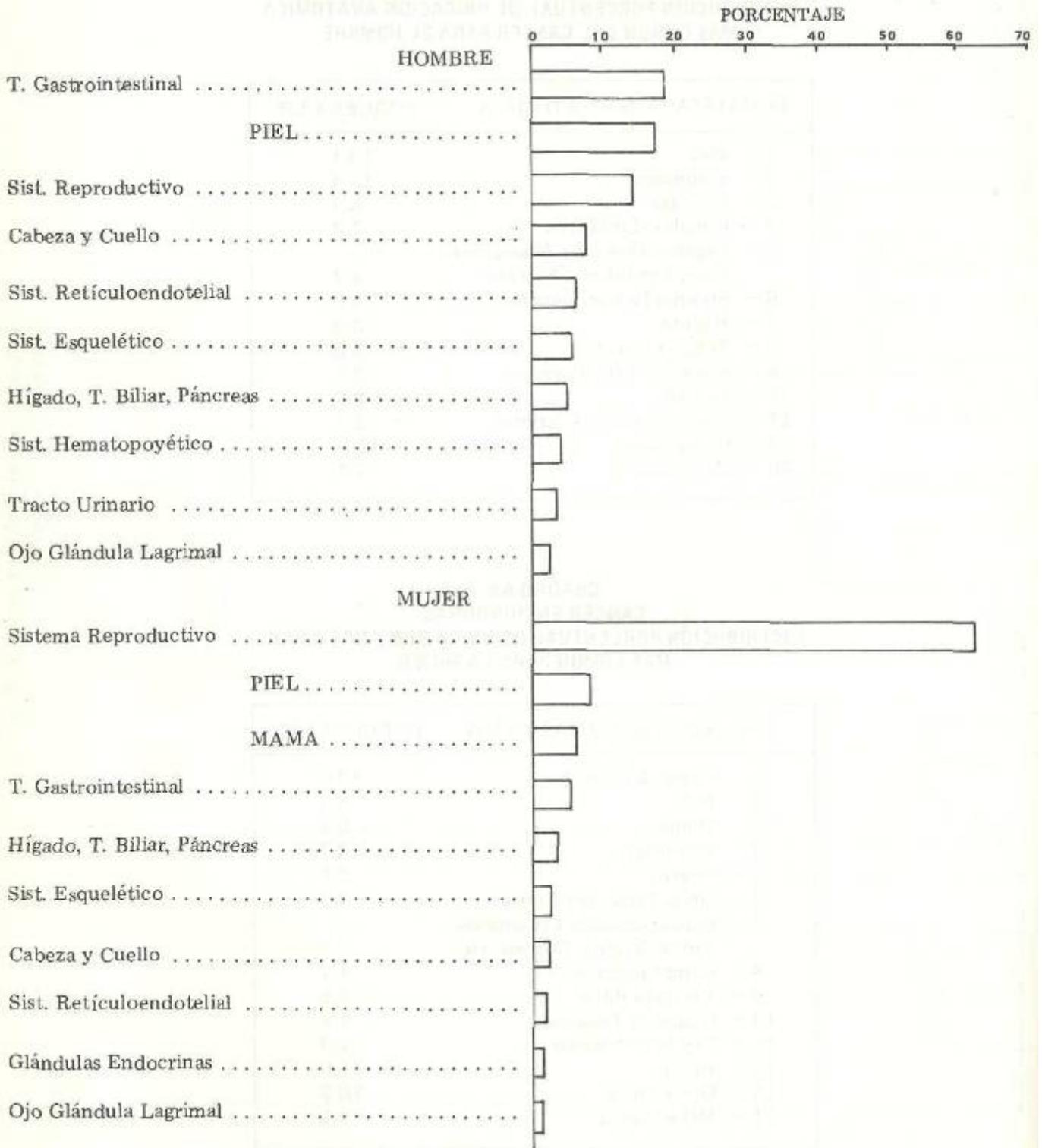
CUADRO No. 6
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE UBICACION ANATOMICA
MAS COMUN DEL CANCER PARA EL HOMBRE

LOCALIZACION ANATOMICA	PORCENTAJE
1 - Piel	18.4
2 - Estómago	13.4
3 - Próstata	8.3
4 - Gánglios Linfáticos	7.3
5 - Organos Genitales Masculinos: Pene, Epidídimo, Escroto	4.7
6 - Sistema Hematopoyético	3.6
7 - Hígado	3.0
8 - Tejido Conectivo	3.0
9 - Huesos y Articulaciones	2.9
10 - Laringe	2.7
11 - Ojo y Glándula Lagrimal	2.0
12 - Otros Sitios	23.3
13 - Metastásicos	7.4

CUADRO No. 7
CANCER EN HONDURAS
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE UBICACION ANATOMICA
MAS COMUN PARA LA MUJER

LOCALIZACION ANATOMICA	PORCENTAJE
1- Cuello Uterino	53.6
2 - Piel	8.7
3 - Mama	6.4
4 - Estómago	3.7
5 - Ovario	2.9
6 - Otras Partes del Utero	2.2
7 - Otros Genitales Femeninos: Vulva, Vagina, Clítoris, etc.	2.0
8 - Gang Linfáticos	1.7
9 - Vesícula Biliar	1.5
10 - Glándula Tiroides	1.3
11 - Tejido Conectivo	1.3
12 - Hueso	1.0
13 - Otros Sitios	10.2
14 - Metastásicos	3.5

FIG. 5 DIEZ PRIMERAS FRECUENCIAS DE NEOPLASIAS MALIGNAS SEGUN AGRUPAMIENTOS TOPOGRAFICOS EN EL HOMBRE Y LA MUJER



En el Grupo Pediátrico (0-14 años) la mayor frecuencia de morbilidad se ubicó topográficamente así: Ganglios Linfáticos (26.9o/o), Sistema Hematopoyético (10.4o/o), Ojo (10.4o/o) en el sexo

masculino y Ganglios Linfáticos (13.1o/o), Riñón (13.1o/o), Ojo (13.1o/o) en el sexo femenino. (VER CUADRO No. 8).

CUADRO No. 8
DISTRIBUCION Y PORCENTAJE DE LAS UBICACIONES TOPOGRAFICAS
MAS FRECUENTES DE CANCER EN MENORES DE 14 AÑOS

SEXO MASCULINO	o/o	SEXO FEMENINO	o/o
1) Gánglios Linfáticos	26.9	1) Gánglios Linfáticos	13.1
2) Sistema Hematopoyético	10.4	2) Riñón	13.1
3) Ojo	10.4	3) Ojo	13.1
4) Riñón	10.0	4) Ovario	10.3
5) Hueso y Articulaciones	8.4	5) Sistema Nervioso	7.4
6) Tejido Conectivo y Otros Tejidos Blandos	6.8	6) Huesos y Articulaciones	6.9
7) Sistema Nervioso	5.2	7) Sistema Hematopo- yético	6.3
8) Testículo	4.0	8) Tejido Conectivo y Otros Tejidos Blandos	6.3
9) Intestino Delgado	2.4	9) Piel	4.6
10) Peritoneo y Organos Intraabdominales	2.4	10) Hígado	2.9
OTROS	11.1	OTROS	13.1
Metastásicos	2.0	Metastásicos	2.9
	100.0		100.0

CUADRO No. 9
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
COMPARACION CON LOS CANCERES MAS FRECUENTES EN OTROS PAISES
(SEGUN DATOS DE MORBILIDAD DE DOLL (7) CON MODIFICACIONES)

	Dinamarca	Finlanida	Japón (Miyagi)	Gran Bretaña (Sudoeste)	U. S. A. (Nevada)
Hombres	1. Bronquios	1. Bronquios	1. Estómago	1. Bronquios	1. Piel
	2. Estómago	2. Estómago	2. Bronquios	2. Piel	2. Bronquios
	3. Piel	3. Piel	3. Recto	3. Estómago	3. Próstata
Mujeres	1. Mama	1. Mama	1. Estómago	1. Mama	1. Mama
	2. Utero	2. Utero	2. Utero	2. Utero	2. Utero
	3. Colon	3. Estómago	3. Mama	3. Colon-Piel	3. Piel

CUADRO No. 10
CANCER EN HONDURAS 1969 - 1979
COMPARACION CON LOS CANCERES MAS FRECUENTES EN AMERICA LATINA
(SEGUN DATOS DE MORBILIDAD DE JOLY (17) CON MODIFICACIONES)

	Brasil (1978)	Colombia (1973 - 1975)	Cuba (1971)	Puerto Rico (1971-1973)	Honduras (1969-1979)
Hombres	1. Piel 2. Cabeza, Cuello 3. Gastro- Intestinal	1. Piel 2. Estómago 3. Linfomas	1. Pulmón 2. Piel 3. Próstata	1. Piel 2. Próstata 3. Estómago	1. Piel 2. Estómago 3. Próstata
Mujeres	1. Sistema Re- Reproductivo 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino			
Mujeres	1. Sistema Reproductivo 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama	1. Mama 2. Cuello Uterino 3. Pulmón	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama	1. Cuello Uterino 2. Piel 3. Mama

V. DISCUSIÓN:

El número de casos diagnosticados de cáncer por año aumentó probablemente debido a mayores facilidades de diagnóstico y cobertura médica. Siendo este trabajo el primer estudio global de Cáncer en Honduras se necesitará observar la tendencia de las neoplasias malignas en el futuro para poder concluir sobre este aspecto. La caída en la curva de incidencia durante el año de 1977 se explica por el extravío de datos desde julio a diciembre en el Hospital Leonardo Martínez. Las tasas de incidencia de cáncer por 100.000 habitantes en algunos países de América Latina son muy variables según se aprecia en el estudio de Joly (17), con una distribución de 174.1 para Brasil, 87.8 para Colombia, 144.2 para Cuba, 87.7 para Perú y 195.4 para Puerto Rico. El predominio del cáncer en el sexo femenino se debe a la elevada incidencia de Cáncer de Cérvix (4494 casos del total). La mayor concentración poblacional, mejores vías de comunicación y mayores recursos médicos explican el predominio de cáncer en las regiones sanitarias ya mencionadas. Se necesitan mayores estudios para poder precisar neoplasias malignas específicas en cada región sanitaria que lleven a la búsqueda a factores de riesgo asociados. Al analizar

el comportamiento biológico del tumor se aprecia que el paciente recibe asistencia médica en estadios avanzados de la enfermedad. El poco volumen de biopsia maligna en el Instituto Hondureño de Seguridad Social es afectado por la escasa toma de biopsias en la Institución, así como por el extravío de los archivos del I.H.S.S. en San Pedro Sula.

Los Cuadros 9 y 10 se comparan los resultados obtenidos en este estudio con los de otros países; observamos que guardan bastante semejanza entre sí. Para la mujer el cáncer de Cuello Uterino representa un serio problema de salud. La incidencia de cáncer invasivo de cérvix ha sido sustancialmente reducida en muchos países y representa uno de los grandes éxitos en la historia del control del cáncer. Si consideramos que en este estudio no se consideraron las Citologías que mostraban malignidad y que no se les hizo biopsia el problema del Cáncer de Cérvix es enorme. Se observa un ligero predominio del cáncer de estómago en el hombre y en general plantea la necesidad de estudios epidemiológicos dirigidos.

VI. RECOMENDACIONES:

- a) El Cáncer es un problema real de Patología en nuestro país, por lo tanto es necesario

crear un organismo con recursos físicos, económicos y humanos adecuados al estudio, investigación y tratamiento de los pacientes.

- b) Es de imperiosa necesidad organizar un Registro Nacional de Tumores, con uniformidad de criterios que publique anualmente sus resultados a nivel nacional e internacional. Estos estudios epidemiológicos originarán ideas de investigación etiológica, ayudarán a conocer y comprender mejor nuestra patología tanto de tumores benignos como malignos y en cierta medida orientarán nuestra educación médica en el pre y postgrado, lo que a su vez redundará en beneficios al paciente. Existen organizaciones internacionales con amplia experiencia en estas áreas que podrían brindarnos su ayuda
- c) Nuestro país, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está en la obligación urgente de organizar un sistema que permita una intervención médica efectiva en los estudios más tempranos del Cáncer Cervico-Uterino, dirigida fundamentalmente a los grupos socioeconómicos más pobres, señalando claramente sus factores desencadenantes.

VII AGRADECIMIENTO:

Nuestra sincera gratitud a los distintos profesionales de la medicina que nos brindaron la oportunidad de revisar sus archivos privados de Biopsias así como a la Sociedad de Oncología de Honduras por su aporte económico sin el cual no hubiera sido posible concluir este trabajo.

A todas las personas que desinteresada y continuamente nos estimularon a seguir adelante con esta investigación, infinitas gracias.

RESUMEN:

Se revisaron 11.840 biopsias con diagnóstico anatomopatológico definitivo de cáncer de los archivos hospitalarios y privados del país, durante el período 1969-1979; para el hombre las localizaciones anatómicas más frecuentes fueron piel, estómago y próstata y para la mujer cérvix, piel y mama.

En el grupo menor de 14 años, en ambos sexos, las ubicaciones más frecuentes fueron ganglios linfáticos (tumor primario) sistema hematopoyético, riñón y ojo.

La comparación con el cáncer en América Latina es consistente con nuestra patología. El problema más serio lo significó el carcinoma del cuello uterino, (40% del total de casos) apreciándose que los diagnósticos no correspondieron a etapas iniciales y conllevan un diagnóstico menos promisorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ackerman, Lauren V. And Juan Del Regato *Cáncer; Diagnosis Treatment And Prognosis*. 2ed St Louis Mosby 1954 1201 p. Ilust
2. Andará de Sentíne, Emma. Aspectos Epidemiológicos de la Leucemia en Niños Casuística del Hospital Materno Infantil (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1978.
3. Banegas, Virgilio L. "Carcinoma de Mama" *Revista Médica Hondureña* 30:31, 1962.
4. Centro Internacional de Investigaciones Contra El Cáncer, *Cáncer Incidence in Five Continents* Lyon. 1976; Vol. in (IARC Scientific Publications, No. 15).
5. Delgado, C.A. Durón R.A., Sequeiros H. "Tumor de Células de la Granulosa" (*Revista Médica Hondureña* 34: 155, 1966.
6. De Herrera, E.C. "Pesquisa del Cáncer de Cuello Uterino" *Revista Médica Hondureña* 36:6, 1968.
7. Denoik, P. *Cáncer Barcelona*, Espaxs, c1973 52 p. (*Patología Médica* No. 20).
- a Doll, R., C Muir, J. Waterhouse. (Dir.) *Cáncer Incidence in Five Continents*. 1970, UICC Springer-Verlag Edit. 2.
9. Durón Delgado, R. "Cáncer Pediátrico en Honduras" *Revista Médica Hondureña* 31:23, 1963.
10. Durón, R.A. "Melanoma Maligno del Albino" *Revista Médica Hondureña* 33:149, 1965.
11. Ferrera de Erazo, Claudina, Yelba R. de Tabora "Neoplasias de Ovarios" *Revista Médica Hondureña*. Tegucigalpa. 46:33, 1978.
12. Gúnera Lazzaroni, Napoleón y Roberto Pineda Leiva *Cáncer Colorectal*, Revisión Hospital General San Felipe y Hospital-Escuela 1969-1979 (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1980. 101 p.
13. Horwitz Abraham. *Seminario Sobre Registros de Cáncer en América Latina* OPS Publicación Científica No. 215, 1970.
14. Honduras, Ministerio de Salud Pública, *Boletín de Estadística e Información de Salud*. Estadísticas Ambulatorias, Tegucigalpa 1979, 41 p.
15. Infante Díaz, Salvador. *Cáncer en El Salvador*. San Salvador. El Salvador, Ministerio de Educación. 1964. 334 og. Ilust.
16. Joly, Daniel J. "El Control del Cáncer" *Seminario Sobre Registros del Cáncer en América Latina* Washington, OPS 1970. Pag. 11-30. (Publicación Científica No. 215).
17. Josly, Daniel *Cáncer en América Latina* *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, Washington OPS 83:4 Octubre 1977.
18. Kissane, J.M. *Pathology of Infancy And Childhood* 2ed. St Louis. Mosby, 1975. 1207 p. Ilust
19. Leaverton, Paule. *A Review of Biostatistics Program for self Instruction*. 2ed. Boston. Edit Litle, Brown and Company 1978.
20. León de Ortiz, Hilda; Ana Rosa Rubiano de Merriam *Manual para la Elaboración de Trabajos de Investigación Documental* Tegucigalpa. Edit. Nuevo Continente S. de R. L. (Colección Academia No. 5) 1974. 129 P-
- 2L Macleannan, R y Cols. *Cáncer Registration And Its Techniques* Lyon. Centro Internacional de Investigación Contra El Cáncer, 1978 (IARC Scientific Publication, No. 21).
22. McKenney M.B., O. Barrientes, R.A. Durón "Tumor Masculinizante del Ovario con Calcificaciones" *Revista Médica Hondureña* 33:63, 1965.
23. Ochoa Alcántara, R. "Carcinoma Del Cuello Uterino, Estado Actual del Problema". *Revista Médica Hondureña* 39: 306, 197L
24. OMS *Estadísticas Sobre El Cáncer Ginebra 1979* (Serie de Informes Técnicos OMS No. 632) 52 p.
25. OMS *Informe Sobre Una Consulta Acerca de Enfoques Metodológicos de los Servicios Sanitarios Contra El Cáncer Ginebra*. Noviembre 1974. (Documento Inédito de los OMS CAN/74. 13).
26. OMS *Informe de una Reunión Sobre Fuentes de Estadísticas del Cáncer Lyon, 1968* (IARC Internal Technical Report 68/003)
27. OMS *Informe de una Reunión Sobre Subsistemas de Información en Materia de Estadísticas de Cáncer, Minsk, Septiembre 1976* (Documento Inédito de la OMSDSI/CAN/WP/76.16).

28. OMS — OPS Manual de Nomenclatura y Codificación de Tumores Trad. del inglés por Mauricio Rapaport y Humberto Torloni 2a. ed. Washington. Edit OPS-OMS (Publicación Científica No. 284) 1974 85 p.
29. OMS Recent Levels And Trends in Mortality: A. Joint United Nations/Who Study Ginebra OMS 1980 (En Prensa)
30. OMS The Registry in Cáncer Control Ginebra Unión Internacional Contra el Cáncer 1970 (UICC Technical Report Series No. 5)
31. OPS — OMS Seminario Sobre Registros del Cáncer en América Latina Washington. Edit. OPS 1970 163p. (Publicación Científica No. 215).
32. ONU Demographic Year Book, 1976. New York. ONU 1977. Pag. 13.
33. Raudales O. R. Esbuschitz. "Mola Invasora con Metástasis Pulmonares". Revista Médica Hondureña 37:71, 1965.
34. Rivera J. "Carcinoma Broncogénico" Revista Médica Hondureña 37:31, 1963.
35. Remine, William H., James T. Priestley And Joseph Berkson Cáncer of the Stomach Philadelphia Saunder c1964. 255 p. Ilust.
36. Robbins, Stanley L. Patología Estructural y Funcional Trad. del inglés por Alberto Folch y Hornero Vela Treviña. Philadelphia Edit. Interamericana 1975. 1516 pág. Ilust
37. Silverberger Edwin, Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics 1972 (Ca — A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society 22(1) Jan-Feb. 1972.
38. Silverberg Edwin, Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics 1973" Ca — A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society. 23(1): 2-27 Jan-Feb 1973.
- 39 Silverberg Edwin, Arthur L. Holleb "Major Trends in Cáncer: 25 year Survey" Ca A Cáncer Journal for Clinicians New York. American Cáncer Society 25 (1)2-21 Jan-Feb. 1975.
40. Seidman, Herbert, Edwin Silverberg And Arthur L. Holleb "Cáncer Statistics in 1976, A Comparison of white and Black Populations" Ca A Cáncer Journal for Clinicians New York American Cáncer Society 26(1): 2-31 Jan-Feb 1976.
- 4L Traut, Herbert F and Ralph C. Benson. Cáncer of the Female Tract New York. The American Cáncer Society c. 1954 72 p. Ilust.
42. Torloni H., Rodolfo Brumini Registro Nacional de Tumores Río de Janeiro. Ministerio Da Saúde, División Nacional de Enfermedades Crónico-Degenerativas, 1978 170 p. Ilust.
43. Wood Sevilla, Jacqueline. Revisión de Leucemia Aguda en Niños en el Hospital Materno Infantil 1975-1978 (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía) Tegucigalpa Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1981 60p.
44. Woodburn, John H. Cáncer; The Search for its Origins New York Holt c1964 159p. Ilust.
45. Zúñiga, S.R. "Retículo Sarcoma de Bazo" Revista Médica Hondureña 38: 202, 1970.
46. "Hépatoma" Revista Médica Hondureña 32:133, 1964.