

REV MED POST UNAH  
Vol. 7No.1 Enero-  
Abril, 2002.

## REGISTRO HISTOPATOLÓGICO DE CÁNCER DEL HOSPITAL ESCUELA 1996 - 2000

### HISTOPATHOLOGIC REGISTRY OF CÁNCER AT THE HOSPITAL ESCUELA 1996 - 2000

Semma Julissa Villanueva-Barahona\*, Silvia Margarita Portuño-Vásquez\*\*, Juana Alejandra Alvarado-Rodríguez\*\*,  
Emma Elisa Castillo-Jiménez\*\*, Claudina Mercedes Ferrera-Andino\*\*\*

**RESUMEN, OBJETIVO.** Registrar y codificar las neoplasias malignas diagnosticadas en el Hospital Escuela, en base al diagnóstico histopatológico y órgano de origen. Crear un marco referencial de las enfermedades neoplásicas malignas presentes en Honduras, para servicio del Sistema Nacional de Salud.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se hizo un estudio descriptivo, retrospectivo, y transversal. Constituyó el universo del estudio el total de los diagnósticos **histopatológicos** realizados en el Departamento de Patología del Hospital Escuela de 1996 a 2000, de los cuales se extrajeron todos los diagnósticos de neoplasias malignas. Estos últimos fueron codificados de acuerdo a su morfología y topografía en base al Sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (2da. Edición, Lyon, 1995). Utilizando el programa EPI-info 6.04 se elaboró una base de datos la cual fue analizada estadísticamente.

**RESULTADOS.** De las 33,291 biopsias procesadas en el Departamento de Patología del Hospital Escuela, el 13% (4,372) fueron diagnosticadas como neoplasias malignas. El sexo femenino es el más afectado en un 60.2%. El rango de edad en que más frecuentemente se presentan es en mayores de 50 años (46.9%). Las cinco primeras neoplasias malignas más frecuentes fueron las de estirpe epidermoide (22.9%), adenocarcinomas (20%), Neoplasias basocelulares (11.8%), y leucemias (9%). Los órganos más afectados son: piel (17.6%), cuello uterino (14.5%), estómago (10.3%), sistema hematopoyético y reticuloendotelial (9.9%) y ovario (7.2%). En las edades pediátricas de 0-15 años se obser-

varon con mayor frecuencia leucemias (26.7%), linfomas (15%) y gliomas (10.4%).

**CONCLUSIÓN.** La existencia de un registro histopatológico enmarcado en el Sistema de Clasificación y Codificación Internacional de Enfermedades es fundamental para iniciar el registro hospitalario y el registro poblacional nacional y regional. Los resultados que se presentan en este trabajo constituyen un marco referencial de la situación actual del cáncer en el Hospital Escuela y en el país.

**PALABRAS CLAVE:** Registro, Cáncer, Registro de Cáncer, Registro de Enfermedades Oncológicas, Registro hospitalario.

**ABSTRACT. OBJECTIVE.** To register and to code malignant tumors studied at the Hospital Escuela according to histopathological diagnosis and site of origin. To create a reference data on malignant tumors in Honduras for the National Health System.

**MATERIAL AND METHODS.** This is a descriptive, retrospective and transversal study that included all the histopathological diagnosis of the Department of Pathology realized from 1996 to 2000, of these were gathered all the malignant tumors reponed and coded according to the International Statistical Classification of Diseases for Oncology (Lyon, 2<sup>nd</sup> edition, 1995). Using Epi.Info 6.04 a data base was created and statistically analyzed.

**RESULTS.** From 33,291 biopsies processed at the Department of Pathology, 13% (4,372) were diagnosed as

\* Residente IVaño Postgrado de Patología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). \*\* Residentes III, II, I año respectivamente, Postgrado de Patología, (UNAH) \*\*\* Departamento de Patología (UNAH)

**malignant tumors. Female sex was the most affected (60.2%). The highest incidence were in the age range over 50 years (46.9%). The most frequent malignant tumors were squamous cells origin (22.9%), adenocarcinomas (20%), basal cells carcinoma (11.8%) and leukemias (9%). The most affected organs were skin (7.6%), uterine cervix (14.5%), stomach (10.3%), hematopoietic and reticuloendothelial system (9.9%) and ovary (7.2%). For the pediatric age range of 0-15 years old the most frequent malignant diseases were leukemias (26.7%), lymphomas (15%) and gliomas (10.1).**  
**CONCLUSION.** A histopathological record based on the International Statistical Classification of Diseases for Oncology is important! to create a hospital record and a national and regional record. The results of this study are a reference framework of actual situation of cancer at the Hospital Escuela and the country.

**KEY WORDS:** Record, cancer record, oncology diseases record, hospitalary record.

## INTRODUCCIÓN.

El cáncer es un grupo de muchas enfermedades relacionadas. Todas las formas de cáncer implican el crecimiento y propagación sin control de células anormales. Las células normales del cuerpo crecen, se dividen y mueren en una forma ordenada, en la mayoría de los tejidos sólo se dividen para reemplazar las células desgastadas o moribundas y para reparar las lesiones.

Sin embargo, las células cancerosas continúan creciendo y dividiéndose, y se pueden propagar a otras partes del cuerpo. Estas células se acumulan y forman tumores (masas o protuberancias) que pueden comprimir, invadir y destruir los tejidos normales. Si las células se desprenden de uno de esos tumores, pueden viajar a través de la sangre, o del sistema linfático, a otras áreas del cuerpo, donde se pueden asentar y formar tumores "en colonia". Las células cancerosas continúan creciendo en su nueva ubicación. La propagación de un tumor a una nueva ubicación recibe el nombre de *metástasis*. No obstante, cuando el cáncer se propaga, mantiene el nombre de la parte del cuerpo donde se inició (1).

El interés por el cáncer ha aumentado en el último siglo debido al control relativo de las enfermedades infecciosas, a las mejoras sanitarias, a la vacunación, y al uso de los antibióticos versus la dificultad de encontrar formas absolutas de prevenirlo y curar-

lo, con la consecuente inversión de gran cantidad de recursos humanos y materiales (2,3).

El esfuerzo por controlar la enfermedad ha sido de tal magnitud que incluso en países en vías de desarrollo, donde otro tipo de enfermedades se constituyen en prioridad de salud pública, se hacen esfuerzos por crear formas sistemáticas de conocer más exactamente los factores que originan su apareamiento y como afecta a las comunidades nacionales e internacionales (3,4).

Después de casi un siglo de recolección de datos relativos al cáncer, se ha llegado al consenso internacional que los registros de cáncer proporcionan la única oportunidad de evaluar correctamente la magnitud y naturaleza de la enfermedad en aquellos lugares donde, por la escasez de recursos económicos, no es posible proporcionar adecuados servicios de atención, diagnóstico y tratamiento a pacientes oncológicos, y donde frecuentemente es difícil establecer una precisa tasa de mortalidad (2).

Un registro de cáncer es un sistema de información diseñado para la recolección, manejo y análisis de datos de personas con el diagnóstico de enfermedad neoplásica maligna. La forma en que funciona un registro depende estrechamente de las condiciones locales y de las fuentes de material disponibles. Normalmente, las principales fuentes de información de un registro incluyen: información de los centros de tratamiento, información de los servicios de diagnóstico, especialmente de los departamentos de anatomía patológica y los certificados de defunción. Los registros de **cáncer** pueden clasificarse en tres tipos: Registros histopatológicos, registros hospitalarios y registros población al es.

Los registros histopatológicos y los hospitalarios organizan el almacenamiento de datos de pacientes a quienes se les ha diagnosticado y/o tratado por cáncer en una determinada unidad prestadora de servicios oncológicos, y notifican sistemáticamente estos datos a un registro central regional o nacional que se constituye en un registro poblacional. Son valiosos para la investigación clínica y para el seguimiento individual de cada paciente; y sin ellos no es posible crear los registros poblacionales.

El principal objetivo de un registro poblacional es producir estadísticas sobre la incidencia del cáncer

en una población definida, y proporcionar un marco para la evaluación y control del impacto del cáncer en la comunidad. Por tanto, es importante en el campo de la epidemiología y de la salud pública (5).

Para evaluar la calidad de los datos de un registro poblacional! deben considerarse dos aspectos principales: su exhaustividad y su validez. Cada registro debe crear su propio control de calidad a este respecto, sin embargo, un índice muy útil de validez es la proporción de casos con confirmación histológica, por lo que un sólido registro histopatológico es fundamental. La exhaustividad es **determinada** por la capacidad del registro de eliminar o evitar los registros múltiples y/o el subregistro (6).

Las definiciones y los sistemas uniformes de clasificación de enfermedades son básicos para el estudio cuantitativo de éstas. Sin una herramienta estándar de clasificación que permanezca fija durante periodos de tiempo y que se aplique de igual manera de un lugar a otro, no sería posible realizar análisis comparativos significativos de datos de morbilidad y mortalidad. Se recomienda que los registros de cáncer utilicen la Clasificación **internacional** de Enfermedades para Oncología (CIE-O) para codificar la topografía (localización del tumor primario-sitio de origen-) y la morfología (tipo histológico -aspecto microscópico-) de los tumores. **También** se describe el comportamiento -tendencia a invadir otros tejidos- del tumor (2).

La Clasificación internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O) se desprende de la Clasificación Internacional de Enfermedades que la Organización Mundial de la Salud ha propuesto a todos sus miembros. Se constituye en un sistema independiente que ha sido revisado en dos ocasiones y que, a diferencia de otras clasificaciones anteriores muy usadas para codificar las enfermedades neoplásicas, proporciona códigos alfanuméricos que permiten separar la morfología de la topografía y expresar el comportamiento biológico de los tumores. Su aceptación internacional ha sido tan amplia que muchos países se encuentran actualmente en proceso de recodificar sus registros con la CIE-O para poder analizarlos epidemiológicamente en un contexto mundial (2).

En Honduras, ha habido intentos valiosos por mostrar la realidad de.) cáncer en **forma** ordenada y cien-

tífica, en 1990 Hernández et al. publicaron una revisión de 10 años de cáncer en Honduras donde recomendaban hacer estudios anuales que en un futuro pudiesen ayudar a concretar políticas de detección precoz del mismo. Además, existen diferentes instituciones públicas y privadas que están tratando de sistematizar los casos conocidos de cáncer en las poblaciones hospitalarias. Sin embargo, todavía no se ha logrado un consenso para crear un registro poblacional que pueda revelar datos de tal valor epidemiológico que contribuyan a definir riesgos de exposición, tasas de prevalencia e incidencia, distribución geográfica, y que puedan compararse con otros similares a nivel internacional (8,12).

En 1999 los departamentos de Patología del Hospital Escuela y Universidad Nacional Autónoma de Honduras decidieron colaborar en forma conjunta para la creación de una base permanente de datos que recopilará todos los diagnósticos histopatológicos y órganos de origen de cáncer a partir de 1996, y que en **forma preliminar** fuese **reportada** cada año en forma interna y publicada finalmente en el año 2001, cuando la información de 5 años pudiese aportar en forma estadísticamente significativa resultados que describiesen la frecuencia de las neoplasias malignas en este centro hospitalario.

Por lo tanto, el presente trabajo ha tenido como objetivo **registrar** y codificar las neoplasias malignas diagnosticadas en el departamento de Patología del Hospital Escuela de 1996 a 2000, y **crear** así una sólida, válida y exhaustiva fuente de datos para el establecimiento del registro hospitalario respectivo, y con esto motivar a los sectores nacionales e internacionales que luchan contra el cáncer para unirse en la creación de un registro poblacional. Se hizo especial énfasis en la población pediátrica en vista que el bloque materno infantil del Hospital Escuela es el *centro* oncológico de referencia nacional.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Se hizo un estudio descriptivo, retrospectivo, y transversal. Constituyó el universo del estudio el total de los diagnósticos histopatológicos realizados en el Departamento de Patología del Hospital Escuela de 1996 a 2000. Estos diagnósticos se encontraron consignados en 33,291 hojas de reporte de biopsias, de los cuales se extrajeron 4,372 (100%)

diagnósticos de neoplasias malignas, que constituyeron la muestra del estudio. Estos últimos fueron codificados de acuerdo a su morfología y topografía en base al Sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O) (2da. Edición, Lyon, 1995).

El manual de la Clasificación de Enfermedades para Oncología (CIE-O) está constituido por cinco secciones diferentes: A) Instrucciones para su uso. B) Lista numérica de los códigos topográficos, cada uno formado por cuatro caracteres alfanuméricos que van desde COO.O hasta C80.9. El punto decimal (.) indica subdivisiones o subsilios de la categoría de tres caracteres. La letra "M" que precede el código es de uso indispensable. C) Lista numérica de códigos morfológicos, formados por cinco dígitos que van desde 8000/0 hasta 9989/1. Los primeros cuatro dígitos indican la histología específica, y el quinto dígito, después de la pleca (/), el comportamiento biológico. Un sexto dígito puede ser agregado a este código para indicar su grado o diferenciación. En este trabajo el sexto dígito se codificó por separado en el instrumento de recolección de datos y no se colocó en el código morfológico. La "M" que precede al código, seguido de un guión (-), es opcional y se usa en el índice del Manual de la CIE-O para indicar que los cinco dígitos constituyen un código morfológico. En este trabajo no es usada. D) índice alfabético. Este es el listado de los términos describiendo topografía, morfología y lesiones seleccionadas por ser similares a tumores. E) Diferencias en la morfología entre la primera y segunda ediciones (11).

Cada registro de cáncer tiene la opción de incluir algunas neoplasias que no tienen un comportamiento biológico maligno, pero que por su sitio de origen y crecimiento pueden ser mortales; en este estudio se incluyeron algunos tumores de este tipo que pueden ser identificados por el quinto dígito de su código morfológico que, como se dijo antes, expresa el comportamiento biológico de la neoplasia. También fueron incluidos aquellos que presentan un potencial incierto de malignidad o son conocidos como de comportamiento limítrofe (11). En vista de que este es un Registro de Cáncer histopatológico, se incluyeron en la base de datos aquellos tumores identificados por el patólogo como metastásicos, pero cuyo sitio primario quedó como desconocido para el archivo de los tumores diagnosticados en el departamento. Por el contrario

diagnosticados en el departamento. Por el contrario fueron descartados todos aquellos tumores metastásicos cuyo primario fue diagnosticado posteriormente. En aquellos pacientes con múltiples tumores primarios se llenó un instrumento de recolección de datos por cada tumor, de tal forma que se pudieron cuantificar todos los tumores diagnosticados.

En el instrumento de recolección de datos se incluyeron preguntas abiertas y cerradas precodificadas que contenían las siguientes variables:

No de biopsia / año del Departamento de Patología del Hospital Escuela. Hospital donde se recolectó la muestra, (sólo se incluyeron los Hospitales que de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Salud deben enviar sus muestras a este hospital).

Nº de expediente Hospitalario.

Procedencia. Sala de

Hospitalización. Nombre completo. - Edad. Sexo.

Fecha del reporte.

Sitio anatómico. Tipo de Muestra.

Diagnostico clínico.

Diagnóstico Histopatológico (en palabras del patólogo). Codificación Morfológica.

Codificación Topográfica. Diferenciación.

Literalidad de la neoplasia. Otros diagnósticos.

Posteriormente se elaboraron gráficos y tablas que establecían rangos de frecuencia de neoplasias malignas, edad, sexo, morfología, topografía, sexo/morfología, edad pediátrica (0-15 años) / morfología, hospital de referencia, y procedencia de los pacientes.

Finalmente se cruzaron las fichas por número de expediente hospitalario y nombre de los pacientes para eliminar aquellas que se referían a un mismo tumor diagnosticado en fechas diferentes, o a un tumor diagnosticado por separado de su metástasis a otro sitio, dejándose en la base de datos la ficha que recogía el diagnóstico morfológico y topografía

co más completo o el tumor primario, respectivamente.

Se realizó análisis porcentual de los datos. No & hicieron pruebas de significancia estadística por n< ser aplicables a este estudio.

## RESULTADOS.

De las 33,291 biopsias procesadas en el Departamento de Patología Hospital Escuela de 1996 a 2000, el 13.% (4,372) fueron diagnosticadas como neoplasias malignas.

El sexo femenino es afectado en un 60.2%, mientras que el sexo masculino en un 39.8%.

La frecuencia según rangos de edad fue de 217 tumores (4.9%) para 0-5 años, 313 (7.1%) en 6-14 años, 1,711 (39.1%) en 15-49 años, 2,051 (46.9%) en mayores de 50 años; en un 1.8% (80 casos) no se consignó la edad del paciente.

Se codificaron 240 diagnósticos histopatológicos diferentes, agrupados en 33 categorías morfológicas según la CIE-O. En la tabla 1 se presentan estas categorías morfológicas. Las cinco primeras neoplasias malignas en frecuencia fueron las de estirpe epidermoide (1002 casos-22.9%), adenocarcinomas (873-20%), Neoplasias basocelulares (516-11.8%), y leucemias (395-9%). Asimismo se pueden observar en esta tabla los diagnósticos más frecuentes de

**TABLA 1**

**PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS MORFOLÓGICOS SEGÚN SEXO  
1996-2000**

CÓDIGO	CATEGORÍA MORFOLÓGICA	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
1	805-808 NEOPLASIAS EPIDERMÓIDES	766	17.5	236	5.4	1002	22.9
2	814-838 ADENOCARCINOMAS	408	9.3	465	10.6	873	19.9
3	809-811 NEOPLASIAS BASOCELULARES	340	7.8	176	4.0	516	11.8
4	906-909 NEOPLASIAS DE CELULAS GERMINALES	242	5.6	23	0.5	265	6
5	980-994 LEUCEMIAS	192	4.4	203	4.6	395	9
6	959-971 LINFOMAS	145	3.3	103	2.4	248	5.6
7	938-948 GLIOMAS	72	1.6	101	2.3	173	3.9
8	801-804 NEOPLASIAS EPITELIALES	72	1.6	100	2.3	172	3.9
9	OTROS	395	9	333	7.6	728	16.6
	<b>TOTAL</b>	<b>2632</b>	<b>60.2</b>	<b>1740</b>	<b>39.8</b>	<b>4372</b>	<b>100</b>

**TABLA 2**

**PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS MORFOLÓGICOS EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA  
1996-2000**

DIAGNÓSTICO	EDAD EN AÑOS				
	0-5	6-10	11-15	FREC	%
1 LEUCEMIAS	33	55	68	156	26.7
2 LINFOMAS	32	25	31	88	15
3 GLIOMAS	16	24	19	59	10.1
4 NEOPL.CEL.GERMINALES	11	14	22	47	8.
5 NEOPL.NEUROEPITELIOMATOSAS	41	4	1	46	7.9
6 NEOPL.COMPLEJAS MIXTAS Y DEL ESTROMA	17	7	0	24	4.1
7 NEOPL. MIOMATOSAS	4	10	1	15	2.6
8 NEOPL. BASOCELULARES	2	2	9	13	2.2
9 NEOPL. OSEAS Y CONDROMATOSAS	1	7	6	14	2.4
10 NEOPLASIAS EPIDERMÓIDES	5	5	0	10	1.7
11 OTROS	69	5	27	111	19
<b>TOTAL</b>	<b>231</b>	<b>168</b>	<b>184</b>	<b>583</b>	<b>100</b>

Los sitios anatómicos codificados sumaron un total de 59 (100%). Los órganos más frecuentemente afectados fueron: piel (C44)(766 casos-17.6%), cuello uterino (C53) (637-14.5%), estómago (C16) (444-10.3%), sistema hematopoyético y reticuloendotelial (C42) (432-9.9%) y ovario (C56) (315-7.2%), seguidos por encéfalo (C71) (193-4.4%), ganglio linfático (C77) (173-3.9%) y próstata (C61) (109-2.5%).

#### FRECUENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR HOSPITAL DE REFERENCIA 1996-2000

INSTITUCIONES	No.	%
HOSPITAL ESCUELA	3910	89.4
HOSPITAL STA TERESA	86	2
HOSPITAL DE YORO	31	0.7
HOSPITAL DEL SUR	176	4
HOSPITAL DE LA ESPERANZA	69	1.5
HOSPITAL SAN FRANCISCO	7	0.2
HOSPITAL PUERTO LEMPIRA	10	0.2
HOSPITAL G. ALVARADO	74	1.7
HOSPITAL R. SUAZO CORDOVA	9	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>4372</b>	<b>100</b>

**TABLA 4**  
FRECUENCIA DE TUMORES MALIGNOS POR PROCEDENCIA 1996-2000

DEPARTAMENTOS	No.	%
FRANCISCO MORAZÁN	1504	34.4
NO CONSIGNADO	924	21.1
CHOLUTECA	365	8.3
COMAYAGUA	235	5.4
EL PARAÍSO	282	6.4
OLANCHO	210	4.8
INTIBUCA	117	2.7
YORO	130	3
CORTES	146	3.3
VALLE	115	2.6
ATLANTIDA	71	1.6
COLÓN	44	1
LA PAZ	52	1.1
SANTA BARBARA	70	1.6
GRACIAS A DIÓS	20	0.5
COPÁN	42	0.9
LEMPIRA	18	0.4
OCOTEPEQUE	22	0.5
ISLAS DE LA BAHÍA	5	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>4372</b>	<b>100</b>

En las edades pediátricas 0-15 años (583 tumores-13.3%) se observaron con mayor frecuencia leucemias (26.7%), linfomas (15%) y gliomas (10.1%).

La mayoría de los tumores se presentaron en pacientes provenientes del Hospital Escuela (3910-

89.4%) (Tabla 3) y del departamento de Francisco Morazán (1504-34.4%). Debido a que no se colocó el sitio de procedencia en 924 de los casos, estos constituyeron el 21.1% de todos los tumores (Tabla 4).

#### DISCUSION

El principal, y probablemente más importante resultado obtenido en este trabajo, es la creación de una exhaustiva y válida base de datos de diagnósticos histopatológicos que servirá para promover la investigación clínica, el seguimiento de pacientes oncológicos en el Hospital Escuela y fundamentar un futuro registro hospitalario de cáncer.

La codificación morfológica y topográfica de los diagnósticos histopatológicos de acuerdo con criterios internacionales permite comparar los resultados con otros registros similares. Por ejemplo, países como México reportaron en 1995, 73,299 nuevos casos de cáncer en su registro histopatológico nacional. En ese registro podemos ver como el predominio del cáncer en mujeres (64.7%) es similar al determinado en nuestro trabajo (60.2%). Asimismo, el primero y segundo lugar de diagnóstico morfológico fue ocupado por las neoplasias epidermoides y adenocarcinomas respectivamente, al igual que en este estudio (<3).

Ha sido de especial interés mostrar la frecuencia del cáncer en niños, por ser el Servicio de Oncología Pediátrica el centro nacional de referencia para tratamiento de pacientes con cáncer. Aunque un registro histopatológico sólo establece el número de tumores diagnosticados, este trabajo muestra algunas características en cuanto a tipo de tumor y localización del primario descritas en estudios con mayor cantidad de casos, en países con diferentes antecedentes socioeconómicos y étnicos. El registro del estado norteamericano de Idaho, proporcionó los resultados de datos recopilados desde 1982 hasta 1996, en los cuales los tipos de tumor más frecuentes se originaron en el sistema nervioso, y sistema hematopoyético, así como los de origen mesenquimal. En la presente base de datos esta frecuencia se cumple en forma similar (9-10).

Al observar la alta frecuencia de cáncer diagnosticado en el cuello uterino, la piel, estómago y sistema reticuloendotelial y hematopoyético, se puede

pensar que los recursos humanos y materiales para atender a los pacientes con tales neoplasias. debe ser la prioridad en las políticas intrahospitalarias actuales y requisito indispensable en el diseño de campañas locales de prevención de cáncer en colaboración con instituciones públicas y privadas relacionadas (12).

La capacidad de identificar a los individuos es un aspecto clave en un registro de cáncer. Así el registro debe tener la suficiente información sobre cada individuo para evitar registros múltiples del mismo sujeto. Consignar correctamente el nombre y datos de identificación personal y hospitalaria, así como el sitio de procedencia permiten hacer un seguimiento activo mientras el sujeto siga vivo. Esto último es difícil en los países en desarrollo donde la tendencia al subregistro es grande. En este estudio, en un 21.1 % de los casos no se consignó el sitio de procedencia, por lo que la educación del personal involucrado deberá ser uno de los principales objetivos a considerarse si se quiere iniciar un registro hospitalario y poblacional (U).

Es importante resaltar que sistematizar información archivada en un departamento de Patología, como es el caso de este estudio, sólo es posible gracias al fácil acceso de las fuentes. Cada día el sistema de salud nacional deberá fortalecer y modernizar los archivos de expedientes clínicos y de diagnósticos, si se quiere definir la causa real del origen de las enfermedades oncológicas, la forma de prevenirlas y el costo real en calidad de vida y atención para el paciente (12).

#### AGRADECIMIENTO.

A los especialistas del Departamento de Patología del Hospital Escuela y de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, que a lo largo de más de treinta años han enseñado y diagnosticado cáncer, y que con este estudio ven sistematizado su esfuerzo científico.

A la Sociedad Hondureña de Oncología por su apoyo logístico y palabras de estímulo desde el inicio de este trabajo.

A la Dra. Suyapa Bejarano de Mandujano y la Srita. Bertha León sin cuya desinteresada ayuda y orientación hubiese sido imposible crear la base de datos de acuerdo a los lineamientos internacionales de codificación.

A la Dra. Hilda Lourdes Aguilar, de la División de Epidemiología del Ministerio de Salud por sus valiosas sugerencias.

#### BIBLIOGRAFÍA.

1. ¿Qué es el cáncer?, American Cancer Society [publicación en serie electrónica] 2001. November. Disponible de URL: <http://www.cancer.org/eprise/main>
2. Silva dos Santos Isabel- Epidemiología del cáncer. Principios y métodos. Versión española de la obra original- Agencia internacional de Investigación sobre el Cáncer Lyon. Francia. Pag. 1-17. 409-429. 1999.
3. García. Jorge Patt. El cáncer en México, [publicación en serie electrónica] 2001. November. Disponible de URL: <http://Avmv.internet.uson.mx/webpers/plati/cancer.htm>
4. Parkin. D.M., Pisani, P. & Ferlay. J. Estimates of the world-wide incidence of eighteen major cancers in 1985. Int. J. Int. National Cancer Registrars Association. Int. J. Cáncer, 54, 594-606. i 993.
5. National Cancer Registrars Association NCRA. Publicación en serie electrónica 2001. November. Disponible de URL: <http://www.ncra-usa.org/registry.htm>
6. National Cancer Registrars Parlan. D.M., Cnen. V.W., Feraly, J. Galceran, i., Storm, H.H. & Whelan. S.L. Comparability and Quality Control in Cancer Registration (IARC Technical Reports No. 19), Lyon, International Agency for Research on Cancer. 1994
7. Jensen, O.M., Parkin. D.M., MacLennan-R., Muir. C.S. & Skeet. R.G.(eds.) Classification and coding of neoplasms. Cancer Registration. Principles and Methods (IARC Scientific Publications. No. 95), Lyon, International agency for Research on Cancer, pp.64-81.1991.
8. Hernández Ramos, Doris ; Guillén, Ana; Miranda. María; Sierra Caballero, Claudia Dolores: Epidemiología del Cáncer en Honduras durante 1980-1989 (Tesis para optar al Doctorado en Medicina y Cirugía), Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa. 1990. Biblioteca Médica Nacional.
9. Stacey Peterson, A.R.C. Pediatric Cancer Incidence in Idaho, 1982-1996. [publicación en serie electrónica] 2001. November. Disponible de URL: <http://www.cancer.org/specialreports.htm>
10. Kramarova E, Stiller CA, Ferlay J, Parkin DM, Draper GM, Michaelis J, Neglia J, Qureshi S (eds.) International classifications of Childhood Cancer, ARC Technical Report No.29. Lyon: International Agency for Research on Cancer. 1996.
11. Items of patient information which may be collected by registries >br. Jensen, O.M., Parkin, D.M.J MacLennan, R., Muir, C.S. & Skeet, R.G.(eds) Cancer Registration: Principles and Methods (IARC Scientific Publications, No.95), Lyon, International agency for Research on Cancer, 1991. pp.43-63
12. Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Archivo de la Secretaría de Salud. Tegucigalpa, Honduras. 2001.