

Dr. GUILLERMO LOPEZ P. *

**10 AÑOS DE INCIDENCIA
TUMORAL EN QUITO-ECUADOR
(1964-1973)****

El trabajo a presentarles, es el producto de la información obtenida de los siguientes hospitales:

Hospital Carlos Andrade Marín.
Hospital Eugenio Espejo.
Hospital Militar.
SOLCA.

Tuve la colaboración de los estudiantes de medicina de 4º año. El interés de esta revisión es podernos dar cuenta cuáles son los tumores más frecuentes en nuestro medio y también poder señalar cuáles podrían ser las medidas que deberían tomarse para disminuir la incidencia de nuestros tumores más frecuentes.

Para tener una idea de nuestra frecuencia tumoral en relación con otros países, revisaremos brevemente la incidencia de alguno de ellos: En Estados Unidos y en Europa los tumores malignos más frecuentes, son el **CANCER DE PULMON PARA EL HOMBRE Y CANCER DE GLANDULA MAMARIA PARA LA MUJER.** La incidencia del cáncer de pulmón es la siguiente:

U.S.A.	61.843 por año
Japón	10.489
Inglaterra	30.284
México	1.539
Alemania Este	20.729
Alemania Oeste	1.283
QUITO	8 por año

Los tipos de tumores encontrados en Quito se detallan en el cuadro siguiente:

* Profesor de Patología U. C. Quito.

** Trabajo presentado en el Congreso Mundial de Patología. Hamburgo-Alemania.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

LUNG		No.	E
EPIDERMOID Ca	♀	10	57
	♂	31	56
UNDIFFERENCIATED Ca	♂	12	56
	♀	2	60
METASTATIC	♀	2	60
	♂	17	56

CUADRO N° 1

Para E.U. corresponde al 31% de todos los tumores y para Quito el 1.5%, esto nos demuestra una baja incidencia de tumores malignos de pulmón en Quito. Los factores que posiblemente están involucrados en la producción de este tumor son:

TABAQUISMO.— Se conoce que cuando este hábito aumenta, aumenta también el cáncer de pulmón, en nuestro medio el tabaquismo no es un hábito tan común como en E.U., por ello nuestra baja incidencia. Además la contaminación ambiental, industrias que trabajan con ASBESTOS productos derivados del petróleo, todos ellos aumentan la POLUCION, que tiene relación con el cáncer pulmonar, en nuestro medio esta contaminación felizmente no es mayor y por ello nuestra baja incidencia de cáncer pulmonar, semejante al que se reporta en los países latinoamericanos.

Respecto al cáncer de glándula mamaria, los siguientes han sido los casos reportados en diferentes países en el año de 1970.

U.S.A.	29.083
Japón	2.509
Inglaterra	10.750
México	725
Alemania Este	10.189
Alemania Oeste	555
QUITO	11

Los tumores de glándula mamaria están detallados en el cuadro siguiente:

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BREAST		No.	E
FIBROADENOMA		190	26
INTRADUCTAL Ca		112	47
CYSTIC DISEASE		93	33
CISTOSARCOMA PHY		4	36

CUADRO N° 2

30% de incidencia en E.U. y 3.4% en Quito. 21.2 x 100.000 habitantes en E.U., y ante 1.8 en Quito.

Los datos anotados señalan claramente que tenemos una baja incidencia de este tumor, igual a lo que se ve en Japón, Asia y Africa. Las razones para esta baja incidencia posiblemente se debe a:

PARIDAD.— Que en Quito es de 5-7 hijos por familia, en cambio en E.U. y Europa es de 2.

LACTANCIA.— En nuestro medio la mayor parte de mujeres dan de lactar a sus hijos, en E.U. por razones socio económicas, la mayor parte de mujeres no dan de lactar a sus hijos.

Seguramente hay otros factores involucrados, y no es objeto del presente trabajo analizarlos detalladamente.

Respecto al cáncer de piel, hemos encontrado los siguientes valores:

U.S.A.	4.529
Japón	707
Inglaterra	966
México	198
Alemania Este	1.307
Alemania Oeste	66
QUITO	92

A continuación detallamos los diferentes tipos de tumores encontrados en Quito.

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
EPIDERMOID Ca	♂	212	65
	♀	132	74
BASO CELULAR	♂	151	57
	♀	261	58
PAPILLOMA	♂	126	50
	♀	77	36

CUADRO Nº 3

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
NEVUS	♂	105	31
	♀	103	30
BLUE NEVUS	♂	4	26
	♀	3	23
MELANOMA	♂	85	57
	♀	84	47

CUADRO Nº 4

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
MALAERBE	♂	15	39
	♀	34	31
KERATOACANTHOMA	♂	13	65
	♀	6	45
METASTATIC TUMORS	♂	10	61
	♀	5	60

CUADRO Nº 5

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
SEBORREIC. KERATOSIS	♂	39	59
	♀	23	46
EPIDERMOID CYST	♂	117	37
	♀	51	27
PAPILLOMAS	♂	126	50
	♀	77	36

CUADRO Nº 6

Este tumor tiene una incidencia de 4% en E.U., y 28.3% en Quito, lo cual nos habla de una clara elevación en nuestro medio.

Los factores que posiblemente se hallan en juego son los siguientes:

Mayor cantidad de **Arsénico** en el agua (punto a investigar).

TIPO DE POBLACION.— Nuestra población es predominantemente agrícola y por lo mismo está expuesta en gran número a la acción de los rayos solares; sabemos que los rayos solares tienen acción carcinogénica en cualquier lugar así en E.U. estado de

Texas donde hay el mayor número de agricultores de este país, allí precisamente hay el mayor número de cánceres de piel.

SITUACION GEOGRAFICA.— Es probable que por hallarnos a nivel de la línea Ecuatorial, la incidencia de los rayos solares podría tener algún significado especial. Además el Ecuador no tiene 4 estaciones bien marcadas y por lo mismo se reciben rayos solares prácticamente todo el año. En la mujer el tumor de mayor incidencia en nuestro medio es el de Cérvix a continuación damos algunos datos sobre incidencia en algunos países:

U.S.A.	6.750 por año
Japón	1.468
Inglaterra	2.343
México	1.478
Alemania Este	2.763
Alemania Oeste	213
QUITO	89

DR. GUILLERMO LOPEZ R. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		UTERUS	
	Nº	E	
LEIOMYOMA	897	39	
EPI-CA-CERVIX	879	47	
Ca - IN-SITU	40	42	
ENDOCERVICAL POLYP	213	44	
ENDOMETRIAL POLYP	98	44	
CERVICAL ADENO Ca	16	46	
MOLA	27	33	

CUADRO Nº 7

DR. GUILLERMO LOPEZ R. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		OVARY	
	Nº	E	
POLYCYSTIC	512	25	
FOLICULAR CYST	105	32	
DERMOID CYST	48	35	
DYSGERMINOMA	6	20	
MUSCULO-CYSTOADENOMA	8	47	
SEROUS-CYSTOADENOMA	31	21	

CUADRO Nº 8

En Quito representa el 27.5% de todos los tumores, o sea la más alta incidencia tumoral, igual que la registrada en otros países latinoamericanos. Las razones son varias y empezaré mencionando la que a mi juicio tiene mayor importancia:

CITOLOGIA VAGINAL PAPANICOLAU.— En todos aquellos países en los cuales se ha empleado en forma rutinaria este método de diagnóstico, la incidencia del cáncer cervical ha disminuido, ya que es el mejor método para que se diagnostiquen lesiones precancerosas como displasias y aún el carcinoma in situ, lesiones que son curables; felizmente hay una tendencia a fomentar este método diagnóstico y con toda seguridad será la mejor medida para solucionar el problema del cáncer cervical en nuestro medio. Otro factor que debe ser tomado en cuenta es él.

SOCIO-ECONOMICO.— Como se había manifestado al referirnos al cáncer de glándula mamaria la paridad en nuestras mujeres es por término medio 5-7 y que era beneficiosa para prevenir el cáncer de glándula mamaria, en cambio esa misma paridad hace que haya mayor predisposición para el cáncer de cervix. Igualmente por factores económicos los procesos infecciosos son más frecuentes en nuestro medio y es conocido que esto igualmente predispone al cáncer cervical.

En cuanto se refiere al Aparato Digestivo, podemos hacer las siguientes consideraciones:

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		ORAL CAVITY	
		Nº	E
EPIDERMOID Ca	♀	21	
	♂	30	
PAPILLOMA	♀	31 - 34	
	♂	26 - 27	

CUADRO Nº 9

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		TONGUE	
		Nº	E
PAPILLOMA	♀	17 - 41	
	♂	13 - 32	
EPIDERMORMOID Ca	♂	4 - 75	
HEMANGIOMA	♀	4 - 15	
	♂	3 - 15	

CUADRO Nº 10

El cáncer oro-faríngeo tiene su mayor incidencia en Asia, Africa, esta relacionado con hábitos especiales de tabaquismo, como es fumar con el extremo encendido del cigarro dentro de la cavidad bucal chutta, y factores de tipo alimenticio complementarios. En nuestro medio no se encuentra nada especial y esta de acuerdo con el resto de estadísticas latinoamericanas. En el aparato digestivo temas que se están investigando son el cáncer de estómago y colon, respecto al primero, daremos algunos datos estadísticos:

U.S.A.	16.429	por año
Japón	48.823	
Inglaterra	12.736	
México	2.645	
Alemania Este	23.815	
Alemania Oeste	979	
QUITO	20	

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		GASTRO INTESTINAL TRACT.	
		Nº	E
ADENO Ca STOMACH	♀	52 - 54	
	♂	145 - 61	
LEIOMYOMA STOMACH	♀	1	
	♂	6 - 60	
METASTATIC Ca STOMACH	♂	6 - 60	

CUADRO Nº 12

El cáncer de estómago tiene su más alta incidencia en Japón, seguramente relacionado con hábitos alimenticios a más de factores genéticos grupo sanguíneo etc., en nuestro medio no se encuentra tan alta incidencia y esta de acuerdo con otras estadísticas latinoamericanas; en Colombia se están haciendo estudios respecto a la incidencia de este tumor y la altura, igualmente con el contenido químico de el agua que se consume, en un futuro daremos algunos datos al respecto, trabajo que se está realizando igualmente con los estudiantes de medicina de 4º año.

EL CANCER COLON.— Es de alta incidencia en la raza caucásica E.U. y Europa siendo de baja incidencia en Africa, Latinoamérica; en E.U. ocupa el segundo lugar entre los tumores malignos, luego del cáncer de pulmón; debemos anotar que los africanos que viajan y viven en E.U. aumen-

tan el riesgo de este tumor, lo cual nos habla que son factores ambientales los que tienen gran papel en la producción de este tumor, especialmente la ingestión de proteínas, carnes, hidratos de carbono altamente refinados, los que han sido estudiados y que se relacionan con este tumor; en este caso los países subdesarrollados se encuentran en ventaja sobre los desarrollados y es una de las pocas ventajas del subdesarrollo.

Daremos breves datos al respecto:

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.	
GASTRO INTESTINAL TRACT.	
SMALL INTESTINE LYMPHOMA	♀ 5 ♂ 14 - 59
CARCINOID TUMOR	♂ 1 - 70
CARCINOID APENDIX	♀ 2 - 23 ♂ 1 - 23
POLYPS	♀ 16 - 33 ♂ 22 - 27

CUADRO Nº 13

U.S.A.	53.331
Japón	4.034

En E.U. hay una incidencia del 16.9%, en Quito 2.5%, lo que refleja la amplia variación, igual se puede ver entre E.U. y Japón.

También se debe anotar que el cáncer de colon está en relación con la presencia de divertículos, polipos, colitis ulcerativa y hemorroides.

EL CANCER HEPATICO.— Tiene en E.U. una incidencia del 2.5% ante 1.9%

en Quito, se conoce que en Africa es donde se registra la más alta incidencia tumor que está íntimamente ligada con cirrosis.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

GASTRO INTESTINAL TRACT.	
	Nº E
POLYPS COLON	♀ 23 - 38 ♂ 68 - 40
ADENO Ca COLON	♀ 43 - 49 ♂ 41 - 60
METASTATIC T EPIPLON	♀ 19 - 53 ♂ 16 - 51

CUADRO Nº 14

A continuación damos algunos datos respecto a tumores de diferentes áreas del aparato digestivo como ser: esófago, intestino delgado, faringe y páncreas.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

DIGESTIVE SYSTEM	
	Nº E
EPIDERMOID Ca FARINGE	♂ 12 - 47
EPIDERMOID Ca ESOPHAGUS	♂ 2 - 60
PLEOMORPHIC ADENOMA	♀ 47 - 35 ♂ 36 - 47

CUADRO Nº 11

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

DIGESTIVE SYSTEM

	Nº	E
ADENO Ca PANCREAS	2	5
	✓	7
CYSTOADENOMA	2	1
HEPATOCOLANGIO Ca	2	26-66
	✓	41-74
CHOLANGIO Ca	2	2-74

CUADRO Nº 15

Respecto al cáncer de tiroides, E.U. tiene 0.5% de todos los tumores malignos, Quito tiene 1.9%, se ve que hay una ligera elevación. Debemos manifestar que hasta hace algunos años en esta ciudad no se consumía sal yodada y por ello la incidencia de bocio era bastante grande y si bien no hay datos concretos sobre incidencia bociosa y tumoral, es dato que hay que tomarlo en cuenta nosotros tenemos 12 casos de cáncer por 100.000 habitantes.

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

THYROID

	Nº	E
GOITER	2	380-42
	✓	122-41
ADENOMA	2	307-36
	✓	79-36
CARCINOMA	2	54-37
	✓	20-51

CUADRO Nº 16

El resto de tumores encontrados, no tiene número suficiente para que tengan valor estadístico y por ello no los detallamos como los anteriores y solamente exponemos los cuadros respectivos.

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

URINARY TRACT.

	Nº	E
ADENO Ca KIDNEY	2	5-53
	✓	7-51
WILMS	2	1-1
	✓	1-4
TRANSITIONAL P.	2	25-55
	✓	101-69
PAPILLOMA URETER	2	6-50
PELVES Ca PAPILAR	2	2-65

CUADRO Nº 16—1

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

MALE REPRODUCTIVE SYSTEM

	Nº	E
SEMINOMA	31	30
TERATOMA	9	27
EMBRYONAL Ca	2	29
CYST ESPERMATIC C	7	38
PROSTATIC HYPER	1200	68
PROST ADENO Ca	122	73

CUADRO Nº 17

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
OSTEOSARCOMA	♀ 21 - 29	
	♂ 45 - 31	
CHONDROSARCOMA	♀ 4 - 16	
	♂ 5 - 37	
EWING	♀ 3 - 12	
	♂ 5 - 18	

CUADRO Nº 18

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
METASTATIC T.	♀ 8 - 47	
	♂ 13 - 52	
GANGLIA	♀ 10 - 27	
	♂ 16 - 33	
EXOSTOSIS	♀ 4 - 38	
	♂ 9 - 30	

CUADRO Nº 19

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
OSTEOCHONDROMA	♀ 11 - 19	
	♂ 47 - 30	
CHONDROMA	♀ 29 - 24	
	♂ 33 - 45	
GIANT CELL T.	♀ 6 - 24	
	♂ 5 - 37	

CUADRO Nº 20

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

SOFT TISSUES

	Nº	E
LIPOMA	♂ 191 - 40	
	♀ 132 - 36	
HEMANGIOMA	♂ 93 - 33	
	♀ 38 - 33	
FIBROSARCOMA	♂ 21 - 50	
	♀ 15 - 54	

CUADRO Nº 21

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

SOFT TISSUES

	Nº	E
LYMPHANGIOMA	♂ 10 - 30	
	♀ 10 - 20	
NEUROFIBROMA	♂ 56 - 35	
	♀ 19 - 54	
NEURILEMOMA	♂ 3 - 26	
	♀ 4 - 20	
RHABDOMYOSARCOMA	♂ 7 - 47	
	♀ 14 - 60	

CUADRO Nº 22

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

CENTRAL N SYSTEM

		Nº	E
GLIOBLASTOMA M	♀	8	28
	♂	15	64
MENINGIOMA	♀	7	52
	♂	12	60
CHOLESTEATONA	♀	13	
	♂	2	

CUADRO Nº 23

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

LYMPH NODES

		Nº	E
LYMPHOMAS	♀	54	43
	♂	89	45
HODGKIN	♀	9	45
	♂	10	33
METASTATIC T.	♀	56	45
	♂	96	59

CUADRO Nº 25

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100 000 H	%
GALL BLADDER	44	7.6	1.3
TESTICLES	42	7	1.2
LARYNX	40	6.6	1.1
BRAIN	25	3.8	0.7

CUADRO Nº 24

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100,000 H	%
SKIN	925	151	28.3
CERVIX	895	150	27.5
STOMACH	197	32.8	6.0
LYMPH NODES	162	27	4.9
PROSTATE	122	20.6	3.7

CUADRO Nº 26

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100,000 H	%
U BLADDER	124	21	3.8
BREAST	112	18	3.4
Ca KIDNEY	104	17	3.1
COLON	84	14	2.5
BONE	83	14	2.5

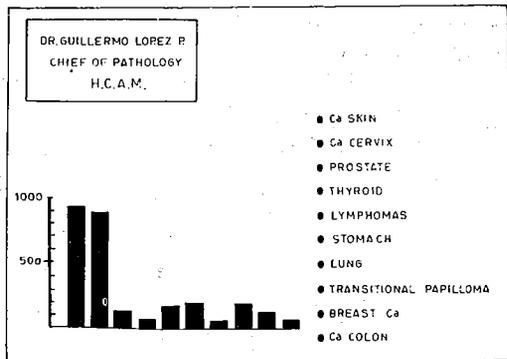
CUADRO Nº 27

La mayoría de estadísticas revisadas, tienen datos en los que constan el número total de tumores encontrados, su relación en incidencia cada 100.000 habitantes y el porcentaje de los mismos. Con el afán de que podamos relacionar nuestra incidencia tumoral con la de otros países a continuación se exponen esos datos.

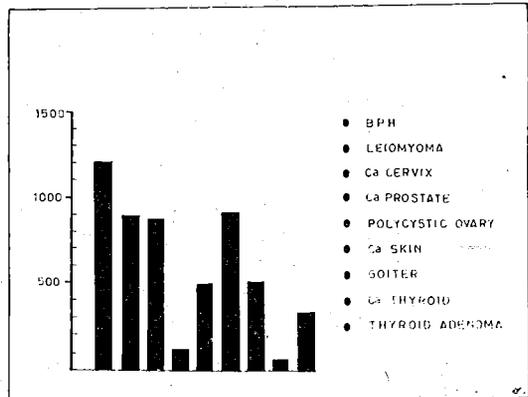
DR. GUILLERMO LOPEZ P CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.			
	TOTAL	x 100 000 H	%
THYROID	64	12	1.9
LIVER	67	12	1.9
SOFT TISSUE	57	7.7	1.7
LUNG	55	7.5	1.6
ORAL CAVITY	51	8.5	1.5

CUADRO Nº 29

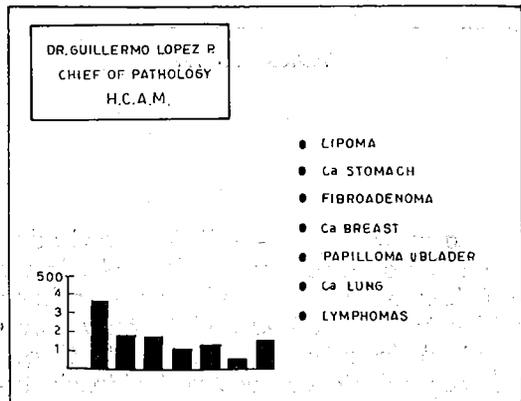
Con el objeto de graficar los hallazgos encontrados se exponen a continuación, los siguientes diagramas.



CUADRO Nº 30



CUADRO Nº 31



CUADRO Nº 32

CONCLUSIONES

- 1.— Los porcentajes de los diferentes tumores, no reflejan exactamente la realidad del problema, por razones que se exponen a continuación.
- 2.— Los Departamentos de Patología hasta hace algunos años, no recibían todo el material que se extraía de sala de cirugía, por ello no pueden las estadísticas ser completas.
- 3.— Muchas de las lesiones tumorales que por el cirujano eran consideradas de obvio diagnóstico, no eran y muchas veces no son enviadas a los departamentos de Patología, y esta es otra razón para que las estadísticas no sean verdaderas.
- 4.— A pesar de lo anterior y por que en estos últimos años, con mejor criterio se trabaja con todo el material que llega a un hospital, creo que es una referencia bastante acertada de nuestro problema oncológico.
- 5.— Entre los tumores benignos los que con mayor frecuencia se encuentran son los siguientes:
Adenomas prostáticos, leiomiomas de miometrio, ovarios poliquísticos, bocios, adenomas de tiroides y lipomas. (Respecto a los adenomas de tiroides en cierta época se los diagnosticó con mucha liberalidad y por ello su incidencia es un tanto mayor que en otros países).

- 6.— Entre los tumores malignos más frecuentes se cuentan los siguientes:
Cáncer de piel, cérvix, con menor frecuencia, el cáncer de estómago, papilomas de vejiga, linfomas, cáncer de próstata, cáncer de glándula mamaria y por último cáncer de pulmón.

BIBLIOGRAFIA

- Tratado de Patología de Robins.
Tratado de Patología de Anderson.
Tratado de Patología Correo A. Estela Tamayo.
Patología Quirúrgica Lauren V. Ackerman.
Boletín de la OMS 1971.
Cáncer Ackerman y del Regato.
Cáncer American Cancer Society fourth edition.
Clinical Oncology University of Rochester Third edition.
Cáncer Nov. 1972, vol. 30 Nº 5.
Cáncer July 1971, vol. 28 Nº 1.
Cáncer Sep. 1974, vol. 34 Nº 3.
Cáncer Nov. 1973, vol. 32 Nº 5.
Seminario sobre Registros de Cáncer en América Latino 1970 OMS — OPS.

NOTA: Pido disculpas porque los Cuadros presentados están en inglés; con la letra E se anota la edad, con Nº el número de casos encontrados.