

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

"HALLAZGOS ANATOMO-PATOLOGICOS EN 3837 AUTOPSIAS
CLINICAS DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE GUATEMALA"

Revisión y clasificación de los protocolos de au
topsias clinicas de los años de 1,958 a 1,966.



T E S I S

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de
la Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

AMERICA LIBERTAD MAZARIEGOS GUERRA

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 1968.

PLAN DE TESIS

- 1.- Introducción.
- 2.- Antecedentes
- 3.- Objetivos
- 4.- Material y Métodos.
- 5.- Resultados.
- 6.- Comentarios sobre los hallazgos de Cardiopatías Congénitas del Niño y del Adulto.
- 7.- Sumario
- 8.- Conclusiones.
- 9.- Recomendaciones.
- 10.- Bibliografía.

INTRODUCCION

Se refiere el presente trabajo de tesis al resumen de de la clasificación y tabulación de los hallazgos de las autopsias clínicas llevadas a cabo en el Hospital Roosevelt de Guatemala, durante los nueve años comprendidos entre 1958 y 1966. Se llevó a cabo el análisis de cada uno de los protocolos existentes en los archivos del Departamento de Patología y para los fines de este trabajo se ordenaron por edades, sexo, raza y órganos afectados, de acuerdo con el diagnóstico macroscópico y microscópico.

El estudio realizado en 1967 por los alumnos de la cátedra de Epidemiología y el presentado en el mismo año por los doctores Herrera y Meneses en el Congreso Médico Centroamericano celebrado en Tegucigalpa, fueron los trabajos que sirvieron de punto de partida para iniciar la presente tesis.

Me permito presentar a la distinguida consideración del Honorable Tribunal Examinador, una tabulación de los hallazgos de estudios postmortem, llevados a cabo en nuestro medio hospitalario.

El propósito de este trabajo es determinar por grupos de edades, la frecuencia de las lesiones encontradas en

el estudio post-mortem, no pretende hacer un estudio exhaustivo y completo de las causas de mortalidad, toda vez que los hallazgos encontrados deberán ser sometidos a una evaluación analítica, para encontrar las verdaderas tasas de mortalidad, coeficientes específicos y coeficientes corregidos.

Insistimos que este trabajo representa una catalogación de los hallazgos en los estudios post-mortem, porque para determinar las causas de muerte habría necesidad de jerarquizar los hallazgos post-mortem y así determinar la causa inmediata de la misma. Además de todos es conocido, que en muchos casos la causa de muerte no es única, sino representa la suma de una serie de factores clínicos y lesiones anatómicas que requieren una correlación clínico-patológica para llegar a una conclusión definitiva. Por ejemplo, una paciente con una lesión renal significativa como pielonefritis crónica severa en estado terminal, que le haya producido una hipertensión arterial causa inmediata de una hemorragia intracraneana. Sin embargo, en este trabajo únicamente se han clasificado todas las pielonefritis crónicas, sin tratar de jerarquizar la importancia de cada una de ellas como causa de muerte.

Cuando se pueda hacer una evaluación analítica de los hallazgos de estudios post-mortem para determinar las -

tasas de mortalidad, este trabajo tendrá la importancia de suplir las deficiencias en las cifras de mortalidad estimadas solamente en base del certificado médico de defunción. En efecto, son conocidos los estudios hechos en el extranjero que han puesto en evidencia la diferencia entre un certificado médico de defunción firmado por un clínico y los hallazgos en el estudio post-mortem. El problema se agudiza todavía más en Guatemala, donde los certificados de defunción, especialmente en el área rural, son firmados por "expertos" o autoridades civiles, no médicas.

Se acepta que las estadísticas de salud están consideradas actualmente como factores integrantes de ecuaciones económicas necesarias para planificar todo proyecto de mejoramiento social. Se estima de utilidad el conocimiento de los hallazgos en las autopsias llevadas a cabo en el Hospital Roosevelt, para que su clasificación nosológica contribuya a despertar el interés por una mejor organización y conservación de los archivos de autopsias clínicas, que indudablemente facilitan la identificación de causas reales de muerte y el reconocimiento de valiosos datos de nuestra patología, de por sí complicada por factores ecológicos, - que se manifiestan como causas asociadas o incidentales. La determinación y el conocimiento de estos factores ecoló-

gicos, son importantes para quienes se propongan realizar estudios de mortalidad basados en los hallazgos de esta serie que ahora se presenta.

Se espera que esta tesis sea una guía útil, que proporcione información rápida sobre los hallazgos anatómo-patológicos de los estudios post-mortem llevados a cabo en el Hospital Roosevelt. Dichos hallazgos son datos fehacientes de la patología guatemalense.

ANTECEDENTES

En los hospitales nacionales las vicisitudes de muchos órdenes, desintegraron ficheros. Originalmente con motivo del cambio substancial de organización hospitalaria por la Reforma Liberal de 1871, cuando los hospitales de administración religiosa pasaron a poder del Estado. Más tarde, en 1918-19 los terremotos de la ciudad de Guatemala, destruyeron archivos hospitalarios y por último, la organización gubernativa actual con la participación del Ministerio de Salud Pública, reorganizó y modificó archivos en 1945.

En la Dirección General de Salud Pública y anteriormente en el Consejo Superior de Salubridad que funcionó hasta 1930, desaparecieron los Departamentos de Estadística y últimamente se reorganizaron en 1960. En noviembre de 1963, el Dr. Mario Enrique Meneses Escobar presentó el trabajo de tesis "Revisión de 524 autopsias clínicas en el Hospital General".

El Dr. Carlos Tejada Valenzuela publicó en la revista del Colegio Médico en 1964, un artículo titulado "Patología guatemalteca a mediados del siglo XX", en donde in

cluye datos estadísticos nacionales y revisiones aisladas de determinadas enfermedades, pero no una revisión de autopsias clínicas.

En 1967, alumnos de la Cátedra de Epidemiología de la Facultad de Ciencias Médicas, llevaron a cabo un "Enfoque preliminar estadístico epidemiológico de las causas de mortalidad en el Hospital Roosevelt, en 2,000 casos de autopsias", trabajo actualmente en corrección. Los doctores Julio Roberto Herrera y Mario E. Meneses E., presentaron en el Congreso Médico Centroamericano celebrado en Tegucigalpa en 1967, "Estadísticas preliminares de revisión de mortalidad en el Hospital Roosevelt en 3,000 autopsias clínicas.

Como se dijo, fueron estos trabajos los que sirvieron de base a la presente tesis, que al completarse hasta diciembre de 1966 la clasificación ya iniciada, representa un estudio de mayor alcance.

OBJETIVOS

- I.- Completar hasta 1966 la clasificación ya iniciada, de los hallazgos de estudios post-mortem en las necropsias clínicas llevadas a cabo en el Hospital Roosevelt de Guatemala.

- II.- La revisión de autopsias clínicas introduciendo y completando la ordenación y clasificación de protocolos, por el método de hojas multiperforadas; permitiendo así, su fácil identificación en la búsqueda de datos del Departamento de Patología. Establecer un método de revisión fácil de la frecuencia de lesiones patológicas, facilitando los estudios estadísticos.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los archivos de protocolos de autopsias clínicas del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt, iniciándose la revisión de todo el material acumulado a partir del 1o. de enero de 1958 hasta el 31 de diciembre de 1966. El Departamento de Patología del Hospital Roosevelt comenzó a funcionar el 19 de noviembre de 1955.

Para clasificar y tabular los hallazgos post-mortem, se tomaron en cuenta en este trabajo únicamente los protocolos completos que tuvieran nombre, sexo, edad, y diagnóstico macroscópico complementado o no, con diagnóstico histológico. Las autopsias llevadas a cabo en el Hospital Roosevelt de Guatemala durante los nueve años comprendidos entre 1958 a 1966, fueron 4658, numeradas correlativamente del A-58-248 al número A-66-4906. De todos los protocolos de autopsias revisados durante este período, se consideraron completos para la clasificación, únicamente 3837, por lo que el orden correlativo de numeración estuvo interrumpido por el número de protocolos considerados incompletos para incluirlos en esta clasificación.

Se considera importante advertir, que la población estudiada es muy peculiar debido a que el Hospital Roosevelt inició sus labores en 1956 con los servicios de Maternidad y Pediatría; en el año de 1958 comenzaron a funcionar los servicios de Medicina y Cirugía para mujeres; incluyendo el servicio de Ginecología. Esta situación hace que los grupos de sexo y edad estén representados con mucha desigualdad, y sin relación con la población de la ciudad o de otros hospitales generales. Será necesario posteriormente hacer una corrección de los hallazgos encontrados en estos grupos de sexo y edad, de acuerdo con los últimos censos de población y las publicaciones de la Dirección General de Estadística.

En este trabajo se utilizó la tabulación con tarjetas multiperforadas, que ya habían sido utilizadas en los trabajos que se mencionaron anteriormente. Cada una de dichas tarjetas se encuentra dividida en 2000 casillas, pudiéndose registrar en cada una de ellas datos de edad, sexo, raza; así como también los distintos sistemas de la economía y órganos del cuerpo humano. Otra serie de tarjetas se utilizó para registrar los hallazgos de estudios post-mortem de acuerdo con su etiología infecciosa, malformaciones congénitas, infestaciones parasitarias, etc. Estas tarjetas multiperfora

das al sobreponerse suministran información cruzada en cuanto al número de casos de determinada lesión en determinado grupo de edad, sexo y raza.

Al tener registrada cada autopsia en las diferentes tarjetas y en los grupos ya mencionados, se procedió a la tabulación de los hallazgos post-mortem y a la elaboración de cuadros esquemáticos que se presentan en este trabajo de tesis.

Por los límites obligados de este trabajo, sólo se elaboraron análisis de las enfermedades cardiovasculares y algunos aspectos anatomo-patológicos del sistema nervioso central.

El trabajo tropezó con los siguientes inconvenientes:

- a) Ausencia de varios protocolos de autopsia.
- b) Ausencia de estudios microscópicos en algunos de los protocolos clasificados.
- c) Los protocolos revisados no tienen una nota final que contenga la interpretación clínico-patológica del patólogo, para saber exactamente cuál fue la interpretación que se hizo del caso y a cuál de los hallazgos post-mortem se le atribuyó la muerte.

- d) En el Departamento de Patología no existe un instructivo que establezca las normas estandarizadas para registrar los hallazgos post-mortem de acuerdo con su importancia.

RESULTADOS

Fueron revisados 4658 protocolos de autopsias clínicas y solamente se tabularon 3837 protocolos que llenaban los requisitos ya numerados anteriormente.

De la población estudiada, 63.67% correspondieron a pacientes de sexo masculino y 36.33 correspondieron a pacientes de sexo femenino. Al tratar del material y métodos, ya se explicó que la desproporción entre el sexo masculino y femenino registrados en la población del Hospital Roosevelt, se debe preponderantemente a la forma administrativa como el Hospital ha puesto en funcionamiento sus diferentes unidades de servicio.

En relación a la raza, el análisis de los protocolo revisados nos mostró:

CUADRO NO. 1

93.72% de los pacientes pertenecían a la raza ladina;
5.89% de los pacientes pertenecían a la raza indígena;
0.17% pertenecían a la raza negra;
0.22% pertenecían a la raza china.

Hay que hacer notar que en nuestro medio estos datos tienen un valor relativo, ya que la mayor parte de individuos incluídos en el rubro de ladinos, no son más que indígenas "ladinizados". Por otra parte, el término de raza indígena, en Guatemala traduce más una situación socio-económica, que un grupo étnico genéticamente bien tipificado. La clasificación por edades, reveló:

CUADRO NO. 2

0 a 24 horas	3.64%
1 día a 2 meses	18.08%
2 a 4 meses	7.04%
4 a 6 meses	5.08%
7 a 12 meses	6.19%
1 a 5 años	14.06%
6 a 10 años	3.22%
11 a 20 años	2.93%
21 a 30 años	4.07%
31 a 40 años	4.81%
41 a 50 años	7.51%
51 a 60 años	8.28%
61 a 70 años	9.17%
71 a 80 años	4.02%
81 a 90 años	1.13%
más de 91 años	0.17%

En el cuadro que sigue, se clasifican las afecciones encontradas en el estudio post-mortem, divididas de acuerdo con los sistemas afectados y la etiología de las mismas.

A cada una de estas divisiones por sistemas o etiología corresponde un número de casos que representa el por ciento de todos los casos revisados.

CUADRO No. 3

	No. Casos	%	Pág.No.
Afecciones respiratorias	3513	91.55	13
Afecciones gastrointestinales	3010	78.45	19
Afecciones urinarias	1069	27.86	36
Afecciones bacterianas	948	24.71	28
Afecciones cardiovasculares	949	24.73	43
Afecciones carenciales	869	22.65	35
Anomalías congénitas	720	18.76	58
Afecciones del sistema nervioso central	580	15.12	57
Afecciones de la reproducción	384	10.01	53
Afecciones hemático-linfoides	351	9.15	49
Afecciones endócrinas	347	9.06	39
Afecciones genitales masculinos	332	8.65	39
Fenitales femeninos	327	8.52	53
Enfermedades parasitarias	241	6.28	32
Enfermedades virales	46	1.20	53
Enfermedades por hongos	27	0.70	34
Varías	5	1.70	56
Enfermedades del colágeno	4	0.10	55

AFECCIONES RESPIRATORIAS

Se agruparon las enfermedades del aparato respiratorio en tres grandes grupos para facilitar su exposición.

- 1.- Enfermedades de las vías respiratorias altas.
- 2.- Enfermedades del pulmón.
- 3.- Enfermedades que afectan la pleura.

- 1.- Las enfermedades de las vías respiratorias altas que ocupan los primeros lugares de frecuencia, son las bronquitis (crónica y aguda) y la broncoaspiración; esta última es frecuente como causa de muerte en pacientes ancianos en coma, inconscientes, debilitados o en niños, con alteración de los reflejos normales. (Cuadro No.4).
- 2.- La bronconeumonía representa un 46.16% de todas las enfermedades del pulmón y puede decirse en términos generales, que es esta entidad patológica, la que se presenta con más frecuencia como episodio final. Al hablar de bronconeumonía y neumonía lobar, se incluyen las lesiones de diferente etiología, identificado o no el gérmen causal. Lo mismo puede decirse en relación a las neumonitis y en las cuales se incluyeron las de origen viral y bacteriano. En la presente tesis no hay un estudio de la etiología de las infecciones del pulmón. Sin embargo, el Dr. Leonel Gonzalez Camargo en su tesis de graduación hizo un estudio etiológico, con cultivos de los organismos causales de las bronconeumonías y neumonías encontradas en los estudios post-mortem del Hospital Roosevelt. (Cuadro No. 5)
- 3.- El cuadro No. 6 se refiere a la patología pleural, que en la serie estudiada constituye el 8.63%. Aquí debe -

aclararse que aunque se pudieron separar algunos tipos de pleuritis (fibrosa, tuberculosa, química, hemorrágica, etc.), existe un grupo clasificado como pleuritis - aguda, en el cual no pudo determinarse la etiología o característica anatómo-patológica con exactitud.

CUADRO NO. 4

AFECCIONES RESPIRATORIAS

VIAS RESPIRATORIAS ALTAS

	No.Casos	%
Bronquitis aguda	97	42.54
Broncoaspiración	33	15.14
Bronquitis crónica	26	11.93
Laringotraqueítis	15	6.88
Traqueobronquitis	13	5.96
Aspiración de líquido amniótico	8	3.67
Faringolaringitis	6	2.75
Carcinoma de la laringe	6	2.75
Laringitis necrótica	5	2.29
Traqueítis	3	1.38
Rinoescleroma	2	0.92
Papilomatosis laríngea	1	0.46
Carcinoma rinofaringe	1	0.46
Quiste globo-epiglótico	1	0.46
Metaplasia escamosa del epitelio bronquial	1	0.46
Cuerpo extraño traqueal	1	0.46
TOTAL	219	100.00

CUADRO No. 5
AFECCIONES RESPIRATORIAS
PULMON

	No. Casos	%
Bronconeumonía	1381	46.16
Atelectasia	232	7.75
Tuberculosis	215	7.19
Escleroenfisema	204	6.89
Neumonía lobar	159	5.31
Neumonitis	154	5.15
Edema agudo del pulmón	106	3.54
Tromboembolia pulmonar	83	2.77
Bronquiectasias	71	2.37
Cor-pulmonale crónico	71	2.37
Infarto hemorrágico	65	2.17
Absceso pulmonar	63	2.11
Hemorragia pulmonar	58	1.94
Enfermedad de membranas hialinas	45	1.50
Nódulo de Ghon calcificado	21	0.70
Carcinoma del pulmón	22	0.74
Fibrosis pulmonar	18	0.60
Asma bronquial	10	0.33
Bronquiolitis	8	0.27
Granulomatosis inespecífica	2	0.07
Gangrena	1	0.03
Neumatocele	1	0.03
Neumonía lobar micótica	1	0.03
Microlitiasis pulmonar	1	0.03
TOTAL	2992	100.00

CUADRO No. 6

AFECCIONES RESPIRATORIAS

PLEURA

	No.Casos	%
Pleuritis fibrosa	172	56.77
Pleuritis aguda	109	35.97
Empiema pleural	121	3.96
Pleuritis tuberculosa	4	1.32
Piohemotórax	3	0.99
Pleuritis hemorrágica	2	0.66
Pleuritis quística	1	0.33
TOTAL	412	100.00

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

Al analizar las enfermedades del aparato gastrointestinal, por ser bastante numerosas fue necesario dividir-
las en seis grupos, con fines de presentación y tabulación
en orden de frecuencia.

CUADRO No. 7

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

	No.Casos	%
Hígado y vías biliares	1332	44.25
Intestino	1082	35.95
Estómago	332	11.03
Páncreas	141	4.68
Esófago	117	3.89
Boca	6	0.20
TOTAL	3010	100.00

HIGADO Y VIAS BILIARES: Los hallazgos patológicos en el hí-
gado y las vías biliares constituyeron el mayor número en re-
lación con el aparato gastrointestinal. La metamorfosis gra-
sa del hígado ocupa el primer lugar, asociada especialmente
a desnutrición.

La mayor parte de enfermedades de tipo infeccioso de las vías biliares y el hígado, no pudieron clasificarse de acuerdo con el gérmen causal, por no haber sido identificado el estudio post-mortem. (Cuadro No. 8)

INTESTINO:

Los resultados obtenidos, vienen a corroborar la afirmación de que en nuestro medio las afecciones gastrointestinales, constituyen las entidades de mayor morbi-letalidad. (Cuadro No. 9)

ESTOMAGO:

La "úlceras gástrica" se refiere a las úlceras de origen péptico, mientras que "úlceras agudas del estómago" se consideran originadas por stress. En cuanto a los carcinomas del estómago, se reunieron todos bajo un mismo acápite, tomando en consideración que las diferencias morfológicas tanto macroscópicas como microscópicas no constituyen grupos exactamente separados, y que algunos casos pueden presentar características macro o microscópicas mixtas. Se encontraron 97 carcinomas del estómago en la serie estudiada y que estaban subdivididos de la siguiente manera: adeno-carcinoma gástrico 47, carcinoma gástrico infiltrante 18,

carcinoma gástrico no clasificado 14, linitis plástica 7, carcinoma úlcero-vegetante 6, carcinoma infiltrante del píloro 4, y adenocarcinoma coloide gástrico 1. La clasificación de los carcinomas pone en evidencia lo señalado anteriormente, en el sentido de que no hay una clasificación estandarizada para los hallazgos anatómo-patológicos. (Cuadro No. 10)

PANCREAS:

Las afecciones del páncreas señalan una frecuencia alta para la pancreatitis; mientras, como era de esperarse, el carcinoma resultó poco frecuente. (Cuadro No. 11)

ESOFAGO:

Aunque el número de casos con cirrosis hepática es elevado, lo mismo que la trombosis de la porta (como se verá en el análisis de las enfermedades vasculares) llama la atención que sólo existen 7 casos de várices esofágicas. Sin embargo hay que hacer notar que estos 7 casos con várices esofágicas, son aquellos en los cuales se menciona la existencia de dichas várices como responsables directamente de la muerte por hemorragia. Además, en los casos de cirrosis hepática, no se siguieron técnicas especializadas -

que son necesarias para la demostración de las várices esofágicas post-mortem. (Cuadro No. 12)

BOCA:

Los seis casos encontrados corresponden a patología de la lengua y constituyen un 0.20% del total de lesiones en contradas en el aparato gastrointestinal. (Cuadro No. 13).

CUADRO No. 8

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

HIGADO Y VIAS BILIARES

	No.Casos	%
Metamorfosis grasa	663	49.77
Colecistitis-colelitiasis	166	12.46
Cirrosis portal	105	7.88
Hepatitis	73	5.48
Congestión pasiva crónica	57	4.28
Necrosis centrolobulillar	44	3.30
Colesterolosis	38	2.85
Cirrosis post-necrótica	28	2.10
Absceso hepático	26	1.95
Colangitis	24	1.80
Carcinoma del hígado	22	1.65
Carcinoma de vías biliares (no clasifica	19	1.43
Cirrosis biliar	/do 14	1.05
Sífilis hepática	7	0.53
Hemangioma	6	0.45
Cirrosis cardíaca	6	0.45
Hemosiderosis hepática	6	0.45
Piocolecisto	4	0.30
Tuberculosis hepática	3	0.23
Atrofia amarilla del hígado	3	0.23
Necrosis foca	2	0.15
Quiste hepático	2	0.15
Carcinoma de la ampolla de Vater	2	0.15
Colecistitis focal necrotizante	2	0.15
Infarto del hígado	2	0.15
Hematoma subcapsular	1	0.08
Granuloma hepático	1	0.08
Linfangioma hepático	1	0.08
Necrosis por hepatitis bacteriana	1	0.08
Ascaris en el colédoco	1	0.08
Degeneración turbia	1	0.08
Enfermedad fibroquística	1	0.08
Perforación del colédoco	1	0.08
TOTAL	1332	100.00

CUADRO No. 9

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

INTESTINO

	No.Casos	%
Enterocolitis	668	61.84
Colitis aguda	163	15.08
Neumatosis intestinal	60	6.55
Colitis amebiana	57	5.23
Colitis ulcerosa	53	4.90
Tuberculosis	33	3.05
Ulceraciones no clasificadas	33	3.05
Perforación	21	1.94
Infarto	20	1.85
Obstrucción	18	1.66
Colitis pseudomembranosa bacteriana	16	1.48
Vólvulus	13	1.20
Poliposis	11	1.02
Úlcera péptica	10	0.92
Enterocolitis aguda ulcerosa	9	0.83
Hemorroides	8	0.74
Colitis úlcero-membranosa	8	0.74
Apendicitis	6	0.55
Úlcera aguda duodenal	5	0.46
Enterocolitis urémica	5	0.46
Invaginación	5	0.46
Pólipo rectal	4	0.37
Carcinoma del recto	4	0.37
Adenocarcinoma del colon	4	0.37
Pólipo adenomatoso del colon	4	0.37
Ileítis regional	3	0.28
Prolapso rectal	3	0.28
Diverticulosis del colon	3	0.28
Necrosis hemorrágica gastro-intestinal	3	0.28
Disentería bacilar	2	0.18
Enfermedad de Hirshprung	2	0.18
Abscesos del recto y proctitis	2	0.18
Melanosis del colon	2	0.18
Úlcera del yeyuno	1	0.09
Mioma del íleon	1	0.09
Fístula enteró-cutánea	1	0.09
Leiomioma	1	0.09
Carcinoma duodenal	1	0.09
Quistes quílosos del intestino	1	0.09

V A N

<u>V I E N E N</u>		
Mucocele del apéndice	1	0.09
Ameboma	1	0.09
Colitis ulcerosa crónica folicular	1	0.09
Carcinoma del ciego	1	0.09
Colitis ulcerativa crónica	1	0.09
TOTAL 1082		100.00

CUADRO No. 10
AFECCIONES GASTROINTESINALES
ESTOMAGO

	No.Casos	%
Úlcera péptica	120	35.14
Carcinoma	97	31.67
Gastritis	63	18.98
Úlceras agudas	31	9.34
Hernia diafragmática	8	2.41
Ruptura traumática del estómago	3	0.90
Adenoma mucoide	2	0.60
Lipoma submucoso	2	0.60
Gastritis atrófica	2	0.60
Perforación gástrica	1	0.30
Linfosarcoma gástrico	1	0.30
Pólipos gástricos	1	0.30
Dilatación aguda	1	0.30
TOTAL	306	100.00

CUADRO No. 11

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

PANCREAS

	No.Casos	%
Pancreatitis crónica y aguda	75	53.19
Atrofia y fibrosis	30	21.28
Mucoviscidosis	15	10.64
Carcinoma	14	9.93
Hemangioma	2	1.42
Quiste	2	1.42
Nódulo calcificado	1	0.71
Pseudoquiste	1	0.71
Litiasis pancreática	1	0.71
TOTAL	141	100.00

CUADRO No. 12

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

ESOFAGO

	No.Casos	%
Esofagitis	89	76.07
Carcinoma	10	8.55
Várices esofágicas	7	5.98
Úlcera esofágica	4	3.42
Ruptura traumática	3	2.56
Estenosis	2	1.71
Poliposis	1	0.85
Acalasia	1	0.85
TOTAL	117	100.00

CUADRO No. 13

AFECCIONES GASTROINTESTINALES

BOCA

	No.Casos	%
Carcinoma de la lengua	4	
Papiloma lingual	1	
Glositis	1	
TOTAL	6	

AFECCIONES BACTERIANAS

Fue necesario dividir en dos grupos las enfermedades bacterianas, incluyendo en el primer grupo aquellas infecciones que tienen un germen causal específico, aunque en el estudio post-mortem no fue posible aislar el agente etiológico.

En el segundo grupo se incluyeron las lesiones de origen inflamatorio, que pueden ser producidas por diferentes gérmenes. En este segundo grupo, en algunas de las entidades inflamatorias catalogadas, se asumió una etiología infecciosa, como sucede en la peritonitis crónica, salpingitis crónica, meningitis crónica y paquimeningitis.

Entre las enfermedades del primer grupo, es decir aquellas con agente etiológico específico, la tuberculosis ocupó el primer lugar.

El Cuadro No. 16 señala los órganos o las estructuras anatómicas afectadas por la tuberculosis, que tan frecuentemente existe en nuestro medio como lo demuestran estas estadísticas. Llama la atención que de todos los casos y formas de tuberculosis encontrados en estudios post-mortem, 81 casos son de tuberculosis miliar.

CUADRO No. 14

AFECCIONES BACTERIANAS.

ETIOLOGÍA ESPECÍFICA

	No.Casos	%
Tuberculosis	458	48.32
Fiebre tifoidea	21	2.22
Lúes congénita	15	1.58
Tétanos	12	1.26
Tabes mesaraica	9	0.94
Tos ferina	8	0.84
Difteria	1	0.10
Erisipela	1	0.10
Sepsis por clostridium	1	0.10
SUB-TOTAL	526	55.46

CUADRO No. 15

AFECCIONES BACTERIANAS

ETIOLOGIA NO ESPECIFICA

	No.Casos	%
Peritonitis	178	18.78
Meningitis aguda	73	7.70
Septicemia	8	7.17
Leptomeningitis purulenta	50	5.29
Peritonitis crónica	19	2.00
Osteomielitis	8	0.85
Salpingitis crónica	5	0.53
Meningitis crónica	5	0.53
Endometritis	4	0.43
Aracnoiditis	3	0.32
Otitis media	3	0.32
Piodermitis	2	0.21
Paquimeningitis	2	0.21
Ooforitis	1	0.10
Ventriculitis aguda	1	0.10
SUB-TOTAL	422	44.54
GRAN TOTAL	948	

CUADRO No. 16
AFECCIONES BACTERIANAS
TUBERCULOSIS

	No. Casos	%
Pulmonar	215	46.95
Ganglionar	95	20.74
Meníngea	75	16.38
Intestinal	33	7.20
Peritoneal	15	3.28
Esplénica	7	1.53
Pleural	4	0.87
Hepática	3	0.65
Renal	3	0.65
Mesentérica	3	0.65
Suprarrenal	2	0.44
Prostática	1	0.22
Osea	1	0.22
Epididimal	1	0.22
TOTAL	458	100.00

CUADRO No. 17

AFECCIONES PARASITARIAS

	No.Casos	%
Ascariasis	96	39.83
Amebiasis	57	23.62
Tricocefaliasis	41	17.01
Uncinariasis	33	13.70
Strongiloideasis	5	2.10
Teniasis	5	2.10
Oxiuriasis	1	0.41
Clonorquiasis	1	0.41
Kasa Azar	1	0.41
Larva migrans	1	0.41
TOTAL	241	100.00

Fueron encontradas 241 infestaciones parasitarias en 3837 representando únicamente un 6.28%, lo que corresponde a la realidad de nuestro país. En efecto la infestación parasitaria, sobre todo intestinal es muy alta; sin embargo, muchos hallazgos ocasionales de parásitos intestinales no se reportan en el informe final de la autopsia. Por otra parte, no se hace una búsqueda post-mortem sistemática en las heces fecales. Por último, el patólogo, en raras ocasiones encuentra lesiones anatómicas secundarias a la presencia de parásitos intestinales.

CUADRO No. 18

AFECCIONES VIRALES

	No. Casos
Sarampión	12
Encefalitis de causas múltiples	11
Poliomielitis	7
Herpes simple	3
Varicela	3
Meningoencefalitis	3
Encefalitis rábica	2
Herpes simple diseminado	1
Mielitis	1
Herpes soster	1
Mielitis transversa	1
Guillain Barré	1
TOTAL	46

Intencionalmente se colocó en la tabulación la mielitis transversa y el síndrome de Guillain Barré al final del cuadro, ya que su etiología es múltiple y no está bien aclarada.

No aparece clasificada la hepatitis viral, ya que se incluyó en el cuadro correspondiente a hígado y no pudo establecerse en todos los casos su naturaleza específica.

Se incluyeron todas las encefalitis en un solo grupo, pero por considerarse de importancia 2 casos de encefalitis rábica, fueron separados.

CUADRO No. 19

AFECCIONES MICOTICAS

	No.Casos
Moniliasis	14
Histoplasmosis	5
Coccidioidomicosis	3
Aspergilosis	3
Criptococosis	1
Blastomicosis sudamericana	1
TOTAL	27

En el cuadro No. 19 se tabularon 27 casos comprobados de enfermedades producidas por hongos, la mayoría de los cuales corresponden a micosis sistémicas siendo la más frecuente la moniliasis con 14 casos. Consideramos que estas cifras no son definitivas, por las limitaciones de la investigación micológica en nuestro medio. Estamos seguros que una investigación más específica respecto de las micosis señalará una frecuencia mucho mayor, como se comprueba por los hallazgos señalados en la tesis del Dr. Germán Martínez, donde se encontró en el estudio post-mortem de los nódulos calcificados del pulmón, una alta frecuencia de organismos que histológicamente eran similares a *Histoplasma capsulatum*.

CUADRO No. 20

AFECCIONES CARENCIALES

	No.Casos	%
Desnutrición infantil	827	95.17
Desnutrición crónica del adulto	35	4.03
Pelagra	6	0.69
Escorbuto	1	0.11
TOTAL	869	100.00

Hay que hacer notar que en el cuadro No. 20, los casos de desnutrición crónica del adulto son pocos, la razón puede ser explicada porque la misma se reconoce poco como una entidad clínica en el estudio post-mortem, únicamente en casos muy evidentes se diagnostica la desnutrición crónica del adulto como una entidad primaria. En la mayoría de autopsias de adultos, la desnutrición crónica secundaria usualmente no es reportada en el diagnóstico final.

CUADRO NO. 21

DESNUTRICION INFANTIL

	No.Casos	%
S.P.I.	384	46.43
Marasmo	233	28.17
No clasificable	210	25.39
TOTAL	827	100.00

De las enfermedades carenciales la Desnutrición Infantil representa el 95.17% de todos los casos.

AFECCIONES URINARIAS

Los hallazgos anatómo-patológicos de las vías urinarias están agrupados en los cuadros Nos. 22 y 23, que corresponden al riñón y a las vías urinarias de excreción respectivamente.

Entre las lesiones del riñón hay una marcada predominancia de nefropatías hipertensivas, teniendo la nefroesclerosis una frecuencia del 28.59% de todos los casos.

Dos tumores renales no estaban clasificados por falta de estudio histológico. Se encontró un solo caso de enfermedad de inclusión citomegálica del riñón en la serie revisada; existe la posibilidad de que esta enfermedad sea más frecuente y que en el futuro se diagnostique más.

CUADRO No. 22
AFECCIONES URINARIAS
RIÑÓN

	No.Casos	%
Nefrosclerosis	261	24.41
Pielonefritis	198	18.52
Infarto	100	9.35
Hidronefrosis	70	6.35
Degeneración hidrópica	51	4.77
Nefrosis	42	3.93
Nefrosis colémica	36	3.37
Infartos de ácido úrico	26	2.43
Nefrocalcinosis	15	1.40
Degeneración grasa	13	1.22
Absceso	12	1.12
Litiasis	11	1.03
Necrosis	7	0.65
Hemorragia	6	0.56
Degeneración parenquimatosa	6	0.56
Tumor de Wilms	6	0.56
Adenoma tubular	5	0.47
Pielonefritis	5	0.47
Hamartoma	5	0.47
Quiste	4	0.37
Papilitis necrotizante	3	0.28
Degeneración hialina	3	0.28
Tuberculosis	3	0.28
Pielitis hemorrágica	2	0.19
Perinefritis con absceso	2	0.19
Degeneración turbia	2	0.19
Tumor renal no clasificado	2	0.19
Amiloidosis	2	0.19
Nefritis aguda	2	0.19
Riñón poliquístico	2	0.19
Nefritis focal embólica	2	0.19
Riñón de Goldblatt	2	0.19
Enfermedad citomegálica	1	0.09
Cristales de sulfas	1	0.09
Leiomioma	1	0.09
Fibroma	1	0.09
Carcinoma del riñón	1	0.09
TOTAL	911	85.21

CUADRO No. 23

AFECCIONES URINARIAS

VIAS EXCRETORAS

	No.Casos	%
Cistitis	113	10.58
Hidroureter	21	1.96
Litiasis vesical	5	0.47
Pioureter	4	0.37
Litiasis ureteral	3	0.28
Perforación vesical	2	0.19
Carcinoma de la pelvis renal	2	0.19
Carcinoma de la vejiga	2	0.19
Ligadura de los uréteres	2	0.19
Carcinoma transicional de la vejiga	1	0.09
Carcinoma del ureter	1	0.09
Abscesos vesicales	1	0.09
Estenosis de la unión urétero-pélvica	1	0.09
SUB-TOTAL	158	14.79
TOTAL	1069	100.00

CUADRO No. 24
AFECCIONES ENDOCRINAS.
ORGANOS LESIONADOS

	No.Casos	%
Tiroides	263	75.80
Suprarrenal	73	21.04
Hipófisis	8	2.31
Paratiroides	3	0.85
TOTAL	347	100.00

La tiroides es la glándula endocrina que presenta lesiones con más frecuencia, constituyendo el 35.75% de todas las lesiones encontradas en los órganos endocrinos. Después, en orden de frecuencia, le sigue la suprarrenal con un 21.04% de lesiones encontradas en órganos endocrinos. En el cuadro No. 25 se puede observar que la lesión más frecuente de las suprarrenales es la hemorragia suprarrenal, y si a los 13 casos se le suman los 9 casos de síndrome de Waterhouse - Friedericksen que traducen obligadamente también una hemorragia suprarrenal, este número se eleva aún más.

CUADRO No. 25

AFECCIONES ENDOCRINAS

TIROIDES

	No.Casos	%
Bocio nodular o adenomatoso	203	77.19
Bocio coloide	46	17.49
Adenocarcinoma tiroideo	4	1.52
Tiroiditis	4	1.52
Tumor de células de Hürthle	1	0.38
Bocio tóxico	1	0.38
Agenesia tiroidea y cretinismo	1	0.38
Atrofia	1	0.38
Edema del tiroides	1	0.38
Hipotiroidismo	1	0.38
TOTAL	263	100.00

CUADRO No. 26

AFECCIONES ENDOCRINAS

SUPRARRENAL

	No. Casos
Hemorragia suprarrenal	13
Adrenalitis	11
Síndrome de Waterhouse-Friedericksen	9
Adenoma cortical	8
Hipoplasia	7
Sífilis	5
Hiperplasia cortical	4
Necrosis	2
Tuberculosis	2
Infarto	2
Síndrome de Cushing	2
Amiloidosis	2
Absceso	1
Feocromocitoma	1
Enfermedad de Addison (etiología no clasificada)	1
Mielolipoma	1
Cushing secundario	1
Calcificación	1
TOTAL	73

CUADRO No. 27

AFECCIONES ENDOCRINAS

HIPOFISIS

	No. Casos
Infarto	2
Adenoma cromóforo	2
Degeneración quística	2
Adenoma (no clasificado)	1
TOTAL	7

CUADRO No. 28

AFECCIONES ENDOCRINAS

PARATIROIDES

	No. Casos
Hiperplasia	2
Hemangioma	1
TOTAL	3

AFECCIONES CARDIOVASCULARES

MIOCARDIO:

La ateroesclerosis ocupa el primer lugar en esta serie revisada con un 30% de frecuencia, estando en segundo lugar la consecuencia de la misma ateroesclerosis, es decir, el infar^{to} del miocardio con 19.72%.

En el renglón genérico de miocarditis se incluyeron todas las miocarditis encontradas, ya fueran de origen chagási^{co}, urémicas, reumáticas, etc. En el cuadro correspondiente las miocarditis no se encuentran clasificadas por su agente etiológico, pues en buen número de los casos revisados faltaba el estudio histológico.

Llama la atención el hallazgo en niños, de 3 casos de absceso del miocardio, secundarios a un estado séptico-piohémico.

ENDOCARDIO:

En el análisis de las afecciones del endocardio, la lesión más frecuente es la trombosis mural que va asociada frecuentemente con la presencia de infartos subendocárdicos. En segundo lugar se encuentra la endocarditis bacteriana, que representa un 29.03% de todas las lesiones endocárditas encontradas. El trabajo de tesis del Dr. Bernardo Lou, hace hinc^a

pié en la importancia de este hallazgo anatomo-patológico y de la frecuencia con que el clínico en Guatemala, no sospecha la presencia de endocarditis bacteriana.

ARTERIAS:

Entre las afecciones del aparato vascular arterial, no se tabuló la hipertensión arterial, por considerarla un diagnóstico clínico.

Asímismo, la enfermedad coronaria, aunque está también clasificada no se incluyó en el cuadro, ya que fue anotada en el rubro de "Enfermedad aterosclerótica del corazón".

VENAS:

Entre las afecciones registradas en nuestra serie del sistema venoso, se demuestra que la Tromboflebitis ha disminuído y tiende a hacerse enfermedad rara, quizá por el uso de rutina de los antibióticos; en este estudio la Flebotrombosis es la más frecuente con 47.37%.

CUADRO No. 29

MIOCARDIO

	No.Casos	%	Adultos	%	Niños	%
Enfermedad Ateroesclerótica del corazón	108	30.	108	100.	0	0.
Infarto del corazón	71	19.72	71	100.	0	0.
Miocarditis	60	16.67	51	85.	9	16.
Cardiopatía reumática	56	15.56	47	83.93	9	16.07
Atrofia parda	52	14.44	40	76.92	12	23.08
Fibrosis del miocardio	6	1.67	6	100.	0	0.
Aneurisma del corazón	3	0.83	3	100.	0	0.
Absceso del miocardio	3	0.83	0		3	100.
Necrosis focal del miocardio	1	0.28	1	100.	0	0.
TOTALES	360		327	90.83	33	9.17

CUADRO NO. 30

ENDOCARDIO.

	No.Casos	%	Adultos	%	Niños	%
Trombosis mural	38	30.65	33	86.84	5	13.16
Endocarditis bacteriana	36	29.03	28	77.77	8	22.23
Enfermedad valvular	27	21.77	25	92.59	2	7.41
Quiste hemático valvular	11	8.87	1	9.09	10	90.91
Fibroblastosis	5	4.03	1	20.	4	80.
Trombosis auricular	5	4.03	5	100.	0	0.
Endocarditis verruosa	2	1.61	2	100.	0	0.
TOTALES	124		95	76.71	29	23.39

CUADRO No. 31

ARTERIAS

	No.Casos	%	Adultos	%	Niños	%
Ateroesclerosis	273	63.49	273	100.	0	0.
Aortitis sifilítica	19	4.42	19	100.	0	0.
Aneurisma	16	3.72	16	100.	0	0.
Trombosis arterial	13	3.02	13	100.	0	0.
Endarteritis obliterante	2	0.46	2	100.	0	0.
Síndrome de Takayashu	2	0.46	2	100.	0	0.
Arteritis aguda	1	0.23	1	100.	0	0.
Arteriolitis necrotizante	1	0.23	0	0.	1	100.
TOTALES	430	100.	428	99.53	1	100.

CUADRO No. 32

PERICARDIO

	No.Casos	%	Adultos	%	Niños	%
Pericarditis	14	87.24	8	57.15	6	42.85
Hidropericardio	2	12.76	2	100.	0	0.
TOTALES	16	100.00	10	62.50	6	37.50

CUADRO No. 33

VENAS

	No.Casos	%	Adultos	%	Niños	%
Flebotrombosis	9	47.37	8	88.89	1	11.11
Trombosis de la porta	5	26.31	5	100.	0	0.
Tromboflebitis	4	21.05	4	100.	0	0.
Síndrome de Bud-Chiari	1	5.26	1	100.	0	0.
TOTALES	19	100.	18	94.74	1	5.26

SISTEMA HEMATICO LINFOIDE

Las leucemias mieloides constituyeron el 16.2%, mientras que las linfoides solo representaron el 13.8%. Un solo caso de leucemia no pudo ser determinado con exactitud, razón por la cual solo se menciona como leucemia aguda no clasificada.

La anemia es un diagnóstico clínico muy frecuente, sin embargo es poco registrado en los protocolos de autopsia, salvo en aquellas entidades en las cuales se hicieron estudios especiales, por ejemplo anemia aplástica, drepanocítica, hemolítica, etc.

La enfermedad de Hodgking que en Europa tiene una elevada prevalencia, en el grupo estudiado solo se encontró 2 casos, representando el 1.2%.

Como afecciones poco frecuentes y raramente encontradas, citaremos: Anemia mielocítica y el linfoma linfoblástico.

BAZO:

Fue la manifestación infecciosa o esplenitis aguda la que representó el número más elevado, con 118 casos.

El segundo grupo en frecuencia corresponde a los infartos esplénicos con 22.9%, que prácticamente son una cuarta parte de las lesiones encontradas y cuya etiología múltiple, está relacionada con embolias bacterianas, además de las posibles complicaciones cardíacas tromboembólicas.

La amiloidosis del bazo, 6 casos, con proporción de 3.41% correspondieron en su mayoría a hallazgos de autopsia.

En los granulomas esplénicos y las calcificaciones del bazo no se determinaron los factores etiológicos.

Las afecciones encontradas en el timo corresponden íntegramente, como es obvio, a las autopsias del Departamento de Pediatría y llama la atención su escaso número, probablemente porque no fueron tomados en cuenta mortinatos ni prematuros, salvo algunas excepciones.

CUADRO No. 34

SISTEMA HEMATICO LINFOIDE

	No. Casos	%
Leucemia mieloide	27	16.2
Enfermedad hemolítica del recién nacido	26	15.6
Leucemia linfoide	23	13.8
Púrpura	20	12.0
Anemia drepanocítica	20	12.0
Anemia aplástica	13	7.8
Diátesis hemorrágica	13	7.8
Linfosarcoma linfoblástico	6	3.6
Linfoma	4	2.4
Anemia hemolítica	4	2.4
Leucemia aleucémica	3	1.8
Enfermedad de Hodgking	2	1.2
Linfoma linfoblástico	1	0.6
Hematopoyesis extramedular	1	0.6
Linfangiomas	1	0.6
Anemia meloptísica	1	0.6
Leucemia normocítica	1	0.6
Leucemia aguda (no determinada)	1	0.6
TOTAL	167	100.0%

CUADRO No. 35
SISTEMA LINFO-HEMATICO
BAZO

	No.Casos	%
Esplenitis aguda	118	75.92
Infarto esplénico	41	22.90
Esplenitis tuberculosa	7	3.91
Amiloidosis	6	3.35
Ruptura esplénica	3	1.67
Granuloma esplénico	2	1.12
Calcificaciones	1	0.56
Atrofia esplénica	1	0.56
TOTAL	179	100.00

CUADRO No. 36
SISTEMA HEMATICO LINFOIDE
TIMO

	No. Casos
Hiperplasia	2
Hipertrofia	1
Quiste	1
Absceso	1
TOTAL	5

CUADRO No. 37

AFECCIONES DE LOS ORGANOS GENITALES FEMENINOS

	No. Casos
Leiomioma uterino	10
Carcinoma del cérvix	7
Quiste del ovario	5
Adenoma del ovario	2
Adenocarcinoma del ovario	2
Fibroma uterino	2
Coriocarcinoma del ovario	2
Cervicitis	1
Carcinoma de la mama	1
TOTAL	32

CUADRO No. 38

AFECCIONES DE LA REPRODUCCION

	No.Casos	%
Complicaciones post-parto(*)	363	94.53
Ruptura uterina	8	2.08
Muerte intra-parto	8	2.08
Eclampsia	4	1.04
Pólipo de placenta	1	0.26
TOTAL	384	9.63

Afecciones de la Reproducción: (*)

En las complicaciones post-parto fueron incluidas las endometritis, hematomas y todo tipo de infección secundaria a las maniobras obstétricas. En muertes intraparto están comprendidas hemorragias, paro cardíaco, etc.

CUADRO No. 39
AFECCIONES DE LOS GENITALES MASCULINOS.

	No.Casos	%
Hipertrofia benigna de la próstata	177	53.31
Adenocarcinoma de la próstata	113	34.03
Hidrocele	14	4.22
Uretritis aguda	5	1.51
Atrofia testicular	4	1.20
Orquitis crónica	2	0.60
Tumor de células de Leydig	2	0.60
Litiasis prostática	1	0.30
Prostatitis aguda	1	0.30
Infarto de la próstata	1	0.30
Teratoma del testículo	1	0.30
Amputación del pene por carcinoma	1	0.30
Orquiepididimitis	1	0.30
Torsión testicular	1	0.30
Adenoma testicular	1	0.30
Adenoma testicular	1	0.30
Infarto hemorrágico del testículo	1	0.30
Fibroleiomioma de la próstata	1	0.30
Tuberculosis prostática	1	0.30
Carcinoma del testículo	1	0.30
Tuberculosis del epidídimo	1	0.30
Epididimitis	1	0.30
TOTAL	332	100.00

ENFERMEDADES DEL COLAGENO

Encontramos 4 casos de enfermedades del colágeno:

Lupus eritematoso	3	casos
-------------------	---	-------

Dermatomiositis	1	caso
-----------------	---	------

En el siguiente cuadro se incluyeron afecciones músculo-esqueléticas y todas aquellas de difícil clasificación.

CUADRO No. 40
MISCELANEA.

	No.Casos	%
Quemaduras	6	9.25
Mieloma múltiple	5	7.70
Hamartomas	5	7.70
Fracturas fémur	4	6.15
Embolia grasa	4	6.15
Gangrena	4	6.15
Alcoholismo crónico	4	6.15
Intoxicación barbitúrica	3	4.61
Fracturas vértebras cervicales	3	4.61
Muerte desconocida	3	4.61
Síndrome de Klinefelter	2	3.08
Lipomatosis múltiple	2	3.08
Shock post-transfusional	1	1.54
Condromas	1	1.54
Heridas por arma de fuego	1	1.54
Fracturas costales	1	1.54
Acondroplasia	1	1.54
Muerte por exanguinotransfusión	1	1.54
Inclusión citomegálica submaxilar	1	1.54
Fibrosis poliquística	1	1.54
Rabdomiosarcoma	1	1.54
Síndrome de Good-Pasture	1	1.54
Síndrome de Pick Kawitchs	1	1.54
Fractura tibia y peroné	1	1.54
Fractura cúbito y radio	1	1.54
Sarcoma no clasificado	1	1.54
Cordoma sacro	1	1.54
Teratoma quístico	1	1.54
Fibrosarcoma óseo	1	1.54
Envenenamiento ofídico	1	1.54
Enfermedad de Leferer Siwe	1	1.54
Enfermedad de Von Recklinhausen	1	1.54
TOTAL	65	100.00

CUADRO No.41

AFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

	TOTAL		ADULTOS		NIÑOS	
	No.Casos	%	No.Casos	%	No.Casos	%
Hemorragia Intracraneana	245	42.24	89	36.33	156	62.86
Infarto cerebral	75	12.93	59	78.67	16	21.33
Encefalomalacia	41	7.07	26	63.41	15	36.59
Kernícterus	41	7.07	0	0.	41	100.00
Cisticercosis cerebral	36	6.21	25	69.44	11	30.51
Trombosis cerebral	20	3.45	18	90.	2	10.
Tuberculoma	17	2.93	4	23.53	13	76.45
Absceso cerebral	16	2.76	7	43.75	9	56.25
Astrocitoma	14	2.41	11	78.57	3	21.43
Síndrome convulsivo	12	2.07	2	16.67	10	83.33
Hematoma subdural	11	1.89	4	43.36	7	63.64
Polimicrogiria	9	1.55	0	0.	9	100.
Meningioma	7	1.21	6	85.71	1	14.29
Quiste cerebral	5	0.86	5	100.	0	0.
Ependimoma	5	0.86	4	80.	1	20.
Hematoma extradural	5	0.86	4	80.	1	20.
Neuroblastoma	4	0.69	1	25.	3	75
Melanosis	4	0.69	0	0.	4	100.
Enfermedad de Parkinson	3	0.52	3	100.	0	0.
Microcefalia	3	0.52	0	0.	3	100.
Meduloblastoma	2	0.34	0	0.	2	100.
Absceso cerebeloso	1	0.17	0	0.	1	100.
Enfermedad quística cerebral	1	0.17	1	100.	0	0.
Craneofaringioma	1	0.17	0	0.	1	100.
Neurilemoma	1	0.17	1	100.	0	0.
Granuloma cerebral	1	0.17	0	0.	1	100.
TOTAL	580	100.00	270	46.55	310	53.45

ANOMALIAS CONGENITAS

En el análisis y tabulación de las anomalías congénitas presentamos el cuadro siguiente, resumiendo los datos encontrados, excluyendo para mejor información, los del aparato digestivo y cardiocirculatorio. La tasa general encontrada, corresponde al 8.28 % global

CUADRO No. 42
ANOMALIAS CONGENITAS

	No.Casos	%
Cardiopatías congénitas	330	45.83
Gastrointestinal	123	17.08
Genitourinarias	110	15.28
Músculo-esquelético	31	4.31
Bazo	26	3.61
Hidrocefalia	25	3.47
Mongolismo	21	2.92
Mielomeningocele	21	2.92
Labio leporino, paladar hendido	11	1.53
Fusión de lóbulos pulmonares	4	0.56
Onfalocele	4	0.56
Situs inversus	3	0.42
Polidactilia	2	0.28
Agnesia ocular	1	0.14
Agnesia pulmonar	1	0.14
Agnesia de orejas	1	0.14
Siameses toracófagos	1	0.14
Sindactilia	1	0.14
Microcefalia	1	0.14
Agnesia tiroidea (cretinismo)	1	0.14
Quiste congénita braquial	1	0.14
Ictiosis	1	0.14
TOTAL	720	100.00

CUADRO No. 43ANOMALIAS CONGENITAS GASTROINTESTINALES

	No.Casos	%
<u>ESOFAGO</u>		
Atresia esofágica con fístula traqueoesofágica	20	16.26
Atresia esofágica sin fístula	4	3.25
<u>ESTOMAGO</u>		
Hipertrofia congénita del píloro	5	4.07
<u>INTESTINOS Y MESENTERIO</u>		
Divertículo de Meckel	11	8.94
Atresia del yeyuno	9	7.32
Atresia del duodeno	7	5.69
Falta de rotación	3	2.44
Hipertrofia intestinal	2	1.63
Extrofia intestinal	2	1.63
Hipoplasia del Intestino delgado	1	0.81
Atresia ileocecal	1	0.81
Diverticulosis múltiple	1	0.81
Inserción alta del mesenterio	1	0.81
Persistencia del conducto onfalo-mesentérico	1	0.81
<u>ANO</u>		
Ano imperforado sin fístula	20	16.16
Ano imperforado con fístula recto-vaginal	1	0.81
Ano imperforado con fístula recto-vesical	1	0.81
Ano ectópico (en vagina)	1	0.81
<u>HIGADO Y VIAS BILIARES</u>		
Agenesia de vías biliares	9	7.32
Atresia de vías biliares	8	6.50
Anomalías congénitas vesicales (no clasificadas)	3	2.44
Divertículo del colédoco	1	0.81
Lóbulo supernumerario del hígado	1	0.81
Quistes múltiples	1	0.81
Hidrocelecisto	1	0.81
Cirrosis congénita	1	0.81
<u>PANCREAS</u>		
Páncreas anular	3	2.44
Páncreas fibroquístico	2	2.44
Páncreas aberrante	1	0.81
TOTAL	123	100.00

COMENTARIOS SOBRE LOS HALLAZGOS DE CARDIOPATIAS CONGENITAS

DEL NIÑO Y DEL ADULTO

En el presente trabajo de tesis, se consideró necesario hacer un análisis y estudio más detallado de las cardiopatías congénitas, al comprobar el volumen de interesantes informaciones a través de las autopsias clínicas revisadas, además de ser afecciones que por su identificación exclusivamente macroscópica, no necesitan estudios especializados.

En 3837 autopsias se encontraron 199 casos de cardiopatías congénitas. En el tratado de Patología de Robbins se dice "En 0.5 a 1 % de las autopsias generales se descubren anomalías congénitas importantes". En la presente serie encontramos 5.1 %, cifra elevada que tendría como explicación lógica que la población analizada corresponde a un número elevado de población infantil, además, se consideró en el cuadro No. 44, la persistencia del conducto arterioso en niños recién nacidos como anomalía congénita. Es sabido que la persistencia del conducto arterioso se considera un hallazgo dentro de límites normales en niños hasta un mes de edad. Igualess consideraciones son valederas para la comunicación

interauricular.

De los 199 casos tabulados se encontraron 2 o más anomalías congénitas asociadas, lo que dió un total de 330 cardiopatías estudiadas.

Pudimos comprobar además que las cardiopatías congénitas que "en niños menores de 5 años, son las formas más corrientes de cardiopatías"

Fueron ocupados los primeros lugares en orden de frecuencia por la persistencia del conducto arterioso con 29.09%; comunicación interauricular 15.76; comunicación interventricular 8.18 %, en su mayoría en los dos primeros meses de vida.

Por encima de 11 años, únicamente se encontraron 2 casos de comunicación interventricular y tetralogía de Fallot y uno de persistencia del conducto arterioso, comunicación interauricular y tronco común. El resto corresponde a los primeros años de vida.

A continuación se detallan 7 cuadros estadísticos de cardiopatías congénitas:

CUADRO No. 44

CARDIOPATIAS CONGENITAS

EDADES	P.C.A	C.I.V.	C.I.A.	P.A.B.	Tetralogía Fallot
0 a 24 horas	3	2	5	2	2
1 día a 2 meses	59	23	22	7	4
2 a 4 meses	13	9	7	3	1
4 a 6 meses	7	5	2	1	1
6 a 12 meses	5	6	3	1	2
1 a 5 años	7	4	2	1	2
6 a 10 años	1	1	2	1	2
11 a 20 años	1	1	1	0	1
21 a 30 años	0	1	0	0	1
31 a 40 años	0	0	0	0	0
41 o más	0	0	3	0	0
TOTALES	96	52	27	16	14

P.C.A.: Persistencia del conducto arterioso = 29.09

C.I.V.: Comunicación interventricular = 15.76

C.I.A.: Comunicación interauricular = 8.18

P.A.B.: Persistencia del agujero de Botal = 4.85

CARDIOPATIAS CONGENITAS

EDADES	A.T.	C.A.	T.G.V.	D.A.	A.B
0 a 24 horas	0	0	0	0	0
1 día a 2 meses	8	7	5	3	2
2 meses a 4 meses	2	1	2	1	2
4 " a 6 meses	1	0	1	2	0
6 " a 12 meses	0	0	0	1	0
1 a 5 años	2	0	0	0	2
6 a 10 años	1	2	1	0	1
11 a 20 años	0	0	0	0	0
21 a 30 años	0	0	0	0	0
31 a 40 años	0	0	0	0	0
41 años o más	0	0	0	0	0
TOTALES	14	10	9	7	7

A.T. : Atresia tricuspectea = 4.85

C.A. : Coartación de la aorta = 3.05

T.G.V.: Trasposición de grandes vasos = 2.73

D.A.: Dextroposición de la aorta

(= 2.12

A.B.: Aorta bivalva = 2.12

CUADRO No. 46

CARDIOPATIAS CONGENITAS.

EDADES	A.P	E.M.	T.C.	H.P	C.E.
0 a 24 horas	0	0	2	0	1
1 día a 2 meses	5	5	1	3	3
2 a 4 meses	0	0	1	2	0
4 a 6 meses	1	0	0	0	1
6 a 12 meses	0	1	0	0	0
1 a 5 años	0	0	0	0	0
6 a 10 años	0	0	0	0	0
11 a 20 años	0	0	1	0	0
21 a 30 años	0	0	0	0	0
31 a 40 años	0	0	0	0	0
41 o más	0	0	0	0	0
TOTALES	6	6	5	5	5

A.P. : Atresia pulmonar = 1.82

E.M. : Estenosis mitral = 1.82

T.C. : Tronco común = 1.51

H.P.: Hipoplasia pulmonar = 1.51

C.E.: Complejo de Eisenmenger = 1.51.

CARDIOPATIAS CONGENITAS

EIDADES				D.A.V.P.	T.U.A.	B.	E.P.	T.U.V.	H.A.
0	a	24	horas	0	0	0	0	0	0
1	día	a	2 meses	0	3	3	1	2	3
2	a	4	meses	1	1	1	1	1	0
4	a	6	meses	1	0	0	0	0	0
6	a	12	meses	1	0	0	1	0	0
1	a	5	años	1	0	0	1	0	0
6	a	10	años	0	0	0	0	0	0
11	a	20	años	0	0	0	0	0	0
21	a	30	años	0	0	0	0	0	0
31	a	40	años	0	0	0	0	0	0
41	años	o	más	0	0	0	0	0	0
TOTALES				4	4	4	4	3	3

D.A.V.P.: Desembocadura de venas pulmonares == 1.21

T.U.A. : Trilocular uniauricular = 1.21

B. : Bilocular = 1.21

E.P. : Estenosis pulmonar = 1.21

T.U.V. : Trilocular univentricular = 0.91

H.A. : Hipoplasia aortica = 0.91

CUADRO No. 48

CARDIOPATIAS CONGENITAS

EDADES	D.	A.P.A.	V.P.4S.	A. A.	A.M.	E.	E.A.
0 2 24 horas	0	0	0	0	0	0	1
1 día a 2 meses	1	0	0	2	2	0	0
2 a 4 meses	1	0	0	0	0	0	0
4 a 6 meses	0	0	0	0	0	1	0
6 a 12 meses	1	2	0	0	0	0	1
1 a 5 años	0	0	1	0	0	0	0
6 a 10 años	0	0	0	0	0	0	0
11 a 20 años	0	0	0	0	0	0	0
21 a 30 años	0	0	0	0	0	1	0
31 a 40 años	0	0	0	0	0	0	0
41 años o más	0	0	1	0	0	0	0
TOTALES	3	2	2	2	2	2	2

D. : Dextrocardia = 0.91
 A.P.A.: Arteria pulmonar aberrante = 0.61
 V.P.4S: Válvula pulmonar con 4 sig-
 (moideas = 0.61

A.A.: Atresia aortica = 0.61
 A.M.: Atresia mitral = 0.61
 E. : Ebstein = 0.61
 E.A.: Estenosis aortica = 0.61

CUADRO No. 49

CARDIOPATIAS CONGENITAS

EADAES				A.S.deC.I.	A.P4C.	A.C.A.	H.T.	C.A.P.	A.C.V.M.	P.F.
0	a	24	horas	0	0	0	0	0	0	0
1	día	a	2 meses	1	0	1	1	1	0	0
2	a	4	meses	0	0	0	0	0	0	0
4	a	6	meses	0	0	0	0	0	0	0
6	a	12	meses	0	0	0	0	0	1	0
1	a	5	años	0	0	0	0	0	0	0
6	a	10	años	0	0	0	0	0	0	0
11	a	20	años	0	0	0	0	0	0	0
21	a	30	años	0	0	0	0	0	0	0
31	a	40	años	0	0	0	0	0	0	0
41	años	o	más	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES				1	1	1	1	1	1	1

A.S.deC.I.	: Arteria subclavia de carótida izquierda	= 0.30
A.P.4C.	: Arteria pulmonar 4 cúspides	= 0.30
A.C.A.	: Arterias coronarias anómalas	= 0.30
H.T.	: Hipoplasia tricuspídea	= 0.30
C.A.P.	: Comunicación aortica pulmonar	= 0.30
A.C.V.M.	: Inserción anómala de las cuerdas de la (válvula mitral	= 0.30
P.F.	: Pentalogía de Fallot	= 0.30

CUADRO No. 50

CARDIOPATIAS CONGENITAS.

EDADES	H.N.	A.P.B.	V.A.V30	C.A.P.	D.V.D.	E.T.	C.A.D.V.I
0 a 24 horas	0	0.	0	0	0	0	0
1 día a 2 meses	1	0	0	0	0	1	1
2 a 4 meses	0	0	1	0	0	0	0
4 a 6 meses	0	0	0	0	1	0	0
6 a 12 meses	0	1	0	1	0	0	0
1 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0
6 a 10 años	0	0	0	0	0	0	0
11 a 20 años	0	0	0	0	0	0	0
21 a 30 años	0	0	0	0	0	0	0
31 a 40 años	0	0	0	0	0	0	0
41 años o más	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	1	1	1	1	1	1	1

H.M. : Hipoplasia mitral = 0.30
 A.P.B.. : Arteria pulmonar Vivalva = 0.30
 V.A.V.30.: Válvula aurículo-ventricular 3 orejuelas = 0.30
 C.A.P. : Cabalgamiento aorta-pulmonar = 0.30
 D.V.D. : Divertículo ventrículo derecho = 0.30
 E.T. : Estenosis tricuspídea = 0.30
 C.A.D.V.I: Comunicación aurícula derecha, ventrículo izquierdo = 0.30.

S U M A R I O

- 1o.- Se presentó la clasificación y tabulación de los hallazgos post-mortem encontrados en 3837 autopsias clínicas del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt de Guatemala, en un período comprendido del 1o. de enero de 1,958 al 31 de diciembre de 1,966.
- 2o. Se utilizó para la clasificación, el método de tarjetas multiperforadas, según grupos de edad, sexo, raza y órganos afectados.
- 3o.- El hallazgo más frecuente en las autopsias revisadas fue la bronconeumonía, ocupó el segundo lugar la gastroenterocolitis. La tuberculosis fue la enfermedad infecciosa que se encontró con más frecuencia.
- 4o.- La desnutrición infantil representó un 21.55 % de todos los hallazgos, pero si se considera únicamente la población de niños, el porcentaje asciende a 37.22.
- 5o.- Entre las anomalías congénitas, las más frecuentes fueron las cardiovasculares que representaron el 45.83%. Dentro de las anomalías cardiovasculares se encontró la persistencia del conducto arterioso en el 29.09 % de los casos.

- 6o. Se corroboró que la aterosclerosis y el infarto del miocardio ocupan los primeros lugares entre las afecciones cardiovasculares.
- 7o. En el Sistema Nervioso Central, la lesión más frecuentemente encontrada fue la hemorragia intracraneana, - en el 42.24% de los casos, en su mayoría en niños recién nacidos. La cisticercosis fue el hallazgo más frecuente entre el grupo de lesiones intracraneanas que ocupan espacio, representando el 6.21% de dichas lesiones.
- 8o.-No fue posible hacer una clasificación respecto a - las enfermedades transmisibles, ya que solo en algunas afecciones del aparato respiratorio se hizo investigación bacteriológica.

C O N C L U S I O N E S

- 1o.- La presente tesis demuestra la necesidad que existe de llevar a cabo estudios post-mortem, con el propósito de comprobar el diagnóstico clínico, descubrir causas de muerte no sospechadas, identificar la etiología de las lesiones anatómo-patológicas, investigaciones todas que permiten conocer las causas de muerte más frecuentes en Guatemala.
- 2o.- Es urgente que las autoridades del Ministerio de Salud Pública, las autoridades administrativas y el cuerpo médico de los hospitales del país, reconozcan la importancia de los estudios anatómo-patológicos, la conservación y catalogación adecuada de los informes obtenidos con dichos estudios y como consecuencia, se decidan a incrementar los recursos de personal, equipo y planta física, en esta importante rama de la medicina.
- 3o.- Con los recursos y material con que se cuenta en el Departamento de Patología del Hospital Roosevelt, es posible prestar servicios adecuados y obtener información valiosa, si dichos recursos y material son mejor aprovechados.

- 40.- Es necesario ampliar el presente estudio con el objeto de que los archivos del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt puedan ser aprovechados más efectivamente en la docencia y en la investigación.
- 50.- El sistema de clasificación con tarjetas multiperforadas tiene muchas limitaciones pero resulta práctico y barato para nuestro medio. La información preliminar obtenida con este procedimiento es básica y orientadora para cuando sea considerada la utilización de sistemas computerizados más sofisticados.
- 60.- Esta tesis es el resultado de un trabajo en equipo - de personas interesadas por conocer la patología guatemalense.

RECOMENDACIONES

- 1o.- Es necesario que el Departamento de Patología y los Departamentos Clínicos del Hospital Roosevelt de Guatemala, utilicen la clasificación internacional de enfermedades con fines estadísticos.
- 2o.- Las autoridades del Hospital Roosevelt deben derogar una partida extraordinaria que permita archivar adecuadamente y rescatar de la destrucción los protocolos de autopsias clínicas y los informes anatomo-patológicos de especímenes quirúrgicos. Erogación que se justifica por la valiosa información contenida en dichos documentos.
- 3o.- La información que se obtiene en el Departamento de Patología del Hospital Roosevelt no es representativa de la patología ecológica guatemalense, por lo que se recomienda que la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Ministerio de Salud Pública, estudien la creación de un departamento centralizado de información planificada y establezcan las normas

para estandarizar dicha información, en el área relacionada con la salud y de preferencia se obtenga información sustentada en estudios anatomo-patológicos y clínicos adecuados para poder llegar a establecer con exactitud las causas de morbilidad y mortalidad en Guatemala, con el objeto de planificar adecuadamente los servicios de salud y calidad y cantidad de los recursos humanos que dichos servicios demandan.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, W.A.D. Pathology. 5th Ed. Saint Louis, C.V. Mosby 1966. p 550.
2. Boyd, W. Tratado de Patología General. 2a. Ed. Argentina. Editorial Bernardes S.R.L. 1961. p 337
3. Enfoque preliminar estadístico. Epidemiológico de las Causas de Mortalidad en el Hospital Roosevelt en 2000 casos de Autopsia. Seminario. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Epidemiología. Agosto 1967. (Sin publicar).
4. Friedberg, Charles. Diseases of the Heart. Philadelphia. W.B. Saunders, 1961. pp 657-658.
5. González, Leonel. Patología y Microbiología de las Infecciones Pulmonares. Tesis, Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1966. pp 15-16, 25-42.
6. Gould, S.E. Patología del Corazón. Buenos Aires, Editorial Beta, 1966. pp 448-462.
7. Herrera Solís, Julio Roberto y Meneses, Mario. Revisión de 3000 autopsias clínicas del Hospital Roosevelt de los años 1959-1964. XII Congreso Médico Centroamericano Tegucigalpa, del 11 al 16 de diciembre de 1967. (sin publicar).
8. Lou Bernardo. Endocarditis Bacteriana; Revisión de las autopsias Protocolos en el Departamento de Patología del Hospital Roosevelt, desde Enero de 1958 a diciembre de 1966. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1967. pp 65-66.
9. Martínez E., German, Histoplasmosis; Informe Preliminar, estudio de nódulos del pulmón y bazo para averiguar la frecuencia de Histoplasmosis en material post-mortem Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1967. p 110.
10. Meneses, Mario . Revisión de 534 autopsias clínicas en el Hospital General. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1963. 29 p.

11. Robbins, Stnaley. Texto de Patología con Aplicación Clínica.
2a. Ed. Philadelphia, W.B. Saunders, 1964. pp 42-427.
12. Stowes, D. Pediatric Pathology. Baltimore, The Williams
and Wilkings, 1961. p 407.
13. Tejada, Carlos y Scrimshaw, Nevis. Patología Guatemalense
a Mediados del Siglo XX. Revista del Colegio Médico
de Guatemala, 15 (3): 114-117. Septiembre 1964.

Vo.Bo.

Ruth R. de Amaya
Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria

Br. AMERICA LIBERTAD MAZARIEGOS GUERRA

Dr. ERNESTO GRAJEDA B.
Asesor

Dr. JULIO ROBERTO HERRERA
Revisor

Dr. JORGE E. ROSAL
Director
Departamento de Patología

Dr. Francisco Villagrán M.
Secretario

Vo.Bo.

Julio de León M.
Decano