

11201 2y. 9



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA  
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**

**AUTOPSIA Y CANCER  
CORRELACION CLINICO PATOLOGICA TOMANDO COMO  
ESTANDAR DE ORO LA AUTOPSIA**

**TESIS DE POSGRADO  
QUE PRESENTA:  
DR. MIGUEL ANGEL CHAVEZ MARTINEZ  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN ANATOMIA PATOLOGICA**

268533



**MEXICO, D. F., NOVIEMBRE 1998**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

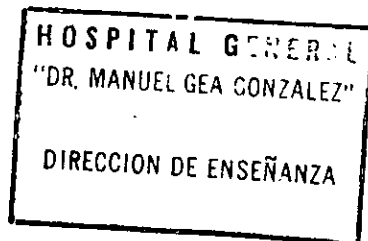
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

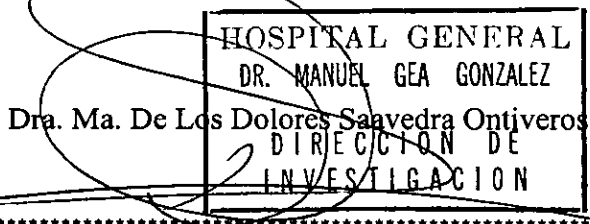
**Autorizaciones**

Dr. Héctor Villarreal Velarde



\*\*\*\*\*

Director de enseñanza



\*\*\*\*\*

Director de Investigación

Dra. Sara Parraguirre Martínez

\*\*\*\*\*

Jefe del Departamento de Anatomía Patológica.

## **DEDICATORIAS**

**CON CARÍÑO A QUIENES ME HAN APOYO DURANTE TODA MI VIDA , PARA LA REALIZACION DE MIS SUEÑOS, MIS PADRES.**

**ANGELICA MARTINEZ M.  
+ DELFINO CHAVEZ M.**

**A MI ESPOSA POR SU APOYO INCONDICIONAL EN CADA MOMENTO DE MI CAMINO.**

**E. ANGELICA SANCHEZ CANO**

**A MIS HERMANOS, PRIMOS Y TIOS, QUIENES FAVORECIERON MI VIDA FAMILIAR Y PROFESIONAL,**

**A TODOS LOS MEDICOS QUE CONTRIBUYERON EN MI FORMACION COMO PATOLOGO.**

**GRACIAS.**

# INDICE

1. ANTECEDENTES.....	1
1.2 MARCO DE REFERENCIA	
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.4 JUSTIFICACION	
1.5 DISEÑO	
2. MATERIAL Y METODOS.....	4
2.1 UNIVERSO	
2.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA	
2.3 CRITERIOS DE INCLUSION	
2.4 CRITERIOS DE EXCLUSION	
2.5 VARIABLES	
2.6 PARAMETROS DE MEDICION	
2.7 PROCEDIMIENTO DE CAPTACION DE LA INFORMACION	
3. RESULTADOS.....	5
4. DISCUSION.....	10
5. CONCLUSIONES.....	14
6. FOTOGRAFIAS.....	15
7. BIBLIOGRAFÍA.....	25
8. TABLAS.....	26

## **Antecedentes.**

El papel que juega la autopsia en la definición y descripción de nuevas enfermedades, en la educación médica, en la búsqueda básica y en el consejo familiar, ha sido bien documentada, pese a ésto hay un pequeño desacuerdo en la comunidad médica, sobre la importancia de la autopsia en estas áreas, sin embargo el papel de la autopsia como un mecanismo de control de calidad y su relación con los clínicos en cuanto al diagnóstico premortem merece su análisis. El control de la calidad de los servicios de diagnóstico clínico en la medicina moderna es el sello en cuanto a su calidad, pero si su control no está extendido hasta el último nivel médico que es el estudio postmortem ésta es incompleta.(1) Dentro de las enfermedades neoplásicas, la autopsia, es uno de los métodos de diagnóstico más confiables ya que un tercio de todas las autopsias realizadas revelan cáncer y errores en los diagnósticos clínicos aproximadamente en un 40% de éstas. En asociación al seguimiento de la precisión diagnóstica, particularmente en referencia a la nueva tecnología, la autopsia es también importante en la detección de nuevos tipos de cáncer, sus agentes causales, los diseños de mayor incidencia y la conducta del cáncer ya conocido; así como los efectos producidos por los tóxicos de nuevos agentes terapéuticos y en establecer verdaderas causas de muerte. (2).

Cada año más de un millón de personas se entera por primer vez de que padecen algún tipo de cáncer. Afortunadamente muchos de estos tumores pueden curarse. Sin embargo según los cálculos de la Sociedad Americana de cáncer, la neoplasias malignas son responsables del 23% de todas las muertes aproximadamente . El cáncer es un término común para designar a todos los tumores malignos. Aunque el origen del término es algo obscuro, probablemente deriva de la palabra latina "cáncer" (cangrejo), presumiblemente por que un "cáncer" se agarra a cualquier parte con la misma obstinación que un cangrejo".(10)

**Marco de referencia.** La importancia de la autopsia en la enfermedad neoplásica puede ser considerada en términos de números y significado cuantitativo. En 3 series de autopsias que se revisaron, se mostró cáncer en 11% (1), 36% (6), y 34% (7). En esta última serie realizada en un hospital en Boston entre 1955 y 1965, una de cada 4 autopsias involucraban pacientes con cáncer, 40% de éstos 2,734 tuvieron serios errores diagnósticos de cáncer, y 63% de los pacientes con estos errores murieron, 26% de todos los pacientes tuvieron un diagnóstico clínico de cáncer y 45% de éstos murieron. Las enfermedades no neoplásicas causaron la muerte en 24% de todos los pacientes con cáncer ya confirmados. Generalmente los errores en los diagnósticos clínicos de cáncer fueron más comunes con las neoplasias más frecuentes.

Los tumores malignos son subdiagnosticados, pero el porcentaje de error no se conoce con certeza, la duda acerca de la exactitud de los diagnósticos clínicos de cáncer comenzaron hace 50 años cuando el patólogo H.G. Wells comparó los diagnósticos clínicos de cáncer y los hallazgos de autopsia en 578 pacientes, encontró que el 36.5% tenían un diagnóstico incorrecto de cáncer antes de morir. En Australia 20 años después Willis, realizó un estudio en el cual revisó 1000 autopsias de cáncer y demostró que el 31% de estos pacientes tenían un diagnóstico clínico erróneo de cáncer. (4).

En asociación con el cáncer clínicamente oculto, es importante para el investigador estudiar carcinógenos en el medio ambiente. Un ejemplo son, los estudios anatómicos en los sobrevivientes de Hiroshima y Nagasaki por la explosión de la bomba atómica, que nos han provisto de información sobre la carcinogénesis por radiación, al realizar el estudio postmortem. No sólo son los efectos del medio ambiente, otras influencias sutiles producen cambios desencadenantes.

Stemmermon realizó un estudio de autopsias en gente japonesa quienes vivieron su niñez y adolescencia en Hawaii, él sugiere que el incremento en la incidencia de cáncer de glándula mamaria en esta población, comparado con mujeres indígenas japonesas es mayor; ésto sugiere que la importancia de los factores tales como la dieta y el uso de hormonales durante este periodo influyen negativamente en su vida futura.(3)

En asociación al diagnóstico de cáncer, la verificación de su histología, el tipo y el sitio primario han contribuido para que se incremente el número de estudios postmortem en forma importante en cuanto a la investigación farmacéutica, son estudiados los efectos tóxicos y la eficacia de los nuevos regímenes terapéuticos, por ejemplo los efectos cardiotoxicos de la doxorubicina y los efectos tóxicos del sulfato de bleomicina, que fueron los primeros agentes terapéuticos documentados en estudios de autopsia. Aunque Borrow afirma que la autopsia determina la extensión del tumor y la causa de la muerte en los pacientes con diagnóstico previo de neoplasia maligna, la experiencia de muchos patólogos quirúrgicos se opone a esta visión tan clara. (2)

Ejemplos de estudios de autopsia que han proporcionado valiosa información para el tratamiento de los pacientes con enfermedades neoplásicas se incluyen algunos de los siguientes:

1.- Silverberg, cita un estudio de cáncer de esófago, en el cual 21% de los pacientes tuvieron otros tumores primarios predominantemente localizados a cabeza y cuello. (2)

2.- Otra serie referida de estudio postmortem de radiación de gliomas, define la distinción histológica entre tumores y la necrosis cerebral inducida por radiación, y sugiere que la quimioterapia puede incrementar la frecuencia de necrosis.(2)

3.- En la enfermedad de Hodgkin se revisó el estudio postmortem de 80 pacientes y reveló que uno de tres pacientes murieron sin evidencia de enfermedad, cuatro pacientes murieron sin sospecha clínica de la enfermedad de Hodgkin.

La infección fue la causa más común de muerte, pero un número significativo de pacientes murieron por las complicaciones de la terapia. Hay una gran variedad histológica de enfermedad de Hodgkin en las autopsias realizadas, muchos casos tuvieron una apariencia pleomórfica con pocas características típicas de la

enfermedad. Los efectos no fatales histopatológicos de la terapia fueron comunes y específicamente encontrados en tiroides y gónadas. (6)

4.- Finalmente, un estudio postmortem de pacientes con tumores de células germinales testiculares, mostró que la muerte en la mayoría de los pacientes fue debida a metástasis pulmonares y sólo 6% murieron de enfermedad iatrogénica como resultado de no haber sido tratados los casos, las recurrencias retroperitoneales se limitaron a pacientes que tuvieron ganglios linfáticos positivos. (5)

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

¿Existe correlación entre el diagnóstico clínico de cáncer y el estudio de autopsia.?

#### **JUSTIFICACION.**

El presente estudio tiene como finalidad establecer la correlación clínico-patológica del diagnóstico de cáncer. Posiblemente un número alto de neoplasias está relacionada con la muerte del paciente por no diagnosticarse en etapas tempranas. Ultimamente en nuestro medio no se ha realizado una investigación con este enfoque, en la actualidad es de gran importancia para valorar los estudios de laboratorio y gabinete al médico tratante como auxiliares diagnósticos.

#### **OBJETIVOS:**

Determinar valor del diagnóstico clínico de cáncer, tomando como estándar de oro los diagnósticos del estudio postmortem. Conocer el número de paciente con cáncer, sitio primario del tumor, distribución por edad y sexo.

#### **DISEÑO.**

Es un estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y transversal.



## **MATERIAL Y METODOS.**

**Universo:** Se revisaran todos los protocolos de autopsia realizados en el departamento de Patología del Hospital General "Dr. Manuel Ea González", en el período comprendido entre 1988 y 1992.

**Tamaño de la muestra:** Los casos de autopsia relacionados con la investigación.

**Criterios de inclusión:** Los casos de autopsia efectuados, entre 1988 y 1992 de cualquier edad y sexo.

A.-Sin diagnóstico de cáncer.

B.-Con sospecha de cáncer.

C.-Con diagnóstico de cáncer.

**Criterio de exclusión:** Los protocolos de autopsia que en el reporte final no consignaron el diagnóstico de cáncer.

**Variables:** Sitio primario del tumor, distribución por edad y sexo.

**Parámetros de medición:** Presencia o ausencia de neoplasias malignas.

**Procedimiento de captación de la información:** Se revisarán los archivos del departamento de Anatomía Patológica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Se obtendrán los protocolos de los estudios postmortem realizados en el período comprendido entre 1988 y 1992. La información obtenida será captada en una hoja de datos y clasificada de acuerdo a la importancia de la investigación. Conocer el número de pacientes con cáncer, sitio primario del tumor, distribución por edad y sexo.

## Resultados

En el departamento de Anatomía Patológica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González, se revisaron 704 protocolos de estudios postmortem realizados en el periodo comprendido entre 1988 y 1992. Del total de estudios realizados 74(10.5%) pacientes murieron con cáncer equivalente a uno de cada nueve estudios postmortem realizados. La edad ejerce una influencia importante sobre la probabilidad de padecer cáncer, como se reporta en todo el mundo, la mayoría de los carcinomas ocurren en los últimos años de la vida, cada grupo de edad tiene propensión a ciertas formas de cáncer En nuestro estudio los picos de edad de los pacientes con cáncer en estudios de autopsia son entre 70-79 años en el sexo masculino, 80-89 en el sexo femenino (Tabla 1)

**Tabla 1 Distribución por edad en décadas del total de pacientes con cáncer en estudios de autopsia 1988-1992.**

Edad en décadas	Número de pacientes con cáncer	%
1	0	0
2	2	2.7
3	8	10.8
4	7	9.4
5	10	13.5
6	10	13.5
7	16	21.6
8	18	24.3
9	3	4.0
10	0	0
Total	74	100

Hospital General "Dr. Manuel Gea González

Del total de pacientes registrados con cáncer 31(41.8%) corresponden al sexo masculino, 43(58%) al sexo femenino, la relación Hombre -Mujer es 1 a 1.3. (Tabla 2)

**Tabla 2 Distribución por edad en décadas y sexo en pacientes con cáncer en estudios de Autopsia 1988-1992.**

Edad en décadas	Masculino	Femenino
1	0	0
2	1	1
3	4	4
4	1	0
5	4	6
6	5	6
7	7	5
8	6	9
9	3	12
10	0	0
Total	31	43

#### **Hospital General "Dr. Manuel Gea González.**

En este estudio los diagnósticos clínicos y los resultados del estudio de autopsia fueron comparados y categorizados de la siguiente manera: el diagnóstico clínico correcto se realizó 38.8% (28 casos), se sospechó el diagnóstico clínico 24%(18 casos), el diagnóstico clínico incorrecto se mostró 38.8% (28 casos), se realizó el diagnóstico del sitio primario del cáncer en vida del paciente 35.1% (26 casos) y el diagnóstico incorrecto de cáncer se relacionó con la muerte del paciente 33.7% (25 casos). (Tabla 3)

**Tabla 3 Paciente con cáncer fatal Precisión diagnóstica. En estudios de autopsia 1988-1992**

Pacientes	Número	%
Total de muertes por cáncer	62	85.1
Muertes con diagnóstico incorrecto de cáncer	28	37.8
Muertes con diagnóstico de sospecha de cáncer	18	24.3

#### **Hospital General "Dr. Manuel Gea González.**

Las enfermedades no malignas fueron la causa de la muerte en 16 2%(12 casos), estos pacientes no presentaron metástasis o extensión de la enfermedad. La distribución de las 20 causas más comunes de cáncer en estudio de autopsia en nuestro hospital aparecen en orden de prevalencia en la tabla 4

TABLA 4 VEINTE DE LAS CAUSAS MAS COMUNES DE CÁNCER ENCONTRADOS EN ESTUDIOS DE AUTOPSIA

	PRECISIÓN DIAGNOSTICA		DIAGNÓSTICO INCORRECTO		DIAGNÓSTICO CORRECTO		SOSPECHA DE DIAGNÓSTICO		DX DE SITIO PRIMARIO EN VIDA		DIAGNÓSTICO INCORRECTO Y MUERTE	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1 PANCREAS	12	16.2	5	41.6	0	0	7	58.3	0	0	4	33.3
2 ESTOMAGO	8	10.8	1	12.5	5	62.5	2	25	5	62.5	0	0
3 LEUCEMIAS	7	9.4	3	42.8	3	42.8	1	14.2	3	42.8	3	42.8
4 LINFOMA	7	9.4	3	42.8	3	42.8	1	14.2	3	42.8	3	42.8
5 VESICULA BILIAR	7	9.4	2	28.5	3	42.8	2	28.5	3	42.8	2	28.5
6 RECTO	5	6.7	1	20	4	80	0	0	4	80	1	20
7 CONDUCTOS BILIARES	5	6.7	1	20	3	60	1	20	2	40	1	20
8 COLON	4	5.4	0	0	2	50	2	50	1	25	0	0
9 HIGADO	3	4	2	66.6	1	33.3	0	0	1	33.3	2	66.6
10 PROSTATA	2	2.7	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0
11 PULMON	2	2.7	1	50	1	50	0	0	1	50	1	50
12 PRIM DESC.	2	2.7	1	50	0	0	1	50	0	0	1	50
13 PIEL	2	2.7	1	50	0	0	1	50	0	0	1	50
14 CERVIX	2	2.7	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100
15 OVARIO	1	1.3	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
16 MAMA	1	1.3	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
17 TEJ BLANDOS	1	1.3	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
18 CORAZON	1	1.3	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
19 RINON	1	1.3	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
20 ESOFAGO	1	1.3	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0
TOTAL	74	100	28.00	37.80	28.0	37.8	18.00	24.3	26.00	35.1	25.00	33.7

Hospital General Dr. Manuel Gea González

La distribución de las neoplasias malignas por topografía según el sexo se muestra en las siguientes tablas (5, 6).

**Tabla 5 Mortalidad por cáncer según la localización en el sexo masculino en estudios de autopsia 1988-1992.**

Localización	Número de casos	%
Estómago	6	19.3
Páncreas	6	19.3
Leucemias	4	12.9
Linfomas	4	12.9
Próstata	2	6.4
Recto	2	6.4
Vesícula	2	6.4
Riñón	1	3.2
Colón	1	3.2
Esófago	1	3.2
Piel	1	3.2
Corazón	1	3.2
Total	31	100

Hospital General "Dr Manuel Gea González.

**Tabla N.6 Mortalidad por cáncer según la localización en el sexo femenino en estudios de autopsia 1988-1992.**

<b>Localización</b>	<b>Número de casos</b>	<b>%</b>
Páncreas	6	13.9
Vesícula	5	11.6
Conductos biliares	5	11.6
Linfoma	3	6.9
Leucemias	3	6.9
Hígado	3	6.9
Recto	3	6.9
Colón	3	6.9
Cervix	2	4.6
Pulmón	2	4.6
Estómago	2	4.6
Primario desconocido	2	4.6
Mama	1	2.3
Tejidos blandos	1	2.3
Piel	1	2.3
Ovario	1	2.3
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Hospital General "Dr. Manuel Gea González.**

## Discusión

Desde la más remota antigüedad, el investigador del cuerpo humano ha estado y está, en conflicto con la sociedad. Tabúes, creencias sobre reencarnación, horror a la muerte, ideas religiosas, se han conjugado para evitar que el hombre vivo se sirva de sus semejantes —enfermos o muertos— para aumentar sus conocimientos, para conocerse mejor. Tertuliano (160-230), San Agustín (354-430) y su amigo el médico Vindiciano, se opusieron enérgicamente a la autopsia declarando "Es bueno para los anatomistas examinar las vísceras de los muertos, para aprender de que manera murieron, pero para nosotros los humanistas se prohíbe". Las leyes Judías señalan que el cuerpo del muerto debe de ser tratado respetuosamente y enterrado pronto, inclusive el de los criminales ahorcados en arboles. En otras ocasiones se han malinterpretado disposiciones específicas. La resolución del concilio de Tours, en 1163 de que "la iglesia aborrece la sangre" fue interpretada como prohibición para la práctica de cirugía y autopsias. En 1299, el Papa Bonifacio VIII ordenó que se hirvieran los cuerpos de los muertos en las cruzadas para separar los huesos y llevarlos a su población de origen, lo cual fue mal interpretado como impedimento para hacer disecciones y necropsias. Se puede afirmar, sin exageración, que la anatomía, normal y patológica, nació en la ilegalidad, en la clandestinidad, entre temores y argucias para evitar el peligro de la excomunión, la cárcel y aún la pena de muerte. La primera autopsia de un cadáver humano, bien documentada, se efectuó en 1302 por Bartolomeo De Varignana, profesor de medicina, por orden de los tribunales de Bolonia, debido a la muerte en circunstancias sospechosas, del noble Azzolino. La conquista de México ocurrió en pleno Renacimiento, las ideas renovadoras fueron traídas por los conquistadores, pero especialmente por los frailes, artistas, y científicos que les acompañaron o siguieron, por eso no es asombroso que la práctica de la autopsia fuera común, se efectuaron muchas de la que han quedado noticias, como la practicada al Arzobispo y Virrey Fray García Guerra en Febrero de 1611 cuyo relato debemos a Mateo Alemán, quien refiere que se trató de un absceso hepático, que perforó diafragma y pleura, que la practicó en 1647 el cirujano Juan Correa a un enfermo con litiasis renal múltiple e hidronefrosis, cuyo protocolo se publicó completo. La autopsia siempre ha estado ligada al inicio de la anatomía patológica, que ocurrió entre los años de 1450 y 1600 de nuestra era y que corresponde al principio y al final del renacimiento. Casi al mismo tiempo que surgieron los anatomistas como Vesalio, quien a los 28 años de edad publicó su famoso libro "De humanis corporis fabrica", surgieron los primeros anatomopatólogos, entre ellos Antonio Benivenie, cuya obra apareció publicada después de su muerte que ocurrió en 1502, se titula "De las causas ocultas y milagrosas de las enfermedades y su curación". (9)

La autopsia en nuestros tiempos sigue siendo el procedimiento por medio del cual se puede saber la naturaleza exacta de la enfermedad para esto es primario correlacionar los datos clínicos y los hallazgos de autopsia que resultan en el reconocimiento de una enfermedad conocida, o nuevas enfermedades. La importancia de la autopsia en las enfermedad neoplásica puede ser considerada en términos de números y significado cuantitativo. En esta serie de autopsias que se

revisaron, se mostró cáncer en un 10.5% del total de 704 estudios realizados en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González, entre 1988 y 1992, esto muestra que uno de cada nueve estudios de autopsia realizados involucraban pacientes con cáncer, en el 62.9% de los pacientes con cáncer no se realizó el diagnóstico en vida del paciente (Tabla 4), 36.8% tuvieron un diagnóstico correcto de cáncer y en un 24.3% se sospecho el diagnóstico. Generalmente los errores en el diagnóstico clínico de cáncer no fueron tan comunes en las neoplasias más frecuentes. Muchos de los tumores malignos son subdiagnosticados pero el porcentaje de error no se conocía con certeza en este Hospital, en este estudio comparativo realizado de los diagnósticos clínicos de cáncer y los hallazgos de autopsia, clínicamente la proporción de individuos en los que el diagnóstico de cáncer es incorrecto es de 37.8%.

La incidencia de enfermedades neoplásicas en todo el mundo ha sido objeto de varios informes de la Unión Internacional Contra el Cáncer y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Publicado por Boring C.C. Squires, R.S. y Montgomery S. Cáncer Statistic. CA 44;9:1994. Dichos datos se refieren en las tablas 7,8,9,10. (10)

El cáncer en nuestro país, ocupó en 1994, el segundo lugar como causa de mortalidad siendo responsable de 11.1% del total de muertes ocurridas en ese año (46 423). En este año se notificaron un total de 62 725 casos nuevos de neoplasias malignas, con predominio en el sexo femenino (64.7%). En nuestro estudio realizado del total de pacientes registrados con cáncer 58% corresponden al sexo femenino (Tabla 2). En lo que respecta a grupos de edad, en nuestro país al igual que en resto del mundo los más afectados son individuos de 75 o más años. En nuestro estudio los picos de edad son entre los 70 - 79 años sexo masculino, 80-89 años en el sexo femenino (Tabla 1). Los primeros cinco lugares de neoplasias malignas reportadas que presentan la tasa de mortalidad más alta, que reportó el Registro Histopatológico de Neoplasias en México, según su topografía fueron; cuello uterino (23%), mama femenina (10.2%), glándula prostática (4.9%), linfomas (4.4%), y estómago (3.1%). (Cuadro 11) En nuestro estudio los cinco primeros lugares según la topografía corresponden; páncreas (16.2%), estómago (10.8%), Leucemias (9.4%), linfomas (9.4%), Vesícula biliar (9.4%). (Tabla 4). En lo que corresponde a la distribución por sexo y localización, en el país, para el sexo masculino estos lugares estuvieron ocupados por glándula prismática (13.9%), linfoma (7.3%), estómago (6.1%), pulmón (4.5%), y vejiga urinaria (4.2%). (Cuadro N.12) En lo que respecta al sexo femenino, se reporta cuello uterino (35.9%), mama (15.8%), Ovario (3.3%), linfoma (2.9%), y cuerpo del útero (2.6%). (Tabla.13) En nuestro estudio de revisión de autopsias en el sexo masculino los cinco primeros lugares están ocupados por estómago (19.3), páncreas (19.3%), Leucemias (12.2%), próstata (6.4%), y recto (6.4%). (Tabla 5) En lo que respecta al sexo femenino, en nuestra población revisada, los cinco primeros lugares están ocupados por páncreas (13.9%), vesícula biliar (11.6%), conductos biliares (11.6%), linfomas (6.9%) y leucemias (6.9%). (Tabla 6).

La tasa de mortalidad ajustada para la edad de muchas formas de cáncer, han variado significativamente a lo largo de muchos años, las comparaciones realizadas en este estudio son dignas de atención, en el sexo femenino la mortalidad general por cáncer es significativamente alta en 43 de 74 casos, mientras que en los hombres



es en 31 de 74 casos. El aumento en el sexo femenino puede ser atribuido en gran medida, al cáncer de páncreas, vesícula y conductos biliares. La tasa de mortalidad por cáncer de útero, hígado y estómago, contrario a lo publicado por *Cáncer Statistics. CA 44;9:1994* (Tablas 7,8,9 y 10) y el Registro Histopatológico de Neoplasias en nuestro país (tablas 11, 12 y 13) y especialmente por carcinoma de cervix una de las formas de tumor maligno más frecuente en las mujeres. En el sexo masculino la mortalidad por cáncer es más frecuente en estómago, páncreas y las leucemias, semejante a la distribución topografica que presenta el registro histopatológico de neoplasias en nuestro país (Tablas 11,12 y 13), con excepción de la glándula prostática.

Podemos examinar la patología general del cáncer desde puntos de vista diferentes que no son recíprocamente excluyentes sino complementarios en cierto sentido uno del otro. Primero podemos considerar al cáncer como un fenómeno biológico, que tiene lugar en el hombre y en muchas otras especies animales, lo cual indica la pérdida del equilibrio interno, esto ofrece interesantes oportunidades para estudios más avanzados y complejos como es la biología celular, mecanismos de expresión genética, la diferenciación y el control del crecimiento. Segundo puede considerarse como un grupo de entidades clínico patológicas, manifestaciones clínicas, forma de tratamiento (resultados) y pronósticos muy diferentes. Este estudio se realizó apoyándose en este segundo punto, es un análisis del control de calidad de los servicios de diagnóstico clínico de cáncer, tomando como estándar de oro el estudio de autopsia

Los pacientes que mueren por cáncer en su mayoría no sucumben debido al tumor primario mueren por enfermedad metastásica en órganos alejados del sitio de la neoplasia inicial como ocurrió en nuestro estudio en el cual del total de pacientes en los que la muerte esta relacionada directamente con el cáncer que corresponde a un 82.3%, en un 77% la neoplasia se encontró en un estadio IV(Afección en ganglios linfáticos y tejido extraganglionar o los órganos parenquimatosos). La transformación de una neoplasia maligna localizada en una enfermedad sistémica, marca generalmente el destino final del paciente dejándolo fuera de toda posibilidad de curación, quizá por este motivo el campo de las metástasis en el cáncer ha traído menos atención que otras áreas de la investigación, como la carcinogénesis viral o la inmunología de las neoplasias, sin embargo datos recientes sugieren que el mejor conocimiento de los mecanismos que participan en el establecimiento de las metástasis harían algo más por estos pacientes.

Para detectar el cáncer el médico debe tomar en consideración ciertas características hereditarias y factores ambientales que predisponen a este, el realizar una valoración clínica exhaustiva y sistemática, así como la cooperación del paciente, es necesario, para lograr esto. La detección y el tratamiento oportuno tiene efectos directos en la curación o bien proporciona una mayor sobrevivida.

Es misteriosa la tendencia ascendente en nuestro estudio de la mortalidad por cáncer de páncreas, vesícula, conductos biliares y estómago. ¿Podría deberse a algunos carcinógenos de la dieta?

En los párrafos anteriores analizamos algunas características epidemiológicas de las neoplasias y la correlación clínica de estas con los resultados del estudio postmortem, finalmente cabe mencionar que es muy importante para el diagnóstico clínico un profundo conocimiento del aspecto macroscópico de las neoplasias dado que en algunos casos la masa tumoral es la razón de la consulta; en muchos otros, el exámen físico, los procedimientos endoscopios, los estudios radiológicos; como también la exploración quirúrgica revelan diferentes aspectos de la anatomía patológica de las neoplasias. Las características macroscópicas aisladas más representativas es una variabilidad; y sin embargo, dentro de su morfología pueden discernirse algunos modelos, a menudo neoplasias específicas, que debemos conocer con respecto a cada tumor. La estructura microscópica de las neoplasias es la base del mejor método diagnóstico de que disponemos. A continuación se muestran algunas fotografías macroscópicas y microscópicas de neoplasias de casos revisados para la elaboración de este estudio.(II)

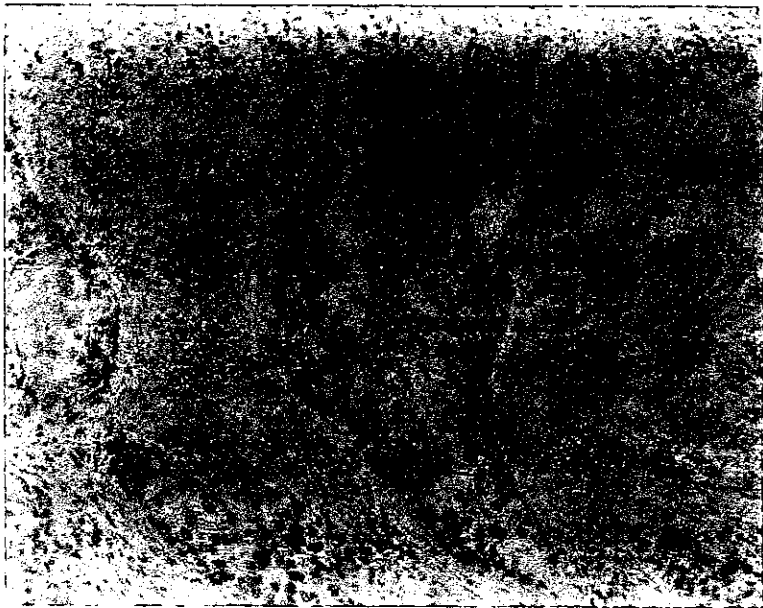
## **Conclusiones**

En este estudio analizamos el papel que juega la autopsia en la descripción de las enfermedades neoplásicas y su correlación con la información que proporcionan los diagnósticos clínicos. Se obtuvieron 704 protocolos de estudios postmortem realizados en el período comprendido entre 1988 y 1992, el análisis de la información mostró, una sensibilidad clínica para diagnosticar cáncer de 37.8% y una especificidad de 0%. La edad de mayor riesgo para padecer una neoplasia maligna es en personas mayores de 70 años en nuestro estudio, semejante a la reportada en nuestro país y el resto del mundo, registramos una mayor mortalidad en pacientes con cáncer de páncreas (16.2%), estómago (10.8%), leucemias (9.4%), los resultados obtenidos difieren, específicamente con los reportados en el Registro Histopatológico de Neoplasias en México, esto lo atribuimos a que únicamente se realizó revisión de los protocolos de estudios postmortem y no de las biopsias recibidas.

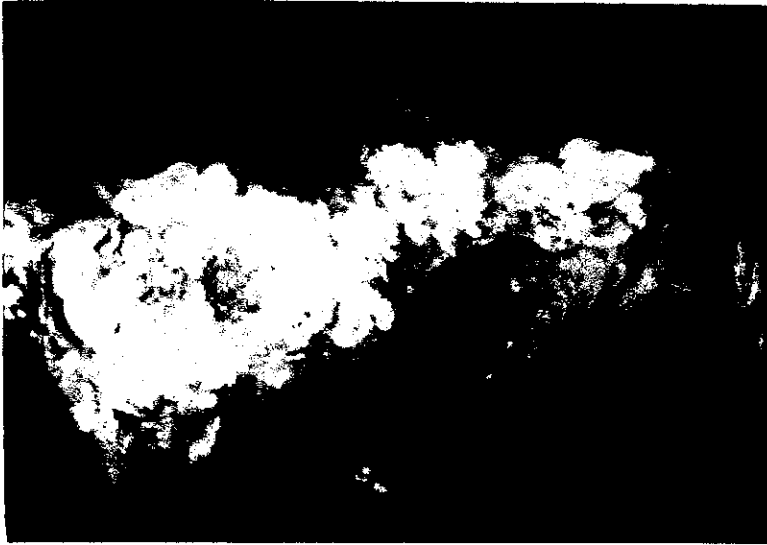
Esperamos que los resultados aquí mostrados puedan servir, para dar una mejor orientación y dirección a los programas de salud, educación e investigación e influir directamente en el tratamiento y prevención del cáncer, en nuestro Hospital y apoya que el estudio postmortem es un procedimiento diagnóstico útil para establecer la correlación clínico-patológica..



**Fotografía 1. Aspecto macroscópico de carcinoma epidermoide cervicouterino avanzado (Estadio IV), que muestra invasión del cuerpo uterino, de la vagina y de los septos vesicovaginal y recto vaginal.**



**Fotografía 2. Aspecto microscópico de carcinoma epidermoide cervicouterino moderadamente diferenciado con focos de queratinización.**



**Fotografía 3. Aspecto macroscópico de carcinoma de páncreas. El tumor infiltra la pared del duodeno**



**Fotografía 4. Aspecto microscópico de adenocarcinoma de páncreas. Las glándulas malignas están invadiendo el parénquima pancreático, que se observa en la parte central de la fotografía.**



**Fotografía 5 Aspecto macroscópico del carcinoma de células renales color amarillo y blanco brillante, con áreas de hemorragia, alteración de la arquitectura renal.**

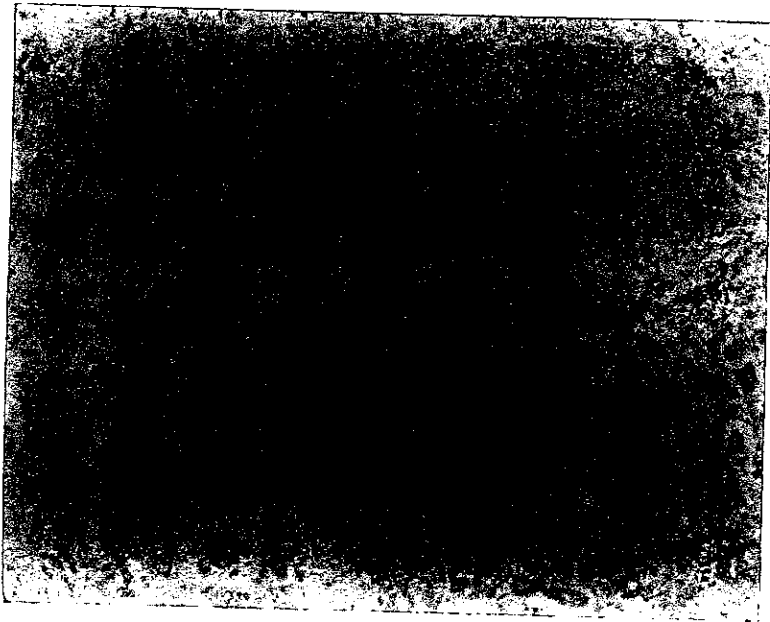




**Fotografía 6 Aspecto microscópico del carcinoma renal, tipo de células claras característico.**



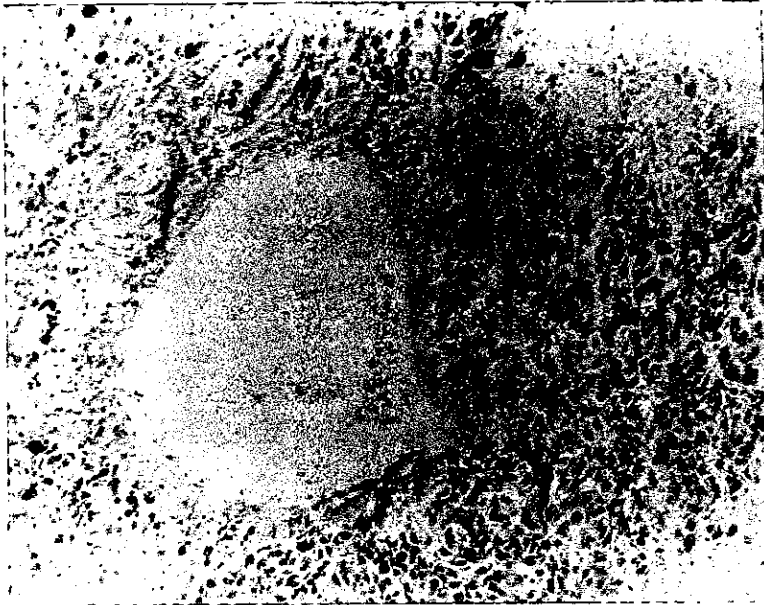
**Fotografía 7. Aspecto macroscópico del carcinoma hepatocelular asociado a cirrosis hepática alcohólica.**



**Fotografía 8. Aspectos microscópicos del carcinoma hepático con patrón acinar y trabecular.**



**Fotografía 9. Aspecto macroscópico del carcinoma de vesícula biliar que infiltra difusamente su pared y se extiende hasta el hígado. En su interior presenta múltiples cálculos facetados de colesterol.**



**Fotografía 10 Aspecto microscópico de un melanoma metastasico a hígado, las células neoplásicas contienen abundante melanina.**

## **BIBLIOGRAFIA.**

- 1.-Wheeller M.S. : One Resident's view of the Autopsy Arch. Pathol Lab. Med, 1982;106:331 .
- 2.-Siverberg S.G. :The Autopsy and Cancer. Arch Pathol Lab Med,1984;108:476.
- 3.-Stemmerman G. N.: Unsuspected cancer in elderly Hawaiian Japanese. Human Pathol, 1982;13:1039.
- 4.-Bauer F W, Robbins S L: An Autopsy study of cancer patients. JAMA, 1972;221:1471.
- 5.-Bredael J J, Vugrin D: Autopsy finding in 154 patients with germ cell tumors of the testis. Cancer, 1982;50:551.
- 6.-Colby T V, Hopper R T, Warnke R. A. : Hodgkin's disease at autopsy: Cancer, 1981;47:1852.
- 7.-Laura Moreno A.: validación de procedimientos de diagnóstico. Rev. Mex. Pediatría, 1995;1:31
- 8.-Compendio del Registro Histopatológico de neoplasias en México; Morbilidad y Mortalidad:  
Secretaría de Salud. Bienio 1993-1994
- 9.-Contreras Rodriguez R: La Autopsia. Gac. Med Méx. 1976;III:1.
- 10.-Ruy Perez Tamayo:Principios de Patología:1990;3ra edición:1102.
- 11.-Contran R S, Kumar V, Robbins S L: Patología Estructural y Funcional;1995;5ta. Edición.
- 12.-Veress B, PHD, Alafuzoff I, : A Retrospective Analysis of clinical Diagnoses and Autopsy Findings in 3,042 Cases during Two Different Time Periods. Hum Pathol 1994;25:140-145.
- 13.-Rumnong SV, Datta BN, FAMS, Banerjee Ak: Autopsy Findings and Clinical Diagnoses: A Review Of 1,000 Cases. Hum Pathol.1993;24:194-198.
- 14.-Pangher Manzini V, Revignas MG, Brolio A.:Diagnosis of Malignant Tumor: Comparison Between Clinical and Autopsy Diagnoses: Hum Pathol.1995;26:280-283.
- 15.-Donald WK.:Potential of the Autopsy: Arch Pathol Lab Med. 1984;108:439-443.
- 16.-Goldman L :Diagnostic Advances in the Value of The Autopsy. Arch Pathol Lab Med 1984;108:501-505.
- 17.-Anderson RE, Renee CF, Hill RB: Medical Uncertainty and the Autopsy. Human Pathol 1990;21:128-135.
- 18.-Anderson RE, Weston JT, Craighead JE, Lacy PE. Wissler RW: The Autopsy. Past, Present and Future. JAMA; 242:1056-1059.
- 19.-Gambino RS.:The Autopsy. The Ultimate Audit. Arch Pathol Lab Med. 1984;108:444-445.

## TABLAS

**Tabla 7** Incidencia de cáncer en 1994 según la localización en el sexo masculino.

Localización	%
Próstata	32%
Pulmón	16%
Colón y recto	12%
Vías urinarias	9%
Leucemia y tejido linfoide	7%
Piel (melanoma)	3%
Boca	3%
Páncreas	2%
Estómago	2%
Laringe	15%
Todos los restantes	13.5%

Cancer Statistics. Ca 44;9:1994.

**Tabla 8** Incidencia de cáncer en 1994 según la localización en el sexo femenino.

Localización	%
Mama	32%
Pulmón	13%
Colón y recto	13%
Todos los restantes	13%
Utero	8%
Leucemia y tejido linfoide	6%
Ovario	4%
Vía urinaria	4%
Boca	3%
Piel (melanoma)	3%
Páncreas	2%

Cancer Statistics. CA 44;9:1994.

**Tabla 9 Mortalidad estimada por cáncer según la localización sexo masculino, 1994**

Localización	%
Pulmón	33%
Todos los restantes	17%
Próstata	13%
Colón y recto	10%
Leucemia y tejido linfoide	8%
Vía urinaria	5%
Páncreas	4%
Esófago	3%
Estómago	3%
Hígado-Vía biliar	2%
Cerebro	2%

**Cancer Statistics. CA 44;9:1994**

**Tabla 10 Mortalidad estimada por cáncer según la localización, sexo femenino 1994.**

Localización	%
Pulmón	23%
Todos los restantes	19%
Mama	18%
Colón y recto	11%
Leucemia y tejido linfoide	8%
Ovario	5%
Páncreas	5%
Útero	4%
Vía urinaria	3%
Hígado - Vía biliar	2%
Cerebro	2%

**Cancer Statistics. CA 44;9:1994**



**Tablan II Distribución de los 15 primeros casos de neoplasias malignas por topografía general. México 1994**

<b>Topografía</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Cuello úterino	14 554	23.2
Mama femenina	6406	10.2
Glandula prostática	3071	4.9
Linfomas	2781	4.4
Estómago	2343	3.7
Tejidos blandos	1691	2.7
Leucemias agudas	1651	2.6
Primario desconocido	1534	2.4
Tráquea, bronquios y pulmón	1455	2.3
Ovario, trompa de falopio	1354	2.2
Vejiga urinaria	1288	2.1
Encéfalo	1173	1.9
Glándula tiroides	1156	1.8
Colon	1106	1.8
Cuerpo del útero	1049	1.7

**Fuente: Registro Histopatológico de Neoplasias en México./DGE/SSA.**

**Tabla 12. Distribución de los 15 primeros casos de neoplasias malignas por topografía en el hombre. México, 1994.**

<b>Topografía</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Glándula prostática	3071	13.9
Linfomas	1617	7.3
Estómago	1339	6.1
Tráquea, bronquios y pulmón	985	4.5
Vejiga urinaria	929	4.2
Tejido blandos	900	4.1
Leucemias agudas	870	3.9
Testículo	807	3.6
Encéfalo	671	3.0
Laringe	653	3.0
Primario desconocido	624	2.8
Colon	551	2.5
Recto, unión rectosigmoidea, ano	489	2.2
Riñón y otros órganos urinarios	482	2.2
Cavidad bucal	406	1.8

**Fuente: Registro Histopatológico de Neoplasias en México/DGE/SSA.**

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**Tabla 13 Distribución de los primeros 15 caosos de neplasis malignas por topografía en la mujer. México 1994.**

<b>Topografía</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Cuello del útero	14 554	35.9
Mama femenina	6 406	15.8
Ovarios, trompa de falopio	1354	3.3
Linfomas	1164	2.9
Cuerpo del útero	1049	2.6
Estómago	1004	2.5
Primario desconocido	910	2.2
Glándula tiroides	894	2.2
Tejido blandos	791	2.0
Leucemias agudas	781	1.9
Vesícula biliar y vías biliares	614	1.5
Otros órganos genitales	605	1.5
Colon	555	1.4
Recto, unión rectosigmoidea y ano	504	1.2
Encéfalo	502	1.2

**Fuente: Registro Histopatológico de Neoplasias en México/DGE/SSA.**