

3 11201



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO  
MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

*CONGRUENCIA ENTRE EL DIAGNOSTICO  
CLINICO Y ANATOMO-PATOLOGICO EN  
NECROPSIAS.*

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
*ESPECIALISTA EN ANATOMIA PATOLOGICA*

**P R E S E N T A:**

**DR. EDGAR ARENAS CASTILLO**

**TUTOR DE TESIS:**

**DR. GUILLERMO GOMEZ CAMPOS**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE  
ANATOMIA PATOLOGICA**

**DRA. ANA MARIA GOMEZ RAMIREZ**



**IMSS**

**MEXICO, D. F.**

**2002**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



DR JESUS ARENAS OSUNA  
Jefe de Educación e Investigación Médicas  
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "La Raza"

DRA ANA MARIA GOMEZ RAMIREZ  
Jefe del Departamento de Anatomía Patológica  
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "La Raza"

DR GUILLERMO GOMEZ CAMPOS  
Médico adscrito Anatómo-Patólogo  
del Departamento de Anatomía Patológica  
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "La Raza"

DR EDGAR ARENAS CASTILLO  
Médico Residente de Anatomía Patológica  
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "La Raza"

**CONGRUENCIA ENTRE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO  
Y ANATOMO-PATOLOGICO EN NECROPSIAS**

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

*Agradecimiento.*

*A los maestros del*

*Curso de Especialización de Anatomía Patológica  
que con sus conocimientos, permitieron formarme  
como Médico Anatómo- Patólogo.*

*Dedicatorias.*

*A Dios*

*Por darme vida y salud*

*A mis padres*

*Por su paciencia y tolerancia  
al guiarme por el sendero de la verdad  
y permitirme admirar y conocer el  
árbol de la ciencia*

*A mis hermanos*

*Por impulsarme con su apoyo  
y consejos hacia el conocimiento  
y la libertad*

## CONGRUENCIA ENTRE EL DIAGNOSTICO CLINICO Y ANATOMO-PATOLOGICO EN NECROPSIAS.

### RESUMEN

**Objetivo** Determinar la congruencia existente entre los diagnósticos clínico y el anatómo-patológicos con base en los resultados de estudios de necropsia

**Material y métodos** Se revisaron 37 protocolos de necropsias y expedientes clínicos en niños y adultos del servicio de patología del Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional “La Raza”, durante 1999 Se obtuvieron las frecuencias simples de las variables de estudio y la concordancia se calculó con el estadístico kappa simple

**Resultados** La mayor frecuencia de necropsias correspondió a la población adulta y esta fue de 62% El 57.14% de los diagnósticos clínicos en niños y el 56.52% en adultos presentaron algún tipo de error La congruencia del diagnóstico principal ante y postmortem fue de 26% (infantes) y 41% (adultos)

**Conclusiones** La alta cifra de errores diagnósticos y la consecuente baja congruencia clínico-anatómo-patológica apoyan el hecho de que, a pesar del avance tecnológico en los procedimientos diagnósticos y el exceso de confianza hacia estos, es necesario realizar necropsias con el fin de documentar no sólo la causa de la muerte y proyectar estadísticas de mortalidad confiables, sino que, además, permite evaluar de manera más definitiva el control de calidad de la atención médica y, sobre todo, su trascendencia en la educación médica continua de pre y posgrado

Palabras clave errores diagnósticos, diagnóstico clínico, diagnóstico anatómo-patológico, necropsia, México

## **CONGRUENCE BETWEEN CLINICAL AND PATHOLOGY DIAGNOSIS IN AUTOPSY**

### **Abstract**

**Objective.** To determine the degree of congruence between clinical and autopsy diagnosis

**Material and methods.** The records of 37 autopsies and clinical files of children and adults, comprising the year of 1999, from a third level hospital (National Medical Center "The Race") in the D F , México, were revised. The congruence score was calculated with the statistical kappa

**Results.** The higher frequency for adults (62%) was observed. In children, 57.14% of clinical diagnoses revealed mistakes and in adults, 56.52%. The degree of agreement in the underlying cause ante and postmortem was 26% in children and 41% in adults.

**Conclusions.** The high rate of diagnostic error and low concordance score between clinical and autopsy diagnosis strongly suggest that, in spite of increased availability of modern diagnostic techniques, the necessity of postmortem studies to control the level of medical practice is evident.

**Key Words:** diagnostic error, diagnosis clinical, diagnosis pathology; autopsy, Mexico

## CONTENIDO

Introducción	7
Historia de la necropsia	9
Definición y utilidad de la necropsia	16
Tipos y métodos de necropsia	20
La necropsia en los niños	27
Aspectos legales de la necropsia	29
Aspectos éticos y sociales de la necropsia	40
La necropsia en México	46
Material y métodos	49
Resultados	51
Discusión	57
Conclusiones	60
Bibliografía	61



*Puedes tomar notas durante 25 años de la mañana a la noche al lado de la cama de los pacientes sobre enfermedades del pulmón corazón y estómago y el resultado será una larga lista de síntomas confusos que te llevarán a conclusiones incoherentes Abre unos cuantos cuerpos y verás a la oscuridad recular de inmediato*

*XAVIER BICHAT (1771 1802)*

## **INTRODUCCION**

Es universalmente aceptado el gran valor de los estudios postmortem, (1) empero, en las últimas décadas el número de necropsias médicas a sufrido una notable disminución, tanto en el ámbito mundial (2-5) como en la República mexicana (1-4) Este fenómeno llama la atención, sobre todo porque ha ocurrido en ausencia de otros métodos capaces de proporcionar igual o mayor información que las necropsias, y porque tal información constituye una de las bases más sólidas para diseñar políticas generales racionales de salud

La necropsia se considera el instrumento ideal de control de calidad de la atención médica tanto en la evaluación de la certeza clínica como de la eficacia de la terapéutica empleada y de los métodos de diagnóstico utilizados Sin embargo, existen numerosos estudios que muestran que aun en los mejores lugares de atención médica existe una falta de concordancia entre el diagnóstico clínico y la enfermedad encontrada en la necropsia, que puede llegar hasta el 40% (1)

Además, existen otros muchos argumentos que hacen que el estudio postmortem sea considerado erróneamente como un procedimiento anticuado y obsoleto (6), señalándose como responsables a los obstáculos legales, prejuicios sociales y religiosos de los

familiares resistencia de los administradores por el alto costo del método, inclinación de los anatomopatólogos hacia la Patología quirúrgica o experimental, temor de algunos médicos de exponer su prestigio ante los hallazgos de necropsia y el exceso de confianza en la nueva tecnología para diagnóstico (1478) Bajo este concepto resulta importante mencionar que a pesar de los avances tecnológicos los diagnósticos suelen ser escasos, parciales erróneos o contradictorios (910) Esta afirmación coincide con lo referido por algunos investigadores, quienes consideran que la certidumbre absoluta en el diagnóstico clínico es casi inalcanzable (911)

Se sabe que aun en los hospitales de gran prestigio ocurre un porcentaje grande de errores a juzgar por la falta de coincidencia entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico definitivo, las cifras varían de 20 a 60%, incluso en los casos de enfermedades comunes (1212) Por ende, la correlación clínico-patológica que se logra a través de las necropsias resulta ser de gran valor no sólo para determinar la causa de la muerte y proyectar estadísticas de mortalidad confiables (21213), sino que , además, permite evaluar la calidad de la atención médica y, sobre todo, su trascendencia en la educación médica continua de pre y posgrado (121415)

*No hay descubrimiento científico incluso  
revolucionario o reluciente de inspiración que no surja  
de lo que había antes Si yo he visto más que otros  
hombres –dijo Newton– es porque estaba de pie sobre  
los hombros de gigante*

ISAAC ASIMOV, 1964

## HISTORIA DE LA NECROPSIA

Los orígenes de este procedimiento coinciden con el desarrollo del estudio de la Anatomía por medio de la disección del cuerpo humano y la diferencia de ambos procedimientos es el objetivo que pretenden alcanzar, las primeras necropsias se hicieron en búsqueda de la causa de la muerte, lo que hasta hoy sigue siendo una de sus metas (pero no la única), mientras que la disección sirve para estudiar la anatomía normal del cuerpo humano. El precursor de la medicina científica en el mundo occidental fue Andreas Vesalio, un profesor de anatomía, quien en el año de 1543 publicó su libro titulado *De humani corpori fabrica* (16). Este personaje no sólo hizo un gran número de observaciones anatómicas originales, sino que además inauguró una forma nueva de estudiar anatomía: la verdad no está en los textos de las autoridades clásicas antiguas, como Galeno, Avicena o Rhazes, la verdad está en el cadáver. Influenciados por el espíritu científico de este personaje, los primeros médicos que iniciaron el estudio científico de la enfermedad lo hicieron por medio de la técnica que sirvió para transformar a la medicina en una actividad científica o por lo menos para ponerla en camino de llegar a serlo alguna vez y esta técnica fue la **necropsia**.

La mayoría de los historiadores han concluido que la evisceración de los cadáveres previa a su embalsamiento, que se realizó durante siglos en Egipto por los *taricheutes* no generó conocimiento médico alguno (17) Se menciona que en el lapso que separa a Hipócrates de Galeno, entre los siglos V a C y I d C , los médicos alejandrinos Serófilo y su alumno Erasistrato realizaron necropsias, pero como la fuente de esta información es Plinio, debe tomarse con las reservas del caso (18) En otras culturas antiguas, como la asiria y la hebrea, no existen registros sobre la necropsia, y en la India la religión la prohíbe, en China se llevó a cabo una necropsia a principios de este siglo, y en el panfleto que la describe se señala que es la primera en 4000 años (19) Morgagni hace mención que en el siglo VI se hicieron necropsias en Bizancio buscando la causa de la peste (20) De acuerdo con Singer, (21) la primera mención de una necropsia es del año 1286 y ocurrió en la famosa *Crónica* de fray Salimbene de Parma y aparentemente fue la primera necropsia parcial En cambio existe el protocolo de una necropsia completa realizada 14 años más tarde, en el mes de febrero de 1302, en Bolonia; fue realizada por tres cirujanos y dos médicos, dirigidos por Bernardo de Vaignana (profesor de medicina de la Universidad de Bolonia En esa época la necropsia fue patrocinada y fomentada principalmente por motivos legales, sobre todo para aclarar la causa de la muerte en casos sospechosos, aunque también el miedo a las epidemias fue un factor determinante

En 1410 el Papa Alejandro murió repentinamente y fue autopsiado por el médico Pietro D'Argelata, el Papa Sixto IV (1471-1484) autorizó los estudios anatómicos en las universidades de Bolonia y Papua, lo que fue confirmado por su sucesor, el Papa Clemente VII (1523-1534) En 1556 se autopsió a Ignacio de Loyola, y para entonces el procedimiento ya formaba parte de las tareas de los médicos que lo usaban para aclarar lo

que había sucedido a sus pacientes y por qué sus esfuerzos terapéuticos no habían tenido éxito

Otro factor que contribuyó al desarrollo de la necropsia fue la curiosidad y un ejemplo es el relatado por Siraisi (22) en el caso de Chiara de Montefalco, quien murió en 1308

En un manuscrito guardado en la Biblioteca Riccardiana de Florencia, escrito en la segunda mitad del siglo XV, Thorndike (23) encontró en 1927 el protocolo de una necropsia realizada por Bernard Tornius (1452-1497), un distinguido profesor de filosofía inicialmente y de medicina posteriormente, en la Universidad de Pisa

Aparentemente en la segunda mitad del siglo XV la necropsia ya no era un procedimiento excepcional y en esta época (1507) apareció el primer libro donde se describen una serie de casos clínicos y sus respectivas necropsias, realizadas para conocer la causa de la muerte y la naturaleza de la enfermedad, (24) escrito por el médico florentino Antonio Benivieni (1443-1502) El libro se llama *De abditis nonnullis ac mirandis et sanationum causis* (“De las causas ocultas y maravillosas de las curaciones”) Del total de 111 casos, en 15 hay necropsia o estudio anatómico de las lesiones

La necropsia en el Continente Americano ha generado una intensa competencia entre los historiadores, quienes afanosamente han tratado de determinar cuando y donde se hizo la primera necropsia en este territorio A este respecto, Somolinos y Álvarez Fuertes (25) dicen

no debe extrañarnos que las investigaciones anatomopatológicas en México se iniciaran muy precozmente, tal vez las más antiguas conocidas sean las famosas necropsias que, para descubrir la causa de la terrible epidemia de cocoliztle mandó a efectuar y presencié el protomédico Francisco Hernández en los últimos

meses del año 1576. Las autopsias fueron llevadas a cabo en el Hospital Real de Indios por las propias manos de Alonso de Hinojosos.

Con relación a este informe, Oliva (26) señala

Las primeras autopsias con criterio clínico-patológico realizadas en el Nuevo Mundo lo son por Alonso López de Hinojosos

En su *Manual didáctico de Anatomía Patológica* publicado en 1949, Costero (27) señala

En México, la Anatomía Patológica es ciencia de larga historia. Gracias al espíritu investigador del doctor Fernández del Castillo tenemos noticia de un curioso protocolo de autopsia probablemente el más antiguo en América. Según nos informa el distinguido médico e historiador citado, la observación fue hecha en 1647 por el maestro Juan Correa, cirujano del Santo Oficio de la Inquisición de la Nueva España y Ministro de la Cátedra de Anatomía de la Real Universidad de la Muy Noble y Leal Ciudad de México. Juan de Correa fue el primer cirujano que practicó disecciones anatómicas con fines didácticos acatando las disposiciones dictadas por el Obispo Palafox y Mendoza. Tales disecciones se realizaron en el Hospital de Nuestra Señora o de la Limpia Concepción, hoy Hospital de Jesús.

Sin embargo, existe un protocolo de fecha anterior a los señalados anteriormente, que Oliva, King y Meehan (28) aceptan como el registro de la primera necropsia en América, y que fue identificado, traducido al inglés y publicado por Cavaría y Shipley, en 1924 (29). Es un estudio practicado por el cirujano Juan Camacho ante los doctores Sepúlveda y Navarro, el 18 de julio de 1533, y registrado por Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés en su monumental *Historia general y natural de las Indias*, impresa por primera vez en 1535 (30).

Cabe mencionar que el libro de Benivieni estableció de manera formal a la necropsia como un método para estudiar la enfermedad y a partir de dicha obra comenzaron a proliferar un sin número de obras, otorgando gran relevancia a la necropsia, dos siglos después apareció la obra llamada *Sepulchretum sive anatomia practica ex cadaveribus morbo denatis*, de Teófilo Boneto (31) que en 1706 páginas recoge cerca de 3000 casos clínicos con sus respectivas necropsias, recopilados de toda la literatura, su segunda edición fue publicada 11 años después de la muerte de Boneto (en 1700) Esta obra no sólo fue un documento muy valioso en su tiempo, representando la colección más extensa de material anatomoclínico publicada hasta entonces, sino que además sirvió de estímulo a Giovanni Battista Morgagni (1682-1771) para publicar su libro inmortal, *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, en 1769 Esta obra contiene las historias clínicas y los hallazgos de necropsias de más de 700 casos, la mayoría vistos personalmente por Morgagni, aunque también incluye otros registrados por su maestro Valsalva, no es un texto de Anatomía Patológica sino más bien un tratado de medicina dedicado a la correlación entre los síntomas clínicos y las alteraciones anatómicas, el propio título expresa el postulado central de Morgagni, *De sedibus*, es decir, de los sitios donde se encuentra la enfermedad Este postulado, en la evolución histórica del concepto de enfermedad representa un cambio significativo, en vista de que hasta entonces prevalecía la teoría humoral de Galeno y Avicena

En el XI Congreso Médico Internacional celebrado en Roma en 1894, el famoso patólogo alemán pronunció un discurso titulado "Morgagni y el concepto anatómico, en el que dijo lo siguiente (32)

Morgagni quien investigó las enfermedades como un anatomista, no consideró la naturaleza de la enfermedad como el problema fundamental de su investigación. El título de su gran obra se inicia con las palabras *De sedibus morborum*. De hecho ellas corresponden a los exámenes sucesivos que los médicos realizan en general y que los patólogos llevan a cabo en cada caso. A costumbre impresionar a mis alumnos sobre esta cuestión con la pregunta *¿Ubi est morbus?* *¿Dónde está la enfermedad?* Esto es lo que yo llamo el concepto anatómico en medicina. Mantengo que ningún médico puede razonar metódicamente sobre un concepto patológico al que no puede adjudicar una localización en el cuerpo. *¿Ubi est morbus?* es la pregunta con la que debe iniciarse tanto el examen de los vivos como el estudio de los muertos. De acuerdo con lo anterior el concepto anatómico desborda los límites de la Anatomía Patológica no se limita a los cambios visibles que el bisturí de los anatomistas proporciona como elementos de raciocinio, por el contrario se relaciona con las funciones vitales e incluye gran parte de lo que la presente división del trabajo asigna a los clínicos.

Aquí Virchow estaba defendiendo una de sus grandes contribuciones al estudio de la enfermedad: el uso sistemático del microscopio en la exploración de las alteraciones de los tejidos y de las células en los distintos procesos patológicos.

Pero Virchow fue todavía más lejos, porque en 1885 había escrito

Todas las enfermedades son reducibles, en última instancia, a trastornos activos o pasivos en grupos grandes o pequeños de unidades vivas, cuya capacidad funcional se modifica de acuerdo con la estructura de sus componentes moleculares y por lo tanto dependen de cambios físicos y químicos cuya capacidad funcional se modifica de acuerdo con la estructura de sus componentes moleculares y por lo tanto dependen de cambios físicos y químicos en su contenido. En este contexto las investigaciones físicas y químicas tienen gran importancia.

Y en un texto todavía más anterior, dedicado a criticar a la predilección de los patólogos de su tiempo por lo estrictamente anatómico, Virchow se pregunta



Cada alteración anatómica es un cambio material, pero entonces ¿es cada cambio material también anatómico? ¿no podría ser molecular? ¿no puede un trastorno molecular importante alterar la composición íntima de la materia sin que su forma interna y su aspecto exterior se conserven?

En los doscientos años siguientes a la publicación del *De sedibus* de Morgagni la necropsia se mantuvo como uno de los métodos más útiles y fructíferos en el estudio de las enfermedades. Gracias a las numerosas contribuciones de la escuela austriaca, con von Rokitsansky a la cabeza, de la escuela alemana, liderada por Virchow, de la *École de Paris* con Bichat, Laennec y tantos otros, de “los grandes hombres del Hospital Guy’s”, como Bright, Hodgkin, Wilks y otros más, la necropsia sirvió para construir la medicina científica moderna sobre bases sólidas y objetivas (33). Todavía en la primera mitad de este siglo la enseñanza de la medicina usaba de manera prominente las necropsias, la certificación de la excelencia de los hospitales requería un por ciento elevado de necropsias del total de pacientes fallecidos, y las autoridades encargadas de la salud usaban los resultados de las necropsias para planear sus programas. En 1938, Krumbhaar (34) escribió

Aunque es posible que la autopsia ya haya hecho su principal contribución al progreso de la medicina, resulta difícil concebir una época en que deje de ser importante tanto para la enseñanza de todos los estudiantes de medicina como para evaluar los cambios producidos por la enfermedad así como proporcionar la base para evaluar otros avances en etiología, nosología, diagnóstico, pronóstico o tratamiento.

Sin embargo, a partir de 1945 ha habido una disminución progresiva en el interés, y por lo tanto en el número de necropsias, en todo el mundo.

*Hay quien obedece a sus propias reglas porque ve  
en lo cierto, quien cosecha un especial placer en hacer  
algo bien quien advina algo más que lo que sus ojos  
ven quien prefiere volar a comprar y comer Habrá  
también quienes volarán por lugares de encanto y  
aventura, y de luminosa libertad Pero para unos y  
otros será una experiencia que jamás olvidaran*

*RICHARD BACH (1983)*

## **DEFINICION Y UTILIDAD DE LA NECROPSIA.**

Antes de dar una definición del término **necropsia**, recordemos que la palabra **autopsia** es sinónimo del mismo, y que esta última es de uso más general

La palabra **autopsia** deriva del griego “autos”, que significa propio o uno mismo, y “opsia” que significa visión, literalmente es observarse a uno mismo, otros autores defienden que significa “ver por uno mismo; aunque en el Diccionario de la Lengua Española **autopsia** significa “examen anatómico del cadáver Cabe mencionar, que originalmente el término significó “ver uno mismo” en el sentido de examen personal, más tarde se refirió al examen del “cuerpo mismo” Galeno utilizó el término de **autopsia** en el sentido de inspección personal Actualmente se restringe al examen del cuerpo después de la muerte (post mortem) En este sentido parece haber sido usado por primera vez por J von Ruhl, W Creighton y Bluhm en la descripción del caso de la emperatriz Fedorovna de Rusia (Salzb Med-chir Ztg , 1829, I, p 107 Para 1881 el término **autopsia** ya se aceptaba y el Lexicon de la New Sydenham Society de ese año señala “últimamente se ha usado para la disección de un cuerpo muerto” El término **necropsia** también se ha usado en el mismo sentido pero no se ha vuelto popular (35)

El significado de necropsia deriva de la palabra griega “necros” cadáver y “opsia” visión u observar literalmente es el examen de un cadáver

**Finalmente la autopsia o necropsia es la observación y examen de un cadáver en su aspecto exterior, con la apertura de sus cavidades craneal, torácica, abdominal y pélvica, para observar, comparar, medir y pesar el estado de sus estructuras orgánicas, con el fin de corroborar o corregir el diagnóstico clínico y establecer, investigando las posibles causas de la muerte, un diagnóstico final.**

La Patología *post mortem* es la práctica de la medicina que dirige sus esfuerzos al estudio científico del cuerpo humano después de la muerte. El método utilizado es la necropsia que a lo largo de la historia fortaleció a la práctica de la medicina moderna al proporcionarle sus fundamentos “el diagnóstico, el tratamiento y la prevención”. Además del descubrimiento y definición de la mayoría de las enfermedades tal y como las conocemos en la actualidad, por lo tanto, nadie niega el valor de la necropsia en el pasado, pero su utilidad en la época actual ha sido puesta en duda.

La Tabla 1 muestra algunos beneficios de este estudio

### ***I Conocimiento de la enfermedad***

La necropsia no sólo diagnóstica la enfermedad principal, sus complicaciones y la causa de la muerte sino que detecta también otras patologías no relacionadas directamente con la enfermedad principal, pero que modulan su expresión clínica y en ocasiones ejercen un efecto potenciador que explica el desenlace y dificultades del manejo.

### ***II Atención médica***

La necropsia se considera el instrumento ideal de control de calidad de la atención médica tanto en la evaluación de la certeza clínica como de la eficacia de la terapéutica empleada y de los métodos de diagnóstico utilizados. Además con los avances

## Tabla 1

### UTILIDAD DE LA NECROPSIA

#### CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD

Descubre nuevas enfermedades

Define y precisa la enfermedad básica, sus complicaciones y la causa de muerte

Explica su expresión clínica

Diagnóstica patologías asociadas

Detecta la enfermedad subclínica

Genera preguntas para la investigación bioquímica

#### ATENCIÓN MÉDICA

Confirma o corrige los diagnósticos clínicos

Evalúa la terapéutica empleada (médica o quirúrgica)

“Estándar de oro” para nuevos métodos de diagnóstico

#### SALUD PUBLICA

Aporta información verídica sobre estadísticas de mortalidad

Detecta patología relacionada con agentes nocivos ambientales

Alerta para la prevención de enfermedades infecto-contagiosas

Contribuye a la investigación epidemiológica

#### CONTRIBUCION SOCIAL

Apoya a la familia en el manejo del duelo

Identifica padecimientos hereditarios

Facilita retribución de las compañías de seguros

Ayuda a la impartición de justicia (casos de litigio)

tecnológicos que permiten nuevas modalidades terapéuticas y de diagnóstico que requieren ser escrupulosamente evaluadas y los estudios *post mortem* constituyen la base para dicha evaluación. El desarrollo de lo que Feinstein llama terapiopatología enfoca la concordancia de los hallazgos de necropsia con las intervenciones terapéuticas y sus

efectos La pregunta ya no es el nombre de la enfermedad ni dónde está, sino cómo se intentó resolver y las causas que condujeron al éxito o al fracaso (36)

### ***III Salud pública***

Por medio de las necropsias, en los últimos años hemos aprendido los efectos que sobre la salud tienen los tóxicos ambientales

Para conocer las causa de mortalidad de una población, la necropsia es la única fuente confiable

Una nueva modalidad de la investigación es la contribución de la necropsia en el campo de la epidemiología, sin embargo, desgraciadamente la necropsia epidemiológica ha sido poco utilizada en salud pública por considerarse una población sesgada y con poca validez externa

### ***IV. Contribución social***

Casi nunca se conocen los beneficios que obtiene los familiares de los pacientes autopsiados Estos beneficios incluyen la tranquilidad que proporciona el conocer con seguridad la enfermedad principal y causa de muerte, reconforta saber que se le proporcionó la atención adecuada y elimina sentimientos de culpa, particularmente en casos de muerte subita en infantes La identificación de enfermedades infectocontagiosas puede facilitar el manejo oportuno de otros familiares cercanos El diagnóstico de enfermedades hereditarias permite un consejo genético para los futuros padres, así como la búsqueda intencionada de portadores en otros miembros de la familia, y con ello ejercer medidas preventivas La necropsia puede facilitar situaciones de querrela en beneficiarios de seguros

*Estoy decidido a no seguir aferrado tercamente a mis ideas sino a abandonarlas tan pronto como encuentre razones plausibles para hacerlo así. Esto es tanto más cierto cuanto no tengo otro propósito que poner la verdad delante de mis ojos en la medida que mis fuerzas me lo permitan y para emplear el poco talento que me ha sido concedido en apartar al mundo de sus viejas supersticiones paganas guiándolo por el sendero de la verdad y haciéndolo perseverar en ella*

ANTONIO VAN LEEUWENHOEK (1632-1723)

## TIPOS Y METODOS DE NECROPSIA.

En términos generales existen dos tipos de necropsia

- a) La necropsia clínica, también llamada hospitalaria, académica o médico-científica
- b) La necropsia médico-legal o forense, sin que los términos que definen a la primera impliquen que la necropsia médico-legal no sea académica ni científica

La necropsia clínica es aquella que se realiza cuando la causa de la muerte es conocida (o con mayor frecuencia se considera incorrectamente que se conoce) y el examen está sujeto a la confirmación del diagnóstico y para descubrir el grado de las lesiones, por interés académico, y propósitos de enseñanza e investigación

La necropsia médico-legal es aquella que se realiza a toda persona que se sospecha o que fallece ya sea por accidente u homicidio y su función es descubrir algunos o todos los siguientes hechos (37)

- a) La identidad del cuerpo
- b) La causa de la muerte
- c) La naturaleza y número de heridas

- d El tiempo de muerte
- e La presencia de veneno
- f La expectativa de duración de vida para propósitos de seguro
- g La presencia de una enfermedad natural y su contribución a la muerte, en especial cuando también hay traumatismo
- h. La interpretación de las heridas, sean criminales, suicidas o accidentales
- i La interpretación de cualquier otro trastorno no natural, incluidos aquellos relacionados con procedimientos médicos o quirúrgicos

La ejecución de una necropsia debería ser llevada a cabo sólo por un patólogo que ha sido capacitado en las técnicas. Además, las necropsias médico-legales deberían ser realizadas únicamente por patólogos que tengan preparación y experiencia en patología forense, ya sea una carrera o además, un adiestramiento en Patología

Sin embargo, se aprecia que esta situación ideal es impracticable en muchos lugares –no sólo en países en vías de desarrollo, sino también en algunos estados avanzados, debido a la falta de personal, facilidades o finanzas. Sin embargo, de ningún modo, los ojos de un experto técnico del depósito de cadáveres puede reemplazar a los del médico al examinar la apariencia original

Antes de proceder a realizar la necropsia, el anatomopatólogo debe poner especial cuidado en cada uno de los siguientes pasos

- a) Tener la autorización por escrito de la persona responsable
- b) Conocer las restricciones impuestas para el caso en particular (si la necropsia es limitada)

- c) Leer el expediente en el que está asentada la información clínica completa y revisar los estudios de gabinete, con el propósito de que la necropsia sea dirigida al caso en cuestión. Debe tenerse siempre en mente que no hay necropsias “de rutina”
- d) Tomar las precauciones pertinentes en casos de enfermedades infecciosas para evitar posible contagio (Hepatitis viral, SIDA, Creutzfeldt-Jakob, tuberculosis, etc )
- e) Preparar el instrumental y ropa necesarios, además de tener a la mano fijadores, recipientes adecuados, medios de cultivo, equipo fotográfico, grabadoras o cuadernos de notas y todos los demás requerimientos, tanto los de uso común como los especiales para el caso en particular (por ejemplo, fijadores para inmunohistoquímica o microscopía electrónica)
- f) Contar con un técnico de necropsias, idealmente con adiestramiento adecuado, experiencia suficiente y buena disposición

La realización de una necropsia requiere de una técnica que cuenta con los siguientes pasos

- a) El examen del aspecto exterior
- b) La evisceración
- c) La disección
- d) La toma de muestras

*a) El examen del aspecto exterior*

El estudio del aspecto exterior del cadáver suele proporcionar información de gran utilidad. Este examen debe ser también sistemático e incluir como información inicial

**I - Antropometría del cadáver**



Son las medidas del cadáver así como la descripción de su aspecto exterior. Esta está constituido por los siguientes objetivos

#### 1 - Inspección general del cadáver

- Sexo
- Raza
- Edad aparente
- Estado nutricional
- Constitución
- Conformación
- Facies
- Coloración de la piel
- Estado de superficie
- Cambios post mortem
- Heridas, contusiones y fracturas

#### 2 - Talla

Se mide la estatura del cadáver. Si es posible se pesa

#### 3 - Perímetro craneal

#### 4.- Perímetro torácico

#### 5.- Perímetro abdominal

#### 6. Perímetro pélvico

Nota: en el caso de niños existen especificaciones especiales

### **Cambios post mortem:**

- Hipostasia *post mortem*
- *Rigor mortis*
- Rigidez cadavérica
- Opacidad de la córnea
- Ennegrecimiento de la esclerótica
- Midriasis
- Putrefacción
- Red venosa colateral
- Mancha verde abdominal
- Bulas por putrefacción
- Desprendimientos dermoepidérmicos
- Desección o momificación
- Adipocira

### ***b) La evisceración***

Después de haber hecho el estudio antropométrico del cadáver, se procede a realizar la incisión

CONCEPTO DE INCISIÓN del latín “incidere”, cortar Se le dice incisión a la sección metódica de las partes blandas con instrumentos cortantes

### **Tipos de incisiones.**

1 - De acuerdo a su dirección

- a) Longitudinal cuando se sigue el eje mayor de una región anatómica

- b) Transversal cuando es perpendicular al eje mayor
- c) Diagonal o inclinada son las que tiene una disposición oblicua o inclinada de tal manera que forman un ángulo de 45°

**2 - De acuerdo a su forma:**

- a) Rectas
- b) Curvas
- c) Mixtas arciformes, fusiformes, en “Y”, “T” o en “Y”

En las técnicas de necropsia se usan las siguientes incisiones

- 1 - Incisión craneal u oblicua (anterior o posterior)
- 2 - Para el cuello, tórax, abdomen y pelvis en “Y”, “Y” o “T”
- 3 - Variantes incisionales

- a) Humeral
- b) Inguinal

Una vez realizada la incisión correspondiente, se procede a realizar la evisceración

CONCEPTO DE EVISCERACIÓN deriva de “e”, fuera y “viscus”, viscera Significa la extracción de las vísceras u órganos de una cavidad

**Tipos de evisceración.**

- 1 - Evisceración “*in situ*” se extrae órgano por órgano y se realiza la disección al mismo tiempo
- 2 - Evisceración de Rockytansky se extraen los órganos en un solo bloque y después se realiza la disección

**c) La disección**

Generalmente, el corte de órganos se realiza siguiendo su eje mayor en relación al diámetro, excepto las glándulas de secreción interna

*d) La toma de muestras*

A la brevedad posible, para evitar la autólisis, deben tomarse fragmentos representativos de todos los órganos tanto normales como anormales y fijarse en formol al 10%. Después de la revisión macroscópica y de la elaboración de los diagnósticos provisionales, se decidirá de qué fragmentos se incluyen cortes para el estudio histológico. Es importante tomar muestras para cultivo de hígado, bazo y pulmones y de otros órganos, líquidos o secreciones que se consideren puedan estar infectados. Se deben tomar muestras para inmunofluorescencia, microscopía electrónica u otros procedimientos si el caso lo amerita.

Posteriormente se debe realizar lo siguiente

- 1 - La fotografía macroscópica
- 2 - La sesión macroscópica
- 3 - La elaboración de diagnósticos provisionales
- 4.- El estudio histológico
- 5 - Los diagnósticos anatómicos finales
- 5 - La correlación clínico-patológica
- 9 - La fotografía microscópica
- 10 - La presentación en reuniones académicas
- 11 - El archivo del caso

*Los seres humanos somos como un niño recién nacido  
abandonado junto a una puerta sin una nota que explique  
quién es de dónde viene qué herencia genética para bien y  
para mal lleva consigo o que antecedentes tiene*

CARL SAGAN Y ANN DRUYAN

## LA NECROPSIA EN LOS NIÑOS

La muerte de un niño desencadena una serie de reacciones particulares en la familia, y hay preocupaciones importantes, lo cual no sucede con frecuencia en los casos de muerte del adulto. Muchas de esas preocupaciones particulares sólo pueden cubrirse a través del examen *post mortem* realizado por personal competente, interpretado diligentemente y comunicado con claridad.

En el médico se presentan dos actitudes casi simultáneas: la afectiva, que es la de comunicar a los padres el deceso del niño, participando con ellos en su pena, en la medida que la relación de intercambio de impresiones de la evolución del niño se generó previo a la muerte. Y por otro lado la actitud científica, que es la que trata de definir la serie de eventos clínicos que mostró en vida el niño y que podrían justificar la pésima evolución a pesar del manejo terapéutico. Esta actitud médico-científica es tan amplia o tan breve que depende de la experiencia y del conocimiento que el galeno haya adquirido durante toda su vida profesional. Sin embargo, lo que sucede muchas veces es que el médico busca justificar sus acciones más que la de encontrar la(s) causa(s) que provocaron la muerte del niño,

problema que se encuentra agudizado en aquellos hospitales donde no se realizan necropsias, lo cual genera acumulación de dudas y archiva negativamente justificación de acciones. En cambio, el realizar la necropsia que es un procedimiento médico-científico, conduce a un diálogo entre el clínico y el patólogo, cuya resultante es la solución de muchas de las dudas acontecidas durante su enfermedad y sus complicaciones, esta relación genera conocimiento y permite tomar estrategias para futuros casos.

Los beneficios que obtiene los familiares de los pacientes pediátricos incluyen la tranquilidad que proporciona el conocer con seguridad la enfermedad principal y causa de muerte, reconforta saber que se le proporcionó la atención adecuada y elimina sentimientos de culpa, particularmente en casos de muerte súbita en infantes, el diagnóstico de enfermedades hereditarias que permite un consejo genético adecuado para futuros embarazos, etc.

*La justicia, que sostiene en una mano la balanza donde peca el derecho, sostiene en la otra la espada que sirve para hacerlo efectivo. La espada sin la balanza, es la fuerza bruta, y la balanza sin la espada, es el derecho en su impotencia, se completan recíprocamente y el derecho no reina verdaderamente, más que en el caso de que la fuerza desplegada por la justicia para sostener la espada iguale a la habilidad que emplea en manejar la balanza*

*R. Von Ihering*

## **ASPECTOS LEGALES DE LA NECROPSIA.**

Los médicos, al igual que cualquier otro ciudadano, deben vivir y trabajar de acuerdo con un código de conducta establecido por la sociedad, sin la cual existiría una anarquía incompatible con la vida normal. Aunque las leyes varían notablemente de país a país y de época a época, y es necesario entender la naturaleza local y contingente de las opiniones humanas, el sistema en general es uniforme en cuanto a las reglas diseñadas por las instituciones políticas para regular la conducta de sus habitantes en beneficio de todos, dichas reglas, constituyen leyes y están reforzadas mediante la imposición de castigos sobre aquellos que las quebrantan. La profesión médica funciona dentro de estas reglas y, de hecho, muchas leyes se aplican más específicamente a los médicos que al público en general. La organización de los servicios de salud, la capacidad y registro de nuevos médicos, el uso de ciertos fármacos y medicamentos, aborto, trasplante, nacimiento y muerte, enfermedades infecciosas son sólo una pequeña fracción de la legislación, la cual posee la mayor parte de los estados para regular las actividades de los médicos.

De esta manera, los médicos deben estar concientes de las disposiciones legales que regulan la práctica médica en su propio estado. Mucho de lo anterior se aprende a través de la experiencia, pero otro tanto necesita absorberlo durante su vida de estudiante y mediante la práctica al terminar sus estudios.

Por otro lado, la diversidad de los sistemas legales hacen que las leyes de un mismo tema difieran ampliamente en los diversos estados y algunos procedimientos médicos como la anticoncepción, aborto o esterilización, pueden no existir o llegar a ser ilegales en algunos estados. Sin embargo, a pesar de las variaciones geográficas, muchos aspectos son comunes en las prácticas laborales de todos los médicos.

Se debe distinguir claramente las obligaciones legales de las responsabilidades éticas, aunque se están absorbiendo con mayor frecuencia muchos aspectos éticos en una estructura de trabajo legal. Brevemente, la ética es un código de conducta autoimpuesto que se asume de manera voluntaria en la profesión médica, mientras que las obligaciones legales se imponen por el Estado, a través de las leyes que formula el gobierno, en representación del pueblo. A menudo, la ley y la ética son idénticas, pero algunas veces chocan entre ellas, cuando un médico advierte que las normas legales y las regulaciones no representan los mejores intereses de su paciente.

Al principio del siglo pasado el conde de Romanotes, ministro del rey de España, giró un decreto en el que indicaba que el cadáver de un individuo fallecido en una institución hospitalaria pertenecía a la misma durante las primeras 24 horas después de la muerte. Solucionaba así la pregunta legal ¿a quién pertenece el cuerpo de un difunto? Y ¿quién está autorizado para permitir la realización de una necropsia.

En varios países europeos (notablemente Austria y Suecia), la autorización para realizar la necropsia está implícita a menos que haya una disposición en contrario. En los Estados Unidos se requiere consentimiento en todos los casos. En México, todo el país se encuentra regulado por la **Ley General de Salud** y su reglamento respectivo para la disposición de órganos, tejidos y cadáveres de seres humanos de tal manera precisos que podría derivarse una acción legal por posible responsabilidad civil en el caso de que se realice un necropsia.



sin haber obtenido consentimiento, o si éste no ha sido obtenido del individuo apropiado y/o de la manera adecuada (38)

En Austria las disposiciones legales con relación a las necropsias han permitido que en ese país sea la sede de adiestramiento en patología post mortem de los patólogos europeos. En la ciudad de Malmo, en Suecia se autopsia a más del 90% de los sujetos fallecidos en los hospitales y existe un registro de tal confiabilidad que los diagnósticos generados se han usado para conocer las prevalencias reales de muy diversas enfermedades, con o sin expresión clínica *postmortem* (39)

En México la media nacional de necropsias nunca ha sido mayor del 10%, y en los años que corren no llega al 1% de los pacientes fallecidos en instituciones hospitalarias. Es paradójico que durante los años en los que solía haber un número significativo de necropsias, al menos en algunas instituciones públicas del sector salud, la legislación al respecto era vaga e imprecisa de tal manera que la decisión de hacer o no hacer necropsias frecuentemente recaía en el entusiasmo o en la apatía de los patólogos. Desde 1984, con reformas en 1991, existen disposiciones legales en torno a este asunto, curiosamente desde ese mismo lapso se ha visto casi desaparecer a la necropsia médica, método valioso de enseñanza y retroalimentación, en nuestro medio. No se sugiere con esto que la legislación mexicana haya favorecido la disminución de las necropsias; lo que ahora se intenta sugerir es que la declinación de las necropsias en México es responsabilidad tanto de los médicos como de los patólogos, de las instituciones de salud y de la sociedad.

En México, la realización de una necropsia requiere consentimiento. El patólogo debe conocer las definiciones legales de quiénes pueden dar el permiso o consentimiento. La forma de consentimiento o permiso debe contener algunos datos de información general

con relación al procedimiento (finalidad, métodos, destino de los órganos y destino de la información) (40)

En la legislación mexicana se plasman varios principios generales. De los que cabe destacar los siguientes:

- el respeto a la voluntad del individuo (disponente originario) para donar, si así lo quiere, parte de sus órganos o todos, con propósitos de enseñanza, investigación o terapéuticos. Esta voluntad, se manifiesta con las características que la ley prevé, es irrevocable y tiene la misma fuerza que un testamento
- el respeto a la voluntad de los familiares directos (disponentes secundarios) para autorizar o negar la utilización de los órganos del disponente originario, en caso de que éste no lo hubiera hecho
- la seguridad de que este comercio se dé en forma libre, informada y gratuita
- la posibilidad de disponer de órganos con propósitos terapéuticos, de enseñanza e investigación
- la observancia de códigos de ética internacionales en los capítulos concernientes a consentimiento informado con propósitos de investigación y docencia

La necropsia se encuentra debidamente contemplada en la Ley General de Salud en el Título Decimocuarto, capítulos I a V, su Reglamento en los Capítulos I a V (en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos Y Cadáveres de Seres Humanos) y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Capítulo VI

En términos generales lo que contempla esta legislación es

Se considera como **disponente originario**, par efectos de este título a la persona con respecto a su propio cuerpo y los productos del mismo

Serán **disponentes secundarios** el cónyuge, el concubinario, la concubina, los ascendientes y descendientes y los parientes colaterales hasta segundo grado del disponente originario. A falta de los anteriores, la autoridad sanitaria competente, y en los siguientes casos de acuerdo a las indicaciones especiales que marca la ley, el Ministerio Público, la autoridad judicial, las instituciones educativas y los demás a quienes las disposiciones generales aplicables les confieren tal carácter, con las condiciones y requisitos que se señalen en las mismas

Para efectuar la toma de órganos y tejidos se requiere el consentimiento expreso y por escrito del disponente originario, libre de coacción física o moral, otorgado ante notario o en documento expedido ante dos testigos idóneos, y con las demás formalidades que al efecto señalen las disposiciones aplicables

El disponente originario podrá revocar el consentimiento en cualquier momento y sin responsabilidad de su parte

Cuando el disponente originario no haya otorgado su consentimiento en vida para la utilización de órganos, tejidos y sus componentes de su cadáver, se requerirá el consentimiento o autorización de los disponentes secundarios, excepto cuando la autoridad competente, de conformidad con la ley ordene la necropsia, en cuyo caso la toma de órganos, tejidos y sus componentes no requerirá de autorización o consentimiento alguno

Los cadáveres no pueden ser objeto de propiedad y siempre serán tratados con respeto y consideración

**Para la práctica de necropsias se requerirá:**

- I Orden del Ministerio Público, de la autoridad judicial o de la autoridad sanitaria;**
- II. Autorización del disponente originario; o**
- III. Autorización de los disponentes secundarios en el orden de preferencia establecido en el presente Reglamento(Reglamento de Disposiciones de Órganos), cuando la necropsia pretenda realizarse en instituciones científicas y hospitalarias y siempre que no exista disposición en contrario del disponente originario.**

Para la utilización de cadáveres o parte de ellos, de personas conocidas con fines de investigación o docencia, se requiere permiso del disponente originario otorgado ante la fé del notario público o en documento privado, expedido ante dos testigos idóneos

El documento en el que el disponente originario manifieste su voluntad para que su cadáver sea utilizado para investigación o docencia, deberá contener

- I Nombre completo del disponente originario,
- II Domicilio,
- III Edad,
- IV Sexo,
- V Estado civil,
- VI Ocupación,
- VII Nombre y domicilio del cónyuge, concubina o concubinario, si tuviere;
- VIII Nombre y domicilio de los padres y en caso de haber fallecido, la mención de este hecho,

- IX En caso de no tener cónyuge concubina o concubinario, o padres, el señalamiento del nombre y domicilio de alguno de sus familiares más cercanos,
- X El señalamiento de que por su propia voluntad y a título gratuito dispone que su cadáver sea empleado para investigación o docencia,
- XI El nombre de la institución educativa beneficiaria del cadáver,
- XII El señalamiento de haber recibido información a su satisfacción sobre el empleo que se dará a su cadáver y, en su caso, sobre su destino final,
- XIII El nombre, domicilio y firma de los testigos cuando se trate de documento privado, y
- XIV Fecha, lugar y firma del disponente originario

Los disponentes secundarios a los que se refieren las fracciones I y V del artículo 13 de este reglamento, y en el orden de preferencia que en el mismo se fija, podrán consentir que un cadáver sea destinado a investigación o docencia cuando el disponente originario no lo hubiere hecho en vida y siempre que no existiere disposición testamentaria en contrario. Al efecto, deberán otorgar su autorización por escrito, ante la fe del notario público o ante dos testigos idóneos. Dicho documento deberá contener los requisitos a que se refieren las fracciones I a VI y X a XIV del artículo 80 de este reglamento, entendidos dichos requisitos respecto de los disponentes secundarios.

De acuerdo con la información anterior, en la **necropsia médico-científica** se requiere de las siguientes características en el consentimiento

- debe ser otorgado por personas muy específicas, y

- debe ser informado

Es común, en nuestro medio, las siguientes actitudes y otras que son claramente ilegales y deben ser desalentadas

- a) En la hoja de ingreso, el paciente (disponente originario) o sus familiares (disponentes secundarios) firman una autorización que incluye una mezcla en la que se comprometen a respetar los reglamentos de la institución, autorizan procedimientos diagnósticos y terapéuticos y autorizan también la necropsia
- b) Con el argumento de que no se puede llenar el certificado de defunción hasta conocer los diagnósticos anatómicos, los parientes son “obligados” a firmar la autorización para la realización de la necropsia
- c) Se solicita la necropsia con argumentos amenazantes (“hay peligro de enfermedad hereditaria o contagiosa”)
- d) Se explica, a los familiares, erróneamente que la necropsia consiste exclusivamente en toma de biopsias incisionales de cada uno de los órganos

Por otro lado, con frecuencia la necropsia no se autoriza, simplemente porque no se solicita

En varios estudios se ha demostrado que, en general, los familiares no tendrían objeción para autorizar un estudio *postmortem* (41) También se ha demostrado que una de las razones por la que los médicos no solicitan necropsias es porque no saben cómo hacerlo

Quizá el punto fundamental para tener éxito al solicitar una necropsia sea explicar con claridad la finalidad del estudio

La siguiente interrogante sería ¿quién debe solicitar la necropsia? Desde luego, el médico tratante. Es éste quien establece la relación con el paciente y su familia. No es correcto que

sea el Anatomopatólogo quien solicite el estudio *postmortem*, no conoció al paciente ni a su familia, es un extraño y todavía no es confiable para quienes están en el proceso del duelo

Cómo, cuándo y dónde son preguntas que deberán responderse de acuerdo con las características de la institución de atención médica. Algunos lineamientos generales son útiles. Escoger con exactitud el momento preciso es fundamental, cuando ya ha ocurrido la muerte, el dolor puede ser mayor que cualquier otro argumento razonable y las probabilidades de conseguir el estudio pueden disminuir. Sin embargo no hay peor lucha que la que no se hace. En muchos otros casos puede prepararse el terreno con anticipación, de hecho en casos seleccionados, la forma de consentimiento informado puede proporcionarse cuando la muerte parece inevitable a corto plazo. Un lugar confortable en donde los deudos puedan reposar y arreglar los trámites funerarios parece ser el lugar idóneo para solicitar el estudio *postmortem*. Un comité de necropsias integrado por miembros del servicio médico, el servicio de Anatomía Patológica, la administración del hospital y las oficinas de enfermería y trabajo social puede ponerse a funcionar cada vez que exista un fallecimiento, tal como ocurre con equipos similares cuando hay un paro cardíaco. Desde luego, estos grupos de trabajo requerirían de un adiestramiento previo.

Ejemplo de un folleto informativo para solicitar una necropsia

#### INFORMACIÓN SOBRE LA NECROPSIA

Cuando se solicita permiso para la realización de una necropsia

- Una necropsia puede ser solicitada por el médico tratante o por la familia de un paciente fallecido. Sin embargo, para que pueda realizarse este estudio se requiere del consentimiento del (los) familiar(es) autorizado(s) legalmente

- Al firmar la autorización, el familiar puede establecer cualquier restricción, limitación o petición especial, y todo ello será acatado, también serán respetadas las creencias religiosas de la familia en todo momento
- La necropsia será realizada por un anatomopatólogo, que es un médico adiestrado especialmente para reconocer los cambios anatómicos y bioquímicos que ocasiona la enfermedad
- El principal propósito de una necropsia es eliminar cualquier duda que la familia o los médicos tratantes tengan sobre la **naturaleza de la enfermedad, la causa de la muerte y las condiciones coexistentes**. Además, lo que se aprende a través de una necropsia puede contribuir significativamente a salvar las vidas de otros seres humanos. Por estas razones, la necropsia es un estudio gratuito. El procedimiento de la necropsia es un examen ordenado y completo que se realiza en 2 a 4 horas
- Antes de empezar, el anatomopatólogo revisa cuidadosamente el expediente del paciente y discute los datos clínicos y la historia con los médicos que lo atendieron. La necropsia propiamente se inicia con el registro de todas las evidencias externas de la enfermedad del paciente. A continuación, el anatomopatólogo emplea un procedimiento quirúrgico estandarizado por medio del cual examina los órganos internos y toma muestras de tejido para estudio microscópico. Según se requiera, también se emplean rayos X y se toman muestras para estudios bacteriológicos, toxicológicos o bioquímicos
- La sala de necropsias se considera como un lugar especial para adquirir conocimiento científico. Se procura mantener constantemente un ambiente de dignidad y respeto por el paciente y por los deseos de los sobrevivientes. Cada procedimiento necesario



se realiza con tal cuidado que la necropsia no interfiere con el servicio funerario que la familia ha planeado

- Una vez que termina la necropsia, se establece contacto inmediato con la funeraria. Usualmente se hacen los arreglos en forma coordinada de tal manera que no haya retraso innecesario
- Los datos preliminares de la necropsia usualmente se encuentran disponibles en las primeras 48 horas. El informe final tarda varias semanas debido a los estudios detallados que es necesario realizar. El informe final se envía al médico tratante y se convierte en parte del expediente hospitalario. Usted puede solicitar al médico o al anatomopatólogo una copia del informe final
- Cualquier duda sobre la necropsia puede ser consultada con su médico o con el anatomopatólogo. *Una necropsia se solicita porque el médico o el hospital piensan que es importante.* Al mismo tiempo, reconocemos que este es un tema delicado y lo alentamos para que efectúe cualquier pregunta de las dudas que le surjan al leer este folleto

*Con estas tres clases de leyes se encuentra una cuarta más importante que todas las demás que no está labrada en tablas de mármol o bronce sino en el corazón de los ciudadanos Estoy hablando de la moralidad de las costumbres*

*EL CONTRATO SOCIAL ROUSSEAU*

## **ASPECTOS ÉTICOS Y SOCIALES DE LA NECROPSIA**

### **Aspectos éticos**

Los formidables avances de la medicina técnica y la pérdida de una visión clara de los límites entre lo que es honesto y lo que no lo es, dónde acaba lo que es digno, dónde empieza lo que es indigno, y la crisis de los principios morales que deben regir la conducta, aunado al subjetivismo de los conocimientos éticos que impiden la claridad y la definición de dichas ideas y el relativismo de la conducta, tan en boga entre las gentes como fenómeno muy común, que crea conductas imprecisas, eclécticas, que conducen a un desorden en el actuar del hombre en la práctica diaria de la vida. Y si a esto se agrega que la ignorancia de algunos llega a identificar la Ética con actitudes religiosas, podremos darnos cuenta de lo difícil que resulta el llegar a poseer unos conocimientos precisos y válidos que vengán a normar la conducta del profesionista de la medicina.

Con el ejercicio de la profesión todo ser humano debe alcanzar la madurez necesaria para desenvolverse adecuadamente en la vida social, política, científica y económica. Pero al ponerse en contacto con esas realidades y con las presiones del medio ambiente que las acompañan, pueden plantearse esta pregunta: ¿Se puede triunfar en la vida profesional actuando rectamente, de acuerdo con los principios morales que encarna la Ética? La

incertidumbre acecha al profesionista acerca de la posibilidad del éxito científico, social y aun económico sin que haya que comprometer la conciencia y, por consecuencia, la dignidad humana. Y así aparece el fantasma de la corrupción que tantos seguidores parece tener.

La naturaleza exacta de la relación entre la ética y la ley es discutible ya que son diferentes empresas con diferentes orígenes y formas de justificación, no son dependientes y así, un acto puede ser considerado legal y ser moralmente ofensivo, un acto éticamente motivado puede ser ilegal. Más aún, las disposiciones legales, a diferencia de las morales, son coactivas. Sin embargo, en general, la ley se encuentra apegada a principios morales, de hecho existe una tesis que postula que la ética es una de las fuentes de la ley (42).

La ética es una rama de la filosofía que se ocupa de conocer lo correcto o incorrecto de la conducta humana y sus motivaciones, intenta proporcionar una solución sistemática y crítica de los conflictos entre diferentes valores morales y las diferentes obligaciones que nos debemos unos a otros.

Las obligaciones morales del médico tienen dos orígenes:

- a) la naturaleza de la medicina como un tipo especial de relación humana y,
- b) la naturaleza especial del conocimiento médico.

La relación médico-paciente se plantea entre una persona que cree necesitar auxilio para solucionar un problema de salud y acude con un profesional que tiene el conocimiento y la habilidad para ayudarlo. El convenio que se establece es de confianza mutua. Esta relación es claramente invasora, para aprender su oficio el médico requiere una extensa información teórica y una extensa formación práctica: necesita hacer necropsias, practicar métodos invasivos en los pacientes vivos, participar en el cuidado de los enfermos y en experimentos clínicos. La actividad médica implica trasgresión de la privacidad, molestia

física y aun riesgo Todo ello se permite con un propósito que la sociedad tenga un aporte ininterrumpido de personal médico adiestrado y, en reciprocidad, la sociedad espera que las habilidades médicas sean usadas para el beneficio de los pacientes El profesional de la medicina se convierte en el administrador del conocimiento médico Ese papel de administrador le impone la obligación de preservar e incrementar el conocimiento a través de la educación, de validarlo y expandirlo a través de la enseñanza y la publicación de sus experiencias *Así, las dos fuentes principales de la moral médica (la naturaleza de la relación médico-paciente y el papel de guías del conocimiento médico) llevan directamente a la obligación de alentar, apoyar y realizar necropsias* No se puede sostener la promesa de actuar en el mejor beneficio del paciente a menos que se aprovechen todas las oportunidades para verificar y validar los diagnósticos y aumentar el conocimiento para el cuidado de los futuros pacientes La obligación para satisfacer la confianza que el paciente deposita en el médico requiere la búsqueda sistemática de las fuentes del error en el diagnóstico y tratamiento, en la validación de tecnología nueva, cara e invasiva, en el manejo de datos estadísticos sobre los que claramente depende la historia natural de la enfermedad No es correcto enterrar los errores o dejar de aprender En este proceso, *la necropsia es una piedra angular de enorme valor, y procurarla sistemáticamente se convierte en un imperativo moral*

Existen obligaciones morales para el médico tratante, el anatomopatólogo y la sociedad El primero debe solicitar el estudio de manera informada, competente y sin coerción, además, debe discutir con el anatomopatólogo los pormenores del caso y asistir al estudio o estar enterado del reporte final

La obligación del anatomopatólogo consiste en realizar el estudio de manera completa y supervisada

Finalmente, las obligaciones morales para la realización de las necropsias también deben ser compartidas por las instituciones de educación médica, los hospitales y la sociedad. Los miembros de la sociedad son, en último término, los beneficiarios del conocimiento médico. Hay una deuda de gratitud a la multitud de fallecidos cuyas necropsias han contribuido a establecer las bases del conocimiento médico, existe pues la obligación de pasar este conocimiento a las futuras generaciones de la manera más acuciosa y extensa. Por ello, los hospitales y las escuelas de medicina, así como las autoridades sanitarias, tiene el deber de apoyar y alentar la realización de necropsias. La baja frecuencia de necropsias en la actualidad es irresponsable.

### **Aspectos religiosos**

La medicina es oficio, arte y ciencia, se despliega en ambientes distintos a los ocupados por el pensamiento religioso y filosófico, si bien pueden tener, como toda acción humana, un marco filosófico que la define. Pero es inevitable una intersección del extenso dominio de la religión con el también extenso de la medicina por dos razones:

- a) primero por que nacieron juntas, más o menos, como dos de las creaciones específicamente humanas más importantes, y sólo con el correr del tiempo, al evolucionar ambas, se fueron separando, y
- b) segundo porque la religión, con su enorme cobertura en toda acción humana importante, necesariamente coexiste en el ámbito donde ejerce su acción la medicina.

La necropsia, como parte de la actividad médica y por su ubicación con la infraestructura de ésta, no escapa a esta interacción con el pensamiento religioso.

Tenemos que buscar los antecedentes, y la interacción necropsia-religión, en antiguos ritos de adivinación practicados en vísceras, (casi siempre en animales) Pero sirvieron no sólo para aprender a adivinar, también para aprender anatomía. Lo que hacía el águila a Prometeo, desde luego, no era una necropsia, era más bien vivisección, pero sirvió para comprender la capacidad regenerativa del hígado.

A un pensamiento religioso que está tan lejano que no lo entendemos le solemos llamar mágico, a estos intentos remotos de disección podríamos llamarle la necropsia mágica.

Una etapa más bien definida fue la necropsia religiosa, habitualmente asociada más bien a prácticas de embalsamamiento que como ejercicio heurístico, pero seguramente contribuyó de manera importante en este quehacer de descubrir Egipto y otros paradigmas de la antigüedad dan fe de este escalón.

Aunque en la actualidad damos por hecho que la necropsia es una actividad que tiene que ver no con la anatomía sino con la Anatomía Patológica, es evidente que el viejo testamento de la necropsia fue el descubrimiento anatómico. Aquí, como sucede en toda relación humana, en el momento en que la medicina se hizo ciencia y se desvinculó de la religión apareció la competencia entre ambas. Y esto continuó con la necropsia nuestra, la sacramental, la que oficiamos hasta la actualidad. Y ahora la intersección entre necropsia y religión se restringe a menudo al antagonismo entre ambos rituales: la religión como escollo de la necropsia.

Hay un cierto grado de conflicto instintivo, profundo y visceral, pero no insalvable, entre un pensamiento religioso rudimentario y una verdadera disección anatómica (y anatomopatológica), la que se hace no para confirmar sino para preguntar. Conflicto análogo en cierta medida al que se presenta entre la lucubración teórica y la actitud experimental.

La observación científica, la ciencia que observa, la necropsia, es experimental de la mejor cepa, Dios es el coautor que hizo la primera parte del experimento

Ya en pleno tiempo científico, la posición de las religiones frente a la necropsia cubrió todo el espectro d reprobación, desinterés y apoyo, habitualmente reprobando algunas prácticas preliminares pero necesarias como el robo de cadáveres y el saqueo de tumbas

Este conflicto de la religión como escollo de la necropsia se subsana, con beneplácito de ambas partes, merced a una visión ilustrada, renacentista, de nuestro entorno

## LA NECROPSIA EN MÉXICO

La primera necropsia en México, y al parecer la segunda en América, fue hecha por Alonso López de Hinojosa hace 435 años (en fin de mes de agosto de 1566), en el Hospital Real de los Naturales, que estuvo situado en la esquina del Eje Central Lázaro Cárdenas y la calle Independencia, en el Centro Histórico de la Ciudad de México (43) En ese año los indígenas sufrieron una epidemia a la que en náhuatl le dieron el nombre de *cocolixthi* (en opinión de Fernández del Castillo (44) pudo haber sido tifo exantemático, gripa o hepatitis) La necropsia, como muchas otras, fue hecha por indicaciones del virrey D Martín Enríquez y del arzobispo D Pedro Moya de Contreras para conocer la causa de la enfermedad

Fernández del Castillo (44) menciona que en la literatura médica de México del siglo XVII hay numerosos informes de necropsias practicadas por los cirujanos Juan de Correa, José García, Alonso de Santa Cruz y otros

En el siglo XVIII, con motivo de otras epidemias, se continuó con la práctica de necropsias Según Trabbulse (45), los testimonios revelan que las necropsias se hacían cuidadosamente, con una descripción detallada del cadáver y los órganos, con la elaboración de reacciones químicas en diversos líquidos y “humores”, y la correlación entre los síntomas y las lesiones del hígado, la vesícula biliar, el cerebro y otros órganos

En la segunda mitad del siglo XIX, Miguel F Jiménez, fundador de la clínica mexicana moderna, realizó necropsias en pacientes que fallecieron después de haber seguido cuidadosamente su evolución Los casos descritos por Jiménez representan un ejemplo extraordinario del análisis minucioso de las alteraciones anatómicas basado en los síntomas y signos de los pacientes (46) Muestran, además un aspecto interesante que parece persistir actualmente las necropsias se realizaban en indios o sujetos de bajo nivel socioeconómico



Los estudios de necropsia hechos por el doctor Manuel Toussaint y sus colaboradores los primeros años de este siglo en el Hospital de San Andrés son comparables, por su calidad, a los de cualquier país de Europa en esa época; incluía el examen histológico de los órganos, el empleo de tinciones especiales y el estudio bacteriológico de las lesiones (47) La utilidad de las necropsias no se limitó a confirmar o rectificar el diagnóstico clínico, también se prepararon piezas para el museo anatómico y se hicieron numerosas publicaciones La labor de Toussaint, interrumpida por la lucha revolucionaria, fue continuada varias décadas después por Costero, Salas, Rojas y Pérez Tamayo

Respecto a la situación actual de las necropsias en nuestro país, la Secretaría de Salud, en colaboración con la Academia Nacional de Medicina, organizó la I Reunión Nacional sobre la Autopsia, que se llevó a cabo el 18 de octubre de 1996 (48) Los objetivos de esta reunión fueron conocer el número y porcentaje de necropsias que se efectúan en los hospitales de enseñanza, y los recursos humanos y materiales disponibles para su realización, así como difundir los aspectos legales relacionados con la práctica de este procedimiento

Se desconoce el número de necropsias que se practican en la República Mexicana, aunque se tiene la certeza de que es muy pequeño, inferior al 5% de las defunciones

Hasta fines de la década de los 60 las necropsias se efectuaban en los hospitales de los sectores público y privado (49) A partir de los 70 no se tiene información de necropsias realizadas en hospitales privados

Actualmente ninguna institución del sector salud tiene información precisa sobre el número y porcentaje de las necropsias y menos aún de los recursos disponibles para su práctica, la forma como se obtiene el consentimiento por parte de los familiares y la utilización de este procedimiento

El número de necropsias y el porcentaje de las mismas es mayor en el Distrito Federal que en provincia

Una encuesta hecha en 1998 por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud reveló que el número y porcentaje de necropsias son mayores en las unidades hospitalarias de tercer nivel (50) (cuadro 1), éstas disponen de más recursos que las de segundo nivel y desarrollan más actividades académicas

**CUADRO 1.**

PRÁCTICA DE AUTOPSIAS EN UNIDADES HOSPITALARIAS				
Hospital	N	Defunciones	Autopsias	%
General	31	9542	239	2.5
De especialidad	9	2 373	588	24.8

Dirección General de Epidemiología Datos de 1998

Con excepción del Hospital General de México, en las últimas tres décadas ha habido una disminución considerable en el número y porcentaje de necropsias en todos los hospitales del Distrito Federal (48). En 10 hospitales de tercer nivel del Distrito Federal la proporción de necropsias sobre defunciones descendió del 47% en 1973 al 15% en 1995. La reducción más notable en el número de necropsias se ha observado en los hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, abierto y observacional. Fueron evaluados un total de 37 expedientes clínicos y protocolos de necropsia de niños y adultos, correspondientes al año de 1999, del servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", organismo del Instituto Mexicano del Seguro Social del Distrito Federal, el cual funciona como un centro de tercer nivel de atención médica.

Las variables estudiadas fueron edad, sexo, diagnósticos clínicos y anatómo-patológicos y errores diagnósticos, estos últimos identificados y tipificados de acuerdo con la clasificación de Goldman, Cameron y McGoogan, (3,16), la información se registró en una hoja de recolección de datos, con previa prueba piloto y estandarización de criterios operativos.

Los diagnósticos clínicos que carecían de expresión morfológica fueron considerados como correctos, por ejemplo, diabetes mellitus no complicada de reciente instalación, cetoacidosis, etc. (12) Se consideraron hallazgos independientes de necropsias las entidades o condiciones que no fueron diagnosticadas en vida (12).

Conviene mencionar que la enfermedad, lesión o complicación que causó directamente el fallecimiento, se le identificó como causa directa de muerte (3). El diagnóstico principal o enfermedad primaria correspondió a todas las entidades nosológicas que condicionaron la causa directa de la muerte (3). Fueron clasificados como diagnósticos menores relacionados con la enfermedad primaria todos aquellos relacionados con el diagnóstico principal, pero no directamente con la causa de la muerte (3). También fueron identificados los diagnósticos menores no relacionados con la enfermedad primaria, es decir, aquellos

padecimientos no relacionados con la enfermedad principal pero que eventualmente pudieran haber contribuido a la muerte, (3) De esta forma se cuantificó el grado de acuerdo anatómico-clínico, a través del estadístico kappa simple (51)

Para el análisis del error diagnóstico se formaron las siguientes categorías (3 16)

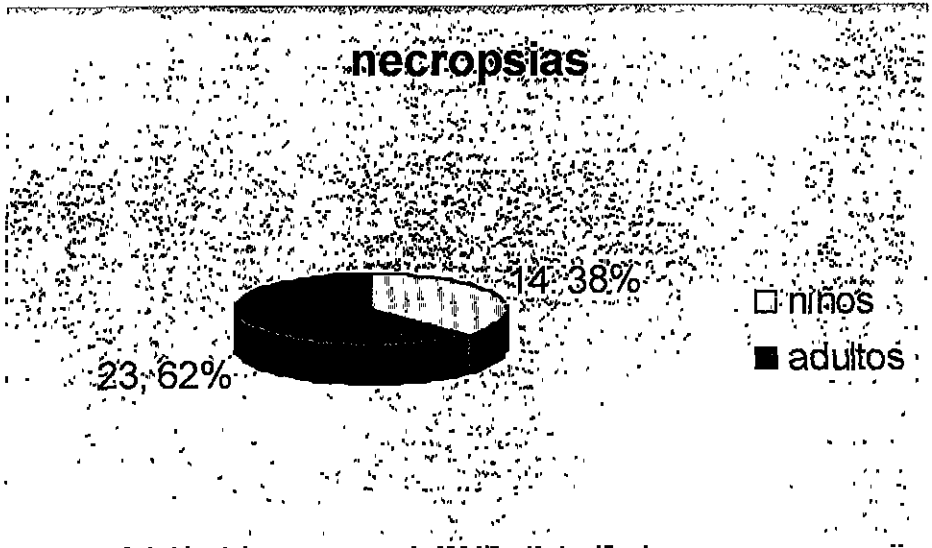
- Clase I, cuando la detección oportuna hubiera condicionado cambio en el manejo y probable cura o supervivencia prolongada
- Clase II, cuando la detección oportuna no hubiera condicionado cambio en el manejo
- Clase III, en los casos de no detección de enfermedades relacionadas con la enfermedad principal, pero no directamente con la causa de muerte
- Clase IV, los diagnósticos no relacionados con la enfermedad principal y que ocasionalmente pudieron haber afectado el pronóstico, también quedan incluidos los procesos que contribuyeron a la muerte en pacientes con enfermedad terminal

En el análisis se obtuvieron las frecuencias simples de las diferentes variables, el grado de concordancia se calculó con kappa simple, (51) para lo cual se clasificaron por separado niños y adultos. Una vez obtenidos los valores kappa, éstos se interpretaron siguiendo los lineamientos de Landis y Koch (52) Para la captura y el análisis de los datos se utilizó el paquete Epi Info versión 6

## RESULTADOS.

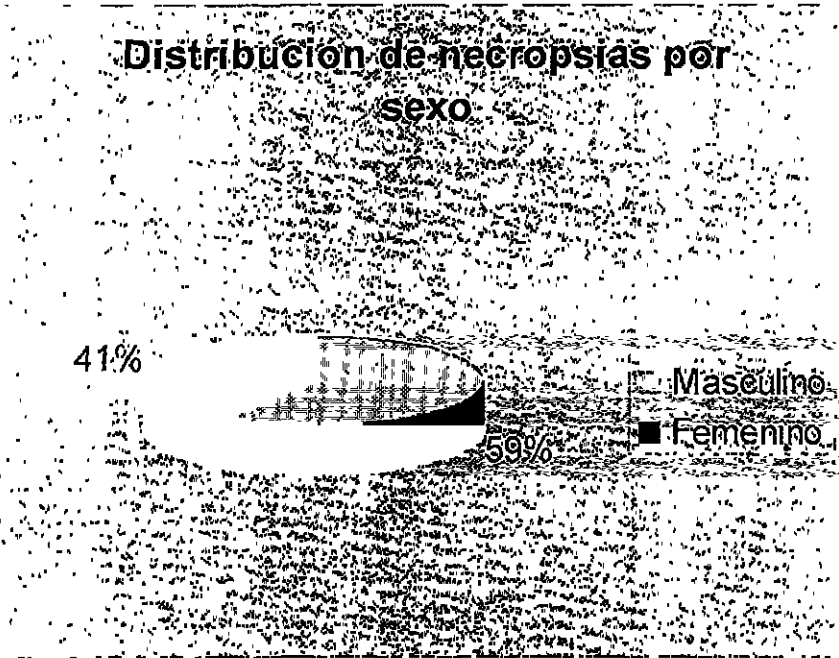
Durante el periodo de estudio se realizaron 41 necropsias y fue posible obtener información en 37 de los estudios postmortem (90.24%). La mayor cantidad de necropsias se realizó en el grupo de adultos (62.16%)(gráfica I) y prevalecieron en el sexo masculino (59.45%)(gráfica II)

**GRÁFICA I**  
Necropsias en niños y adultos en el año de 1999 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza"



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**GRÁFICA II.**  
**Distribución de necropsias por sexo en el Hospital de especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" durante el año de 1999**



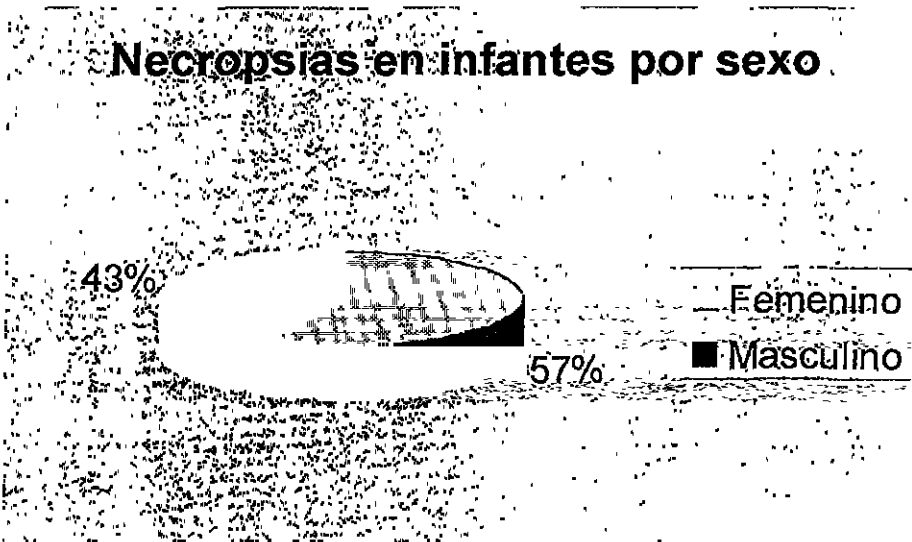
### **Población infantil.**

La mediana de edad fue de 42 5 días con una amplitud de dos días a 15 años, 57 14% de los infantes fueron del sexo femenino (Gráfica III)

De las 14 necropsias, 10 fueron completas (71 42%) y 4 parciales (28 57%), 8 (57 14%) mostraron algún tipo de error en el diagnóstico clínico, pudiéndose constatar en el grupo de enfermedades infecciosas el mayor número de errores (cuadro I)

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**GRÁFICA III**  
Necropsias realizadas en infantes durante 1999 distribuidas por sexo en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza"



El cuadro II incluye todos los diagnósticos. Al cuantificar la concordancia en forma global encontramos un acuerdo observado de 31%, el atribuible al azar de 26% y el valor kappa de 0.07, lo que se traduce en un acuerdo mínimo, las diferencias entre la concordancia observada y la atribuible al azar fueron estadísticamente significativas ( $z=1.7$ ,  $p=0.04$ ). Al evaluar sólo los diagnósticos principales el tipo de acuerdo mejoró, encontrándose un valor kappa de 0.26 estimado como acuerdo regular. Sin embargo, cuando se analizaron únicamente las causas directas de muerte el valor kappa fue de 0.17 considerado como acuerdo mínimo.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## CUADRO I

### TIPO DE ERROR POR GRUPO DE ENFERMEDAD EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", 1999

Grupo de Enfermedad	Errores diagnósticos				Total N= 14
	Mayores		Menores		
	I	II	III	IV	
Infecciosas	2	1	0	0	3
Cardiovasculares	0	1	0	1	2
Digestivas	0	0	1	0	1
Respiratorias	0	1	0	0	1
Hematológicas	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8(57 14%)</b>

## CUADRO II

### CONCORDANCIA CLÍNICO PATOLÓGICA POR NECROPSIAS EN NIÑOS HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", 1999

	Diagnóstico por necropsia						Totales
	P	D	MR	M no R	Sin dx		
Diagnóstico clínico	P	10	0	0	0	5	15
	D	0	6	1	0	9	17
	MR	0	0	1	0	1	2
	M no R	0	0	1	0	1	2
	Sin dx	6	7	5	3	0	17
	<b>Totales</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>53</b>

P= diagnósticos principales

D= causas directas de muerte

MR= diagnósticos menores relacionados

M no R= diagnósticos menores no relacionados

### Población adulta

La mediana de edad fue de 36 años con una amplitud de 19 a 85 años, 69 56% de los sujetos fueron del sexo masculino (Gráfica 4)

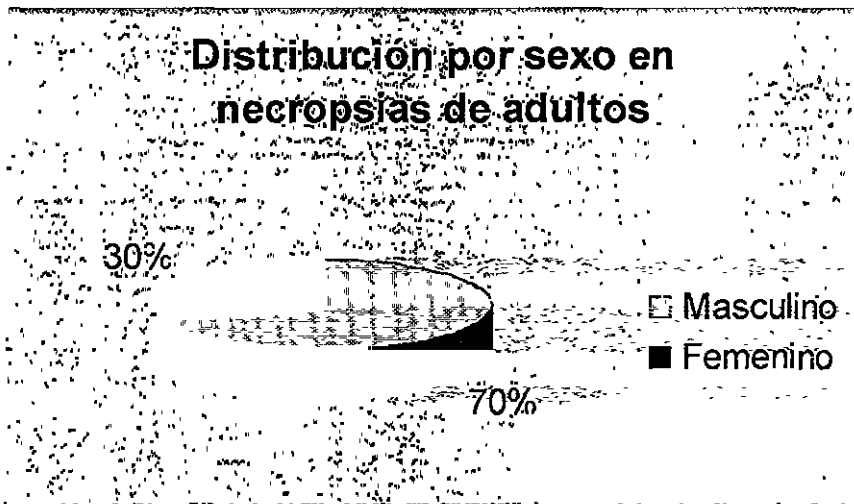
De las 23 necropsias evaluadas, 13 (56 52%) clasificaron al diagnóstico clínico con algún tipo de error (Cuadro III) La mayor frecuencia de errores diagnósticos se identificó en los grupos de enfermedades respiratorias e infecciosas



Dentro de los hallazgos de necropsias destacan los grupos de enfermedades digestivas (n=13), genitourinarias (n=11) y respiratorias (n=6)

La tabulación global de los diagnósticos se muestra en el cuadro IV, el análisis de los mismos dio una concordancia observada de 39%, la atribuible al azar se calculó en 17%, con un valor kappa de 0.23, lo que indica un acuerdo regular, las diferencias entre concordancia observada y la atribuible al azar fueron estadísticamente significativas ( $Z=5.21$ ,  $p=0.010$  a la menos 6) Al evaluar únicamente los diagnósticos principales y las causas directas de la muerte, por separado, la concordancia se elevó (valor kappa) a 0.41 y 0.31, respectivamente, lo cual traduce un acuerdo regular

**GRÁFICA IV**  
**DISTRIBUCION POR SEXO EN NECROPSIAS DE ADULTOS**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", 1999**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### CUADRO III

**TIPO DE ERROR POR GRUPO DE ENFERMEDAD EN  
POBLACIÓN ADULTA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", 1999**

Grupo de enfermedad	Errores diagnósticos				Total N=23
	Mayores		Menores		
	I	II	III	IV	
Respiratorias	0	2	2	1	5
Infecciosas	0	2	1	0	3
Digestivas	0	1	0	1	2
Genitourinarias	0	0	1	1	2
Neurológicas	0	0	1	0	1
Total	0	5	5	3	13(56.52%)

### CUADRO IV

**CONCORDANCIA CLÍNICO- PATOLÓGICA POR NECROPSIAS EN  
POBLACIÓN ADULTA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", 1999**

Diagnóstico clínico	Diagnóstico por necropsia						Totales
	P	D	MR	M no R	Sin dx		
P	21	0	0	0	6	27	
D	0	18	1	0	11	30	
MR	0	0	4	0	1	5	
M no R	0	0	0	4	3	7	
Sin dx	11	7	15	18	0	51	
Totales	32	25	20	26	21	120	

P= diagnósticos principales

D= causas directas de muerte

MR= diagnósticos menores relacionados

M no R= diagnósticos menores no relacionados

## DISCUSIÓN

La literatura mundial revela un porcentaje de necropsias que oscila entre el 22 y 38%, (23) sin embargo, en algunos hospitales del norte de Irlanda, por ejemplo, las cifras varían de 2 a 6% (2) Actualmente, en la República mexicana 26 1% de las necropsias se lleva a cabo en el Distrito Federal, y 13 5% en el resto del país (53)

Una encuesta realizada en 1998 por la Dirección de Epidemiología de la Secretaría de Salud reveló que el número y el porcentaje de necropsias son mayores en las unidades hospitalarias de tercer nivel, (50) sin embargo, con excepción del Hospital General de México, en las últimas tres décadas ha habido una disminución considerable en el número y el porcentaje de necropsias en todos los hospitales del Distrito Federal (48) y la reducción más notable se ha observado en los hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social

Existen varias opiniones acerca de la cantidad ideal de necropsias para un hospital general, empero la mayoría coincide en que una cifra superior a 20% representa un número adecuado de casos para la enseñanza de pre y posgrado, para la educación médica continua y para la evaluación de la atención médica (54)

Es importante mencionar que el interés central de este estudio fue identificar un parámetro cuantitativo que nos permita evaluar la calidad de atención médica, a través de la medición de la competencia clínica como un todo

Cuando la población de estudio fue dividida en adulta y pediátrica encontramos un predominio de estudios anatómo-patológicos en la población adulta, que contrasta con la situación que prevalece en la mayoría de los demás hospitales, (2) donde la población pediátrica pareciera ser un área en la cual las necropsias permanecen como un procedimiento trascendente

En cuanto a la distribución por sexo, nuestros resultados tiene consistencia con lo publicado, (153 54) en la población de adultos donde la cifra de necropsias en mujeres fue menor que en varones, sin embargo, en el grupo de infantes no coincidió con lo encontrado en la literatura, pues la cifra de necropsias fue mayor en las mujeres

Respecto a los grupos de edad, en los niños las mayores frecuencias correspondieron a los neonatos mientras que en los adultos las cifras menores fueron para los sujetos de edad avanzada. Esto último coincide con lo observado con otros hospitales, (1) esto es, cuando el adulto mayor muere la autorización y, al mismo tiempo, la necropsia se solicita menos frecuentemente

En lo referente a los errores diagnóstico, las cifras oscilan entre 6 y 68% (357) Lo anterior coloca a nuestros hallazgos (56 y 57% en niños y adultos, respectivamente) dentro de los más altos, sin embargo, debemos considerar la posibilidad de una sobrestimación por el hecho de que en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “ La Raza” como en otros hospitales, (57) la mayoría de las solicitudes de necropsia se limitan a pacientes que cursaron con elevada incertidumbre diagnóstica, por otra parte, conviene mencionar que en las enfermedades infecciosas (niños) y en las respiratorias (adultos) se presentó la mayor frecuencia de errores diagnósticos. Esto último tiene consistencia con lo referido con otros investigadores, (313), además es más fácil obtener el consentimiento de los familiares cuando se trata de un padecimiento infeccioso que cuando se trata de una enfermedad degenerativa

La existencia de errores diagnósticos trascendentes en más de la mitad de los casos de necropsias no implica que en el Hospital de Especialidades del CMN La Raza sean más frecuentes los errores que los aciertos. De acuerdo con otros autores, (13) estas cifras alarmantes tienen una serie de atenuantes si consideramos, por un lado, que los casos en los

que se hace la necropsia son aquellos particularmente difíciles tanto por la complejidad de la enfermedad en sí como por el grado de avance de la misma por otro lado debe considerarse que un buen numero de casos el diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado curan la enfermedad y los pacientes son dados de alta sanos o al menos controlados En el mismo sentido apunta la explicación al mínimo acuerdo clínico-patológico, kappa=7% (niños) y 23% (adultos), al tomar en cuenta todas las clases de muerte Obviamente la concordancia anatomo-clínica se elevó a un acuerdo regular y bueno (52) cuando se consideraron unicamente y por separado los diagnósticos principales (kappa=26% en niños y 41% en adultos) y las causas directas de muerte (kappa=17% en niños y 31% en adultos)

## CONCLUSIONES

La alta cantidad de errores diagnósticos y, por consecuencia, el mínimo acuerdo clínico-patológico ponen de manifiesto una vez más que la interconsulta con los especialistas y la moderna tecnología diagnóstica no mejoran en mucho la certeza del diagnóstico, y demuestra que los estudios postmortem son el mejor medio para establecer, confirmar, aclarar y corregir errores diagnósticos. Por lo tanto, el ejercicio de una buena medicina no puede soslayar este procedimiento, ya que a través del mismo, de manera directa o indirecta, se afinan los diagnósticos, y esto redundará en beneficio del paciente y en el aprendizaje para el médico.

En realidad, en esta era de la Biología molecular el estudio postmortem no ha dejado de ser útil, por el contrario, la utilización de la nueva metodología en los estudios anatómopatológicos contribuyen a incrementar, el conocimiento médico, de tal manera que con la realización sistemática de la necropsia podemos mejorar nuestras habilidades clínicas y determinar si estamos progresando en la reducción de nuestra tasa de discrepancia clínica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Aguirre GJ Simposio La Autopsia ¿un procedimiento que ha pasado de moda? Gaceta Médica México 1988, 124 339-357
- 2 Anderson NH Shanks JH McCluggage GWG, Ioner PG Necropsies in Clinical audit J Clin Pathol 1989 42 897-901
- 3 Goldman I, Sayson R Robbins S Cohn LH Bettmann M Weisberg M The value of the autopsy in three medical areas N Engl J Med 1983, 308 1000-1005
- 4 Contreras RR Simposio La autopsia. Gaceta Médica de México 1976, 111 1-4
- 5 McPhee SJ Maximizing the benefits of autopsy for clinicians and families What needs to be done Arch Pathol Lab Med 1996 120 1164-1165
- 6 Benítez BI La autopsia/ la medicina moderna Gaceta Médica de México 1988 124 352-357
- 7 Stara RD Risk management, loss control and the autopsy Br J Hosp Med 1993, 50 576-578
- 8 McManus BM Wood SM The autopsy Simple thoughts about the public needs and how to address them. Am J Clin Pathol 1996, 106 11S-14S
- 9 Sackett DL, Haynes RB Gutyatt GH, Tugwell P Epidemiología clínica Ciencia básica para la medicina clínica 1ª edición Buenos Aires Argentina Editorial Panamericana, 1994 35-61, 87-118
- 10 Kassirer JP Sounding borrad, uor stubborn queso for diagnostic certainty N Engl J Med 1989 320 1489-1491
- 11 Kassirer JP Diagnostic reasoning Ann Intern Med 1989, 110 893-900
- 12 Angeles AA, Quntanilla ML, Muñoz FL, Espinoza VB Victoria PP Concordancia diagnóstica clínico- patológica en 429 autopsias del Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán Revista de Investigación Clínica 1992, 44 13-20
- 13 Szande B, Kendrey G, Lapis K, Lee PN Roc FJC Accuracy of admisión and preautopsy clinical diagnosis in the light of autopsy findings A study conducted in Budapest Hum Exp Toxicol 1994, 13 671-680
- 14 Start RD Underwood JCE Funding the clinical autopsy J Pathol 1995 177 5-9
- 15 Velázquez F Márquez MH Manual de autopsias y piezas quirúrgicas México DF Editorial La Prensa Médica Mexicana, 1968 1-10
- 16 Pérez TR Las ilustraciones de la Fábrica de Vesalio, en La profesion de Burke y Hare y otras historias Mexico Fondo de Cultura Económica y el Colegio Nacional, 1996 pp 13-52
- 17 Majno G The Healing hand Man and Wound in the Ancient World Cambridge Mass Harvard University Press 1975, pp 69-140
- 18 Edelstein I The history of anatomy in antiquity, en Ancient medicine Baltimore & London The Johns Hopkins University Press, 1987 pp 247-301
- 19 Krumbhaar EB History of the autopsy and its relation to the development of modern medicine "Mortui vivos docent" Hospitals 12 68-73, 1938
- 20 Morgagni GB De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis New York Hafner Publishing Co And The New York Academy of Medicine, 1960, 3 vols p 67
- 21 Singer CH A short history of anatomy New York Dover Publications INC , 1957, pp 71-74
- 22 Straus NG Medieval Chicago and London The University of Chicago, Press 1990 p 40
- 23 Thorndike L A fifteen century autopsy Annals Med. Hist 10 270-277, 1928
- 24 Pérez Tamayo R Antonio Benivieni, en Historia de 10 gigantes México El Colegio Nacional, 1991, pp 21-36
- 25 Somolinos D° Ardois G Álvarez Fuertes G La Anatomía Patológica en México I Historia Gaceta Med Méx 96 1181 1203, 1966
- 26 Oliva Aldamuz H Cajal y la Anatomía Patológica española una historia compartida Madrid y Barcelona, Salvat Editores, S A , 1984 pp 265-270
- 27 Costerol Manual didactico de Anatomía Patológica México, edición del autor, 1949, pp 28-31
- 28 King I.S, Meehan MC A history of the autopsy A review Am J Pathol 73 514-544 1973
- 29 Chavarria AP, The Siamese twins of española Ann Med Hist 6 297-302, 1978
- 30 México, Centro de estudio de historia por un Condomex, 1979
- 31 Pérez Tamayo R Giovanni Battista Morgagni en Historia de 10 gigantes en México El Colegio Nacional 1991 pp 37-54
- 32 Pérez Tamayo R Rudolf Virchow, en Historia de 10 gigantes México El Colegio Nacional, 1991, pp 131 149
- 33 Pérez Tamayo R ¿Qué es y en dónde está la enfermedad? en el concepto de enfermedad Su evolucion a través de la historia, México, UNAM, CONACYT, Fondo de Cultura económica 1988 pp 57-139
- 34 Krumbhaar ref 4, p 74
- 35 Skinner BF The origin of medical terms Chicago, Charles C Thomas, 1961
- 36 Feinstein AR Epidemiologic and clinic challenges in reviving the necropsy Arch Pathol Lab Med 1996 120 749-752
- 37 Bernard K Medicina Forense de Simpson Editorial Manual Moderno 2a edición 1999
- 38 Ley General de Salud Leyes y Códigos de México Edición 2001 Ediciones fiscales Isef
- 39 Rausing A Intracranial meningioma A population study of ten years Acta Neurol Escand 1970 46 102-110
- 40 Larraza O Aspectos legales de la autopsia Gac Méd Mex

- 41 Schneiderman ES You and death *Psychology Today* 1971 June 43-80
- 42 Rousseau, El Contrato Social"
- 43 Hernandez Valenzuela R La primera autopsia en el Continente Americano Nota conmemorativa en su 4° Centenario *Gac Méd Mex* 1997, 113 153-155
- 44 Fernández del Castillo F Comentario oficial al trabajo de Hernández Valenzuela R *Gac Méd Mex* 1977 113 155-156
- 45 Trábulse E Historia de la ciencia en México Tomo 1 Fondo de Cultura Económica México, D F , 1983 pp 77-78
- 46 Martínez Cortés F La medicina científica y el siglo XIX mexicano Fondo de Cultura Económica México D F 1987 pp 90-110
- 47 Ortiz Hidalgo C El Hospital de San Andrés cuna de la Anatomía Patológica mexicana *Patología México* 1991 29 223-231
- 48 Aguirre García J Primera Reunión Nacional sobre Autopsias I Panorama General de las Autopsias *Gac Méd Mex* 1997,136 547-550
- 49 Benítez Bribiesca L Los departamentos de Patología en México *Bol Asoc Mex Patól* , 1969,7 61-72
- 50 Kuri Morales P Aguirre García J, y cols Encuesta sobre práctica de autopsias en unidades hospitalarias del país
- 51 Cameron HM McGoogan E A prospective study of 1152 hospital autopsies I Inaccuracies in death certification *J Pathol* 1981, 133 273-283
- 52 Landis RJ Koch GG The measurement of observer agreement for categorical data *Biometrics* 1977 33 159-174
- 53 Alonso P Autopsias en los hospitales de enseñanza en México *Gac Med Mex* 1988 124 349-352
- 54 Aguirre GJ Panorama actual de las autopsias *Gac Med Mex* 1988 124 347-349
- 55 Britton M Diagnostic errors discovered at autopsy *Acta Med Scand* 1974 196 203-210