

SIMPOSIO

I INTRODUCCION

LA AUTOPSIA *

RAÚL CONTRERAS-RODRÍGUEZ †

En los últimos años ha ocurrido una notable disminución de las autopsias, aun en diversos países que difieren entre sí por su situación geográfica y por sus estructuras socioeconómicas, culturales y jurídicas. Según Prutting,¹ las autopsias han descendido en los Estados Unidos de América hasta el 20 por ciento de las defunciones y un editoralista de Lancet² se queja del reducido número de autopsias que se hacen en Inglaterra, en notable contraste con la elevada proporción en los países escandinavos y en Suiza. En la Unión Soviética, sólo en los hospitales metropolitanos, el número de necropsias iguala casi al de defunciones. En Méxi-

co es muy reducido el número de autopsias. Según Benítez Bibriesca,³ en 1969 se hicieron 5 030 autopsias y existían 13 463 camas activas en los hospitales con servicios de anatomía patológica, lo que representa una deficiencia de más de 8 000 autopsias, tan sólo en ese tipo de nosocomios. En 1973, en un estudio comparativo de los Hospitales del Distrito Federal, Flores Barroeta⁴ observó que el promedio anual de necropsias fue de 36.3 por ciento de las defunciones en las dependencias del Instituto Mexicano del Seguro Social y de 47 por ciento en los demás hospitales. Como caso de excepción, en el Hospital General del Centro Médico Nacional, se registró un incremento de las necropsias de 31.9 a 71 por ciento, de 1970 a 1973, semejante al logrado en el Instituto Na-

* Presentado en sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 2 de abril de 1975.

† Académico numerario. Hospital Juárez. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

cional de Cardiología,⁵ de 50 por ciento en 1970 a 100 por ciento en 1973.

Como causas de la disminución de las necropsias se han señalado: intrincados obstáculos legales, prejuicios sociales de los familiares, resistencia de administradores por el alto costo del método, inclinación de los anatomopatólogos hacia la patología quirúrgica o experimental, escasa información de autopsias incompletas o defectuosas y temor de algunos médicos de exponer su prestigio ante los hallazgos de la autopsia,⁶ por todo lo cual algunos investigadores consideran que la autopsia ha caído en desuso en esta era de la biología molecular y plantean la duda de la vigencia de su valor como parámetro para juzgar la categoría de un hospital, su importancia en la educación médica continuada y su utilidad en la investigación biomédica.

Los estudios anatómicos, tanto normales como patológicos, nacieron en la Edad Media, en la clandestinidad, en la ilegalidad, entre temores y argucias para evitar el peligro de la excomunión o la cárcel. Ésas condiciones, con ligeras variantes, han persistido hasta la actualidad en que el anatomopatólogo realiza su trabajo en las fronteras entre la legalidad y la ilegalidad, entre dudas y angustias porque no se ha establecido con precisión, aun por doctas autoridades en la materia, la categoría jurídica del muerto, como persona o cosa,^{7, 8} tampoco está bien definida la característica sagrada del cadáver para configurar el delito de profanación⁹ por quien realice estudios *post mortem* diferentes a las autopsias médico-legales, únicas autorizadas por la ley,¹⁰ ni una delimitación de los derechos de los familiares y del Estado para autorizar autopsias para investigación científica.

A los intrincados obstáculos legales se añaden las insuperables barreras de los prejuicios sociales, ideas religiosas, consejos sobre destrucción de cadáveres por la autopsia y horror a la muerte que impiden obtener el consentimiento de los familiares durante la tensión emocional del duelo.

A las limitaciones extrahospitalarias se asocian las intrahospitalarias: administradores que se resisten al incremento de gastos por el aumento creciente de autopsias, médicos que se oponen al método por temor a errores diagnósticos o terapéuticos y familiares lejanos y no consanguíneos que, por resultar miembros del personal nosocomial, se consideran con derecho para ejercer el veto a la autopsia.

Contrastan notablemente las limitaciones impuestas a las autopsias con las facilidades brindadas a las biopsias, con la pretendida justificación de que de éstas depende muchas veces la vida del paciente. Sin duda, la biopsia constituye un reto para el anatomopatólogo que debe establecer un diagnóstico preciso, con un fragmento milimétrico de tejido, en el menor tiempo posible, a veces en escasos minutos como ocurre en estudios transoperatorios. Además, los estudios quirúrgicos frecuentemente constituyen una fuente de ingresos económicos extras.

Como consecuencia de los hechos anteriores, las autopsias son relegadas a los médicos más jóvenes, que asisten en busca de adiestramiento en anatomía patológica, que tienen que aceptarlas como las horcas caudinas y realizarlas sin la supervisión de los anatomopatólogos más experimentados, lo que ha provocado, en numerosas ocasiones, el desprestigio del método, no por el método mismo sino por la impreparación de quien lo emplea.

A la autopsia podría aplicársele la genial frase de Cajal:¹¹ "No hay cuestiones agotadas por los hombres sino hombres agotados por las cuestiones," ya que son insospechadas las aportaciones que la autopsia puede hacer al cultivo de tejidos, la histoquímica, la microscopía electrónica, el trasplante de órganos y el estudio de enfermedades que no pueden reproducirse experimentalmente.

El problema planteado ha sido objeto de análisis por diversas sociedades científicas que han llegado a conclusiones semejantes. En 1970, en Nueva York, la Foundation for the Advancement of the Medical Knowledge organizó el *Symposium on Autopsy and the law*,¹² en el que se concluyó: la autopsia, apropiadamente realizada y utilizada completamente, es el mejor medio para establecer, confirmar, aclarar y corregir errores diagnósticos; para elaborar estadísticas de mortalidad más exactas, para descubrir nuevas entidades morbosas o precisar las características y la evolución de entidades ya conocidas; es el mejor medio de evaluación de las medidas terapéuticas y de los efectos ecológicos sobre el ser humano así como el mejor método de educación médica continuada. Conclusiones similares se hicieron en la reunión sobre la utilidad de los estudios *post mortem*,⁴ convocada en 1973 por el Centro Médico Nacional del IMSS. La Academia Nacional de Medicina no ha permanecido indiferente ante el problema. En 1970 organizó un simposio sobre Medicina Forense.¹³ En 1972 designó una comisión para proponer modificaciones al Código Sanitario, acerca de las autopsias, cuyo logro fue el artículo 209 del nuevo Código Sanitario en vigor, que permite la utilización del cadáver para trasplantes

o autopsias con fines docentes o de investigación científica, con el único requisito del permiso del sujeto en vida o del familiar más cercano.¹⁴ Un proyecto de reglamento del capítulo X: De los cadáveres, del nuevo Código Sanitario, ha sido realizado por otra comisión, designada por nuestra corporación, en su carácter de órgano consultivo del gobierno de la República. Consecuencia lógica de esa preocupación de la Academia por el problema de las autopsias es el Simposio que hoy se presenta, cuyo carácter interdisciplinario era necesariamente obligado, con la intervención de reconocidas autoridades en las materias respectivas y a quienes doy las gracias por haber aceptado participar en este evento.

REFERENCIAS

1. Prutting, J. M.: *Symposium on autopsy and the law. Introduction*. Bull. N. Y. Acad. Med. 47:736, 1971.
2. Prutting, J. M.: *Precision in death certification*. Lancet. 2:436, 1969.
3. Benítez Bibriesca, L.: *Los departamentos de patología en México*. Bol. Asoc. Mex. Patol. 7:61, 1969.
4. Flores Barroeta, F.: *La utilidad de los estudios post mortem*. Gac. Fac. Med. 1:2, 1974.
5. Contreras, R.: *Treinta años de patología cardiovascular. La faz cambiante de la medicina*. Comunicación a la Academia Nacional de Medicina, 30 de octubre de 1974.
6. Contreras, R. y Somolinos-D'Ardois, G.: *Legislación e investigación médica*. GAC. MÉD. MÉX. 104:493, 1972.
7. Código Civil para el Distrito y Territorios Federales. Ed. Porrúa Hnos. México, 1972. Art. 22.
8. Palacios Macedo, J.: *Los trasplantes de corazón y algunos aspectos médicos y legales en México*. Bol. Asoc. Mex. Patol. 7:3, 1969.
9. Código Penal para el Distrito y Territorios Federales. Ed. Porrúa Hnos. México, 1972. Art. 281.
10. Código de Procedimientos Penales del Distrito y Territorios Federales. Ed. Porrúa Hnos. 1971. Art. 104.
11. Cajal, S. R.: *Reglas y consejos sobre investigación científica*. Obras literarias completas. Ed. Aguilar, S. A. Madrid, 1954, p. 496.
12. *Symposium on autopsy and the law*. Bull. N. Y. Acad. Med. 47:736, 1971.

II LA AUTOPSIA: PROBLEMAS JURIDICOS

MARCOS CASTILLEJOS ESCOBAR *

Es conveniente observar que una buena administración de justicia penal requiere el concurso de la medicina forense, la cual como una ciencia auxiliar del derecho penal nos proporciona un conjunto de elementos extraordinariamente valiosos para el conocimiento de los fines específicos del proceso, como son: el conocimiento de la verdad histórica y la personalidad del delincuente.

Respecto del cadáver podemos manifestar que aunque sea un conjunto de materias sin vida, todavía tiene importancia desde el punto de vista jurídico penal y procesal penal, pero nos concretaremos a algunos problemas jurídicos de la autopsia. Es preciso señalar dos campos de referencia: 1) Aquel en que se sospecha que la muerte fue producida por la intervención de una tercera persona; 2) cuando la autopsia es practicada por un especialista con fines de investigación y en cuya muerte no participó una tercera persona.

1) Por lo que respecta al primer caso, surge la necesidad de que intervenga el médico forense para los efectos de la práctica de la autopsia, con la finalidad de establecer la relación causal, y para los efectos de la comprobación del cuerpo del delito de homicidio a que alude el artículo 302 del Código Penal; tan es

* Juez séptimo penal del Distrito Federal.

determinante la intervención del perito médico forense, que el precepto 303 fracción II del ordenamiento citado, indica que:

"Para la aplicación de las sanciones que correspondan al que infrinja el artículo anterior, no se tendrá como mortal una lesión, sino cuando se verifiquen las tres circunstancias siguientes..." "Si se encuentra el cadáver del occiso, declaren dos peritos después de hacer la autopsia, cuando ésta sea necesaria, que la lesión fue mortal, sujetándose para ello a las reglas contenidas en este artículo, en los dos siguientes y en el Código de Procedimientos Penales," y el dispositivo 105 del Código de Procedimientos Penales, para el Distrito Federal, que indica que: "Cuando se trate de homicidio, además de la descripción que hará el que practique las diligencias, la harán también los peritos, que practicarán la autopsia del cadáver, expresando con minuciosidad el estado que guarda y las causas que originaron la muerte. Sólo podrá dejar de hacerse la autopsia cuando el juez lo acuerde, previo dictamen de los peritos médicos."

Obsérvese cómo, en el caso mencionado, la práctica de la autopsia adquiere relevancia jurídico-penal, con carácter de prueba pericial en los términos del numeral 135 fracción III del Código Adje-

tivo, y que dicho dictamen será valorado por el órgano jurisdiccional, según las circunstancias del caso; sin embargo, en virtud del contenido amplísimo del *artículo 124* del ordenamiento expresado, se ha considerado que en el delito de homicidio también puede establecerse la relación de causa a efecto entre la lesión y la muerte a través de otros medios probatorios, y sobre el particular la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación ha indicado que "para la comprobación del cuerpo del delito de homicidio, no es indispensable la práctica de la autopsia del cadáver, cuando aparezca comprobada por otros medios de prueba, la causa inmediata y directa de la muerte" (Jurisprudencia número 165 — apéndice al tomo CXVIII, pág. 347).

2) Cuando se utilice el cadáver para fines de autopsia no ordenada por el Ministerio Público o por la autoridad judicial se requiere, conforme al *artículo 209* del Código Sanitario, el permiso del sujeto en vida o en su defecto de uno de los familiares más cercanos, estimándose en este caso que dicho permiso debe ser por escrito. En cuanto a la autorización que dé uno de los familiares más cercanos, éste debe ser sin duda el cónyuge, los hijos o los ascendientes, toda vez que la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación, ha manifestado que el derecho a la disposición del cadáver es de carácter familiar. Además el procedimiento debe tener el carácter de gratuito, para fines científicos, ya que "la doctrina es unánime al sostener que el cadáver es extracomercial y no puede ser objeto del derecho de propiedad, esto es, que no es cosa que pertenezca en propiedad al heredero ni puede ser susceptible de apropiación, debido a que los más elementales

principios de orden público, de sanidad pública, de moral social, están en directa oposición con el concepto de una propiedad sobre el cadáver, pues el destino normal del cadáver humano, según la conciencia general, es el de ser dejado a la paz del sepulcro, bajo aquella forma que la ley del estado haya fijado, y este destino es absolutamente incompatible con el concepto de la comerciabilidad del cadáver" (Semanao Judicial de la Federación, Séptima época, vol. 22, cuarta parte, pág. 49), de ahí que los negocios jurídicos de los parientes o de los terceros sobre el cadáver, deben ser estimados como nulos, por ser inmorales, y porquela personalidad del hombre exige respeto aun después de la muerte.

La cuestión principal ahora es de determinar cuál es la consecuencia jurídica del médico que practica una autopsia con fines científicos, sin la autorización respectiva. Para explicar lo anterior, es necesario mencionar las características de la norma jurídico-penal y del delito.

Las normas jurídico-penales son producto del legislador, y tienen como características la generalidad, la abstracción y la permanencia. Las normas jurídicas penales, son generales porque se dirigen a todos sin excepción; son abstractas, porque no se refieren a un caso concreto, sino a todos los que puedan presentarse durante la vigencia de la norma; y son permanentes porque subsisten sean o no cumplidas, de ahí que el tipo y la punibilidad, sean el contenido de las normas juridicopenales. En cuanto al delito, se da en el mundo de los fenómenos y es ejecutado por el delincuente, debido a ello, es particular, concreto y temporal. Pero claro está que para poder hablar de delito, debe de existir el tipo penal, y de ahí

el apotegma *nullum crimen nulla pena, sine lege*, y es así como el párrafo tercero del artículo 14 Constitucional expresa que "en los juicios del orden criminal queda prohibido imponer, por simple analogía, y aun por mayoría de razón, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata."

Lo anterior será el punto de partida para saber qué solución se debe dar al problema planteado.

En la doctrina existe un capítulo llamado *Delincuencia sanitario-mortuaria* o *Delincuencia necrológica*, en donde se hace alusión al tipo de profanación de cadáver, y es así como nuestro Código Penal alude en su título decimoséptimo, a los delitos en materia de inhumaciones y exhumaciones, conteniendo el artículo 281, fracción II, el cual manifiesta que "se impondrán de seis meses a tres años de prisión y multa de cincuenta a mil pesos: II al que profane un cadáver o restos humanos con actos de vilipendio, mutilación, obscenidad o brutalidad."

Ahora bien, el médico que practique una autopsia con fines científicos sin la autorización respectiva, no comete el delito de profanación del cadáver, ya que no hace uso en forma indigna del cadáver, pues no falta al respeto debido a la memoria de los muertos; es decir, no existe *ánimus injuriandi*, y este punto de vista se encuentra aceptado unánimemente por la doctrina. Así, Federico Puig Peña manifiesta que "el delito exige atentar al respeto debido a la memoria de los muertos,"¹ y Antonio Quintano Ripollés afirma que "no se presenta el delito de profanación de cadáver, por faltar el dolo de ofensa, plenamente desplazado por el propósito científico-humanitario."

Por su parte, Eugenio Cuello Calón, indica que la "profanación del cadáver, está constituida por el hecho de desenterrar los cadáveres humanos o de ejecutar sobre ellos, aun cuando no estuvieren inhumados, cualquier género de acto atentatorio al respeto debido a la memoria de los muertos."²

Para continuar con la solución jurídica al problema planteado, es conveniente observar que el Código Penal, no contiene la totalidad de las normas jurídico-penales, sino que otros ordenamientos diversos al aludido también mencionan normas de la naturaleza ya expresada, y el apoyo de tal circunstancia se encuentra contenido en el artículo 6 del Código Penal, el cual expone que: "Cuando se cometa un delito no previsto en este Código, pero sí en una ley especial, se aplicará ésta, observando las disposiciones conducentes de este Código;" y es así como el título decimoquinto del Código Sanitario, contiene el capítulo VII, llamado de los delitos y comprende de los artículos 493 al 508 de dicho ordenamiento.

En efecto, dichos preceptos establecen:

Artículo 493. Al profesional, técnico o auxiliar de las disciplinas para la salud, que sin causa legítima rehusare desempeñar las funciones o servicios que solicite la autoridad sanitaria, en ejercicio de la acción extraordinaria en materia de salubridad general, en casos de epidemia de carácter grave o peligro de invasión de enfermedades transmisibles, se le aplicarán de seis meses a tres años de prisión y multa de un mil a diez mil pesos.

Artículo 494. Al funcionario o empleado público que tenga el carácter de autoridad sanitaria o de auxiliar de la misma, que se niegue a desempeñar las

funciones o servicios que le encomiende la autoridad sanitaria en ejercicio de la acción extraordinaria en materia de salubridad general, en los casos de epidemia de carácter grave o peligro de invasión de enfermedades transmisibles, se le aplicará de uno a tres años de prisión y destitución del empleo.

Artículo 495. Al que sin autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia o contraviniendo los términos en que ésta haya sido concedida, importe, aisle o cultive agentes patógenos o sus vectores, cuando sean de alta peligrosidad, de acuerdo con las declaratorias previas publicadas por la propia Secretaría, se le aplicará de uno a dos años de prisión y multa de un mil a diez mil pesos.

Artículo 496. Al que introduzca al territorio nacional o transporte animales que padezcan una enfermedad transmisible al hombre, cadáveres de aquéllos, o comercie con sus productos, contraviniendo lo dispuesto por el artículo 140 de este código, se le sancionará con prisión de tres meses a tres años y multa de un mil a diez mil pesos.

Artículo 497. Al que por cualquier medio pretenda sacar o saque del territorio nacional sangre humana, se le impondrá prisión de uno a doce años y multa de un mil a cincuenta mil pesos.

Artículo 498. Al que exporte derivados de la sangre humana sin autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, se le impondrá prisión de seis meses a seis años y multa de un mil a veinticinco mil pesos.

Artículo 499. Al profesional que realice actos de investigación clínica en seres humanos, sin sujetarse a lo previsto en el Título Noveno de este Código, se le impondrá suspensión en el ejercicio

profesional de uno a dos años y multa de un mil a cinco mil pesos, sin perjuicio de las sanciones que correspondan por el delito o delitos que resulten.

En caso de reincidencia, la suspensión en el ejercicio profesional podrá ser hasta de cinco años.

Artículo 500. Se impondrán de seis meses a cinco años de prisión y multa de quinientos a cinco mil pesos sin perjuicio de las sanciones que correspondan por otro u otros delitos que se cometan;

I. Al que obtenga, conserve, prepare, suministre o utilice órganos o tejidos del ser humano vivo o de cadáver, fuera de los establecimientos autorizados, o sin reunir los requisitos que establece el Capítulo X del Título Tercero y el Título Décimo de este Código;

II. Al que comercie con órganos o tejidos del ser humano vivo, con el cadáver o sus partes; y

III. Al responsable o empleado del establecimiento donde ocurra un deceso o de locales destinados al depósito de cadáveres, que permita alguno de los actos a que se refieren las fracciones anteriores, teniendo la obligación de impedirlo en razón de su empleo o cargo y no procure hacerlo por los medios lícitos que tenga a su alcance.

Artículo 501. Si en los casos a que se refiere el artículo anterior intervienen profesionales, técnicos o auxiliares de las disciplinas para la salud, se les aplicará además, suspensión de un mes a dos años en el ejercicio profesional, técnico o auxiliar y hasta de cinco años, en caso de reincidencia.

Artículo 502. Se impondrá prisión de uno a diez años y multa de dos mil a

veinte mil pesos al que comercie, transporte, fabrique, prepare, elabore, almacene, acondicione, venda o suministre aun gratuitamente, alguna de las sustancias psicotrópicas señaladas por el artículo 322 de este Código.

Al que importe o exporte sustancias psicotrópicas se sancionará con prisión de uno a doce años y multa de dos mil a veinte mil pesos.

Artículo 503. Al que comercie, importe, exporte, transporte en cualquier forma, fabrique, elabore, venda, adquiera, prescriba, almacene, acondicione o prepare sustancias psicotrópicas comprendidas en las fracciones II y III del artículo 421 de este Código sin cumplir los requisitos que para el caso, fijen los ordenamientos legales que regulen tales actos, se le impondrá prisión de seis meses a ocho años y multa de un mil a veinte mil pesos.

Artículo 504. Al que sin autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, realice propaganda o publicidad engañando al público sobre la calidad, origen, pureza, conservación, propiedad o uso de los productos y objetos a que se refiere el título Undécimo, así como sobre procedimientos de embellecimiento y sobre prevención o curación de enfermedades, se le sancionará con prisión de tres meses a dos años y multa de un mil a veinticinco mil pesos.

Artículo 505. Se aplicarán las mismas penas que señala el artículo anterior, a quien realice propaganda desvirtuando o contrariando las disposiciones sobre educación para la salud; difunda procedimientos abortivos; conduzca al uso de estupefacientes o psicotrópicos.

Artículo 506. Al que por cualquier medio, adultere alimentos, bebidas, al-

cohólicas y no alcohólicas, tabaco, productos de perfumería, belleza o aseo, con peligro para la salud de las personas, se le aplicará prisión de uno a seis años y multa de un mil a diez mil pesos.

Artículo 507. Al que por cualquier medio adultere medicamentos, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, alterando las fórmulas registradas de los mismos, se le impondrá prisión de uno a nueve años y multa de cinco mil a cincuenta mil pesos.

Artículo 508. Al que comercie, distribuya o venda alimentos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, tabaco, medicamentos, estupefacientes, sustancias psicotrópicas, aparatos y equipos médicos, productos de perfumería, belleza o aseo, plaguicidas o fertilizantes, adulterados o contaminados, con conocimiento de esta circunstancia, se le impondrá prisión de seis meses a tres años y multa de un mil a diez mil pesos.

Con base en lo anterior debemos concluir que sin duda alguna el médico especialista que practique una autopsia con fines científicos y sin la autorización correspondiente, no incurre en ninguna responsabilidad penal, por no estar consagrada dicha conducta en una norma jurídica pena.

REFERENCIAS

1. *Derecho penal.* Parte especial. Ed. Revis. Derecho privado. Madrid, 6a. edición, 1969, vol. III, p. 373.
2. *Tratado de la parte especial del Derecho Penal. Infracciones contra la comunidad social.* Ed. Revis. Derecho privado. Madrid, 1967, vol. IV, p. 313.
3. *Derecho penal.* Parte especial. Ed. Boch. Barcelona, 1971, vol. II, p. 346-347.

III LA NECROPSIA MEDICO-LEGAL

RAMÓN FERNÁNDEZ-PÉREZ *

La necropsia médico-legal, también llamada tanatopsia o autopsia, se deriva del término de *necros*: muerte y *opsis*: vista, consiste en la apertura y examen del cadáver con el objeto fundamental de determinar la causa de la muerte de una persona. Como es sabido, existen varios tipos de necropsias, según sus propósitos: se puede hablar de autopsias científicas, anatomopatológicas y autopsias medicolegales.

La primera se realiza con sujetos fallecidos siempre de la misma afección, con objeto de obtener mayores conocimientos sobre determinada entidad mórbida.

En la necropsia anatomopatológica se estudian las modificaciones mórbidas en el cadáver, a nivel esquelético tegumentario, visceral y tisular, con objeto de corroborar la causa de la muerte y, en ocasiones, detectar la presencia de algún otro proceso patológico cuya sintomatología hubiere adquirido relevancia sobre la enfermedad diagnosticada.

Estos dos tipos de necropsias se practican frecuentemente en los medios hospitalarios, y constituyen fuentes constantes de investigación, de importancia y trascendencia en el progreso de las ciencias médicas.

La necropsia médico-legal también llamada judicial o forense, es la que ejecutan, por orden del Ministerio Público, de un juez o de otra autoridad competente, los médicos oficialmente facultados para ello, con objeto de auxiliar a la adminis-

tración de justicia, informándole sobre las alteraciones orgánicas encontradas y causas que motivaron la muerte de un individuo; pero se deben satisfacer otros requerimientos, que pueden adquirir particular importancia en las actividades procesales y que se mencionarán más adelante. Desde luego este tipo de necropsia encuentra su indicación fundamental en todos aquellos casos de muerte violenta o muerte súbita, cuando ésta tiene caracteres de muerte sospechosa, ya que en ambas situaciones es posible hacer ostensible, sobre todo en la primera, la presencia de lesiones al exterior de diversa significación, o en todo caso detectar indicios que se identifiquen como tales.

Existen dos grandes tipos de necropsia médico-legal, según se realice en feto, recién nacido, menores o adultos, siempre que el cuerpo se encuentre completo o fragmentado, o cuando sólo se remitan para su estudio, una fracción del cuerpo, o restos óseos. El orden que se sigue en el procedimiento puede variar según el caso especial, pero en general se describen, en primer lugar, los datos de identidad, los signos cadavéricos tardíos, las lesiones que se aprecian en el exterior del cadáver, y a continuación la apertura de las grandes cavidades practicando las incisiones clásicas, aun cuando, si el caso lo requiere, se harán todas las incisiones complementarias que se estimen convenientes, muy particularmente cuando se trata de localizar proyectiles de arma de fuego. En estos casos se puede recurrir al auxilio de los rayos X y en otros al

* Del Servicio Médico Forense del Distrito Federal.

laboratorio de investigaciones químico-toxicológicas, anatomopatológicas, bacteriológicas, hematológicas y en ocasiones hasta entomológicas. Las normas clásicas para la práctica correcta de una necropsia son:

- a) Debe ser completa; es decir, según los pasos antes mencionados, abrir siempre las tres cavidades, sin descuidar el examen cuidadoso de todos los órganos y sistemas, aunque aparezca ostensible la causa de la muerte, ya que en ocasiones se pueden obtener datos inesperados.
- b) Debe ser metódica y seguir siempre el mismo método, ya sea el preconizado por un autor determinado, o el que la práctica y la experiencia aconsejen. Ello con el fin de poder hacer comparaciones y deducciones que darán datos interesantes en la pericia, la docencia y la investigación médico-legal.
- c) Debe ser descriptiva y no omitir la mención de ningún dato que se observe en el exterior o en las cavidades, por insignificante que parezca; ahí puede radicar la clave de la investigación.

La necropsia médico-legal, a diferencia de otros tipos de autopsia, requiere de un conjunto de comprobaciones y descripciones complementarias que le confieren una personalidad propia. Nos referimos al examen del lugar de los hechos, del cual el cadáver forma parte; es decir la práctica de la necropsia médico-legal, con la investigación criminalística, trata de reconstruir el caso a la inversa, claro está, de cómo sucedió; se estudian los efectos de hechos que pueden ser delic-

tivos o no, y se procura correlacionarlos con los antecedentes o circunstancias en que ocurrieron, estos últimos recogidos en el mismo lugar de los hechos. El ideal es pues que los peritos médicos forenses encargados de practicar la autopsia médico-legal, sean los mismos que satisfagan otros de los requerimientos de la indagación, que deben servir como antecedente obligatorio para la realización de ella tal como la importante diligencia de levantamiento del cuerpo, junto con los peritos de criminalística, en la que se recogerán indicios y se realizarán comprobaciones complementarias sobre antecedentes y datos circunstanciales del hecho judicial.

La autopsia médico-legal suministra información que permite dictaminar acerca de las cuestiones siguientes, en términos generales:

1. Causa médico-legal del hecho judicial, es decir establecer la causa de la muerte.
2. Forma médico-legal del hecho judicial, o sea orientar el diagnóstico entre homicidio, suicidio o accidente, o bien determinar si se trata de muerte natural.
3. Determinar la sucesión cronológica de las lesiones.
4. Establecer el crono-tanato-diagnóstico, es decir estimar el momento de la muerte.
5. Informar sobre el trayecto de las lesiones, naturalmente en el interior del cuerpo, en caso de existir un agente vulnerante específico, lo que ayuda a determinar la posición de la víctima al recibir la o las lesiones, e inclusive en su caso, la posición de víctima y victimario.

6. Aportar datos que permitan estimar las probabilidades de supervivencia después de que el sujeto recibió las lesiones que le ocasionaron la muerte.
7. Identificar, dentro de lo posible, el tipo de lesión, tratando de establecer el carácter objetivo del agente vulnerante que la produjo, con objeto de colaborar más ampliamente en la identificación del autor del hecho judicial.

Hay que poner especial atención en las heridas de proyectil de arma de fuego y precisar las características del orificio de entrada, su escara o anillo equimótico escoriativo, los signos de disparo próximo como tatuaje, ahumamiento, huellas de quemaduras o golpe de mina, sin olvidar que si el disparo fue hecho sobre una región del cuerpo que se encuentra cubierta por ropa, deben solicitarse datos al laboratorio de criminalística sobre el resultado de la prueba de Walker, para investigar la presencia de nítritos y determinar si el disparo fue hecho de cerca, a pesar de no encontrar tatuaje en el cuerpo. Cuando el proyectil perfora huesos describir con todo cuidado las dimensiones del orificio en la tabla externa, ya que con ellas se pueden hacer estimaciones sobre el calibre del proyectil. De mucha valía son los proyectiles que no hayan alcanzado a salir del cuerpo y que se pueden extraer, pues con ellos se pueden hacer también estudios comparativos de su rayado con otro proyectil obtenido del arma sospechosa.

Como las muertes violentas son las que presentan los problemas importantes, es preciso establecer la forma médico-legal del hecho judicial, es decir, determinar si fue debido a actividades homicidas o

suicidas; si se trata de un accidente o bien de una muerte natural. Los elementos que ayudarán a decidir si se trata de homicidio o suicidio, son en general los signos de disparo próximo ya mencionados, la ubicación del orificio de entrada muy frecuentemente en región temporal derecha para suicidios, así como el trayecto de derecha a izquierda, abajo arriba y de adelante atrás; no es raro el espasmo cadavérico de la mano sosteniendo el arma con el índice en el llamador, salpicaduras de sangre hacia arriba y atrás en tal región anatómica, etcétera.

En el capítulo de heridas por arma blanca debe hacerse la descripción precisa para establecer si se trata de una herida punzante, cortante o punzocortante, sus dimensiones en cada caso y, en el último mencionado si fue originada por un instrumento de uno, dos, tres, cuatro o más filos, según el número de extremos angulados que se encuentren en la lesión externa, cuya dirección debe mencionarse para estimar el sentido en que fue dado el golpe. Y por último en lo referente a las contusiones tiene particular importancia diferenciar las lesiones producidas en los hechos de tránsito, características para cada uno de los cinco tiempos que puedan integrarlo: el impacto, proyección, caída, arrastramiento y machacamiento. Cabe aclarar que las muertes atribuibles a tales hechos de tránsito, en nuestro medio tienen una casuística tan numerosa que ocupan el primer lugar entre todas las muertes violentas.

Las lesiones que se originan en estos hechos son la mayoría de las ocasiones fácilmente reconocibles por sus características y ubicación: las de impacto pueden ser contusiones lineales o bien más o menos amplias, en miembros inferiores so-

bre todo. En la cara anterior del tórax, frecuentemente la contusión es curvada o francamente circular y este dato es de singular valor en la investigación criminalística, porque ayuda a determinar que la persona sí iba manejando.

La contusión craneoencefálica se halla, en no raras ocasiones, en forma de escoriaciones lineales interrumpidas y punteadas que, precisamente, en medicina legal se les llama escoriaciones de arrastre; y en lo que respecta al último tiempo, que es el de machacamiento, es relativamente común encontrar escoriaciones y equimosis que reproducen, en la superficie corporal, el dibujo de las llantas, con estallamiento de cráneo encefálico en algunos casos.

Se deberán hacer estimaciones en toda clase de lesiones sobre las posibles diferencias que permitan establecer su carácter de *ante mortem* y en ese caso es posible también referirlas a actividades de lucha o de defensa. En otras ocasiones es necesario establecer inferencias precisas que permitan determinar las relaciones de causa a efecto entre las lesiones y sus complicaciones, cuando éstas ocurren después de cierto tiempo. Parte importante es asimismo la que se refiere a recoger datos de identidad de la persona o realizar actividades con el fin de su identificación, claro cuando se trate de sujetos desconocidos, o bien identificar piezas que permitan aisladamente establecer el sexo y la edad o, finalmente, otras veces tendrá que dictaminar si son fragmentos humanos o partes de animales.

La apertura de las cavidades se inicia generalmente por el cráneo mediante la incisión clásica de un pabellón auricular al otro, pasando por el vertex y aserrando el cráneo transversalmente. El examen

médico-legal se refiere al pericráneo y a la parte profunda del cuero cabelludo, la duramadre, previo despegamiento para mostrar fisuras traumáticas, el cerebro, buscando focos de contusión o hemorragias cerebrales que son de las afecciones más comunes en casos de muerte súbita de personas fallecidas en la vía pública.

La apertura de la cavidad tóraco-abdominal se realiza mediante una incisión cutánea media, mentón pubis y sección a continuación de los cartílagos costales levantando el plastrón condro-esternal. Se procede al examen de las vísceras y de las cavidades pleurales buscando hemotórax, desgarros pleurales o viscerales, equimosis o infiltraciones sanguíneas que permitan fijar el trayecto seguido por el agente vulnerante en caso de existir. La patología pulmonar es también causa frecuente de muerte súbita, así como la cardiovascular que se puede evidenciar casi siempre; frecuentes, en el primer caso, son la tuberculosis, la neumonía, la embolia y los infartos pulmonares y, en el segundo, infartos del miocardio y aneurismas.

La disección del cuello representa un tiempo especial cuando existen huellas sospechosas de estrangulación; se completa con dos insiciones perpendiculares a la media, que siguen el borde inferior del maxilar inferior.

Tanto en el cuello como en el tórax se pueden obtener datos que permitan interpretar peculiaridades de la muerte producidas por mecanismos asfixiantes a saber: ahorcamiento, estrangulación, sumersión y sofocación con sus cinco variantes: obstrucción de la entrada de las vías respiratorias, obstrucción por cuerpos extraños en las vías respiratorias, compresión torácica o tóraco-abdominal, enterra-

miento y confinamiento, o bien las muertes producidas por monóxido de carbono, gas butano, etcétera.

En el abdomen se examinan las vísceras aisladamente; en particular tiene valor el estómago por su contenido, que junto con otros fragmentos viscerales se enviará para su examen químico-toxicológico al laboratorio para detectar intoxicaciones y envenenamientos. En caso de aborto, examen cuidadoso macro y microscópico de los órganos genitales internos para poder establecer las características lesiones que son posibles de evidenciar y que corresponden a la práctica de maniobras abortivas.

La autopsia proporciona, como se dijo antes, datos valiosos para la pericia, la docencia y la investigación médico-legal. El caudal de cadáveres que ingresan diariamente al servicio médico forense es tal que permite hacer estudios estadísticos precisos y de investigación, aplicables a la prevención de los delitos y de los hechos de tránsito, entre otros.

La información recogida durante la práctica de la autopsia médico-legal tiene que servir, junto con la investigación criminalística pronto y eficiente, para llegar al conocimiento cierto de la verdad del hecho y consecuentemente a una precisa interpretación del Derecho, tipificando el jurista fundadamente los delitos, para satisfacer mejor cada día, el clamor que existe todavía en nuestra sociedad para una aplicación adecuada de la Ley y para una mejor administración de la justicia, lugar en el que los médicos tenemos asignado un papel trascendente cuando actuamos como peritos médicos forenses.

Pero las actividades del servicio médico forense no se limitan exclusivamente

a la práctica de autopsias con finalidades jurídicas. El servicio médico forense desempeña funciones múltiples, aparte y distintas de la práctica de autopsias como son: la realización de exámenes y estudios en personas vivas, específicamente enfocadas a su misión de auxiliar en la administración de la justicia; además, otras encaminadas a la realización de tareas docentes, académicas y de investigación científica y otras en fin, dirigidas al cumplimiento de deberes humanitarios colectivos y de servicio social, sobre los cuales la Dirección ha puesto especial énfasis, fijando nuevas metas y promoviendo una reorganización de los sistemas de trabajo.

Una visión panorámica del campo que actualmente abarcan las diversas actividades del servicio médico forense del Distrito Federal, así como las tendencias dinámicas que se han puesto en marcha en el funcionamiento de la Institución, pueden resumirse de la manera siguiente:

1. Actualización y mejoramiento de todo el proceso médico-legal de las necropsias. Se ha creado con este fin un departamento especializado de fotografía que imprime toda la secuela del procedimiento. Las fotografías a colores de cada autopsia se anexan al protocolo pericial respectivo que se envía a los señores jueces y magistrados. Lo que convierte en objetivos los dictámenes y ayuda mucho el juicio. Nuestro país es el segundo en América que emplea la fotografía a color en la investigación médico-forense.

2. Reorganización de los departamentos de anatomopatología, toxicología y químicas forenses cuyos informes constituyen un valioso auxiliar en los dictámenes médico-legales y permiten, por

otra parte, hacer importantes investigaciones científicas en personas vivas, como son la dosificación de alcohol y el "rastreo" de sustancias tóxicas, utilizando los modernos aparatos de cromofotografía de gases y espectrofotometría de que dispone el servicio. Se proporciona de esta suerte una cooperación importante a otros centros de investigación como el Centro Mexicano de Farmacodependencia y a hospitales de urgencias para la identificación de productos tóxicos alimenticios y de otra índole.

3. Se ha creado el departamento de odontología forense, cuyos trabajos son un importante eslabón en el proceso de identificación de cadáveres de desconocidos, actividad que legalmente corresponde al servicio médico forense.

4. Reorganización del departamento de psiquiatría forense y creación de nuevas plazas en peritos especializados en esta materia, cuya planta era notoriamente insuficiente ante las urgencias crecientes que las cuestiones psicológicas han adquirido en el ámbito judicial.

5. Ampliación del departamento de estadigrafía forense, cuyas estadísticas y cifras de muestreo, rigurosamente llevadas, son base para la investigación científica. Se cuenta con un archivo completo que incluye todos los protocolos de autopsia desde el año de 1911 hasta la fecha. Se concentraron datos y se elaboran cartogramas que indican las zonas de mayor incidencia en relación a hechos de tránsito, accidentes en el hogar, en el trabajo, intoxicaciones, homicidios y suicidios. Se recaban datos sobre todas las muertes violentas y súbitas que permitirán tener toda la información sobre los hechos señalados en toda el área metropolitana del Distrito Federal.

6. Está en proceso de organización legal el establecimiento de un banco de órganos y tejidos, con fines exclusivos de beneficio social y de investigación científica; entre tanto, se ha suministrado a diversos hospitales, después de cumplir con los requisitos legales y sanitarios, huesos de cadáveres para injertos en personas vivas, así como hipófisis con fines de investigación científica a diversas instituciones médicas calificadas.

7. Fue creado y está funcionando a satisfacción un Departamento de Relaciones Públicas, integrado por médicos y abogados criminólogos de capacidad y reconocida solvencia moral, que se encarga de servir de enlace y atender al público que acude a tramitar sus problemas (casi siempre insólitos y trágicos) a las oficinas del servicio. Este departamento está ayudando a crear una nueva fisonomía de la Institución, pues sus componentes siempre atentos, cordiales y comprensivos, mitigan en gran medida el impacto afectivo de los deudos y ayudan, sin discriminación, a las personas indigentes, procurándoles en forma gratuita: ataúdes, velatorios, transportes, así como condonación de los gastos de inhumación.

8. Se creó el departamento de investigación científica que inició a partir del pasado mes de enero sus trabajos sobre los siguientes puntos:

a) Tipos característicos de las lesiones en los diversos hechos de tránsito.

b) Clasificación histopatológica de los diferentes tipos de cirrosis.

c) Estudios sobre las anfetaminas y barbitúricos en los casos de muerte por intoxicación.

9. De manera sistemática se ha procurado sostener y elevar los niveles científicos, deontológicos y de responsabilidad

profesional de todos los integrantes del Servicio Médico Forense, con miras a lograr que la respetabilidad y solvencia del mismo, sea cada día más firme e incommovible. Se trata en un futuro próximo de lograr que esta Institución, sea elevada a la categoría de Instituto Nacional de Medicina Forense y Criminalística; con idénticos propósitos se ha revivido la antigua Sociedad Mexicana de Medicina Legal, fundada hace cuarenta años, por los doctores José Torres Torija, Arturo Baledón Gil, José Rojo de la Vega y Salvador Iturbide Alvarez. Inexplicablemente esta Sociedad había dejado de sesionar hace muchos años, siempre tuvo su sede en el Servicio Médico Forense y actualmente ha revivido y tiene como socios básicos a los médicos del propio servicio.

10. Se ha creado también, bajo los auspicios de esta Institución Forense, el

Consejo Mexicano de Medicina Forense. El acta notarial constitutiva así como los estatutos respectivos están ya protocolizados legalmente y se corren los trámites reglamentarios para su funcionamiento definitivo.

11. Finalmente es necesario mencionar la importante actividad académica y docente que el Servicio Médico Forense desempeña al tener bajo su cargo los cursos de enseñanza de la especialidad dependientes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente se sostienen pláticas con el Director de la Facultad encaminadas a una reorganización de los planes de enseñanza y del profesorado para ser más eficiente y adecuada la docencia. Asimismo, es casi seguro que en un futuro cercano se establezcan los grados de especialidad y maestría en medicina forense para ser impartidos en el servicio.

IV LA AUTOPSIA Y SU IMPORTANCIA EN LA EDUCACION MEDICA CONTINUADA

JORGE ALBORES-SAAVEDRA,* † OSCAR LARRAZA †
y JUAN OLVERA-RABIELA †

En la actualidad se acepta que el patólogo institucional debe realizar tres funciones principales: servicio, investigación y docencia y que el desarrollo equilibrado de estas tres actividades es quizá la clave del éxito.¹ La primera función se hace a través de los diagnósticos de biopsias y pie-

zas operatorias y representa en esencia servicio para el médico tratante, que a su vez se traduce en un mejor cuidado del enfermo. La labor de investigación puede ser de tipo básico o aplicado, llevarse a cabo en forma individual o como parte de un equipo, según los particulares intereses del patólogo. En estos días, el campo de investigación de muchos patólogos se encuentra en la patología ex-

* Académico numerario.

† Unidad de Patología del Hospital General de México. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

perimental, inmunopatología, patología ultraestructural, patología molecular y patología química, lo que en parte explica el desplazamiento y la decadencia de los métodos morfológicos clásicos en la búsqueda de nueva información científica. En relación con la función educativa, si consideramos que la educación continuada en medicina tiene por objeto fundamental actualizar y adecuar los conocimientos del estudiante de medicina y del médico para elevar el nivel de la práctica diaria y mejorar el cuidado del enfermo, el patólogo cuenta con un arma poderosa para lograr tal propósito: la autopsia.²⁻⁵ Su utilidad en la educación médica ha quedado bien establecida en las siguientes áreas: 1) educación médica continuada de clínicos y patólogos, 2) adiestramiento de residentes en patología y 3) educación a nivel de pre-grado.

Lewis y Hassanein⁶ han formulado una interesante pregunta que han dejado sin respuesta: ¿cómo pueden los médicos saber el tipo de educación continuada que necesitan si no están conscientes de sus propias limitaciones? Es probable que una de las respuestas correctas a esta pregunta sea la autopsia, ya que ésta se encarga de revelar las deficiencias profesionales de los médicos tratantes. En efecto, cuando el médico compara sus diagnósticos con los diagnósticos anatómicos anotados en los protocolos de las autopsias correspondientes tiene una muy buena idea de sus limitaciones como clínico y en consecuencia del tipo de educación médica continuada que necesita. En esta forma además, el médico pronto reconoce que la autopsia es el método por el que la especulación clínica es sometida a la prueba de la observación objetiva.

Aun cuando en los últimos años el número de pacientes que fallecen con un diagnóstico clínico equivocado ha ido disminuyendo, el porcentaje de error es aún elevado, como para que la autopsia siga siendo considerada el mejor control de calidad del ejercicio de la medicina. Los diagnósticos incorrectos ocurren diariamente con enfermedades comunes, supuestamente bien conocidas por el clínico, tales como la amibiasis complicada, la tuberculosis, las tromboembolias pulmonares, la cirrosis hepática, la amiloidosis, la endocarditis bacteriana, la cisticercosis y la glomerulonefritis crónica, para citar sólo algunas.⁷ En el Hospital General de México, dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en mil autopsias consecutivas no seleccionadas sólo el 68 por ciento de los diagnósticos clínicos principales fueron completamente correctos.⁸ Por tanto, no es exagerado afirmar que la sesión de autopsias es una de las actividades docentes que aporta mayor enseñanza a los residentes y médicos de base de este hospital. Tal sesión debería ser obligatoria para los médicos cuyos pacientes fallecen y son autopsiados con objeto de que logran un conocimiento integral de sus casos. Desafortunadamente el número de clínicos que observa autopsias o asiste a las sesiones donde se presentan los casos de enfermos que atendió en vida es cada vez más reducido, lo cual resulta incomprensible. En efecto, el médico que ha seguido día tras día el curso natural de la enfermedad de su paciente no debería perderse la oportunidad de presenciar su último y más completo examen físico. Sin embargo, en la institución donde trabajan los autores, menos del 1 por ciento de los clínicos presencian autopsias. Por tal motivo, ahora que

los costos de las cámaras de televisión a color se han abatido considerablemente, quizá convenga utilizar este nuevo medio de comunicación audiovisual para televisar estas sesiones hasta el sitio de trabajo de los clínicos y lograr así que se beneficie un número mucho mayor de médicos y de estudiantes de medicina.

Además de corroborar la enfermedad principal, orientar hacia la causa de la muerte y permitir la correlación clínico-patológica, la autopsia es de gran ayuda para comprender la historia natural de muchas enfermedades. En efecto, el estudio de series de autopsias ha permitido conocer las diferentes etapas evolutivas por las que pasa una misma enfermedad. Así ha sucedido con la aterosclerosis, en la que gracias a este método, se ha podido reconstruir la secuencia de las alteraciones morfológicas, desde la estría grasa de los niños y adolescentes hasta el ateroma calcificado y ulcerado del adulto viejo. En años recientes, se ha empezado a utilizar cada vez más la biopsia seriada en el estudio de muchas enfermedades y como la autopsia en general revela la etapa final de ellas, el patólogo y el clínico son capaces de reconstruir la secuencia de las alteraciones morfológicas y su evolución natural.

En el tratamiento de muchas enfermedades se ensayan constantemente nuevas drogas, algunas de las cuales no son inocuas, sino tóxicas y peligrosas. La autopsia demuestra las lesiones, generalmente no sospechadas por el clínico, producidas en diferentes tejidos y órganos por estos nuevos medicamentos, contribuyendo así a la evaluación de los mismos y a que el patólogo y el clínico se familiaricen con este nuevo tipo de patología yatrógena. Es así como el patólogo ha aprendido a

reconocer las alteraciones morfológicas producidas por el oxígeno, los agentes anestésicos, las drogas antineoplásicas, los corticosteroides, los antibióticos, los anti-coagulantes, etc. Gotti⁹ afirma que del 15 al 40 por ciento de los pacientes hospitalizados desarrollan reacciones adversas a las drogas. En un estudio de 2 168 autopsias efectuadas en siete hospitales diferentes este autor demostró lesiones producidas por drogas del 4.8 al 10.9 por ciento de los casos, con un promedio de 8.3 por ciento.

En 1923, Cabot,¹⁰ siguiendo la sugerencia de Cannon,¹¹ inició la publicación del ejercicio médico conocido como sesión anatomoclínica o sesión clinicopatológica, cuya base principal es la autopsia. En octubre del año pasado este método de enseñanza, ampliamente popularizado por Castleman, cumplió medio siglo de existencia y hoy nadie puede negar su importancia en el desarrollo de la medicina clínica y su contribución en la mejoría del cuidado del enfermo. Los nuevos instrumentos de diagnóstico de que están dotados la mayoría de los hospitales modernos y la mejor preparación de los médicos son responsables de que un número cada vez mayor de enfermos fallezcan con diagnóstico correcto. Por esta razón se ha sugerido que en un futuro próximo las sesiones clinicopatológicas deben poner más énfasis en los mecanismos de diagnóstico y en el manejo del paciente que en el intento del clínico por predecir los hallazgos de autopsia. En esta forma la sesión clinicopatológica seguirá cumpliendo con su misión en la educación médica continuada.¹²

Sin la autopsia el adiestramiento de los residentes de patología sería muy deficiente, casi imposible. La división de es-

tudios superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM, considera que un residente de patología debe realizar entre 60 y 90 autopsias anuales en un hospital general, durante el periodo de su adiestramiento, para que obtenga los conocimientos suficientes relacionados con los aspectos macro y microscópicos de los padecimientos más comunes. Estos conocimientos se complementan con la sesión de autopsias que ofrece la oportunidad de observar muchos más órganos enfermos y por tanto de ampliar tales conocimientos. El propósito de esta sesión no es sólo revisar las lesiones, sino también evaluar la presentación que hace el residente. Es aquí donde se inicia el hábito de expresarse con claridad, precisión y brevedad. El residente aprende también a presentar la información clínica siguiendo una secuencia lógica. La experiencia que acumula en este tipo de sesiones es muy valiosa en años posteriores, cuando tiene la responsabilidad de presentar sesiones anatomoclínicas, conferencias, trabajos científicos, etc., ante un público mucho más numeroso.

Con el desarrollo de la medicina la superespecialización ha sido inevitable y como consecuencia de esto, la proliferación de especialistas muy variados. La sesión de autopsias resulta más atractiva con la participación de varios especialistas, porque se convierte en una sesión multidisciplinaria. En la institución donde trabajan los autores, la sesión de corte de cerebros se hace en presencia de los especialistas y resulta muy estimulante y educativa para el neuropatólogo, el neurólogo, el neurorradiólogo y el neurocirujano. Cuando es necesario, el oftalmopatólogo, el patólogo quirúrgico, el dermatólogo y el citopatólogo tienen sesiones

semejantes con sus colegas clínicos y sus respectivos residentes. En otras ocasiones, participan también el genetista y el patólogo interesado en ultraestructura. Todo esto, sin duda, ha contribuido a la formación de mejores especialistas y a elevar el nivel académico de la medicina en el Hospital General de México.

La mayoría de las autopsias que se realizan en los hospitales de la ciudad de México se hacen en sujetos recién fallecidos y no embalsamados. El anatómopatólogo mexicano trabaja con tejidos frescos, de color, consistencia y forma muy semejante a la de los tejidos normales. Es obvio pues que la autopsia es un instrumento valioso para enseñar anatomía normal humana. Así lo ha demostrado en forma contundente un estudio experimental llevado a cabo en la Universidad de Stanford en 1973.¹³ En nuestro país, por desgracia, la autopsia no ha sido aprovechada en la enseñanza de esta materia. Nuestros educadores profesionales la han dejado pasar inadvertida, quizá por la desproporción existente entre el número de estudiantes de medicina y el número de autopsias que se practican en los hospitales. Sin embargo, la enseñanza de la anatomía normal humana por medio de este método debiera intentarse cuando menos con grupos reducidos de alumnos.

Durante muchos años la técnica quirúrgica así como la anatomía se han enseñado en todas las escuelas de Medicina del país usando cadáveres embalsamados, cuyos tejidos han sido fijados por lo menos varias semanas antes; en consecuencia éstos se encuentran rígidos, enjutos, descoloridos y exangües. Es lógico suponer que la autopsia sea también un instrumento muy valioso en la enseñanza de

esta materia. Como en el sujeto recién fallecido la piel conserva su textura, los músculos su color rojo, los vasos están llenos de sangre y los pulmones contienen aire, una intervención quirúrgica realizada en estas condiciones es muy parecida a la que practica el cirujano en sus pacientes vivos. En los últimos lustros, los cirujanos especialistas del Hospital General de México, han hecho uso de la autopsia para ensayar nuevas técnicas quirúrgicas y han podido constatar la enorme utilidad del procedimiento, el cual debería hacerse extensivo a grupos pequeños de estudiantes de medicina.

La autopsia constituye una fuente inagotable de especímenes valiosos para la enseñanza de la anatomía patológica a los estudiantes de medicina. Es en la mesa de autopsias donde el estudiante observa y palpa por primera vez las lesiones producidas por la tuberculosis, la amibiasis, el carcinoma cervicouterino, la glomerulonefritis, la aterosclerosis, etc. De la misma manera que un médico no debiera graduarse sin haber atendido un parto, tampoco debería hacerlo sin haber tenido en sus manos un pulmón con tuberculosis, un segmento de intestino con amibiasis, un corazón con infarto reciente o un útero con carcinoma. El aspecto macroscópico de estas lesiones representa el ABC de la patología y es una parte muy importante en la formación y educación del médico.

Más tarde estos especímenes pueden guardarse en bolsas de plástico o más elegantemente en recipientes hechos de resinas transparentes para la formación de museos. Si a estas piezas se añaden fotografías macro y microscópicas, tablas sobre frecuencia de enfermedades, información sobre su historia natural, aspecto

microscópico, ultraestructura, etc., el museo se transforma en un arma educativa de gran trascendencia.

Finalmente deseamos dejar claro que la autopsia bien ejecutada y mejor aprovechada es sólo uno de los instrumentos para lograr la educación médica continuada a todos los niveles. Para tener éxito completo en esta tarea es indispensable utilizar otros medios de evaluación de la práctica médica, tales como la lectura de libros o de revistas especializadas, la asistencia a seminarios, cursos, conferencias, simposios y reuniones médicas, así como la presentación de exámenes periódicos que ahora ofrecen muchos consejos médicos, incluyendo algunos nacionales. Sólo así se reducirá la brecha que separa la investigación médica básica del ejercicio diario de la medicina.

REFERENCIAS

1. King, D. W.: *Patient care, education and research*. Hum. Pathol. 5:380, 1974.
2. Wilson, R. R.: *In defense of the autopsy*. JAMA. 196:1011, 1966.
3. Prutting, J.: *The autopsy*. JAMA. 224:1295,
4. Smith, C. J.: *In praise of the gross examination*. Hum Pathol. 5:505, 1974.
5. Tedeschi, C. G.: *The pathology of Bonet and Morgagni. A historical introduction to the autopsy*. Hum Pathol. 5:601, 1974.
6. Lewis, C. E. y Hassanein, R. S.: *Continuing medical education-an epidemiological evaluation*. New Eng. J. Med. 282:254, 1970.
7. Contreras, R. y Somolinos-D'Ardois, G.: *Legislación e investigación médica*. GAC. MÉD. Méx. 104:493, 1972.
8. Albores-Saavedra, J.: No publicado.
9. Gotti, E. W.: *Adverse drug reactions and the autopsy*. Arch Path. 97:201, 1974.
10. Castleman, B. y Dudley, R. H.: *Clinicopathological conferences of the Massachusetts General Hospital: Selected medical cases*. Boston, Little, Brown, Co., 1960.
11. Cannon, W. B.: *The case method of teaching systematic medicine*. Boston Med. Surg. J. 142:31, 1900.
12. Ingelfinger, J. F.: *Castleman of the GPC's*. New Eng. J. Med. 291:250, 1974.
13. Castleman, B.; Chase, R. A. y Ranchod, M.: *Role of the autopsy in the teaching of gross anatomy*. New Eng. J. Med. 291:1413, 1974.

CARNE EN MAL ESTADO DE CONSERVACION

En nuestra capital, como en todos los grandes centros de población, el afán de lucro desmedido burla en muchísimos casos las disposiciones sanitarias, entregando al consumo alimentos alterados y hasta en periodos avanzados de descomposición; á estos comerciantes los ayuda eficazmente la miseria de nuestras clases populares, que nunca buscan la calidad en sus alimentos con tal que sean abundantes. Bastaría visitar el mercado de La Merced, por ejemplo, para convencerse que si el B. Paratifoideo existe en las carnes descompuestas, conforme lo han demostrado varios autores, aquí debe hallarse en cantidad exagerada, vistas las pésimas condiciones de conservación en que se consumen los productos exhibidos en las mesas de La Merced.

A la H. Academia toca, en vista de la presente nota, dar la importancia que creyere conveniente, al asunto en ella tratado. Ernesto Ulrich: *Algunos datos para el estudio entre nosotros, de las gastroenteritis y enteritis infectivas, ocasionadas por la ingestión de carne en mal estado de conservación.* GAC. MÉD. MÉX. Tomo VII, tercera serie, pág. 641-64, 1912.