

## Hallazgos anatomo-patológicos en el estudio de 315 autopsias. Experiencia de los últimos cinco años en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León

María Victoria González Franco,\* Oralia Barboza Quintana,\* Jesús Áncer Rodríguez,\* Marco Antonio Ponce Camacho,\* Luis Ángel Ceceñas Falcón\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** la autopsia es un estudio de gran importancia en el desarrollo de la medicina, es de valor incalculable para la enseñanza médica y fuente de información real para las estadísticas de morbilidad y mortalidad, sin olvidar su gran valor en el desarrollo de la medicina hospitalaria como retroalimentación en las sesiones clinicopatológicas.

**Material y método:** se revisaron los protocolos de todas las autopsias realizadas en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González; del año 2004 al 2008; las clasificamos de acuerdo con sus diagnósticos clínicos principales: causa de muerte, edad, sexo y departamento solicitante del estudio. Además, se compararon estos hallazgos con dos estudios similares previos realizados en nuestro hospital.

**Resultados:** se realizaron 315 autopsias, que corresponden a 6.7% de los pacientes fallecidos intrahospitalariamente; 55% fueron realizadas en pacientes adultos; 45%, en pacientes pediátricos; 55% fueron del sexo femenino, y 45%, del sexo masculino. Los diagnósticos más frecuentes fueron, en orden de frecuencia: neumonía, sepsis, malformaciones congénitas y neoplasias.

**Conclusiones:** al comparar los principales diagnósticos de autopsia es interesante destacar que en los últimos 50 años los diagnósticos de neumonía y neoplasias se mantienen entre los más frecuentes, mientras que enfermedades como la amebiasis complicada y la endocarditis sifilítica son mucho menos frecuentes en la actualidad. Consideramos que el estudio de autopsia debe ser un procedimiento obligatorio, particularmente en aquellas instituciones de salud relacionadas con la educación médica. Es fundamental incrementar el número de autopsias para obtener un reflejo real de la práctica en el ejercicio de la medicina, y de esta manera, mantener una base de información médica confiable.

**Palabras clave:** autopsias, diagnósticos, causa de muerte.

### ABSTRACT

**Background:** The autopsy is a study of great importance. It is invaluable for medical education and a source for true statistics on morbidity and mortality, not to mention the feedback during clinical-pathological sessions.

**Material and methods:** We reviewed the protocols of all autopsies performed at Dr. José Eleuterio González University Hospital from 2004 to 2008, and classified them according to their main clinical diagnoses, cause of death, age, sex and the hospital department requesting the study. These findings were compared with two similar studies previously conducted at our hospital.

**Results:** A total of 315 autopsies were performed, corresponding to 6.7% of all intrahospitalary deaths. Of these, 55% were performed in adults and 45% in children; 55% were female and 45% male. The most common clinical diagnoses in order of frequency were: pneumonia, sepsis, congenital malformations and neoplasias.

**Conclusions:** When comparing the main autopsy diagnosis, it is interesting to point out that in the last 50 years the diagnosis of pneumonia and neoplasias remain among the most frequent, while diseases such as amoebiasis and complicated syphilitic endocarditis are far less common. We believe that the autopsy should be a compulsory procedure, particularly in health institutions with medical education. It is essential to increase the number of autopsies to get a true reflection of the medical practice and maintain a database with reliable medical information.

**Key words:** autopsies, diagnostics, cause of death.

Recibido: septiembre, 2010. Aceptado: octubre, 2010.

Este artículo debe citarse como: González-Franco MV, Barboza-Quintana O, Áncer-Rodríguez J, Ponce-Camacho MA, Ceceñas-Falcón LA. Hallazgos anatomo-patológicos en el estudio de 315 autopsias. Experiencia de los últimos cinco años en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León. Patología Rev Latinoam 2010;48(4):238-242.

\* Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Monterrey, Nuevo León, México.

Correspondencia: Dra. María Victoria González Franco. Servicio de Anatomía Patológica y Citopatología, Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Av. Madero y Gonzalitos s/n, colonia Mitras Centro, CP 64460, Monterrey, Nuevo León, México. Correo electrónico: vicky\_gzz@hotmail.com

**L**a autopsia es un procedimiento muy valioso en la enseñanza de la medicina en general y, en particular, de la anatomía patológica, y su utilidad es indiscutible en la calidad de la práctica médica diaria.<sup>1</sup> Actualmente, en pleno siglo XXI, en la era de la biología molecular y de la medicina genómica, la autopsia es aún fuente de respuestas a enigmas clínicos no resueltos.

Aunque su práctica se remonta a los principios de la medicina y de la humanidad misma,<sup>2</sup> no es sino hasta el siglo XVIII, cuando emerge la correlación clínico-patológica, cuando empieza a ser considerada el estándar de oro en el diagnóstico médico, al margen de su utilidad en la educación médica.<sup>3,4</sup> Su objetivo principal es determinar las condiciones patológicas de la causa de muerte, identificar la fisiopatología y establecer la correlación clínico-patológica final; de tal manera, la autopsia es considerada un indicador mundial de la calidad de la práctica hospitalaria.<sup>5,6</sup> Sin embargo, en las últimas décadas, y muy probablemente en relación con el advenimiento de nuevas técnicas y procedimientos de diagnóstico, ha habido una disminución importante en el número de autopsias.<sup>3,7,8</sup> Las razones son muchas y de diversa índole, desde simplemente económicas hasta una inquietante falta de interés médico, motivado en la percepción de que los diagnósticos clínicos complementados con estudios de laboratorio y de imagen son siempre correctos,<sup>5,9</sup> por lo que consideramos importante analizar los estudios de autopsia, en un hospital universitario como el nuestro, y compararlos con lo descrito en la bibliografía.

## OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio es describir las enfermedades más frecuentes –detectadas en el estudio de autopsia– y describir su distribución, según el grupo de edad, género y servicio solicitante. Además, comparar estos hallazgos con dos estudios similares previos realizados en nuestro hospital, realizados de 1954 a 1964 y de 1987 a 1996.

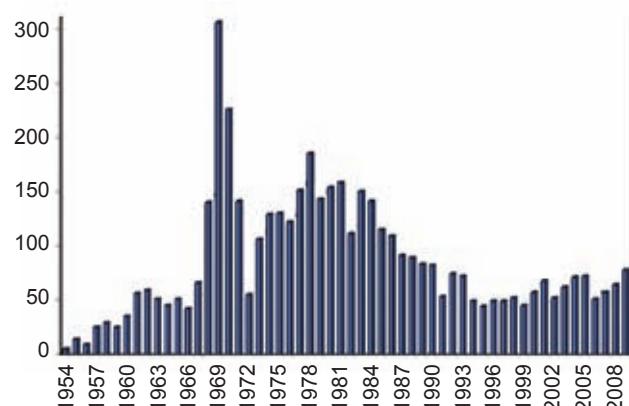
## MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los protocolos de todas las autopsias realizadas en el servicio de Anatomía Patológica y Citopatología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González;

del año 2004 al 2008; se analizaron de acuerdo con género, edad y servicio solicitante; además, los diagnósticos anatopatológicos finales se clasificaron por orden de frecuencia. Se excluyeron de este estudio las autopsias cuyo diagnóstico anatopatológico fue de autolisis masiva.

## RESULTADOS

El Hospital Universitario de la UANL es un hospital de tercer nivel que cuenta con 500 camas censables, y la mortalidad en pacientes hospitalizados ha sido en promedio de 932 fallecimientos por año, en los últimos cinco años. La autopsia en Patología se realiza siempre a solicitud del médico tratante, previo consentimiento por escrito de los familiares. La primera autopsia realizada y registrada en nuestro hospital data del año 1954, desde entonces hasta el 2009 se han realizado 4,828 autopsias (Figura 1).



**Figura 1.** Autopsias realizadas durante el periodo 1954-2009: 4,828 autopsias.

En el periodo de cinco años (2004-2008) fallecieron 4,663 pacientes hospitalizados y se realizaron 315 autopsias, con un porcentaje que varió de 5.2 a 7.9% y con un promedio de 6.7% (Cuadro 1). Se excluyeron 54 autopsias realizadas en óbitos, en las que los tejidos mostraban autolisis masiva. Por lo que para este estudio analizamos un total de 261 autopsias; de las cuales, por grupo de edad, 145 (55%) fueron realizadas en pacientes adultos, y 116 (45%), en pacientes pediátricos (menores de 18 años). Ciento diecinueve casos (45%) fueron varones, y 142 (55%), mujeres (Cuadro 2).

**Cuadro 1.** Mortalidad hospitalaria y autopsias realizadas

Año	Fallecidos	Autopsias	Porcentaje
2004	890	71	7.9
2005	1,043	72	6.9
2006	965	51	5.2
2007	913	57	6.2
2008	852	64	7.5
Total	4,663	315	6.7

**Cuadro 2.** Distribución de las autopsias realizadas por género y edad

Sexo	Grupo de edad		
	Núm. (%)	Núm. (%)	Núm. (%)
Masculino	119 (45)	Adultos	68 (57)
Femenino	142 (55)	Adultos	77 (54)
Total	261		145 (55)
			116 (45)

Los diagnósticos anatomo-patológicos más frecuentes, de acuerdo con su causa de muerte, fueron: neumonía en 52 casos (19.9%), sepsis en 48 casos (18.3%), malformaciones congénitas (diferentes a cardiopatía congénita) en 28 casos (10.7%), neoplasias en 23 casos (8.8%), enfermedad de membrana hialina en 17 casos (6.5%), tuberculosis en 16 casos (6.1%), cardiopatías congénitas en 14 casos (5.3%), infecciones del sistema nervioso central en 6 casos (2.2%), VIH/SIDA en 4 casos (1.5%), tromboembolismo pulmonar en 4 casos (1.5%), enfermedades hepáticas en 3 casos (1.1%), hemorragia cerebral hipertensiva en 2 casos (0.76%), coagulación intravascular diseminada en 2 casos (0.76%) y otros menos frecuentes (Cuadro 3).

Los servicios de Ginecoobstetricia, Cirugía General, Medicina Interna, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Pediatría son los principales solicitantes de autopsias (Cuadro 4), aunque es relevante señalar que la mayor parte de las autopsias solicitadas por Ginecoobstetricia corresponden a óbitos.

En un estudio previo no publicado analizamos las autopsias realizadas en nuestro hospital durante la década de 1954 a 1964, las cuales fueron en total 400 casos, y en éstas los diagnósticos anatomo-patológicos más frecuentes fueron: neoplasias malignas en 92 casos (23%), neumonía en 50 casos (12.5%), endocarditis en 33 casos (8.2%), pielonefritis en 27 casos (6.7%), cirrosis en 26 casos (6.5%), amibiasis colónica en 25 casos (6.2%), úlceras gástricas en 21 casos (5.2%), y meningitis y absceso hepático amibiano en 20 casos cada uno (5%), entre otros menos frecuentes.

**Cuadro 3.** Diagnósticos anatomo-patológicos por orden de frecuencia

Diagnóstico	Núm. (%)
Neumonía	52 (19.9)
Sepsis	48 (18.3)
Malformaciones congénitas	28 (10.7)
Neoplasias	23 (8.8)
Enfermedad de membrana hialina	17 (6.5)
Tuberculosis	16 (6.1)
Cardiopatías congénitas	14 (5.3)
Infecciones del sistema nervioso central	6 (2.2)
VIH/SIDA	4 (1.5)
Tromboembolismo pulmonar	4 (1.5)
Enfermedades hepáticas	3 (1.1)
Hemorragia cerebral hipertensiva	2 (0.76)
Coagulación intravascular diseminada	2 (0.76)
Otros	42 (16)

**Cuadro 4.** Autopsias solicitadas por servicio

Servicio	Núm. de autopsias solicitadas
Ginecoobstetricia	62
Cirugía General	49
Medicina Interna	44
Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos	32
Pediatría	31
Urgencias Adultos	16
Cuidados Intensivos Adultos	11
Posquirúrgicos	5
Externo	3
Otros servicios	8
Total	261

Posteriormente, en otro estudio de 323 autopsias, analizadas durante el periodo de 1987 a 1996, los diagnósticos más frecuentes fueron: neumonía en 42 casos (12.8%), malformaciones congénitas en 32 casos (9.7%), neoplasias en 26 casos (7.9%), enfermedad de membrana hialina e infecciones del sistema nervioso central en 21 casos cada una (6.4%) y sepsis en 15 casos (4.5%) [Cuadro 5].

## DISCUSIÓN

En el Hospital Universitario el porcentaje actual de autopsias realizadas es de 6.7% de los pacientes fallecidos intrahospitalariamente; esta cifra, aunque es baja, permanece dentro de lo que reporta la bibliografía; no obstante, es relevante señalar que en nuestro hospital el número de

**Cuadro 5.** Distribución de los diagnósticos anatopatológicos más frecuentes

1954-1964	1987-1996	2004-2008
Neoplasias malignas	Neumonía	Neumonía
Neumonía	Malformaciones congénitas	Sepsis
Endocarditis	Neoplasias	Malformaciones congénitas
Pielonefritis	Enfermedad de membrana hialina	Neoplasias
Cirrosis	Infecciones del sistema nervioso central	Enfermedad de membrana hialina

autopsias realizadas ha disminuido y actualmente se mantiene en un promedio de 63 autopsias por año (Cuadro 6). En la década de 1960 el promedio de autopsias en Estados Unidos y Europa era alrededor de 60%, sin embargo, en la actualidad ha disminuido a 10% o menos.<sup>9-12</sup> En un estudio realizado en ocho estados de Estados Unidos encontraron cifras en declive, desde 10.9% en 1990 hasta 6.1% en 1999.<sup>9,12</sup> Mark reportó que en el Hospital General de Massachusetts el promedio actual de autopsias es de 13% (aproximadamente una autopsia por día).<sup>13</sup> De acuerdo con algunas publicaciones, el índice promedio de autopsias en los Institutos Nacionales de Salud de México varía entre 25 y 30%.<sup>14</sup> En otros estudios realizados en México, para el DF se reportan porcentajes de autopsias de 10 a 37%, y para el resto del país, de 0.2 a 52.8%—de acuerdo con cifras reportadas en 1984—.<sup>2</sup> Actualmente, se acepta que para un hospital general de enseñanza el promedio de autopsias realizadas debe ser entre 20 y 30%.<sup>2,15</sup>

Resulta interesante comparar los principales diagnósticos de autopsia en los trabajos previos con el actual y destacar que en los últimos 50 años el diagnóstico de neumonía se mantiene entre los primeros dos lugares de frecuencia, al igual que las neoplasias malignas se

**Cuadro 6.** Distribución del número de autopsias realizadas de 2004 a 2008 en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González

Año	Núm. de autopsias
2004	71
2005	72
2006	51
2007	57
2008	64
2009	78
Total	393

mantienen entre los primeros cinco diagnósticos en las tres épocas; además, se han agregado —en los últimos dos estudios— sepsis y malformaciones congénitas entre los primeros diagnósticos; algunas enfermedades comunes de la primera serie de autopsias, como amibiasis intestinal o complicada con absceso hepático amibiano, o endocarditis de origen reumático o sifilítico, son bastante infrecuentes en la actualidad; sin embargo, las enfermedades infecciosas bacterianas persisten, a pesar de la disposición de mejores recursos diagnósticos y terapéuticos.

Dependiendo de las metodologías y definiciones, se sabe que en 20 a 40% de las autopsias se encuentran hallazgos significativos, desconocidos durante la vida del paciente y relevantes para las decisiones clínicas y terapéuticas que pudieron haber cambiado el pronóstico.<sup>13</sup> En nuestros casos encontramos hallazgos significativos relevantes en aproximadamente 35% de los casos.

En un estudio publicado por Bonds<sup>5</sup> se estudiaron 276 casos de autopsia, de los cuales 182 pacientes eran adultos y 94 eran pediátricos; el diagnóstico final de autopsia reveló enfermedad infecciosa en 75.3 y 48%, respectivamente; de éstos, en 16.3% (12.7% adultos y 3.6% pediátricos) sí hubo sospecha clínica previamente. En nuestra experiencia la enfermedad infecciosa más frecuente fue neumonía en 52 casos (19.9%), que se manifestó en 73% (38 casos) de los pacientes adultos y en 27% (14 casos) de los pediátricos.

La autopsia es una valiosa fuente para la detección de diagnósticos no sospechados, ya que en ocasiones la elaboración de un diagnóstico clínico correcto sigue siendo difícil, y los errores, inevitables, aun con una buena práctica médica y con avances tecnológicos.<sup>3,5,8,10</sup>

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio demuestran que el número de autopsias realizadas es bajo, comparado con el número de pacientes fallecidos dentro del hospital; sin embargo, se conserva dentro de lo reportado en la bibliografía.<sup>2,14</sup> Consideramos que el estudio de autopsia debe ser un procedimiento obligatorio, particularmente en aquellas instituciones ligadas a la educación médica tanto de pregrado como de posgrado, por lo que es fundamental incrementar el número de autopsias para obtener un reflejo real de la práctica en el ejercicio de la medicina, y de esta manera, mantener una base de información médica

confiable, además de retroalimentar con esta información los programas de formación de las distintas especialidades médicas.

---

## REFERENCIAS

1. Shojania KG, Burton EC, McDonald KM, Goldman L. Changes in rates of autopsy-detected diagnostic errors over time: a systematic review. *JAMA* 2003;289:2849-2856.
2. Rodríguez ML, Sánchez MM, Medina EG, Vega RB y col. La autopsia: la consulta final. *Rev Biomed* 1997;8:171-196.
3. Cortés A, Botero MP, Carrascal E, Daza Y, Donado P. Concordancia entre el diagnóstico clínico y hallazgos de autopsia en dos períodos en el Hospital Universitario del Valle, Cali. *Colomb Med* 2004;35:139-144.
4. Pujol Farriols R, Bernet Vidal M, Castellsagué J, Esquius Soriguera J, et al. Correlation between clinical and autopsy diagnoses at a general hospital. *An Med Interna* 1994;11:372-376.
5. Bonds LA, Gaido L, Woods JE, Cohn DL, Wilson ML. Infectious diseases detected at autopsy at an urban public hospital, 1996-2001. *Am J Clin Pathol* 2003;119:866-872.
6. Balaguer Martínez JV, Gabriel Botella F, Braso Aznar JV, Núñez Sánchez C, et al. The role of clinical autopsy in monitoring the quality of the clinical diagnosis in an emergency department. *An Med Interna* 1998;15:179-182.
7. Ayoub T, Chow J. The conventional autopsy in modern medicine. *J R Soc Med* 2008;101:177-181.
8. Ángeles AA, Quintanilla ML, Muñoz FL, Espinoza VB, Victoria PP. Concordancia diagnóstica clínico-patológica en 429 autopsias del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. *Rev Invest Clin* 1992;44:13-20.
9. Tavora F, Crowder CD, Sun CC, Burke AP. Discrepancies between clinical and autopsy diagnoses: a comparison of university, community, and private autopsy practices. *Am J Clin Pathol* 2008;129(1):102-109.
10. Roulson J, Benbow EW, Hasleton PS. Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis and the value of post mortem histology; a meta-analysis and review. *Histopathology* 2005;47:551-559.
11. Hull MJ, Nazarian RM, Wheeler AE, Black-Schaffer WS, Mark EJ. Resident physician opinions on autopsy importance and procurement. *Hum Pathol* 2007;38:342-350.
12. Nemetz PN, Tangalos E, Sands LP, Fisher WP Jr, et al. Attitudes toward the autopsy—an 8-state survey. *Med Gen Med* 2006;8:80.
13. Mark EJ. The state and use of the autopsy around the world. *Histopathology* 2002;41(Suppl 2):197-213.
14. Richardson LCV, Coronel MDL. Discrepancia entre los diagnósticos clínicos y por autopsia en un hospital pediátrico de tercer nivel. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2006;63:232-240.
15. Valdez ME, Arroyo LE, Landero LL. Concordancia entre el diagnóstico clínico y el patológico por necropsias. *Salud Pública Mex* 1998;40:32-37.