

## La autopsia en pediatría. Diagnóstico de situación en un hospital de pediatría de referencia

Dres. Marta C. Cohen\* y Ricardo Drut\*

### Resumen

La aparente pérdida de vigencia de la práctica de autopsias como método de diagnóstico en medicina y la disminución en la tasa de su realización documentada en hospitales de pediatría y neonatología de distintos países, nos motivaron a determinar la tasa de autopsias en este hospital, analizar la concordancia entre el diagnóstico clínico y el anatomopatológico y a evaluar la utilidad global de la autopsia.

Material y métodos. El estudio fue retrospectivo e incluyó 100 autopsias pediátricas completas consecutivas realizadas entre mayo de 1998 y marzo de 2002, divididas en dos grupos etarios: menores o mayores a 28 días (A y B). La concordancia clínico-patológica se clasificó en clases (I a V). La tasa de autopsias se determinó tomando la totalidad de defunciones durante el periodo analizado y discriminando por grupos de edad (999 defunciones: 329, <28 días y 670, >28 días).

Resultados. La tasa de autopsias total fue de 10% (3,6% grupo A y 6,4% grupo B). La tasa de autopsias por edad fue 10,9% (36/329) para el grupo A y 9,5% (64/670) para el grupo B. La correlación clínico-anatomopatológica por clases mostró: Grupo A (36 casos): I: 30,6% (11,1%- IA y 19,5% IB); II 33,3%; III: 11,1%; IV: 0 y V: 25%. Grupo B (64 casos): I: 20,3% (10,9% IA y 9,4% IB); II: 18,7%; III: 25%; IV: 0; V: 36%. Totales: I: 24% (11% IA y 13% IB); II: 24%; III: 20%; IV: 0; V: 32%.

Conclusiones. La tasa de autopsias de 10% es muy baja en comparación con la de los países desarrollados. La autopsia brindó nueva información sobre la causa de la muerte en 68% de los casos, en 13% de los cuales la nueva información se consideró vital para el consejo genético. En 32% de los casos, la concordancia clinicopatológica fue total. La baja tasa de autopsias aquí demostrada es motivo de preocupación por el significado intrínseco de la práctica. La posibilidad de revertir esta tendencia dependerá del esfuerzo coordinado entre los pediatras y patólogos.

Palabras clave: autopsia, neonatología, pediatría.

### Summary

The apparent loss of interest in the practice of autopsies as a diagnostic tool in medicine and the decline in its rate has been documented by pediatric and neonatal hospitals from different countries. This fact gave us a reason to measure the autopsy rate in this hospital, to examine the concordance between clinical and pathological diagnoses, and to evaluate the general benefits from the autopsy. Material and methods. This was a retrospective study and included 100 complete and consecutive pediatric autopsies performed between May/1998

and March/2002. Cases were grouped in two age groups: younger or older than 28 days-old (A and B). The clinical-pathological concordance was categorized into Classes (I to V). The autopsy rate was obtained considering the total number of children deceased during the period of the study and according to age group (999 deceased: 329, <28 days-old and 670, >28 days-old).

Results. The whole autopsy rate was 10% (3.6% Group A and 6.4% Group B). The autopsy rate according to age was 10.9% (36/329) for Group A and 9.5% (64/670) for Group B. The clinical-pathological concordance classes were as follow: Group A (36 cases): I: 30.6% (11.1% - IA and 19.5% IB); II: 33.3%; III: 11.1%; IV: 0 y V: 25%. Group B (64 cases): I: 20.3% (10.9% IA and 9.4% IB); II: 18.7%, III: 25%; IV: 0; V: 36%. Total: I: 24% (11% IA and 13% IB); II: 24%; III: 20%; IV: 0; V: 32%.

Conclusions. A 10% autopsy rate is too low when compared with that of developed countries. New information was obtained at autopsy in 68% of cases; in 13% of whom the new information was considered crucial for genetic counselling. In 32% of cases there was a complete clinical-pathological concordance. The low autopsy rate herein demonstrated is a cause of concern because of the intrinsic meaning of the practice. The possibility to reverse this trend will depend on the coordinated efforts of pediatricians and pathologists.

Key words: autopsy, neonatology, pediatrics.

\* Servicio de Patología. Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica". (1900) La Plata. Argentina.

Correspondencia: Prof. Dr. Ricardo Drut. Servicio de Patología. Hospital "Superiora Sor María Ludovica". (1900) La Plata. Argentina.

### INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la autopsia ha sido considerada un método de diagnóstico de gran importancia en la educación médica continua porque permite documentar la causa y el mecanismo del deceso y comparar los hallazgos premortem y postmortem.<sup>1,2</sup> Asimismo, su utilidad ha sido reconocida desde la perspectiva de la salud pública, ya que brinda estadísticas vitales y permite el control de calidad de la atención.<sup>1,3</sup> La tendencia mundial de las últimas décadas muestra, sin embargo, una notoria disminución en la tasa de autopsias, tanto en pacientes adultos como niños.<sup>1,2,4,5</sup> La práctica sistemática de autopsias en los países en vías de desarrollo es aún menor, lo que revela

una aparente falta de convencimiento por parte de los médicos sobre su utilidad.<sup>6</sup>

El presente estudio fue diseñado con el objetivo de evaluar la utilidad de la autopsia en pediatría, analizar la concordancia entre los diagnósticos clínico y anatomopatológico, y determinar la tasa de autopsias en este hospital de referencia de la provincia de Buenos Aires.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 100 autopsias completas consecutivas realizadas en el Servicio de Patología del Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica" de la Plata, provincia de Buenos Aires, en el período mayo/1998-marzo/2002. El estudio se realizó en forma retrospectiva. En todos los casos el procedimiento de autopsia se realizó

TABLA 1. Clasificación de la concordancia entre el diagnóstico antes de la muerte y la autopsia\*

- |      |  |
|------|--|
| I.   | A: Diagnóstico que, de haber sido detectado antes de la muerte, probablemente hubiera determinado un cambio en el tratamiento con resultado en la curación o supervivencia prolongada.   |
|      | B: Diagnóstico con significativa implicancia para el consejo genético futuro.  |
| II.  | Diagnóstico que, de haber sido detectado antes de la muerte, probablemente no hubiera determinado ningún cambio en la supervivencia porque: no se disponía de tratamiento adecuado en ese momento; se brindó el tratamiento adecuado a pesar de desconocer el diagnóstico; el paciente tuvo un paro cardiorrespiratorio que fue tratado adecuadamente, pero no sobrevivió para el tratamiento definitivo, o el paciente no se recuperó del paro cardiorrespiratorio. |
| III. | Diagnóstico que pudo haber estado relacionado o no con el proceso de la enfermedad principal y que contribuyó a la causa de muerte.  |
| IV.  | Diagnóstico no relacionado con la evolución y que pudo haber afectado o no el pronóstico eventual del paciente.  |
| V.   | Concordancia completa entre el diagnóstico antes de la muerte y los hallazgos en la autopsia.  |

\* Kumar y col.<sup>2</sup>; Brodlié y col.<sup>4</sup>

con el consentimiento informado de los padres, aunque los anatomopatólogos no tuvieron contacto con ellos. Los casos se dividieron en, A: menores de 28 días, y B: mayores de esa edad. Los datos y el diagnóstico clínico de la causa de muerte se obtuvieron de la historia clínica. En la evaluación de la concordancia clinicopatológica se utilizó la clasificación de Kumar y col.<sup>2</sup> y de Brodlié y col.<sup>4</sup> (Tabla 1). La tasa de autopsias (TA) se determinó tomando como referencia el total de defunciones sin intervención judicial acaecidas en el hospital durante el mismo período (999 defunciones: 329 menores de 28 días y 670 mayores a esa edad).

## RESULTADOS

De las 100 autopsias, 36 correspondieron al grupo A y 64 al grupo B. La TA fue de 10% (3,6% del grupo A y 6,4% del grupo B). Cuando las defunciones se discriminaron según fueran pacientes menores o mayores de 28 días de vida, la TA fue 10,4% (36/329) para el grupo A y 9,5% (64/670) para el B.

La concordancia clínico-anatomopatológica total por clases fue (Tabla 2): clase I, 24% (IA, 11% y IB, 13%); II, 24%; III, 20%; IV, 0; V, 32%.

La categorización de la concordancia clínico-anatomopatológica, de acuerdo con los grupos de edad, muestra que, en el 68% de los casos la autopsia reveló nueva información (clases I a IV), mientras que en el 32% de los casos la concordancia clínico-anatomopatológica fue completa (clase V). (Tabla 2). En 13 autopsias los hallazgos sugirieron la necesidad de realizar un consejo genético (Tabla 3).

## CONCLUSIONES

La tasa de autopsias de 10% es muy baja en comparación con la de los países desarrollados. La autopsia brindó nueva información sobre la causa de la muerte en 68% de los casos, en 13% de los cuales la nueva información se consideró vital para el consejo genético. En 32% de los casos, la concordancia clinicopatológica fue total. La baja tasa de autopsias aquí demostrada es motivo de preocupación por el significado intrínseco de la práctica. La posibilidad de revertir esta tendencia dependerá del esfuerzo coordinado entre los pediatras y patólogos.

## DISCUSIÓN

La TA (10%) observada en el presente estudio es muy inferior a la registrada en hospitales de pediatría de países desarrollados, en los cuales se sitúa entre 52% y 67%.<sup>2,4,7,8</sup> El análisis retrospectivo de las autopsias de pediatría y neonatología realizadas durante 10 años en un hospital de niños de EE.UU.<sup>2</sup> arrojó una TA de 60,8% (296/487), aunque con notables diferencias cuando se comparó la TA del primer lustro del estudio (71,2%) con respecto a la del segundo (47,7%).

La tendencia descendente de la TA de nuestro hospital comenzó a insinuarse dos décadas atrás. Entre 1979 y 1980 disminuyó de 76% a 63,1%, y hacia 1984 decreció a 44,7%. A pesar de que en 1988 la TA se recuperó levemente llegando a 55,7%, luego de esta fecha la tendencia decreciente continuó ininterrumpidamente para situarse en 15,7% en 1997. Si bien el análisis de las causas que llevaron a la reducción en la TA de nuestra institución exceden los objetivos del presente estudio, creemos que entre éstas puede mencionarse el desinterés del médico tratante en su realización, las dificultades del médico clínico o cirujano para abordar a la familia y solicitar la autopsia en momentos de dolor por la pérdida del ser querido y un preconcepto médico de que la tecnología moderna disponible en laboratorio y diagnóstico por imágenes permiten arribar al diagnóstico, sin necesidad de realizar un estudio postmortem.

Uno de los beneficios más importantes del estudio de autopsia es la posibilidad de confirmar o modificar el diagnóstico clínico. En el presente estudio documentamos que, en el 68% de los casos, la autopsia reveló nueva información (clases I a IV), mientras que en el 32% de los casos la concordancia clínico-anatomopatológica fue completa (clase V). Estos resultados son similares a los obtenidos por Dahr y col. en Canadá.<sup>8</sup> Kumar y col.,<sup>2</sup> en cambio, mostraron el hallazgo de nuevos datos en la autopsia en el 44% de los casos, mientras que la concordancia clínico-anatomopatológica fue completa en el 56% restante.

Luego de la autopsia, la incidencia de nuevos diagnósticos principales (clases I y II) fue mayor para el grupo A (30,6% y 33,3%, respectivamente) que para el B (20,3% y 18,7%, respectivamente). Por el contrario,

la incidencia de un nuevo diagnóstico menor (clase III) fue más frecuente en el grupo B (25%) que en el A (11,1%). En ninguno de los dos grupos se observaron casos correspondientes a la clase IV. Si se tiene en cuenta que para asignar las clases se deben considerar los diagnósticos principales, el hecho de no haber clasificado ningún caso en la clase IV podría obedecer a que no identificamos ningún diagnóstico no relacionado con

TABLA 2. Concordancia clínico-anatomopatológica luego de la autopsia. 100 autopsias pediátricas consecutivas

Clase	Grupo A <28 días	Grupo B >28 días	Totales
I IA	11,1%	10,9%	11%
IB	19,5% t: 30,6%	9,4% t: 20,3%	13% t: 24%
II	33,3%	18,7%	24%
III	11,1%	25%	20%
IV	0%	0%	0%
V	25%	36%	32%
Total	100%	100%	100%

t: total para la clase I.

TABLA 3. Hallazgos que sugirieron realizar consejo genético

Diagnóstico	Clase
Cardiomiopatía hipertrófica. Degeneración espongiiforme SNC. EM	IB
Displasia renal bilateral y MMA	IB
Hipoplasia pulmonar. Agenesia renal. Secuencia de Potter	IB
AE, CIV. MMC. Malformación de Arnold Chiari	IB
Hipertensión pulmonar primaria	IB
Hernia diafragmática. Pseudotrisomía 13. MMA	IB
Síndrome de Goldenhar. Cardiopatía compleja	IB
Hipertensión pulmonar primaria	IB
Probable Trisomía 13	IB
Síndrome de Schwachmann-Diamond	IB
Nefropatía túbulo-intersticial progresiva con hepatopatía	IB
Síndrome de regresión caudal/disgenesia sacrocóxigea	IB
Síndrome de Di George	IB

SNC: sistema nervioso central. EM: enfermedad mitocondrial.

MMA: malformaciones menores asociadas. AE: atresia de esófago.

CIV: comunicación interventricular. MMC: mielomeningocele.

la evolución y que pudo, al mismo tiempo, haber afectado o no el pronóstico eventual del paciente, o bien a que todos los casos pudieran ubicarse en forma definida en las otras categorías.

Un análisis más detallado de los diagnósticos mostró que en la clase IA (casos en los que el diagnóstico anatomopatológico hubiera determinado un cambio en el tratamiento con efecto en la cura o sobrevida prolongada de haber sido detectado antes de la muerte) y para ambos grupos, la patología más frecuentemente inadvertida fue la infecciosa (7 casos) seguida por las malformaciones congénitas graves (4 casos). En los casos en que el diagnóstico anatomopatológico no hubiera determinado un cambio en el tratamiento de haber sido detectado en vida (clase II), el diagnóstico más frecuente en el grupo A fue el de complicaciones hemorrágicas o isquémicas en neonatos con hipoxia perinatal (7 casos), mientras que en el grupo B correspondió a la patología infecciosa bacteriana (7 casos) o viral con síndrome hemofagocítico (2 casos). En los casos en los que la autopsia demostró la existencia de un proceso que, relacionado o no con la enfermedad principal, contribuyó a la causa de la muerte (clase III), el factor contribuyente más frecuente en el grupo A fue la hemorragia (3 casos), mientras que en el grupo B correspondió a patología infecciosa bacteriana, viral, micótica o parasitaria (16 casos). En ambos grupos, los casos con concordancia completa entre el diagnóstico clínico y de la autopsia (clase V), el hallazgo más frecuente correspondió a distintos tipos de malformaciones congénitas (16 casos). En contrapartida, en la presente revisión, la autopsia permitió obtener nueva información considerada vital para el consejo genético en el 13%. La clasificación de una patología infecciosa como clase IA, II o III dependió de la responsabilidad de la infección en el óbito del paciente. A manera de ejemplo, se consideró IA a una tuberculosis miliar no diagnosticada; como II a una neumonitis viral asociada a síndrome hemofagocítico cuyo diagnóstico clínico había sido de neumonía en un paciente neutropénico y como III, a una infección viral o bacteriana coexistente que contribuyó al deceso.

En el ámbito de la patología pediátrica en general existen pocas dudas con respecto a la

utilidad de la información que la autopsia es capaz de aportar:<sup>2,4,7,9</sup> confirmar los diagnósticos clínicos, identificar malformaciones congénitas no sospechadas, determinar complicaciones del tratamiento médico o quirúrgico, brindar un control de calidad de los mismos y permitir la educación médica continua. No existe, en cambio, uniformidad de criterio para explicar la disminución de la TA: los costos de su realización,<sup>10</sup> el tiempo que ésta demanda,<sup>1</sup> menor interés de los clínicos, cirujanos y patólogos mismos<sup>10</sup> y la actitud, expresada pero no probada, de que los avances en los medios y procedimientos de diagnóstico han reducido el valor de la autopsia.<sup>1</sup> Landers y col.<sup>11</sup> refirieron que las principales razones de los padres para rechazar la autopsia en el período perinatal fueron: no desear su realización, la percepción de ya conocer el diagnóstico y el conflicto emocional. En cambio, la existencia de problemas psicosociales en el seno familiar, las objeciones religiosas y las diferencias culturales o de comunicación entre la familia y los médicos fueron una causa infrecuente del rechazo de la autopsia.

La baja TA observada en el presente estudio es motivo de preocupación y la posibilidad de revertir esta tendencia dependerá del esfuerzo coordinado entre los pediatras y patólogos. Según Landers y col., "La práctica de las necropsias es una manifestación del promedio cultural de una sociedad y refleja la necesidad de querer saber de qué se enferman y mueren sus miembros de manera racional". Sin embargo, "es imposible considerar que esta práctica pueda imponerse a través de una norma o que resulte de la actividad única de los patólogos". Debido a que la solicitud de realización de la autopsia le compete al médico clínico, resulta fundamental haber establecido una buena relación médico-paciente/familia.<sup>12</sup> Cuando se solicita la realización de la autopsia a una familia que atraviesa una situación de tensión emocional por la pérdida del ser querido, el pediatra y el neonatólogo deben tener presente que la autopsia permitirá demostrar la causa definitiva de muerte y alejar así temores, dudas o sentimientos de culpa en la familia y, en casos específicos, aportará bases para el consejo genético de próximos embarazos.<sup>4,13</sup>

En síntesis, los resultados demuestran

una tasa de autopsia del 10%, muy baja en comparación con la de los países desarrollados. Sin embargo, a pesar de las limitaciones del estudio, el hecho de que en el 68% de los casos la autopsia permitió obtener nueva información y que ésta fue vital para el consejo genético en el 13%, indica que los fundamentos básicos que justifican la realización de la autopsia continúan siendo ampliamente vigentes. ■

## BIBLIOGRAFÍA

1. Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn L, Bettman M, Weisberg M. The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med* 1983; 308:1000-1005.
2. Kumar P, Angst D, Taxy J, Mangurten H. Neonatal autopsies. A ten-year experience. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000; 154:38-42.
3. Lundberg GD. Medical students, truth, and autopsies. *JAMA* 1983; 50:1199-1200.
4. Brodlie M, Laing I, Keeling J, McKenzie K. Ten years of neonatal autopsies in a tertiary referral center: retrospective study. *BMJ* 2002; 324:761-763.
5. Sarode V, Datta B, Banerjee A, Banerjee C, Joshi K, Bhusnurmath B, Radotra B. Autopsy findings and clinical diagnoses: a review of 1000 cases. *Hum Pathol* 1993; 24:194-198.
6. Drut R. El estudio postmortem en pediatría. *Medicina Infantil* 1999; VI:193-194.
7. Landers S, McPherson T. Prevalence of the neonatal autopsy: A report of the Study Group for complications of perinatal care. *Pediatr Pathol Lab Med* 1995; 15:539-545.
8. Dahr V, Perlman M, Vilela M, Haque K, Kirpalani H, Catz E. Autopsy in a neonatal intensive care unit: utilization patterns and associations of clinicopathologic discordances. *J Pediatr* 1998; 132:75-79.
9. Bellani P, Fiorini G, Wriht D, Sarasqueta P de. Utilidad de la anatomía patológica en la comprensión de las causas de muerte neonatal. *Medicina Infantil* 1997; IV:246-250.
10. Roberts W. The autopsy: its decline and a suggestion for its revival. *N Engl J Med* 1978; 299:332-338.
11. Landers S, Kirby RE, Harvey B, Langston C. Characteristics of infants who undergo neonatal autopsy. *J Perinatol* 1994; 14:204-207.
12. Maniscalco W, Clarke T. Factors influencing neonatal autopsy rate. *Am J Dis Child* 1982; 136:781-784.
13. Valdes-Dapena M, Arey J. The causes of neonatal mortality: An analysis of 501 autopsies on newborn infants. *J Pediatr* 1970; 77:366-375.