

## La autopsia perinatal: “El patrón de oro” en la investigación de la muerte intrauterina

**Paul Cassidy**

Investigador en Umamanita y Doctorando en Sociología y Antropología en la UCM

Correo electrónico: [paulcassidy@umamanita.es](mailto:paulcassidy@umamanita.es)

### Introducción

La prestación de servicios de patología, como un examen post mortem y estudios de laboratorio, es una parte fundamental de la atención sanitaria en casos de muerte intrauterina, terminación del embarazo por motivos médicos y muerte neonatal. Existen múltiples motivos, tanto para la madre y su pareja como el sistema sanitario, por los que llevar a cabo estudios patológicos, además de tener una función crítica en la prevención. La intención de este texto es esbozar la evidencia más actual sobre el valor de la autopsia perinatal y argumentar porqué se debería ofrecer a todas las madres y padres cuyo bebé ha muerto durante el embarazo, independientemente del diagnóstico clínico.

### La definición de la autopsia perinatal/fetal

Para empezar es preciso definir lo que es un examen post mortem o autopsia, también llamado necropsia. Se refiere al examen del exterior (incluyendo fotografías) y/o interior del cuerpo del feto o bebé e incluye la evaluación histológica de la placenta y otros exámenes bioquímicos, citogenéticos y microbiológicos<sup>[1]</sup>. En el contexto español, Arce-Mateos<sup>[2]</sup> señala que existen ciertas dudas respecto a la definición de la autopsia fetal debido a ciertas ambigüedades en las normas y protocolos. El mayor problema gira entorno a la definición de muerte fetal y si la autopsia del segundo trimestre es en realidad una biopsia. No obstante, el autor aboga por llamarlo autopsia fetal desde el segundo trimestre, ya que las prácticas clínicas y pruebas son iguales. Es decir se puede realizar una autopsia fetal desde las 12 semanas de gestación.

# Muerte y Duelo Perinatal

## El “patrón de oro” para encontrar la causa de la muerte

La identificación de una causa de muerte representa un reto sustancial para los/las médicos especialistas en medicina materno-fetal y los/las patólogos que la investigan. Por empezar, la serie de eventos que preceden la muerte de un bebé durante el embarazo son complejos y existen una serie de factores que complican la investigación, entre ellos: a) puede ser difícil identificar el momento preciso de la muerte; b) múltiples factores pueden contribuir a la muerte; c) la existencia de factores de riesgo (ej. de fumar, edad avanzado o obesidad) no implica una relación causal porque están presentes en muchos casos sin complicaciones; d) en ciertos casos una condición (ej. hipertensión) puede contribuir a la causa de muerte, pero en otros casos no; e) no existe un acuerdo sobre el mejor protocolo de investigación o sistema de clasificación para la identificación de la causa de muerte subyacente de la muerte<sup>[3]</sup>.

A pesar de estos desafíos, la literatura sobre la autopsia, o examen post mortem, muestra una posición muy clara al respecto ya que la presenta como el “patrón de oro” y la mejor posibilidad de encontrar una causa de muerte en casos de muerte intrauterina y de terminación del embarazo por motivos médicos<sup>[4,5,6,7,8,9,2]</sup>.

Aunque es habitual hablar de que no se encuentra una causa de muerte entre el 50% y el 75% de los casos<sup>[5,10,11]</sup>, cuando la autopsia la práctica un patólogo perinatal, utilizando un protocolo apropiado junto con un sistema de clasificación contemporánea<sup>[12,13,14,15]</sup>, se puede reducir la proporción de muertes sin explicación por debajo del 25%<sup>[12,16,9,17,18]</sup>.

Además de su capacidad para definir la causa de la muerte, una autopsia también tiene la función de confirmar, modificar, refutar o proporcionar información adicional al diagnóstico clínico, incluso en casos de terminación<sup>[4]</sup>. También tiene una función importante a la hora de eliminar causas de muerte y, en este sentido, se puede decir que la autopsia (incluyendo la de la placenta) proporciona información pertinente a casi la totalidad de los casos<sup>[9]</sup>.

## Casos de muerte súbita intrauterina

Para ilustrar estas afirmaciones, utilizando el sistema de clasificación INCODE, un estudio de 512 muertes intrauterinas de 20 semanas en el EE UU encontró que la autopsia y el examen histológico de la placenta fueron útiles en la confirmación o exclusión de causas de muerte en el 42,4% y el 64,6% de casos, respectivamente, pero que su utilidad alcanza más del 90% de los casos en varios contextos clínicos<sup>[18]</sup>. Otro estudio que empleaba un sistema de análisis escalonado (evaluación clínica y pruebas de laboratorio estándar, seguidas por un examen histológico de la placenta y, finalmente, la autopsia) encontró una causa de muerte en el 74,3% de los casos. Aún más llamativo fue el hallazgo de que la combinación de la autopsia junto con el examen de la placenta cambió la gestión clínica en casi la mitad de los casos<sup>[19]</sup>. En otro estudio, que incluía casos de menos de 20 semanas, la autopsia reveló resultados nuevos en el 37% de los casos y en, aproximadamente, una tercera parte de los casos dio lugar a un cambio en el asesoramiento genético<sup>[20]</sup>.

## Casos de terminación del embarazo por motivos médicos

Centrándose exclusivamente en casos de terminación, una revisión sistemática encontró que la autopsia contribuyó con nueva información en el 22%-49% de los casos<sup>[4]</sup>. Un estudio por Boyd et al.<sup>[21]</sup> descubrió que la autopsia halló información adicional en el 27% de los casos dando como resultado un cambio en la estimación del riesgo de recurrencia (en 17 casos el riesgo se redujo y en 18 subió). Otro estudio en España de casos de terminación del embarazo por malformaciones graves o limitantes de la vida investigaba la correlación entre los resultados de la ecografía y la autopsia. Los resultados de la ecografía fueron confirmados en su totalidad en el 86% de los casos, pero la autopsia proporcionó nueva información en el 4,6% de los casos mientras en el 9,1% de los casos hubo un desacuerdo parcial o completo con la ecografía<sup>[22]</sup>. Un resultado similar al estudio de Lomax et al.<sup>[23]</sup> en Suecia.

## Los beneficios para la madre y el padre

Uno de los motivos más importantes de ofrecer estudios anatomopatológicos son los beneficios que pueden tener para la madre y su pareja en el proceso de duelo<sup>[24,25]</sup>. Entre ellos, la principal motivación para dar el consentimiento es para encontrar una causa de muerte y entender por qué ha pasado<sup>[26,27,28,29,30,31]</sup>. También saber la causa de la muerte puede ayudar a reducir sentimientos de culpabilidad<sup>[32,30,31]</sup>.

Por otra parte, muchas madres y padres dan su consentimiento para una autopsia por motivos altruistas y precisamente para ayudar en los esfuerzos de desarrollar estrategias de prevención para que otras familias no tengan que pasar por lo mismo<sup>[27,28,33,34]</sup>.

## Control de calidad en el sistema sanitario y reducción de la mortalidad

Asimismo, el examen post mortem es valioso para el control de calidad de la práctica clínica y para los procesos de asesoría perinatal tras la muerte intrauterina, el desarrollo de estrategias de prevención y la reducción de la mortalidad<sup>[35,1]</sup>. En Holanda los hospitales implementaron un sistema de auditoría para todos los casos de muerte perinatal. Un proceso que cuenta con la participación de los padres, un equipo multidisciplinar (obstetricia, patología, atención primaria, etc.) y un presidente de un centro distinto. Mediante este proceso de evaluación y el desarrollo de nuevas estrategias de atención consiguieron reducir la tasa de mortalidad intrauterina ( $\geq 25$  semanas) en un 24,5% durante un periodo de 5 años<sup>[36]</sup>.

Por otra parte, el coste de la atención sanitaria en un embarazo posterior a una muerte intrauterina sin haber identificado una causa de muerte es más caro que en los casos en los que sí se lo conoce<sup>[37]</sup>. En base a ello, se ha propuesto que al menos una proporción de los costes del examen post mortem se compensan dado el ahorro de costes en la atención durante el próximo embarazo<sup>[38]</sup>.

## Conclusión

En conclusión, el examen post mortem, especialmente la autopsia de la placenta y la autopsia general, tiene una función importante en la identificación de la causa de la muerte y el asesoramiento de los riesgos de recurrencia en un próximo embarazo tanto para casos de terminación como muerte súbita intraútero así como, para la gestión clínica posterior. Junto con los beneficios para el devenir del duelo y para el control de calidad en el sistema sanitario, es de gran importancia que se ofrezca la posibilidad de llevar a cabo estudios anatomopatológicos en todos los casos, incluso cuando parezca que el diagnóstico clínico está claro. Sin embargo, es muy importante tener en cuenta el contexto del propio centro y consultar con el departamento de anatomía patológica antes de aconsejar a los padres.

## Bibliografía

- 1 Heazell A, Fenton A. The Perinatal Postmortem from a Clinician's Viewpoint. In: Khong TY, Malcomson RD, eds. Keeling's Fetal and Neonatal Pathology. 5th ed. Springer International Publishing; 2015:1-13.
- 2 Arce Mateos FP. La autopsia fetal. In: Giménez-Mas JA, Guerra Merino I, eds. Libro Blanco de La Anatomía Patológica En España. Sociedad Española de Anatomía Patológica, International Academy of Pathology; 2013:241-249.
- 3 Flenady V, Wojcieszek AM, Ellwood D, et al. Classification of causes and associated conditions for stillbirths and neonatal deaths - The International Stillbirth Alliance Collaborative for Improving Classification of Perinatal Deaths. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2017;22(3):176-185. doi:10.1016/j.siny.2017.02.009.
- 4 Gordijn SJ, Erwich JJ, Khong TY. Value of the perinatal autopsy: Critique. In: *Pediatric and Developmental Pathology*. Vol 5. Springer; 2002:480-488. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s10024-002-0008-y.
- 5 Goldenberg RL, Kirby R, Culhane JF. Stillbirth: a review. *J Matern Neonatal Med.* 2004;16:79-94. doi:10.1080/14767050400003801.
- 6 ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists). Practice Bulletin Number 102 - Management of Stillbirth: Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists; 2009.
- 7 RCOG (Royal College of Obstetricians & Gynaecologists). Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth (Green-top Guideline No. 55); 2010.
- 8 Flenady V, Middleton P, Smith GC, et al. Stillbirths: the way forward in high-income countries (Paper 5). *Lancet.* 2011;377(9778):1703-1717. doi:10.1016/S0140-6736(11)60064-0.
- 9 Korteweg FJ, Erwich JJH, Timmer A, et al. Evaluation of 1025 fetal deaths: Proposed diagnostic workup. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;206:53e1-e53e12. doi:10.1016/j.ajog.2011.10.026.
- 10 Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193:1923-1935. doi:10.1016/j.ajog.2005.03.074.
- 11 CEMACH. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health: Stillbirth, Neonatal, Post-Neonatal Mortality 2000-2003, England, Wales and Northern Ireland. London: RCOG Press; 2005.
- 12 Dudley DJ, Goldenberg RL, Conway D, et al. A new system for determining the causes of stillbirth. *Obstet Gynecol.* 2013;116(201):1-14. doi:10.1097/AOG.0b013e3181e7d975.A.
- 13 Korteweg FJ, Gordijn SJ, Timmer A, Erwich JJHM, Bergman KA, Bouman K. The Tulip classification of perinatal mortality: introduction and multidisciplinary inter-rater agreement. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2006;113(4):393-401. doi:10.1111/j.1471-0528.2006.00881.x.

- 14 Gardosi J, Kady SM, McGeown P, Francis A, Tonks A. Classification of stillbirth by relevant condition at death (ReCoDe): population based cohort study. *BMJ*. 2005;331:1113-1117. doi:10.1136/bmj.38638.441933.63.
- 15 Flenady VJ, Gardener CA, Ellwood DA, et al. PSANZ Clinical Practice Guideline for Perinatal Mortality. Perinatal Society of Australia and New Zealand (PSANZ) Perinatal Mortality Group; 2009.
- 16 Vergani P, Cozzolino S, Pozzi E, et al. Identifying the causes of stillbirth: a comparison of four classification systems. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199:319.e1-e319.e4. doi:10.1016/j.ajog.2008.06.098.
- 17 Jones F, Thibon P, Guyot M, et al. Practice of pathological examinations in stillbirths: A 10-year retrospective study. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod*. 2017;46(1):61-67. doi:10.1016/j.jgyn.2016.06.004.
- 18 Page JM, Christiansen-Lindquist L, Thorsten V, et al. Results From the Stillbirth Collaborative Research Network. *Obstet Gynecol*. 2017;129(4):699-706. doi:10.1097/AOG.0000000000001937.
- 19 Miller ES, Minturn L, Linn R, Weese-mayer DE, Ernst LM. Stillbirth evaluation: a stepwise assessment of placental pathology and autopsy. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;214(1):115.e1-e115.e6. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.049.
- 20 Nayak SS, Shukla A, Lewis L, et al. Clinical utility of fetal autopsy and its impact on genetic counseling. *Prenat Diagn*. 2015;35(7):685-691. doi:10.1002/pd.4592.
- 21 Boyd PA, Tondi F, Hicks NR, Chamberlain PF. Autopsy after termination of pregnancy for fetal anomaly: retrospective cohort study. *BMJ*. 2004;328(7432):137-141. doi:10.1136/bmj.37939.570104.EE.
- 22 Rodriguez MA, Prats P, Rodríguez I, Cusí V, Comas C. Concordance between prenatal ultrasound and autopsy findings in a tertiary center. *Prenat Diagn*. 2014;34(8):784-789. doi:10.1002/pd.4368.
- 23 Lomax L, Johansson H, Valentin L, Sladkevicius P. Agreement between prenatal ultrasonography and fetal autopsy findings: a retrospective study of second trimester terminations of pregnancy. *Ultraschall der Medizin*. 2012;33(7):31-37. doi:10.1055/s-0032-1325538.
- 24 Ellis A, Chebsey C, Storey C, et al. Systematic review to understand and improve care after stillbirth: a review of parents' and healthcare professionals' experiences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(16):1-19. doi:http://dx.doi.org/10.1186/s12884-016-0806-2.
- 25 Gold KJ, Dalton VK, Schwenk TL. Hospital care for parents after perinatal death. *Obstet Gynecol*. 2007;109(5):1156-1166. doi:http://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000259317.55726.df.
- 26 Forrest GC, Standish E, Baum D. Support after perinatal death: a study of support and counselling after perinatal bereavement. *Br Med J*. 1982;285(November):1475-1479.
- 27 Rankin J, Wright C, Lind T. Cross sectional survey of parents' experience and views of the postmortem examination. *BMJ*. 2002;324(7341):816-818. doi:http://dx.doi.org/10.1136/bmj.324.7341.816.
- 28 Holste C, Pilo C, Pettersson K, Rådestad I, Papadogiannakis N. Mothers' attitudes towards perinatal autopsy after stillbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011;90(11):1287-1290. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01202.x.
- 29 Heazell AEP, Mclaughlin M, Schmidt EB, et al. A difficult conversation? The views and experiences of parents and professionals on the consent process for perinatal postmortem after stillbirth. *BJOG An Int J Obstet Gynecol*. 2012;119(8):987-997. doi:10.1111/j.1471-0528.2012.03357.x.
- 30 Horey D, Flenady V, Conway L, McLeod E, Khong TY. Decision influences and aftermath: parents, stillbirth and autopsy. *Heal Expect*. 2012;17:534-544. doi:10.1111/j.1369-7625.2012.00782.x.
- 31 Meaney S, Gallagher S, Lutomski JE, O'Donoghue K. Parental decision making around perinatal autopsy: a qualitative investigation. *Heal Expect*. 2014;18(6):3160-3171. doi:10.1111/hex.12305.
- 32 Cohen L, Zilkha S, Middleton J, O'Donoghue N. Perinatal mortality: assisting parental affirmation. *Am J Orthopsychiatry*. 1978;48(4):727-731.
- 33 Sullivan J, Monagle P. Bereaved parents' perceptions of the autopsy examination of their child. *Pediatrics*.

- 2011;127(4):e1013-e1020. doi:<http://dx.doi.org/10.1542/peds.2009-2027>.
- 34 Downe S, Schmidt E, Kingdon C, Heazell AEP. Bereaved parents' experience of stillbirth in UK hospitals: a qualitative interview study. *BMJ Open*. 2013;3(e002237). doi:<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002237>.
- 35 Flenady V, Wojcieszek AM, Middleton P, et al. Ending preventable stillbirths 4 Stillbirths: recall to action in high-income countries. *Lancet*. 2016;6736(15). doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01020-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01020-X).
- 36 Erwich JJHM. Estrategias de prevención de la mortalidad perinatal en países de rentas altas. Ponencia. In: *Jornadas Umamanita - La Muerte Y El Duelo Perinatal: Abordaje Para Profesionales. 25-26 Febrero. Barcelona;* 2017.
- 37 Mistry H, Heazell AEP, Vincent O, Roberts T. A structured review and exploration of the healthcare costs associated with stillbirth and a subsequent pregnancy in England and Wales. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;13(236):1-11. doi:10.1186/1471-2393-13-236.
- 38 Heazell AEP, Siassakos D, Blencowe H, et al. Stillbirths: economic and psychosocial consequences (Paper 3 of the Ending preventable stillbirths series). *Lancet*. 2016;387(10018):604-616. doi:10.1016/S0140-6736(15)00836-3.