

# ¿Mortinato o muerte del neonato? Relevancia de los antecedentes al realizar un peritaje médico forense

Christian José Sandoval Fajardo  
Clínica y Tanatología Forense Regional  
Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF-  
Chrisand91@gmail.com

Recibido: 16/03/2021

Aceptado: 7/04/2021

**Palabras clave:** asfixia perinatal, intrauterina, muerte fetal, aborto, docimasia histológica, hidrostática, necropsia, cadáver, recién nacido, perito, medicina legal, forense, exploración, examen, vida jurídica

**Key words:** perinatal asphyxia, intrauterine, fetal death, misscarriage, histologic docimasia, hydrostatic, necropsy, corpse, newborn, expert, legal medicine, forensic, exploration, test, legal life

## RESUMEN

La necropsia médico legal en cadáveres de bebés es un procedimiento que, además de certificar la muerte, calcular su tiempo estimado y recolectar indicios, conlleva a determinar la existencia o no de vida extrauterina (vida jurídica), y de esta forma clasificar al fallecido como un mortinato (que falleció dentro del útero previo a nacer) o si se trata de un caso de muerte neonatal posterior al nacimiento, por lo que a través del tiempo múltiples patólogos forenses han establecido directrices utilizando las docimasia, en las cuáles se realizan evaluaciones específicas de los tejidos, para determinar si es muerte intrauterina o muerte neonatal.

Cabe mencionar que siempre es de suma importancia contar con los antecedentes y el contexto en el que ocurre la muerte. Dicha información debe proporcionarla el ente investigador en sus solicitudes, ya que éstos deberán ser tomados en cuenta por el perito, y solicitar las pruebas complementarias en caso no se llegue a contar con todos los elementos requeridos para emitir pronunciamientos definitivos posterior a salir de la morgue.

## ABSTRACT

The medico legal necropsy in babies' corpses is a procedure that besides certifying the death, calculate the estimated time of death and collect clues, also involves determining the existence or absence of extrauterine life (legal life), so the dead can be classified as a newborn dead or a stillbirth. Through time, multiple forensic pathologists have established directives through docimasia, in which specific tests are practiced on tissues, so they can establish the proper conclusions. However, it is always very important that the prosecutor supplies facts and background in which the death takes place, so the expert can take them into account and ask for the complementary tests if required, so he can emit definitive pronouncements after exiting the morgue.

## INTRODUCCIÓN

La investigación criminal es el conjunto de actividades técnicas y científicas cuya finalidad es recolectar todos los elementos probatorios que permitan verificar la ocurrencia de un hecho punible que pueda enmarcarse dentro del código penal jurisdiccional, establecer las circunstancias en las que ocurrió, y los motivos determinantes que llevaron al autor material e intelectual a realizarlo (Castro, 2008). Dicho proceso se materializa en la formulación de la teoría del caso en el ejercicio de la acción penal, realizado en Guatemala por el Ministerio Público. La teoría del caso es fundamentada por sus 3 elementos básicos: elemento fáctico, elemento jurídico y elemento probatorio (Casarez, 2012). Dentro del elemento probatorio es de

imperativo valor la objetividad, imparcialidad y reproducibilidad, pues de esta manera se reduce al mínimo la oscilación del ente juzgador en la teoría del caso. Es aquí donde interviene la medicina legal, precursora de las ciencias forenses, dándole el soporte científico (Villanueva, 2018). Sin embargo, aún en la ecuanimidad en la que un perito desarrolla sus reconocimientos, es de suma importancia que la entidad solicitante proporcione datos útiles de los antecedentes del hecho suscitado, como la hipótesis preliminar del caso, el lugar en donde ocurrió, los sujetos involucrados, entre otros, para cumplir a cabalidad con los requerimientos del caso.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

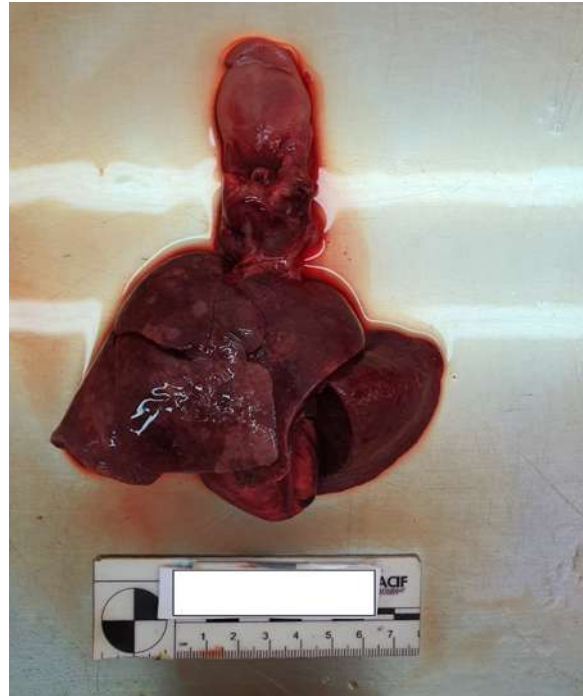
En esta ocasión se recibió en la sub sede departamental de INACIF de Antigua Guatemala, Sacatepéquez, la solicitud de necropsia del cadáver de un bebé presuntamente recién nacido, el cuál fue encontrado por la autoridad competente dentro de una ambulancia en el hospital público de la localidad. Dentro del apartado de antecedentes de dicha solicitud se describió que bomberos encontraron el cuerpo en la cama dentro de la residencia de su madre, quién aparentemente había iniciado con dolores (se podría inferir que tipo parto), por lo que se procedió a realizar el procedimiento correspondiente posterior a su recepción. Se documentó al realizar la exploración externa, el cadáver de un bebé de sexo femenino de dimensiones de un recién nacido con unto sebáceo, lanugo, cordón umbilical presente, sin signos sugestivos de trauma externo.

Cabe mencionar que el cuerpo se evidenció macerado, con zonas de esfacelación superficial cutánea y completamente flácido como se muestra en la fotografía 1.



**Fotografía 1.**  
Zonas de esfacelación en la piel y cordón umbilical del cadáver.

En el examen interno, a nivel del cráneo, se observaron ambas fontanelas presentes y la ausencia de soldadura de los huesos de la bóveda, lo que se considera normal en el período perinatal. En cavidades corporales, se observó congestión visceral generalizada y plétora vascular. A nivel del tórax, se evidenciaron pulmones retraídos que no ocupaban la totalidad del espacio pleural, de coloración violácea, aspecto sólido similar al del hígado y textura consistente (Fotografía 2).



**Fotografía 2.**  
Bloque de órganos intratorácicos del fallecido

Por el tipo y objetivos específicos de necropsias realizadas a cadáveres como el de este caso, más que la causa de muerte, es imprescindible concluir si el bebé tuvo vida extrauterina o no, por lo que se procedió a realizar la docimasia pulmonar hidrostática en cuatro tiempos descrita por Villanueva (2018), en la cual el tejido pulmonar se somete a una serie de pruebas en un recipiente con agua para determinar si flota o se hunde,

fundamentados en la premisa científica que dicta que el aire es menos denso que el agua y en la fisiología fetal y neonatal del ser humano, por lo tanto un pulmón que respira flotará, mientras que el que se mantiene en el fondo del recipiente permanecerá en dicho lugar si la muerte ocurrió dentro del útero. En este particular caso, el tejido pulmonar flotó en cada una de las fases (Fotografía 3 y 4).



**Fotografía 3.**  
Bloque de órganos intratorácicos flotando en un recipiente con agua



**Fotografía 4.**  
Fragmento de pulmón flotando en un recipiente con agua

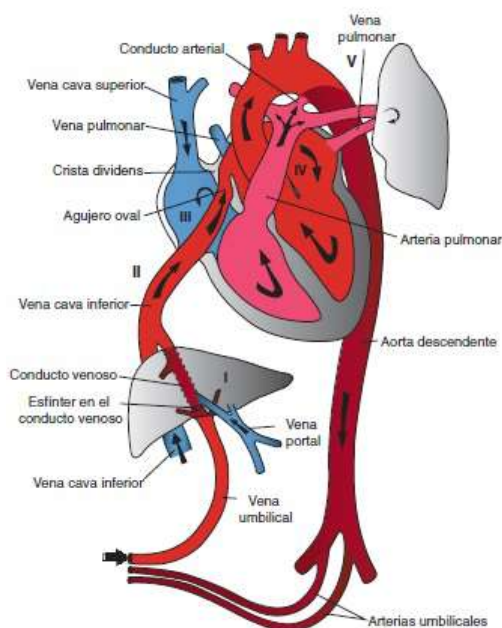
Dicho hallazgo puso en duda la hipótesis pericial que se estableció previo a hacer la docimasia, ya que el aspecto de los pulmones sugería que éstos no habían respirado. Sin embargo, teniendo en cuenta los hallazgos del examen externo que permitían estimar un tiempo de muerte intermedio, además de los antecedentes en la solicitud que indicaban que el cuerpo del bebé fue encontrado por bomberos en su residencia y considerando que pudieron haberle dado ventilación con presión positiva mediante dispositivo de auto-inflado como está indicado en los protocolos de atención pre hospitalaria, dichos factores pudieron haber contribuido a un resultado falso positivo, por lo

que se decidió solicitar una docimasia pulmonar histológica remitiendo al laboratorio de histopatología los tejidos fijados en formol.

Los resultados del estudio histopatológico reportaron pulmones con bronquiolos pequeños, alveolos cerrados revestidos por epitelio alveolar cúbico, escasos eritrocitos en tabique, dichos hallazgos histológicos fueron concluyentes para determinar que la docimasia pulmonar histológica era negativa, permitiendo declarar el caso como un mortinato, cuya causa de muerte fue asfixia intrauterina.

## DISCUSIÓN DEL CASO

En la circulación fetal (Sadler, 2015) la sangre oxigenada proviene de la placenta a través de la vena umbilical hacia el ser humano intraútero, por lo que los pulmones se encuentran colapsados ya que no cumplen una función en específico (Imagen 1). Posterior al nacimiento y a la primera inspiración, dichos órganos se insuflan de aire y el recién nacido debe adaptarse a depender de sí mismo, pues los pulmones inician su función primordial, teniendo lugar el intercambio gaseoso (entrada de oxígeno a la sangre y salida de dióxido de carbono). Tanto sus características macroscópicas como microscópicas varían notablemente con el nacimiento.



**Imagen 1**

Circulación fetal antes del nacimiento.

Fuente: [Figura 13.52] Sadler, T. (2015) Langman Embriología médica.

Entre los objetivos de una necropsia médico legal se encuentran establecer la causa de muerte y certificar dicha defunción. Particularmente, en procedimientos realizados a cadáveres de bebés, es fundamental establecer si el cadáver nació a la vida jurídica (si respiró o no) para el profesional del derecho, pues como está contemplado en el artículo 1 del Decreto 106, Código Civil de Guatemala "La personalidad civil comienza con el nacimiento". Producto de dicho extremo médico legal, y tomando en cuenta la existencia o no de tentativa, se podría iniciar una investigación y una persecución penal si el caso aplica, tomando en cuenta que en Guatemala el aborto procurado, calificado y preterintencional son punibles. (Decreto 17-73 Código penal artículos 133-140).

La docimasia pulmonar hidrostática es la evaluación realizada a los órganos intratorácicos de un cadáver de recién nacido, en la que se busca comprobar que los pulmones respiraron o no, basándose en una serie de hallazgos descriptivos al introducir dichos órganos en un recipiente con agua. Múltiples autores enumeran una serie de pasos en los cuáles se sumerge primero el bloque intratorácico completo, se separan los órganos, se dividen los pulmones en trozos, se comprimen dichos fragmentos pulmonares, e incluso se menciona un quinto tiempo en el que el tejido pulmonar se somete a un espacio con vacío para dilatar el aire residual intraalveolar y conseguir que los trozos pulmonares floten en caso hubieran respirado.

Dichas pruebas tienen limitaciones y pueden ser afectadas por el contexto en el que tiene lugar la muerte. Dentro de dichos factores se pueden mencionar: la respiración artificial, la inspiración de unto sebáceo,

sufrimiento fetal en el canal del parto y la putrefacción, entre otros (Ostendor, 2013; Gudiel, 2020; Villanueva, 2018). Saukko (2016) menciona como innecesarias dichas fases, e incluso el perito puede limitarse a realizar una inspección ocular y táctil de los pulmones, evidenciando pulmones oscuros, pequeños, pesados y con aspecto de hígado característicos de un mortinato, pudiendo estos flotar sin que esto signifique que hayan respirado. Ante las limitaciones mencionadas también se dispone de la docimasia óptica histológica, que no es más que evaluación microscópica del tejido pulmonar comparando las características celulares y alveolares para

determinar su semejanza con un pulmón que ya ha respirado. Este estudio ofrece una mayor certeza para emitir un pronunciamiento definitivo y en el contexto descrito por la autoridad competente en el caso de este artículo, en el que pudo haberse utilizado un dispositivo artificial para reanimar al bebé, ante la incompatibilidad de los hallazgos en la docimasia pulmonar con el examen interno y externo, permitió emitir extremos médico legales definitivos. Además de esta prueba, existen otras evaluaciones de imagen como la resonancia magnética descrita por Barber, que pueden contribuir a darle un mayor fundamento al diagnóstico (Barber, 2015).

## CONCLUSIÓN

La necropsia médico legal del cadáver de un recién nacido demanda un enfoque particular para determinar la causa de muerte y la existencia o no de hallazgos de vida extrauterina. A pesar de que el peritaje técnico científico es un acto objetivo e imparcial basado en los hallazgos documentados en la evaluación, es de vital importancia la consignación de los antecedentes por parte del ente investigativo, para que dichos aspectos sean tomados en cuenta en el reconocimiento y se emitan pronunciamientos con certeza técnico científica, de utilidad para el sistema de justicia.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Barber, J.L., Sebire, N.J., Chitty, L.S. et al. *Lung aeration on post-mortem magnetic resonance imaging is a useful marker of live birth versus stillbirth*. *Int J Legal Med* 129, 531–536 (2015). <https://doi.org/10.1007/s00414-014-1125-7>

Brittain, R. P. (1963). *The hydrostatic and similar tests of live birth: A historical review*. *Medico-Legal Journal*, 31(4), 189–194. <https://doi.org/10.1177/002581726303100404>

Castro, J. A., & Aparicio Barrera, J. (2008). *La investigación criminal y el esclarecimiento de un hecho punible*. *Criminalidad*, 50(2). <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v50n2/v50n2a08.pdf>

Casarez Zazueta, O. F. & Guillén López, G. (2012). *Teoría del caso en el sistema penal acusatorio*. Recuperado de [http://www.juridicaformativa.uson.mx/memorias/v\\_coloquio/doc/derechoconstitucional/CAZAREZ\\_OLGA\\_Y\\_GERMAN\\_GUILLEN.pdf](http://www.juridicaformativa.uson.mx/memorias/v_coloquio/doc/derechoconstitucional/CAZAREZ_OLGA_Y_GERMAN_GUILLEN.pdf)

Decreto 106. [Congreso de la República de Guatemala] Código civil. 14 de septiembre de 1963.

Decreto 17-73 [Congreso de la República de Guatemala] Código penal. 27 de julio de 1973.

Decreto 40-94 [Congreso de la República de Guatemala] Ley orgánica del Ministerio Público. 12 de mayo de 1994.

Decreto 51-92 [Congreso de la República de Guatemala] Código procesal penal. 7 de diciembre de 1992.

Gudiel, K. M. (2020). *Factores que influyen en la interpretación de la docimasia hidrostática pulmonar*. *Revista Científica Diálogo Forense*, 1(1), 44-46

Medina, J. C. (2008). *Fundamentos de investigación criminal*. Repografía Doppel S.L

Ostendorf, A. L. G., Rothschild, M. A., Müller, A. M., & Banaschak, S. (2013). *Is the lung floating test a valuable tool or obsolete? A prospective autopsy study*. *International journal of Legal medicine*, 127(2), 447-451

Ponze de León, M. (2017). *Hallazgos anatomopatológicos forenses y su correlación con el diagnóstico perinatal de Asfixia*, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses Arequipa 2014 – 2016. Recuperado de <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/6599/70.2233.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sadler, T. W., & Sadler-Redmond, S. L. (2015). *Langman embriología médica* (13.a ed.). Wolters Kluwer Health

Saukko, P. & Knight B. (2016). *Knight's forensic pathology* (4th ed.). CRC Press

Villanueva Cañadas, E. (2018). Gisbert Calabuig: *Medicina legal y toxicológica* (7.a ed.). Elsevier