

Lo que se debe saber acerca de

LA HISTOPATOLOGÍA FORENSE

The Forensic Histopathology

Dr. Nicolás Sabillón¹

¹ Médico Patólogo, Dirección de Medicina Forense, Tegucigalpa.
correspondencia a nsabillon@gmail.com

La Histopatología Forense comprende el estudio microscópico de los órganos extraídos durante la práctica de la autopsia judicial utilizando las herramientas y metodología propias de la histopatología clínica.¹ Es una disciplina que se nutre de la Histología; o sea de la ciencia que trata del origen, morfología y función celular; de la Histopatología que se dedica al estudio de las células, de los tejidos y de los órganos alterados; y de la Medicina Legal.²

La palabra histopatología viene de las palabras griegas:

- **histos** que significa tejido,
- **pathos** que significa enfermedad o lesión
- **logos** que significa estudio.

Por tanto la histopatología es el estudio de los cambios microscópicos u anomalías en los tejidos como resultado de una lesión o enfermedad.

La Dirección de Medicina Forense desde hace mucho tiempo cuenta con dos laboratorios de histopatología ubicados en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula, que han sido fundamentales para resolver de forma científica muchos casos cuya manera y forma de muerte no pudo ser dilucidada en el proceso de autopsia. En estos laboran médicos especialistas en Patología y técnicos (histotécnicos); personal capacitado y con experiencia en el procesamiento de los tejidos y el análisis histopatológico.



Fotografía N° 1: Técnicos del laboratorio de histopatología

Desde hace un par de años se cuenta con equipo especializado, entre los que se puede mencionar el procesador automatizado de tejidos, micrótomos (aparatos para hacer cortes en parafina) y microscopios, de excelente calidad. No obstante la notable mejoría que ha tenido el Laboratorio, aún tiene varios retos, ya que el conocimiento y la tecnología en el campo forense continuamente va avanzando, en ese sentido la implementación de la inmunohistoquímica como método diagnóstico es una necesidad, así como la capacitación continua del personal.

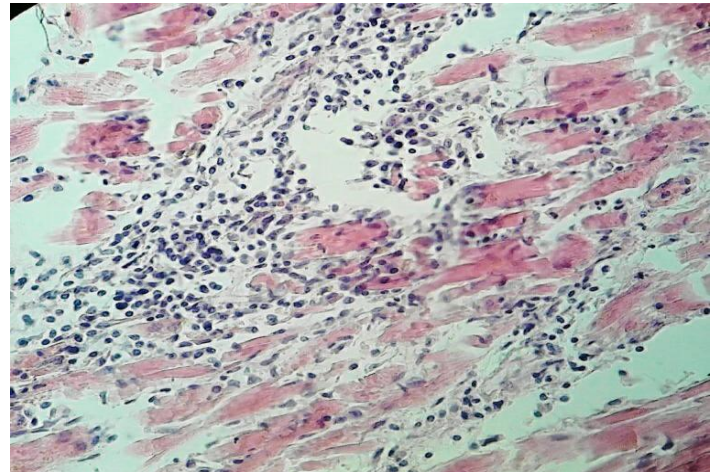
¿Por qué se hace estudio histopatológico en las autopsias médico – legales en la Dirección de Medicina Forense?

Para contestar esta interrogante hay que tener presente que en las autopsias médico – legales, el estudio histopatológico se realiza en las muertes naturales y no naturales (violentas). El estudio microscópico de los tejidos se hace posterior al exámen a simple vista de los órganos, realizado por el médico forense, en tal sentido con el estudio al microscopio lo que se hace es confirmar, modificar o descartar lo observado macroscópicamente, dando mayor solidez científica al estudio de la autopsia.

La importancia del estudio microscópico también se demuestra en casos donde en el estudio macroscópico NO se observa ninguna causa de muerte y esta se identifica solamente al examinar los tejidos al microscopio, además proporciona información para explicar los mecanismos de algunas enfermedades que ocasionan muerte natural.^{3,4}

En las muertes naturales es importante identificar las distintas alteraciones que condujeron a estas muertes. Si es muerte súbita ¿Cuál fue la causa? Algunas causas de muerte súbita que se diagnostican, son: infarto de miocardio; inflamación del corazón (miocarditis); dilataciones anormales localizadas en vasos sanguíneos que se rompen, ocasionando hemorragias severas (aneurismas rotos), muchos de ellos en cerebro, de etiología congénita o aterosclerótica; tumor en glándula suprarrenal productor de sustancias que producen elevaciones súbitas de la presión arterial (feocromocitoma); aspiración de alimentos durante se duerme, come o ingiere bebidas alcohólicas (broncoaspiración de alimentos), entre otros.

En las muertes violentas por medio del estudio

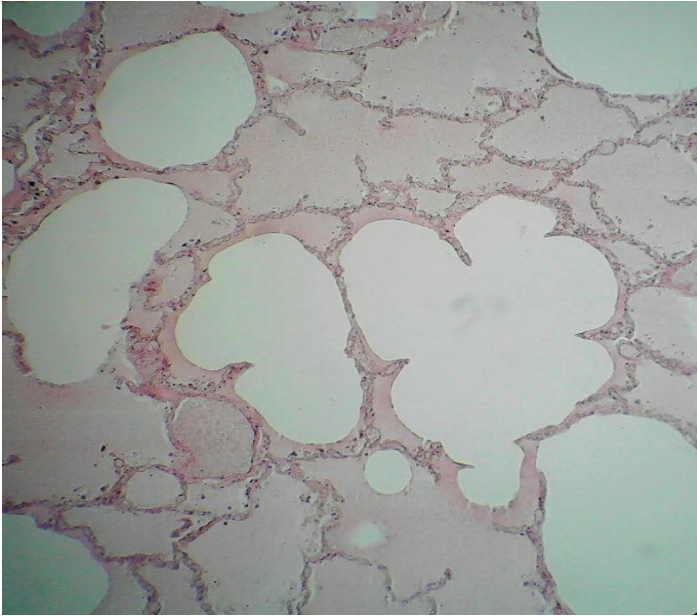


Fotografía N° 2: Infarto del miocardio, de masculino, 50 años de edad, quien murió súbitamente, donde macroscópicamente no se identificó causa de muerte. Tinción HE 10X.

microscópico se puede identificar presencia o no de REACCIÓN VITAL, lo cual es importante para determinar si la lesión se realizó antes o después de fallecer. Ejemplo, herida en piel, la amputación de alguna extremidad, la vitalidad de lesiones en región anogenital por abuso sexual, entre otros. Con las características histológicas del tejido se puede determinar EL TIEMPO DE EVOLUCION DE LA LESION, tiene menos de 24 horas?, tres días?, 10 días?, un mes? etc. Para esto último examinamos en el tejido presencia o no e intensidad de infiltrado inflamatorio agudo/crónico, macrófagos, edema, angiogénesis, depósito de colágeno, fibrosis, hemorragia, hemosiderina, etc.

¿Cómo se hace el estudio histopatológico?

Este es un proceso y como tal, tiene varias etapas. Cada una de ellas debe ser realizada de forma adecuada ya que de ello depende la calidad del dictamen emitido. El proceso comienza con la *toma de las muestras de los órganos en la sala de autopsia*. Las muestras se toman considerando los antecedentes clínicos del fallecido y los hallazgos observados. Luego estas muestras se fijan en



Fotografía N° 3: Confirmación histológica de enfisema acuoso en fallecido por asfixia por sumersión; Tinción HE, 10X

formalina y se conservan en un frasco debidamente rotulado. Los órganos son examinados y *se hacen cortes de cada uno para ser procesados*. En el procesador pasan por distintos líquidos como: alcohol (para deshidratar el tejido), xilol (para remover el alcohol) y parafina (endurecer el tejido). Posteriormente se elabora bloque de parafina, los cuales son cortados, estos cortes se colocan en laminillas (portaobjetos) que luego pasan por una serie de colorantes, para contrastar los diferentes componentes de las células; este producto final es entregado al patólogo, quien hace el estudio microscópico. En resumen todo el proceso tiene las siguientes etapas: fijación, deshidratación, inclusión, corte, tinción y lectura microscópica. La importancia de describir este proceso es para entender mejor el manejo cuidadoso, técnico y científico que se le brinda a los tejidos, para la emisión de un dictamen histopatológico.

CONCLUSIONES

Es innegable que la histopatología forense es un medio auxiliar en la investigación forense, ya que *el estudio microscópico permite confirmar, modificar o descartar lo observado macroscópicamente, dando mayor solidez científica al estudio de la autopsia*; además determina en varios casos la causa de muerte, en donde esta no es identificada macroscópicamente y proporciona información para explicar *los mecanismos de algunas enfermedades que ocasionan muerte natural*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Aguilera B., Cohen M., Galtés I., P. Garamendi P., J. Irigoyen J., Lucena J., et al., en Patología Forense en España. De dónde venimos y hacia dónde vamos en: Giménez-Mas, Guerra-Merino. El libro Blanco de la Anatomía Patológica en España. Sociedad Española de Anatomía Patológica. 2013. 319-346 disponible en www.seapiap.es/documents/10157/447954/libro_blanco_2013_37_patologia_forense.pdf.
- (2) Garfia A. La histopatología Forense: Su materia de estudio y sus funciones. El valor de los hallazgos histopatológicos como prueba pericial. La pericia judicial. (Consultado el 28 de sep) disponible en <http://forensic-histopathologygarfiaa.blogspot.com/2009/02/autopsia-clinica-versus-autopsia.html>
- (3) Pathak A, Mangal HM. Histo-Pathology examination in medico-legal autopsy- pros and cons, J Indian Academy Forensic Medicine, Apr-Jun 2010, 32(2):128-131