

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

# APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA REALIZACIÓN DE PERITAJES MÉDICO LEGALES

*Martín Barboza Quirós\**

### RESUMEN:

La medicina legal es la especialidad médica que reúne todos los conocimientos de la medicina que son útiles a la administración de justicia, cumpliendo una función vital, al facilitar el intercambio de conocimientos entre las ciencias médicas y las ciencias jurídicas. La exigencia científica requerida en la realización de peritajes médico legales constituye un factor determinante para una adecuada administración de justicia.

Cuando la Autoridad Judicial solicita un peritaje médico legal, debe entenderse como la solicitud de una investigación de carácter científico en la cual, el especialista en medicina legal, está en la obligación de cumplir a cabalidad como científico que es, basando su investigación en la aplicación del método científico.

En la presente revisión se analiza la importancia de la aplicación del método científico en la elaboración de peritajes médico legales.

### PALABRAS CLAVE:

Peritajes médico legales, Medicina Legal, método científico, investigación médico legal.

### ABSTRACT:

The Legal Medicine is the medical specialty that reunites all medical knowledge useful to justice administration, performing a vital role as facilitator of the knowledge exchange between medical science and legal science. The scientific management required to perform a medico-legal expertise is a determinant factor for the adequate justice administration.

When the Judicial Authority requests a medico-legal expertise, it should be understood as a request for a scientific investigation in which the specialist in Legal Medicine is obliged to completely fulfilled this requirement as a scientist, basing his investigation in the application of the scientific method.

In this review, it is analyzed the importance of the application of the scientific method in the elaboration of a medico legal expertise.

### KEYWORDS:

Medico-legal expertise, Legal Medicine, scientific method, medico-legal investigation

\* Médico Forense, Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial [mbarbozaq@poder-judicial.go.cr](mailto:mbarbozaq@poder-judicial.go.cr)

Recibido para publicación el 31 de enero de 2015

Aceptado el 13 de febrero de 2015

## Introducción

La medicina es ciencia y arte, es ciencia por cuanto constituye un conjunto sistematizado de conocimientos ciertos metódicamente adquiridos, y arte, debido a que existen reglas que es necesario cumplir para desarrollarla adecuadamente.

La Medicina legal por su parte, se podría definir como el conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el Derecho, tanto en la aplicación práctica de las leyes como en su perfeccionamiento y evolución <sup>(1)</sup>, siendo entonces la especialidad médica que reúne todos los conocimientos de la medicina que son útiles a la administración de justicia <sup>(2)</sup>, razón por la cual también debe ser entendida como ciencia y arte, cumpliendo una función vital como facilitadora en el intercambio de conocimientos entre las ciencias médicas y las ciencias jurídicas. En ese sentido, la exigencia científica que requiere la realización de peritajes en medicina forense es sin duda alguna un factor determinante para una adecuada administración de justicia, con consecuencias que podrían ser negativas para la sociedad de no cumplir con este requisito.

Antes de profundizar en la peritación médico legal, es importante conocer de donde se origina o nace la necesidad de sus peritajes. Podríamos decir que las ciencias jurídicas, representadas por la Autoridad Judicial, requieren muchas veces de los conocimientos en ciencias médicas para cumplir con su labor de impartir justicia en asuntos o temas relacionados con éstas. En un contexto general podríamos decir que desde las ciencias jurídicas surge la necesidad de investigar un hecho de relevancia jurídico-penal en el cual se requiere el aporte de las ciencias médicas como herramienta para la administración de justicia. Es en este punto donde la figura del perito en medicina legal adquiere importancia, facilitando las herramientas o los conocimientos en aspectos médicos de hechos judiciales o administrativos, y realizando una labor investigativa que en última instancia permita establecer la verdad de los hechos investigados.

## Aplicación del Método Científico

Cuando la Autoridad Judicial solicita un peritaje médico legal, debe entenderse como la solicitud de una investigación de carácter científico en la cual el profesional en medicina legal está en la obligación de cumplir a cabalidad como científico que es. Esto por cuanto la Autoridad Judicial requiere del perito el aporte de la prueba científica, que tenga validez y que pueda ser utilizada también como prueba jurídica en el proceso legal. Ahora, para que una investigación sea de carácter científico, debe necesariamente, estar basada en un método, el cual no es otra cosa que la manera de abordar esa investigación con carácter objetivo y sistemático, que lo conviertan en un ejercicio verificable y reproducible, fundamentado en un razonamiento riguroso.

Se podría decir que un método constituye la base de cualquier investigación y lo que busca es el razonamiento preciso de cualquier fenómeno que sea analizado. El método científico es el que permite observar, pensar y resolver problemas de manera objetiva y sistemática, de ahí la importancia de su aplicación. El sentido común no puede ser juez autorizado de la ciencia, ya que la ciencia debe tener los medios para someter a prueba los hechos. En ese sentido el método científico, no debe visualizarse como un conjunto de instrucciones mecánicas e infalibles, ni tampoco como una técnica para manejar solo algunos problemas, debe ser concebido como el procedimiento de abordaje para dar respuesta a cada problema del conocimiento <sup>(3)</sup>.

Esto nos lleva a profundizar un poco más en aquellos aspectos que hacen de la peritación médico legal un ejercicio de carácter científico. En el contexto general de la investigación de un hecho, al médico forense se le podrían plantear una serie de interrogantes o aspectos a dilucidar, como podría ser un caso clínico en el cual se le solicita determinar el tipo de lesiones que presenta un paciente e indicar si las mismas son compatibles con los hechos narrados, sea un accidente de tránsito, una agresión física o un delito sexual, otro ejemplo sería en el caso de patología forense, determinar la causa y manera de muerte.

En cualquiera de estos casos, el abordaje debe ser metódico, objetivo y sistemático.

Si bien es cierto existen variaciones en la literatura en cuanto a los pasos del método científico, en términos generales vamos a enumerarlos y describirlos de la siguiente manera <sup>(4)</sup>:

#### **A. Planteamiento del problema**

Basándonos en el método científico, el primer paso sería el planteamiento del problema, el cual vendría a ser el motivo de la solicitud por parte de la Autoridad Judicial, siendo que el médico debe suscribirse a dar respuesta a esta interrogante. En este punto, es importante no dejar de lado, una observación atenta, precisa, minuciosa e imparcial del caso, que le permita tener un panorama más amplio al iniciar la investigación.

#### **B. Formulación de la Hipótesis**

El segundo paso corresponde a la formulación de la hipótesis. Si se tratara de un caso clínico como alguno de los citados en párrafos anteriores, lo primero sería empezar con la valoración médico legal, donde la historia clínica y el examen físico nos pueden proporcionar información importante que nos permita formular una hipótesis de acuerdo a los elementos de juicio de que dispongamos en ese momento.

En el caso de patología forense lo primero sería el análisis del informe sobre muerte en investigación, que conjuntamente con un minucioso examen externo e interno del cadáver nos proporcionarían el punto de partida para establecer una hipótesis para dar respuesta a la pregunta planteada por la Autoridad Judicial.

#### **C. Obtención de lineamientos de hipótesis.**

El tercer estadio del método científico corresponde a la obtención de lineamientos de hipótesis, el cual consiste en establecer qué tipo de técnicas podemos utilizar para verificar o descartar la o las hipótesis planteadas.

En un caso clínico, una vez que nos hemos planteado la o las posibles hipótesis buscaremos corroborar esas hipótesis mediante técnicas las cuales podrían variar desde la revisión de expedientes clínicos, la solicitud de estudios radiológicos, toma de muestras, realización de registros fotográficos para posterior comparación, solicitud de interconsultas y revisiones bibliográficas, entre otros.

En el caso de patología forense existen múltiples técnicas que también deben tomarse en cuenta según sea el caso como lo es la toma de muestras de tejidos o sangre, estudios anatomopatológicos, estudios radiológicos, estudios balísticos, entomología, antropología, por mencionar algunos.

#### **D. Empleo de técnicas empíricas.**

Definidas las técnicas a utilizar de acuerdo al caso, pasamos al cuarto estadio del método científico el cual consiste en la utilización de dichas técnicas, tal y como se mencionó anteriormente, el objetivo de esta cuarta fase es el comprobar o descartar las hipótesis planteadas.

#### **E. Interpretación y conclusiones.**

Una vez que contamos con los resultados de todas las técnicas utilizadas y definidas en el punto anterior procedemos a la interpretación y conclusiones, lo cual constituye el quinto y último estadio o fase del método científico.

En este punto, el perito deberá recurrir a toda su experiencia y buen juicio para realizar un análisis minucioso y objetivo de todos los elementos de juicio disponibles y con base en eso emitir sus conclusiones las cuales deberán ser de

un riguroso carácter científico evitando a toda costa la subjetividad y comentarios que puedan interpretarse como opiniones personales por carecer de validez científica.

En un caso clínico pudiera ser que las lesiones evidenciadas en un paciente, así como el estadio de las mismas sean consistentes con el mecanismo de trauma descrito por éste y la fecha de ocurridos los hechos, además, si el paciente recibió atención médica el estudio de los registros médicos podría aportar información importante sobre el origen y características de las lesiones al momento de ocurridos los hechos.

En un caso de patología forense se puede tomar como ejemplo un cadáver enviado para determinar causa y manera de muerte. Si se tratase de un adulto mayor, cuyo examen externo e interno no permite evidenciar lesiones traumáticas, cuyo estudio de los registros médicos documenta múltiples patologías de fondo, con estudios toxicológicos negativos y estudios histopatológicos positivos por enfermedad, podríamos intuir que el perito al momento de realizar su análisis y emitir sus conclusiones cuenta con suficientes elementos de juicio para determinar que la causa de muerte se debió a una enfermedad natural y que su manera de muerte es por consiguiente natural, todo esto con absoluto rigor científico.

Otro ejemplo con circunstancias diferentes y en el cual queda patente la labor de investigación científica forense, sería el caso de un homicidio donde se presenta un cadáver con múltiples orificios por proyectil de arma de fuego, donde se cuenta con la investigación en el lugar del hecho por parte de los peritos a cargo, el cadáver es trasladado a la sección de Patología Forense donde el médico forense procede a realizar un abordaje metódico haciendo uso de todos los recursos disponibles, con una labor articulada en conjunto con personal de otras secciones como balística, realizando una recolección de todos aquellos indicios que sean relevantes (ropas, elementos de transferencia), con un barrido radiológico para determinar la presencia de balas y cualquier otro dato que pueda ser de interés en la investigación, determinación de orificios de entrada y salida, trayectos y lesiones con registro fotográfico, recuperación de balas y su envío para estudio por balística así como cualquier otro estudio o pericia conexas que el médico estime necesaria, todo en estricto apego a los procedimientos forenses que garanticen la validez de la prueba, como lo es la utilización de equipo de protección y cadena de custodia. Como se puede ver, en este caso el abordaje metódico, sistemático y ordenado del caso permitirá resultados objetivos que sin duda alguna tendrán toda la validez necesaria para constituirse en prueba científica para ser utilizada en el proceso judicial. En este contexto, es fácil ver la aplicación del método científico en todo el proceso.

Ahora bien, no siempre los casos van a ser tan claros y bien podríamos decir que cada caso debe ser individualizado y analizado en su contexto. Por ejemplo, tomemos el caso de un cadáver que es enviado por la Autoridad Judicial para determinar causa y manera de muerte pero se trata de un cuerpo en avanzado estado de putrefacción, del cual no se conocen antecedentes y cuyo escenario de muerte tampoco aporta elementos relevantes para dar respuesta a las interrogantes planteadas.

En este caso consideramos prudente que el perito realice un abordaje enfocado en descartar una manera de muerte homicida, con un barrido radiológico que no evidencia cuerpos extraños, a nivel óseo sin datos de lesiones y en el que tanto a nivel de tejidos blandos como vísceras no sea posible realizar estudios histopatológicos por su avanzado estado de putrefacción. Como podemos ver, al aplicar el método científico al momento de llegar a la fase de interpretación y conclusiones, es claro que desde ese punto de vista no es posible dar respuesta a la solicitud planteada por la Autoridad Judicial. Por tanto, resulta de suma importancia también que el perito tenga claro cuáles son los alcances de la pericia y hasta donde puede o no contestar a las preguntas que se le plantean sin perder la objetividad y dentro de un marco eminentemente científico. En ese sentido se podría argumentar que los alcances de la pericia médico legal en relación a la verdad material de los hechos podría también clasificarse en alguna de las siguientes categorías (4): a) lo que hay en ellos de absolutamente cierto, b) lo que no alcanza un alto grado de certeza, c) lo que solamente es probable, d) lo que tiene visos de falsedad.

Siguiendo con el ejemplo propuesto, en un caso como el citado en el cual el perito no cuenta con los elementos de juicio suficientes para dar respuesta a las preguntas planteadas con la certeza que debe tener toda investigación

científica lo más lógico es que el perito concluya que la causa de muerte es desconocida y la manera de muerte indeterminada.

Tomemos otro ejemplo, supongamos que se presenta a la clínica médico forense el caso de una víctima de agresión física la cual indica que fue golpeada severamente varios meses atrás, no recibió atención médica y que evolucionó con dolor en los sitios de trauma. Al momento de la valoración médico legal, como es de esperar, no se evidencian elementos objetivos de trauma y presenta diversas cicatrices en los sitios en los que dice la persona haber sido agredida. La Autoridad Judicial solicita determinar incapacidad temporal, permanente y si las lesiones fueron compatibles con los hechos narrados. En este caso es evidente que para el perito será materialmente imposible dar respuesta a dicha solicitud de la Autoridad Judicial por cuanto no tiene como comprobar científicamente cualquier hipótesis que se plantee. En este caso, nuevamente podemos decir que parte de la labor del perito consiste también en tener la suficiente sapiencia para saber cuándo puede o no, dar respuesta a las preguntas de la Autoridad Judicial con absoluto rigor científico.

En un caso como el anterior consideramos que el perito está en la obligación de informar claramente a la Autoridad Judicial la imposibilidad que existe de dar respuesta a las inquietudes planteadas en el marco de una investigación científica. Deberá abstenerse el perito de emitir criterios o conclusiones basadas en todo aquello que no tenga validez científica, como “corazonadas”, simpatía por el/la paciente o elementos de prueba que puedan haber sido manipuladas (fotos aportadas por el/la paciente).

## Conclusiones

Cada caso valorado en medicina legal es diferente y debe ser individualizado y contextualizado, ya que cada uno tendrá sus circunstancias particulares, por lo que el perito tendrá la responsabilidad de reunir e interpretar toda la información necesaria y con base en ello determinar cuáles técnicas puede utilizar y de qué recursos podría valerse para corroborar las hipótesis planteadas y con ello dar respuesta a la solicitud de la Autoridad Judicial, todo dentro del marco de una investigación científica. Cabe mencionar también la importancia de que la aplicación del método científico también vaya de la mano con una actitud científica por parte del perito, en la cual debe predominar el carácter inquisitivo, objetivo y crítico de sus apreciaciones.

Es así como, tomando en cuenta todo lo expuesto anteriormente, podemos deducir que el peritaje médico legal debe ser fáctico, o estar basada en hechos; objetivo, dejando de lado todo aquello que sea de carácter subjetivo; trascender los hechos, de manera que también hasta donde sea posible pueda también explicar aspectos y circunstancias del hecho y también debe ser metódico, comprobable y verificable. Estos tres últimos aspectos son de suma importancia para la validez científica del peritaje.

Demás está recalcar las implicaciones legales que se derivan del peritaje médico legal en la Administración de Justicia, en la sociedad y en lo que representa para todos los actores que son parte del proceso legal, donde podría afectar de manera determinante la vida de muchas personas. En ese sentido, la responsabilidad que tiene el perito sobre sus hombros demanda un alto grado de objetividad, sentido común, juicio crítico, prudencia, imparcialidad y veracidad; características que debe combinar con un alto grado de preparación y conocimiento técnico-científico de su especialidad. De ahí la importancia de que todas sus conclusiones y resultados cuenten con el mayor y absoluto rigor científico.

Siendo el campo de acción de la Medicina Legal tan amplio y de tanta responsabilidad, resulta inaceptable la no aplicación del método científico en la realización de las pericias médico legales. Asimismo, todo especialista en medicina legal debería estar en la obligación de poder explicar cómo ha llegado a sus conclusiones siguiendo todos los pasos del método científico para cada una de sus pericias. De no ser así, se podría argumentar que el perito ha llegado a sus conclusiones de manera casi “accidental”, sin seguir una metodología científica definida y sin el conocimiento claro de lo que debe ser la base de toda investigación científica.

## Bibliografía.

1. Villanueva, E. (2004). *Medicina legal y toxicología*, (6° ed.). Barcelona, España:Elsevier
2. Vargas , E. (2010). *Medicina Legal*, (3° de). México: Trillas.
3. Barrantes, R. (2000). *Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo*. (2ª reimp. de la 1° ed.). San José, C.R.: EUNED.
4. Sotelo, N. y Pachamé, J. (2014). *Módulo I: Método Científico, metodología científica aplicada a la investigación criminal*. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.