



## Acta de la Sesión de la ANM del 25 de marzo de 2015

### Simposio

#### La práctica médica en el ámbito forense

**Introducción-** Dr. Enrique Graue; Dr. José Ramón Cossío

Un referente importante para la sesión que se presenta es la creación en 2011 de la Licenciatura en Ciencias Forenses (LCF) en la UNAM, adscrita a la Facultad de Medicina (FM). Esta licenciatura fue una iniciativa del Dr. José Narro, cuando fue Director de la FM, que fue concretada por el Dr. Enrique Graue.

Adicionalmente se comentó que es muy importante conocer el alcance de las Ciencias Forenses y su relación con la medicina, en el contexto de que el 18 junio de 2016 se iniciarán juicios orales. Este nuevo procedimiento nos llevará a cambiar las prácticas en el ámbito penal y será fundamental para un buen desarrollo de estos juicios, el contar con evidencias que sustenten las opiniones vertidas por las partes. Esto representa una enorme transformación y en los nuevos juicios la Ciencia Forense tendrá una participación crucial. Es importante que, ante tan trascendente modificación de los juicios, los médicos y abogados estemos a la altura del cambio que se requiere.

Además de la LCF ha habido una vinculación importante con la Especialidad de Medicina Forense del Posgrado de la UNAM:

**Medicina y ciencia forense\***-Dra. Zoraida García Castillo; Coordinadora de la LCF de la UNAM.

Para iniciar su intervención la Dra. García agradeció la invitación para participar en la sesión para presentar la visión de Las Ciencias Forenses desde la LCF.

Dijo que la Ciencia Forense es un término nuevo que abarca todos los puntos de vista en la ciencia y la técnica, que se aplican con el fin de buscar explicación a los hechos que son cuestionados. Comentó que la relación de las Ciencias Forenses y la Medicina, se enmarca en la investigación de los hechos o situaciones controvertidas, que no sólo se circunscribe al ámbito penal.

El científico forense es el profesional que puede aportar los elementos científicos y de gestión, para resolver un hecho cuestionado; su papel es aportar pruebas, e interactuar con todos los profesionales e individuos que tienen algo que decir sobre el asunto en cuestión. Así pues tiene que tener conocimientos en distintas ciencias; entre



otras mencionó a la química, la biología celular y molecular, la anatomía, la fisiología y la entomología. Debe tener también experiencia en las áreas criminalísticas, pudiendo aplicar los métodos de investigación específicos o ampliados. Su formación profesional también incluye a la psicología, pues debe definir el perfil de la personalidad de los individuos que pueden llevar a cabo hechos delictuosos y también intervenir en casos familiares. En el área Jurídica, su formación incluye al derecho penal y la teoría del delito; así como a la teoría y práctica de la prueba. Por último en este tema, mencionó que dentro del área de las humanidades, los científicos forenses se forman en áreas como la ética y la filosofía de la ciencia

Mencionó que la formación de los científicos forenses se debe dar en el contexto del sistema penal acusatorio. Por lo que es oportuno formarlos en otras áreas del derecho, no sólo en el ámbito penal.

Resaltó que la relación entre la ciencia forense y la medicina es muy amplia; dentro de la medicina forense o legal mencionó las siguientes áreas:

- Morfo funcional
- Odontología forense
- Sexología forense
- Bases de la reproducción humana.

Por otra parte comentó que la medicina tiene diversos nexos con el derecho, no sólo con el ámbito penal. En este sentido resaltó que el médico participa en las siguientes áreas relacionadas con las ciencias forenses:

- La prevención de accidentes
- Farmacodependencia
- Epidemias
- Salud laboral
- Salud pública

Por ello, es muy importante la opinión de los médicos en cómo normar éstas y otras áreas.

El científico forense tiene que trabajar en equipo con el agente del ministerio público y el médico forense por lo que los tres profesionales tienen que tener un lenguaje común. Adicionalmente a esta trilogía de perfiles, participan fotógrafos, criminalistas, odontólogos y en algunos casos, antropólogos.

La participación del científico forense es muy importante desde el análisis del lugar de los hechos y hace un análisis del contexto del lugar, no sólo desde el punto de vista médico. El científico forense confirma o descarta el caso de la muerte, apoyándose además en métodos antropométricos, además de que se auxilia con técnicas de gabinete o laboratorio, como pruebas toxicológicas y de serología entre otros.

**La necropsia médico forense**-Dr. Felipe Edmundo Takajashi Medina  
Director del Instituto de Ciencias Forenses del D. F.



El Dr. Takajashi inició su presentación hablando de la importancia de trabajo en equipo dentro de la medicina forense, pues como mencionó la Dra. García el trabajo del médico forense se lleva a cabo en equipos con diversos integrantes. Mencionó que los peritos tienen que tener un fuerte compromiso para cumplir con los requerimientos y expectativas que se generan por el cambio a los juicios orales.

Un asunto fundamental dentro de las ciencias forenses es la necropsia, que, aunque es fundamentalmente una responsabilidad de los médicos, se nutre de datos aportados por otros especialistas. La colaboración y el trabajo en equipo, por tanto, son indispensables, así como contar con la tecnología de punta.

La necropsia es un procedimiento que investiga las lesiones anatomopatológicas para averiguar la causa de muerte. Este procedimiento tienen que tener sustento técnico para llegar a conclusiones válidas, no puede ser un procedimiento empírico, y si no se cuenta con suficientes elementos para llegar a una conclusión fundamentada, es necesario aceptarlo. Ya no es como hace 20 años, cuando ya casi se tenía la causa de muerte antes de hacer la necropsia; no se pueden hacer especulaciones sobre la causa de muerte. Intervienen distintas disciplinas.

El fundamento legal para la realización de las necropsias se encuentra en la Ley General de Salud, y en el Código de Procedimientos Legales.

Hay dos tipos de causales para llevar a cabo una necropsia. Por una parte está indicada en todas las muertes violentas y en los suicidios, por otra en algunos tipos de causas de muerte no violentas, como son:

- Las muertes súbitas.
- Las muertes de individuos en reclusión.
- Las muertes en hospitales psiquiátricos.
- Las muertes de personas no identificadas;
- Las muertes relacionadas con una posible responsabilidad médica.

En algunos casos es necesaria la autorización de los familiares para llevar a cabo la necropsia. Por otra parte la realización de las necropsias también tienen que tomar en cuenta las necesidades de los deudos, no sólo la orden del Ministerio Público. Es una responsabilidad de los médicos forenses considerar la necesidad de ayudar a los deudos para que pueda llevar a cabo el duelo.

El médico forense al llevar a cabo la necropsia tiene como objetivo:

- Asegurar la cadena de custodia de acuerdo a la Norma.
- Determinar la causa de muerte.
- Establecer el tiempo aproximado de muerte.
- Establecer la manera de la muerte.
- Opinar sobre la etiología de la muerte.



- Realizar la identificación positiva del cadáver.
- Restablecer el cuerpo en las mejores condiciones cosméticas posibles.

Por ello es importante considerar que los datos que son relevantes para la necropsia se encuentra desde el lugar del hallazgo del cadáver. También es importante conocer los antecedentes de la persona o personas que fallecieron.

La necropsia se inicia por el examen externo del cadáver y la búsqueda de signos de alguna enfermedad. Se realiza la identificación y descripción de signos y lesiones traumáticas; posteriormente se realiza la apertura del cadáver y la revisión de las cavidades y regiones anatómicas necesarias para establecer alteraciones. También se lleva a cabo la recolección de muestras biológicas para llevar a cabo las pruebas de laboratorio, así como estudios microscópicos, de histología y entomología, entre otros. El médico forense también realiza la interpretación de los resultados de estudios solicitados para el fiscal o juez que no son médicos.

El Dr. Takajashi resaltó que al final de la necropsia es muy importante restaurar el cadáver desde el punto de vista estético, para que pueda ser presentado a los deudos. Además comentó que para realizar la identificación del cadáver existen diversos recursos a utilizar, como pueden ser las señas particulares, la dentadura, estudios radiológicos y hasta la ropa. El análisis genético no es la panacea, es un recurso más , pero es el más caro.

Para terminar resaltó que el informe y protocolo completo de la necropsia, se deben de llevar a cabo de manera muy detallada para que sean elementos útiles para la investigación.

**Pasado y presente de la medicina forense en México**-Dra. Luz María Reyna Carrillo Fabela. Directora General de Servicios Periciales del Estado de Puebla.

Para iniciar la Dra. Carrillo agradeció la invitación, y dijo sentirse muy honrada por estar en la ANM.

Comentó que la medicina forense puede determinar si un recién nacido, estaba muerto o vivo al momento de nacer. Asimismo dijo que es importante recabar los signos tempranos y signos tardíos del cadáver, así como considerar los datos del lugar de los hechos y de la escena del crimen.

Durante su presentación hizo recuento histórico del desarrollo de la medicina legal en nuestro país; dijo que tiene casi 200 años de practicarse en México. Resaltó que en México tenemos mucha influencia de la medicina forense de los franceses, que dan gran importancia a los datos patognomónicos en el cadáver.

Algunos de los personajes que tuvieron un papel relevante dentro del desarrollo de la medicina forense en México están:



- El Dr. De Agustín de Arellano, que fue el primer catedrático de medicina legal en 1833. Esta cátedra se suspende y se retoma en 1839.
- El Dr. Herrera y Carpio, quien es considerado el Padre de la Medicina Legal en México.
- El Dr. Agustín Andrade
- El Dr. José Torres Torrija, quien en 1926 fue Director del Hospital Juárez, y fallece en 1951.
- El Dr. Gil Trujillo Cruz, quien trabajó en Veracruz
- El Dr. Alfonso Quiroz Cuarón, quien tuvo grandes conocimientos de la medicina forense y escribió el libro de texto de Medicina Forense que se usó por muchos años.
- El Dr. Luis Rafael Moreno González, con quien tuvo un auge la investigación científica del delito.

En cuanto a las instituciones mexicanas relevantes en el área resaltó:

1960-Inauguración del Servicio Médico Forense

1970-Servicios Médicos y Periciales.

1974-Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE)

1996-Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED)

2009-Instituto de Ciencias Forenses ( que ahora dirige el Dr. Takajashi)

Como eventos importantes para la formación de recursos humanos en el área, mencionó:

1964. División de Estudios de Posgrado de la UNAM

1981 SEDENA

1985 IPN

1986 Especialidad de Medicina Legal UNAM

2011- Licenciatura en Ciencias Forenses de la UNAM

Para concluir comentó que la medicina forense tiene su mejor expresión en la peritación.

**Metodología médico forense en cadáveres extraídos de fosas clandestinas-Dr. Eduardo Villagómez Jasso.** Servicio Médico Forense de la Procuraduría de Nuevo León.

Para iniciar su presentación, el Dr. Villagómez, comentó que presentaría su experiencia en Nuevo León, en donde a partir del 2010, empezaron a aparecer muy frecuentemente fosas clandestinas.

Se considera una fosa clandestina a la inhumación de cadáveres realizada fuera del artículo 348 de la Ley General de Salud, que dice que hay que contar con una autorización para enterrar un cadáver.

Mencionó a los participantes en el equipo que había estado trabajando con los cadáveres exhumados de las fosas clandestinas. Comentó que entre otros participa un perito en criminalística, que es quien hace el levantamiento, el agente del Ministerio



Público y el médico forense quien es quien aplica técnicas de antropología, ya que no cuentan con un antropólogo.

Una vez que sacan los cadáveres de la fosa, el perito en criminalística fija, embala, bolsa, y conserva los cuerpos, poniéndoles etiquetas para su identificación, con lo que se inicia la cadena de custodia. Se realiza una inspección del lugar de los hechos, y de los alrededores.

El traslado de los cuerpos al servicio médico forense se lleva a cabo por personal especializado y una vez que ingresan los cuerpos al forense se realiza un registro con número único y fotografía para garantizar que los restos sean los mismos que se sacaron de la fosa.

Los restos que se sacan de las fosas clandestinas están en condiciones muy difíciles de reconocer por lo que es muy importante registrar todos los indicios, (por ejemplo, algunos cadáveres tienen puestas esposas). Se llevan a cabo los estudios de odontología forense, y el perito de criminalística, hace una conservación de la ropa y los zapatos, y son relacionados con el número único de la autopsia. Los tatuajes son elementos importantes para la identificación. Desde hace ocho años se hace un estudio radiológico de los restos, que también puede ser útil para la identificación. Además cuando se puede, es importante sacar las huellas dactilares.

En el caso en el que sólo se cuente con huesos, es importante determinar si se trata de un cuerpo o de varios y registrar las características generales, como por ejemplo la presencia de traumatismo.

La genética forense se deja como último recurso por el alto costo. Es muy común que lleguen fragmentos muy pequeños, de 5 a 10 cm; o que sólo se cuente con un sólo hueso plano. Por ello la identificación es muy, muy difícil.

Para concluir comentó que el objetivo es determinar la causa de muerte y lograr identificar a las personas exhumadas, pero que debido a las condiciones ya comentadas hay un gran número de personas que se quedan como no identificadas.

### **Discusión y Conclusiones**

- El Dr. Leobardo Ruiz comentó que le había quedado la impresión, por lo que se había presentado en la sesión, que la medicina forense está íntimamente ligada a la muerte (natural o violenta), pero que él consideraba que debería haber una liga con otros médicos para buscar evidencia en casos no necesariamente fatales. Que no entendía por qué en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, no se consultan médicos forenses, por ejemplo. Adicionalmente comentó que la medicina participa en el dictamen de lo legal, no sólo en el caso de muerte, sino cuando hay controversia, por lo que es muy oportuno que tengamos un concepto ampliado a la medicina legal y no sólo de medicina forense.



- También se hicieron cuestionamientos en el sentido de qué pasaba cuando una evidencia científica no coincide con las leyes, ya que la tecnología y la ciencia avanza más rápido que las leyes.  
En este punto el Ministro Cossío comentó que los jueces tienen el deber de considerar todos aquellos elementos que puedan tener valor científico, Todos pueden ser aportados a un juicio.
- Se preguntó si era posible que 43 individuos se puedan quemar con un trozo de madera.  
A esta pregunta el Dr. Villagómez contestó que sí es factible y es una realidad. Existen las llamadas cocinas que emplean los delincuentes, que consiste en poner los restos en un bote y les van echando gasolina hasta que se desintegran. Los delincuentes narran que de 6 a 8 horas es más que suficiente para desintegrar un cadáver.
- Para finalizar el Dr. Enrique Graue comentó que lo planteado en la sesión, con respecto a las muertes violentas constituye un problema de salud pública, ya que la esperanza de vida de los jóvenes se está viendo afectada por esta problemática.

**\*El texto de esta ponencia se encuentra disponible en la página de la ANM**