

EL PAPEL DEL PERITO EN CRIMINALÍSTICA Y DEL PERITO MÉDICO-FORENSE EN LA INVESTIGACIÓN DE LAS MUERTES VIOLENTAS

Pedro Pablo CARMONA SÁNCHEZ

La criminalística nació y fue bautizada en 1894 por el doctor Hanns Gross, de Graz, austriaco, juez de instrucción, quien consideraba una necesidad su conocimiento e interpretación a la altura de los adelantos de la ciencia penal moderna, para poder investigar la verdad de los hechos criminosos; adecuando el manual de instrucción como la piedra angular del edificio judicial en el orden de los procedimientos penales.

Especialidad o disciplina de conocimientos técnicos científicos multidisciplinarios como son la biología, la física, la química, que a través de los peritos, sus cultivadores, en tanto procuren ser relatores imparciales de los hechos que se someten a sus consideraciones, conservarán la autoridad, calidad, aptitud y particularidad de poder auxiliar como luz y guía de los fiscales o juzgadores en la búsqueda de la verdad real, la histórica, la científica y consecuentemente la jurídica y filosófica de los hechos que se investigan.

El perito en criminalística, en cuanto a la técnica o ciencia aplicada, se vale o utiliza las leyes y principios formulados por la ciencia criminalística especulativa, a la solución de los casos concretos y particulares que se plantean. El método que aplica para ello es el científico deductivo, mediante el cual se llega del conocimiento de una verdad general al conocimiento de una verdad particular. En este caso también se siguen los pasos de la observación, la hipótesis y la experimentación, con el fin de saber si un caso concreto cae dentro de los dominios de una ley o principio general determinados.

Los cuatro principios que hacen válido el método que aplica la criminalística para resolver los problemas que se le plantean en relación con casos concretos y particulares son los siguientes:

1. El principio de intercambio: anotado por Edmund Locard, investigador francés, señalando que al cometerse un delito se realiza un intercambio de material sensible y significativo entre el autor y el lugar de los hechos o escenario del crimen, y que también este principio se puede concretar en la siguiente sentencia pronunciada por el investigador mexicano don Carlos Rougmagnac: “No hay malhechor que no deje atrás de él, alguna huella aprovechable”.
2. El principio de correspondencia de características: que nos permite deducir, siempre que encontremos una correspondencia de particularidades, después de haber realizado un cotejo minucioso y pormenorizado, por ejemplo, que dos huellas dactilares latentes corresponden a una misma persona, que dos proyectiles y dos casquillos fedatados y percutidos fueron disparados por una misma arma dubitada, cuestionada o problema encontrada en el lugar de los hechos, que dos cabellos, velos o pelos corresponden a una misma persona, que dos huellas de pisadas fueron impresas y dejadas por una misma persona o que una evidencia o indicio o huella fue dejada por un mismo objeto.

El investigador Ceccaldi manifiesta que:

La similitud es, ante todo, de orden cualitativo y se halla en la base de la búsqueda o investigación especial: si los efectos son parecidos cuando procedan de una misma causa, es preciso recurrir al juego de las comparaciones y los detalles significativos en los efectos, para que esta similitud conduzca a la identificación de la causa común, por ejemplo en la observación e identificación de las estrías o rallas de los proyectiles disparados por una misma arma de fuego.

3. Principio de reconstrucción de fenómenos o hechos: nos permite inferir, mediante el estudio del material sensible significativo encontrado en el escenario de un crimen y que es tomado en consideración su ubicación, su naturaleza, la cantidad, su morfología, con lo que se establece circunstancialmente el cómo se desarrollaron o se produjeron los hechos que se investigan.
4. El principio de probabilidad: nos permite deducir técnico-científicamente, tomando en cuenta y con base en el número de características o particularidades encontradas, fedatadas u objetivadas durante el cotejo en el escenario del crimen, o en su caso demostrando o corroborando la imposibilidad, por ejemplo, de que dos proyectiles de arma de fuego hayan sido disparados por la misma arma, como, por el contrario, la muy elevada probabilidad de que así haya sido. En

cuanto a la reconstrucción opera de la misma manera y con el mismo criterio técnico-científico y jurídico.

Respecto del perito en criminalística se requiere que, en la actualidad con el avance de las ciencias, por lo menos practique las siguientes diligencias:

El primer momento en el lugar es fundamental:

1. *Identificar* la ubicación del lugar de los hechos o del escenario del crimen, en caso de no poder hacer referencia a vialidades se requerirá localización satelital con (GPS) y con brújula en la orientación.
2. *Realizar* una buena y minuciosa *observación* de lo general a lo particular, tomando en cuenta principalmente la localización el cadáver
3. *Indicar e implementar* el acordonamiento del área para que pueda realizar una buena búsqueda y análisis del lugar de los hechos, principalmente en los lugares abiertos.
4. *Fijar* con apoyo del *perito en fotografía forense* cada una de las impresiones fotográficas que sean necesarias, a larga distancia, distancia media, acercamiento mayor, macro micro, tomando en cuenta principalmente al *cadáver* y objetos o agentes vulnerantes, de lo general a lo particular, con acercamientos perpendicularmente para poder fijarlos lo que nos permitan robustecer la propia investigación.
5. El *método de búsqueda* es fundamental tomando en cuenta cada una de las particularidades que se correlacionen con el caso en estudio.
6. La *identificación* de todos y cada uno de los indicios, evidencias y circunstancias encontradas en el escenario del crimen, como son armas blancas, armas de fuego, venenos, psicotrópicos, lazos constrictores, recados póstumos, que pertenezcan al occiso o que pertenezcan al victimario, o haya dejado el victimario, en el intercambio con la víctima.
7. La *fijación* de los indicios, evidencias y circunstancias o del intercambio entre el victimario y la víctima, realizando *fijación descriptiva*.

El segundo momento en el escenario es importante, ya que:

8. El *perito en criminalística* describirá detalladamente cuantas son las entradas y salidas, referir sus detalles, qué clases tiene, el lugar de las puertas, ventanas, chimeneas, azotea, bardas, escalera, registrando si las puertas y ventanas se encontraban abiertas, cerradas, fracturadas; el estado de las luces apagadas o encendidas; el olor del lugar, que

puede ser a gas, cigarro, pólvora, características del lugar; los caminos del acceso del escenario, la fauna.

9. Utilizará generalmente un *distanciómetro* con rayos laser que permiten ofrecernos realmente las distancias, calcular las áreas, los volúmenes, así como nuevas tecnologías; o una cinta métrica para medir la distancia real entre el cadáver y los puntos fundamentales de referencia de mayor importancia (puertas, ventanas, muebles y objetos que se encuentren en el lugar de los hechos); medir también las distancias en que se encuentran entre los elementos (evidencias, indicios), así como las dimensiones de la habitación con exactitud y no calculadas a simple vista o con pasos.
10. *Realizará* una descripción completa, detallada y pormenorizada del cadáver y de lo que le rodea. Mencionando correctamente:
 - a) El sexo, la edad aparente, la complexión, el color de la piel, del cabello, las características identificativas de la cara y señas particulares que sean accesibles a la inspección.
 - b) Las características y particularidades de las prendas de vestir.
 - c) Determinará el cronotanodiagnóstico, la data de la muerte, o sea el tiempo transcurrido de la muerte.
 - d) Se describirán todas y cada una de las lesiones que presente el cadáver, tomando en cuenta el agente vulnerante que las produjo.
 - e) Describirá si se encuentran materiales biológicos en manchas, anotando su naturaleza y si son de condición en estado frescas o secas.
11. En los casos de impactos por proyectiles de arma de fuego, anotará su localización real o exacta, así como de las características específicas, si se encuentra algún arma en el lugar será objeto de reconocimiento: anotará principalmente lo siguiente:
 - a) El lugar exacto donde fue fedatada el arma de fuego.
 - b) El tipo de arma, si es automática o semiautomática o revolver, rifle o escopeta.
 - c) Si el arma es de alta o de baja velocidad.
 - d) Anotará el calibre, la matrícula, el número de lote o de serie, la marca o compañía productora.
 - e) Establecerá el número de cartuchos útiles, los proyectiles y cartuchos encontrados en el escenario del crimen.
 - e) Describirá todo indicio relacionado con el hecho delictuoso.

- f) Reconocimiento del estudio de las trayectorias en el lugar de los hechos, como cada uno de los impactos encontrados.
12. El *croquis o planimetría*, que esquematice las características topográficas de la ubicación y orientación, con posición de puntos cardinales, construcción con dimensiones exactas, marcando la escala empleada, la distribución del lugar de los hechos, haciendo énfasis con los indicios localizados; plano abatido de Kenyers (que consiste en el abatimiento de muros y techos para dar una mayor superficie de representación del lugar, como auxiliarse de la altimetría y nivelación (que consiste en la nivelación gráfica tanto en altura como en posición horizontal, de las formas y accidentes del lugar).
13. El *modelado*, con lo que se identificarán y se fijarán las marcas o huellas negativas (huellas de calzado, de pies descalzos, banda de rodamiento, características como el tamaño, la forma, su profundidad, desgastes, o señas que individualicen a los agentes que las producen:
- a) Registrar la hora y la fecha de la toma.
 - b) Las condiciones ambientales del lugar.
 - c) El tipo de suelo o sitio donde se encontró.
 - d) Las características y particularidades donde se encontró impresa.
 - e) Registrar el nombre de la fabrica o marca que presente el objeto, calzado llantas etcétera.
 - f) La obtención de moldes de huellas de objetos e instrumentos, cuando se localicen en un inmueble, un muro o en el suelo, con apoyo de fotografías.
 - g) Las técnicas para levantar huellas o marcas negativas, para lo cual puede utilizarse yeso blanco, yeso odontológico, silicón o una técnica electrostática con acetato o materiales diseñados para levantamientos de huellas.
14. La *fotografía a color o blanco y negro* es el único procedimiento utilizable cuando el soporte y el instrumento son sensiblemente de igual dureza: los rastros son debidos a frotamientos o desprendimientos, es decir, sin relieve notable. Con tres condiciones:
- a) En principio, un paralelismo rugoso entre la huella y el objetivo, para evitar toda distorsión.
 - b) Una iluminación de contrastes conocida (en composición, en intensidad y en incidencia) para evitar todo error (debido a juegos de sombras).

- c) Una referencia de escala (un centímetro) tomada simultáneamente, que permita restituir las dimensiones reales.

15. La *metodología adecuada del levantamiento de los indicios*.

16. El *embalaje*.

17. El *etiquetamiento*.

Es bien sabido que los errores metodológicos y/o técnicos en el curso de la investigación, pueden ser causa de que el culpable de haber cometido un delito sea declarado inocente, o, lo que es peor, declarar culpable a un inocente.

Recordemos que no afecta a la seguridad jurídica el crimen impune, mas sí la vulnera en su esencia misma el castigo del inocente. Por ello, la justicia debe agotar la investigación, y sus encargados poner a prueba toda su sagacidad y reflexión con la ayuda de los abundantes medios que hoy en día pone a su alcance la criminalística y la medicina forense para obtener la prueba irrefutable del delito y de la identidad de su actor.

Para poder iniciar una crítica justa: o sea, el arte de juzgar por la verdad, también “el que juzga conforme a las reglas de la crítica”, igualmente “es el hábito del juicio que lleva a verificar las afirmaciones de los demás antes de admitirlas como ciertas, que no permite asegurar mas de lo que se puede probar”. Asimismo, se debe de entender por espíritu crítico, la tendencia de no admitir algo sin haberlo sometido a un examen previo, análisis, escrutinio o investigación, con la facultad de discernir espontáneamente lo verdadero de lo falso. De este modo, el espíritu crítico se opone al espíritu dogmático. Este acepta cualquier conocimiento sin valorarlo, sin probarlo o sin verificarlo, en cambio el espíritu crítico sólo acepta como válidos aquellos conocimientos que han sido comprobados o verificados. Igualmente la crítica experimental lleva a cavo el examen apreciativo de las hipótesis científicas y de los hechos por los que se les justifica. Para Claudio Bernard, “la crítica experimental pone todo en duda, salvo el principio del determinismo científico y racional de los hechos”.

En esa virtud la criminalística crítica juzga objetivamente el valor de sus procedimientos y técnicas utilizadas, al igual que el de los resultados obtenidos, aplicando un método dubitativo, o sea “el que desempeña un papel muy importante en la vida del espíritu siempre y cuando hagamos de la duda un medio y no un fin” al examinar o analizar cuidadosamente las pruebas que son fundamento de sus juicios. Para Descartes, “que la duda no debe ser el estado crítico definitivo, sino solamente una situación transitoria,

abocada al estado crítico definitivo”. Aristóteles consideraba “sólo quien se asombra y duda se halla en el buen camino hacia la sabiduría”.

Aplicar el prontuario criminalístico en el escenario de un crimen o lugar de los hechos, con las preguntas siguientes:

- ¿Apliqué el método adecuado para resolver el problema que me fue formulado o solicitado?
- ¿Empleé las técnicas que al caso convenían y qué tan confiables son éstas?
- ¿Cumplí perfectamente en todas y cada una de las etapas de las técnicas aplicadas, guardando el orden indicado y cumpliendo los tiempos señalados?
- ¿Qué tan veraces son los conocimientos criminalísticos empleados?
- ¿Evalué rigurosamente las conclusiones formuladas en la relación causa-efecto?

El no aplicarlo adecuadamente no garantiza que se haya procedido críticamente. Se actúa de esta manera cuando por lo menos se establecen los límites y alcances de las técnicas aplicadas, al igual que de su grado de veracidad, certeza y confiabilidad.

La medicina forense es la rama de la medicina, especialidad o disciplina de aplicación de conocimientos técnico-científicos, de índole fundamentalmente médica, para la resolución de problemas biológicos humanos y que están en relación con el derecho. Estudia los efectos de hechos (relación causa-efectos) que pueden ser delictivos o no al continuo cambio y perfeccionamiento del derecho punitivo mexicano.

La medicina forense se nutre de hechos,¹ y por ello es imprescindible estar en condiciones de valorarlos, con conocimiento de las normas que rigen la vida en sociedad, con carácter obligatorio por parte del Estado. Probablemente se comprenda más su importancia si decimos que la justicia rige y adjudica a sus gobernados los derechos del hombre, que son auxiliados por la medicina legal, cuando su integridad en algún sentido está lesionada. Así, la medicina no puede, en la actualidad, con los adelantos técnico-científicos, ejercerse por un solo médico en ciertos actos decisivos como por ejemplo los quirúrgicos, tampoco la justicia puede por sí sola ser administrada por el científico y técnico del derecho, en este caso específicamente por el juez.

Ese esfuerzo del hombre de ciencia en medicina forense está orientado con su brújula en la búsqueda de la verdad, en tal sentido como lo anotaba

¹ Achával, Alfredo, *Manual de medicina legal, Práctica forense*, 3a. ed., actualizada, Buenos Aires, Abellido-Perrot, 1968, p. 15.

Ambrosio Paré: “los jueces deciden según se les informa”,² involucrando en tal informe, sin duda, el “por qué”, y “cómo”, de las cosas con una celeridad propia del que conoce bien y que encierra el “cuándo” oportuno. Pero no sólo remansa en ello la medicina forense, pues el advenimiento del derecho al bienestar y a la seguridad social ha llevado al médico a ocupar funciones judicativas, en casos de invalidez, violaciones, malpraxis o responsabilidad profesional.

En tal virtud, debe de entenderse que el punto de contacto entre el derecho y la medicina forense, aparece con una triple complejidad por su naturaleza médica, de carácter social y espíritu jurídico.

En estricto sentido jurídico, “el todo sólo puede ser apreciado por aquel que conoce las partes y viceversa”.³ El hombre que vive en su habitud o ambiente no está solo en su enfermedad o necesidad de salud y bienestar. El ambiente tiene su norma, su organización política y social, y en ese ambiente con lo que es, con lo que considera se deben ser, y con lo que será, “vive el hombre”. La medicina legal es la ciencia médica y jurídica aplicada al hombre y a la organización político-social del ambiente que rodea al hombre.

El perito médico forense siempre debe actuar con la ciencia del médico, la ecuanimidad del juez y la veracidad del testigo, debe hacer honor a su calidad científica, a la experiencia, a su independencia de juicio, es decir, a la ciencia, a la imparcialidad y a su sentido de plena justicia, ya que tiene la categoría de verdadero asesor técnico de la justicia, quien debe proceder siempre de acuerdo con la realidad histórica de lo actuado, con los principios científicos, obrar con la mayor ecuanimidad e imparcialidad, ya que en muchas de las investigaciones su dictamen pericial será la base de la sentencia definitiva, para que la sociedad tenga la plena garantía ante la justicia por su intervención eficaz.⁴

Este experto o docto en su especialidad debe de abrir mucho los ojos y cerrar o taparse muy bien los oídos, porque es claro que no faltan sugerencias de una u otra índole para desviar el criterio, por vínculos de amistad, compañerismo, solidaridad, y en el peor de los casos por corrupción, pero no es dado cuando actúa como perito. A falta de argumentos científicos para atacar el dictamen se recurre a vituperios y al escarnio; pero afortunadamente cuando se procede en forma recta, honesta e imparcial, acorde con honorable conciencia y con principios científicos, todas las abyecciones pasan sin afectar la estructura de un criterio ajustado a la verdad histórica y a las normas de la moral y de la ciencia.

² *Ibidem*, p. 16.

³ *Ibidem*, p. 18.

⁴ *Idem*.

Por lo que respecta a los documentos en materia de medicina legal, son de mucha importancia para la investigación de homicidios, suicidios, responsabilidad profesional y accidentes, ya que casi siempre de ellos depende a menudo la libertad de una persona, su situación económica, su honor, su capacidad, etcétera, con lo que basta destacar la enorme importancia doctrinaria y práctica de los estudios médico-legales.

En la actualidad, para entender la importancia y los méritos del perito médico forense en el ámbito de su competencia en la investigación científica de las muertes violentas, esta:

no solo ve los pequeños problemas, que son los mas difíciles de ver bien, como son las evidencias o indicios en el escenario del crimen, sino que los ve claramente, en toda su amplitud y en todos sus aspectos. Sabe verlos como si fueran grandes problemas, ya que así son en realidad todos los que cotidianamente nos plantea la Medicina Forense, por sí mismos, triviales, e incluso insignificantes que parezcan a primera vista.⁵

Por ello es inminente precisar que el mayor riesgo está en los profesionales que se improvisan en esa materia, aquellos que no son especialistas certificados en la ciencia.

La importancia de la medicina legal judicial en su aplicación técnico-científica durante la etapa de la averiguación previa o en el proceso penal, un informe, certificado o dictamen médico-legal, debe ser analizado por especialistas, quienes busquen coincidencias o contradicciones y una vez llegando a determinar las consideraciones, y conclusiones deberá de ser entregado al entendimiento y crítica de los no médicos, jueces, fiscales, o abogados defensores, que son los que reclaman y los que rechazan el reclamo, en fin, son los que discuten derechos. Ignorar su importancia es ignorar que el hombre para vivir en sociedad dicta normas, leyes o códigos, en cuya elaboración el médico que no conoce medicina legal no puede ser el único asesor.

La dialéctica médico-forense consiste en examinar un hecho no aisladamente, sino teniendo en cuenta las circunstancias particulares en que se han producido, puesto que los fenómenos están “unidos entre ellos, dependen los unos de los otros y se condicionan recíprocamente”, por ello se debe de considerar lo que para Morri señala: “la pujanza intelectual de un hombre se mide según su poder de dudar y su alta facultad de probar los fenómenos orgánicos y son tan complejos que para evitar el error es preciso tener

⁵ *Ibidem*, p. 18.

siempre presente el temor de caer en el”.⁶ Para el tratadista Browardel, “la calidad mayor que tiene un perito especialista en medicina Forense no es la extensión de sus conocimientos, sino la noción exacta de lo que sabe y de lo que ignora”.⁷

Es fundamental que el perito médico forense en la actualidad sin excepción, en todos los casos de muertes violentas investigadas por el fiscal federal o del fuero común, asista al lugar de los hechos o escenario del crimen, interviniendo y participando en la propia investigación directamente en primer lugar:

- En el *reconocimiento* del cadáver, con la finalidad de reunir toda la información necesaria que determine la identidad del occiso, edad, sexo, talla, color del iris, así como del cabello.
- Objetivar y *verificar* la posición en la que se encuentra el cadáver, así como la situación, la orientación y la actitud que presenta.
- Analizar y *constatar* el estudio del cronotanatodiagnostico, o sea, establecer la data de la muerte, la hora de la muerte, tiempo transcurrido de la muerte.
- Establecer e *identificar* cada una de las circunstancias y de las consideraciones médico-legales del agente vulnerante de tipo mecánico, físico, químico o biológico que la produjo.
- Determinar o *precisar* técnico-científicamente si este lugar corresponde al lugar de los hechos o al lugar del hallazgo.
- Comprobar o *confirmar* si la posición del cadáver o del occiso en la que se encontró en el sitio investigado es la posición original, primaria o inicial, o en su caso es una posición secundaria, modificada o cambiante.
- Describir *detalladamente* cada una de las huellas de violencia, las lesiones externas tomando en cuenta sus características para su identificación del agente productor, la localización, las dimensiones y el trayecto de la lesión.
- Corroborar y *comprobar* cada una de las evidencias, de los indicios o de las circunstancias fundamentales, como la presencia y situación de armas con respecto a la víctima, ¿está aún empuñándola?, ¿hay salpicadura de sangre en manos?, en el caso de una pistola ¿hay signo de disparo de contacto máximo, de golpe de mina, a quema ropa, si hay tatuaje, ahumamiento en alguna parte de ellas?; también son

⁶ *Ibidem*, pp. 34 y 35.

⁷ *Idem*.

de mucho valor los proyectiles, casquillos fedatados en la escena del crimen, para su identificación y fijación, como su recolección y su respectivo embalaje, la que será cuidadosamente custodiada técnico-jurídicamente en cadena de custodia al laboratorio de criminalística para su estudio o análisis detallado y pormenorizado en química forense, genética forense, balística forense.

En segundo término:

- El perito médico-forense que intervino en el escenario del crimen debe ser el mismo que practique la necropsia de ley, autopsia, tanatopsia o necrocirugía, con la finalidad de que no se pierdan ninguno de los datos circunstanciales que le permitan concatenar la verdad real o histórica y científica que se busca. Durante el procedimiento de la técnica operatoria, éste debe practicarla con todos los cuidados especializados, con guante y ropa estéril, a fin de que sea lo más detallada y pormenorizada.

La necropsia debe ser:

- Completa
- Metódica
- Descriptiva
- Exhaustiva
- Pormenorizada

Además debe ser practicada lo más pronto posible, durante las primeras 6 horas, con la finalidad de poder obtener y utilizar algunos tejidos y órganos del cadáver para beneficios de seres vivos mediante trasplantes; las evidencias o indicios orgánicos que nos permita robustecer técnico-científicamente la causa de la muerte, por ejemplo, el estudio de suprarrenales en shocks anafilácticos debe realizarse en las primeras 6 horas después de la muerte, ya que posteriormente éstas se licuan.

Utilizar en todo momento lo más actualizado en la técnica especializada y en las ciencias, como son los estudios de los rayos X, la tomografía axial computarizada con resonancia magnética, la histopatología, la bacteriología, la genética forense, la química forense, la balística forense, la odontología forense.

Impulsar la instauración de prácticas de necropsias clínicas en cada uno de los hospitales de concentración con la finalidad de determinar los diag-

nósticos reales del deceso del paciente, para impulsar la investigación científica, lo que nos permitirá conocer la estadística real.

Las determinaciones médico-legales son:

1. Demostrar la causa de la muerte.
2. Establecer el diagnóstico entre homicidio, suicidio, accidente o, en su caso, establecer si se trata de una muerte natural.
3. Demostrar la sucesión cronológica de las lesiones, en su tiempo de producción, o sea, cuál fue primero y cuáles después.
4. Determinar técnico-científicamente el cronotanatodiagnóstico, o sea la data de la muerte o la hora de la muerte.
5. Especificar el trayecto de la lesión o lesiones, importante para establecer la posición de la víctima y del victimario.
6. Establecer la mecánica de lesiones entre el victimario y la víctima.
7. Considerar la estimación de probabilidades de supervivencia después de que el sujeto recibió y sufrió las lesiones que finalmente le causaron la muerte.
8. Identificar en lo posible el tipo de lesión, tratando de establecer el carácter objetivo del agente vulnerante que la produjo, con la finalidad de determinar la correspondencia del autor del hecho.
9. Solicitar los estudios de laboratorio y de gabinete como son la histopatología, química forense, ADN genética forense, odontología forense, antropología forense, rayos X.

Los peritos médico-forenses deben de tomar las siguientes medidas:

1. Preferentemente fotografiar al cadáver en la forma en que fue encontrado o hallado en el lugar de los hechos, desde varios ángulos para establecer su posición real.
2. Fotografiar al cadáver después de haber sido movido.
3. Dejar constancia de la posición y condición del cadáver, incluida su temperatura, lividez y rigidez.
4. Debe documentar si se alteró el cadáver o alguna otra circunstancia.
5. Proteger las manos del occiso de preferencia con bolsas de papel para evitar alteraciones de los indicios o de evidencias.
6. Tomar la temperatura real del medio ambiente.
7. Tomar la temperatura rectal del cadáver en ese momento.
8. Recoger los insectos presentes para estudios entomológicos forenses.
9. Establecer el cronotanatodiagnóstico, data de la muerte.

10. Al mover el cuerpo se debe observar minuciosamente la superficie cubierta por el cadáver con sumo cuidado para poder identificar indicios entre las ropas.
11. Si el cadáver se encuentra atado se identificará el mecanismo de elaboración de los nudos y el material utilizado para su investigación.
12. Resguardar las manchas de fluidos biológicos o de otro tipo encontradas en las ropas o en la superficie corporal.
13. Asegurarse que los proyectiles, armas de fuego, proyectiles, casquillos percutidos, armas blancas sean identificados, levantados, embaladas para su examen especializado en el laboratorio de criminalística.
14. En los casos de impactos de proyectil de arma de fuego, fijar fotográficamente con grandes acercamientos en macro-micro.
15. Dibujar la silueta del cuerpo antes de mover el cadáver del lugar original.
16. Colocar el cadáver en una bolsa apropiada estéril y cerrada o su equivalente para trasladarlo en una camilla amplia y protegerlo hasta su arribo al anfiteatro, conservando esta bolsa una vez extraído el cadáver de ella.
17. Conservar el cadáver en lugar refrigerado seguro, de manera que no se interfiera con el cadáver ni con las pruebas.
18. Las tomas de muestras de sangre del corazón del cadáver deben ser con jeringa estéril, conservándola en refrigeración sobre genes congelados, para determinación de alcoholemia, drogas de abuso o de algún tóxico.
19. Revisará minuciosamente el expediente clínico del occiso en los casos que haya recibido atención médica general o especializada en hospitales.
20. En los casos de exhumaciones se requerirá preferentemente:
21. Considero que cuando se trate de causas de muerte dudosa, violenta o de homicidio, el fiscal podrá solicitar la autorización del juez de control, el acto en virtud del cual se extrae un cadáver de una sepultura o de una inhumación clandestina con la finalidad de cumplir la búsqueda de la verdad real o histórica, como son:
 - a) Para proceder a un reconocimiento e identificación técnico-científica.
 - b) Para efectuar una segunda autopsia médico-legal en razón a que la primera fue incompleta, insatisfecha o insuficiente.
 - c) Para el reconocimiento especial de determinada lesión conforme al agente vulnerante que la produjo.

- d) Para obtener o recoger del cadáver determinado material sensible y significativo, a fin de que se practiquen los estudios de laboratorio y gabinete especializados como son el histopatológico, químico-toxicológico, o de genética forense, con la finalidad de efectuar las diligencias que resulten procedentes, y una vez realizados se procederá a la inhumación inmediata del occiso.
1. Revisar y evaluar los métodos y técnicas instrumentales más usuales, que actualmente se aplican en la investigación criminalística y médico-forense, bajo los tres siguientes criterios:
 - Fundamentación científica.
 - Grado de confiabilidad.
 - Certeza de resultado.
 2. Revisar y evaluar los métodos y técnicas instrumentales más usuales, tanto en la criminalística como en la medicina forense, que actualmente se aplican en México y, de ser necesario, proponer su actualización, así como la interpretación de resultados.
 3. Analizar y comentar el Acuerdo A/002/10 de la Procuraduría General de la República, en el que se establecen los lineamientos que deberán observar todos los servidores públicos para la debida preservación y procesamiento del lugar de los hechos o del hallazgo de los indicios, huellas o vestigios del hecho delictuoso, así como de los instrumentos, objetos y productos del delito.