

## DIRECCIÓN DEL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES

# GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO JUNIO 2014

### CONTROL DE EMISIÓN

Clave del Área	Acuerdo	Fecha de autorización
TSJAP01GT	27-30/2014	01/07/2014

I. INTRODUCCIÓN .....	3
II. OBJETIVOS .....	8
III. LINEAMIENTOS GENERALES .....	8
IV. MÉDICOS ENCARGADOS DEL ESTUDIO DE LA NECROPSIA .....	11
V. EXAMEN EXTERNO DEL CADÁVER .....	14
VI. EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER .....	17
VII. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS .....	22
VIII. INFORME FINAL DE LA NECROPSIA .....	26
IX. ELABORA .....	31
X. AUTORIZAN .....	32



## I. INTRODUCCIÓN

Los derechos humanos de las mujeres y las niñas son parte inalienable, integrante e indivisible de los derechos humanos universales. La Conferencia Internacional sobre Derechos Humanos declaró en Viena, Austria, en 1993, que la violencia y todas las formas de acoso y explotación sexual, en particular las derivadas de prejuicios culturales y de la trata internacional de personas, son incompatibles con la dignidad y la valía de la persona humana y, por tanto, deben ser eliminadas.

De igual forma, la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, de Belém do Pará de 1994, representa un gran avance para la eliminación de la violencia y la define como cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado. Es así como se identifican los espacios en los que una mujer puede ser víctima de violencia (dentro de la familia o unidad doméstica o en cualquier otra relación interpersonal; en la comunidad y la perpetrada o tolerada por el Estado o sus agentes, donde quiera que ocurra).

Asimismo, en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en Beijing en 1995, se reafirmó que el disfrute pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales por la mujer y la niña, constituía una prioridad para los gobiernos y las Naciones Unidas y era esencial para el adelanto de la mujer. Se destacó que los gobiernos no sólo debían



abstenerse de violar los derechos humanos de las mujeres, sino también trabajar activamente para promover y proteger esos derechos.

Por otra parte, la Plataforma de Acción aprobada por la Conferencia de Beijing identificó la falta de respeto de los derechos humanos de la mujer como una de las 12 esferas de principal preocupación que requerían la adopción de medidas por parte de los gobiernos y la comunidad internacional.

Estos marcos internacionales, entre otros más, dejan de manifiesto que la violencia de género no es natural, sino que se incuba en la sociedad como producto de creencias y mitos ancestrales respecto de las mujeres.

En la violencia de género, particularmente la que deriva en la muerte de una mujer, la mayoría de las veces las agresiones mortales provienen de parejas, parientes, novios, acompañantes, visitas, colegas; es decir, de personas en las que ellas habían depositado su confianza; otras más, provienen de extraños o de grupos de la delincuencia organizada.

En este sentido, y en respuesta al compromiso social que el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal tiene como institución pública, encargada de la impartición de justicia en esta ciudad, para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres, se emite el presente protocolo que sienta las bases para garantizar



una investigación forense con perspectiva de género, en específico, para los casos de feminicidio.

La aplicación del mismo será parte de los mecanismos que garanticen el acceso a la justicia y el debido proceso de las mujeres y sus familias, que dará elementos para una investigación criminal que atienda todos aquellos detalles que configuran el ciclo de la violencia, el perfil de la víctima y el victimario y la serie de elementos que se configuran en la relación violenta y que puede dar paso al feminicidio.

El presente protocolo será de gran utilidad para investigar aquellas conductas feminicidas, y por ende, aportar los elementos técnicos y científicos necesarios para una correcta investigación.

La necropsia es un procedimiento técnico-científico para examinar y diseccionar en forma anatómica, sistemática y completa un cadáver, con la finalidad de investigar patologías, determinar la causa, manera y etiología de la muerte, entre otros objetivos. Es una actividad profesional que requiere, para su correcta realización e interpretación de los hallazgos, de la combinación de conocimientos médicos sólidos en la especialidad y experiencia adecuada en el diagnóstico morfológico, así como una adecuada habilidad técnica.

En el ámbito de la investigación de los delitos contra la integridad física, sexual y la vida, este estudio *postmortem* del cuerpo humano es fundamental, ya que



permite a través de diagnósticos médicos, auxiliar a la autoridad ministerial o judicial a establecer la causa-efecto en la comisión de un hecho delictivo.

La utilidad de la necropsia en el campo de la medicina forense es básica, porque a través de dicho estudio se puede establecer el tipo de lesiones que presenta el cadáver, la posición víctima-victimario, el cronotanatodiagnóstico, la identidad y hacer estadísticas para que las autoridades que investigan delitos conozcan las causas de muerte más frecuentes de la población.

Visualizando la entrada en vigor de los procesos orales en materia penal en el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, es importante que quien deba realizar la necropsia sea un médico especialista en patología y/o medicina forense, y que su labor se apegue a los lineamientos y estándares de calidad nacionales e internacionales, sin omitir las reglas propias de la institución, que en este caso, lo es la guía técnica para la realización de este procedimiento *postmortem*.

El Instituto de Ciencias Forenses, como institución de vanguardia, realiza estos estudios en todos aquellos casos de muerte violenta o sospechosa que la autoridad ministerial o jurisdiccional ordena, con el objetivo de llevar a cabo una investigación y deslindar las responsabilidades de las personas e instituciones que se vean involucradas.



Cabe mencionar que por razones de procedimientos jurisdiccionales, el perito médico forense del Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal no acude al lugar de los hechos o del hallazgo a participar en el levantamiento del cadáver, solo realiza la necropsia de ley por ordenamiento de la autoridad investigadora, lo cual limita su ámbito de competencia, al no tener acceso directo a la información de dicho espacio de investigación, por lo que debe de allegarse de toda la información que le envía la autoridad investigadora en la fase preliminar, y se ve obligado a solicitar la realización de estudios complementarios a dicho procedimiento para así estar en posibilidades de emitir un diagnóstico que pueda ser técnica y científicamente sustentable.

Con base en lo anterior, la Dirección del Instituto de Ciencias Forenses, conjuntamente con la Dirección Ejecutiva de Planeación, han actualizado la presente Guía Técnica para la Realización de Necropsias, la cual se ha desarrollado para cubrir las necesidades actuales de este Instituto, tomando como fundamento los diferentes protocolos aceptados nacional e internacionalmente, en especial el “Protocolo de Estambul”, aprobado por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, el 9 de agosto de 1999.

### II. OBJETIVOS

Establecer los lineamientos y criterios técnicos requeridos para la realización de los estudios de necropsia, a efecto de que el Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, cuente con un documento que unifique y regule los elementos indispensables a seguir por los peritos médicos forenses durante su práctica. El presente documento de ninguna manera es limitativo, por el contrario, pretende que sea de utilidad para que el profesionista tenga un referente que le permita recordar lo mínimo necesario en la práctica de estos estudios.

### III. LINEAMIENTOS GENERALES

Los peritos médicos forenses serán los responsables de coordinar las actividades de los demás participantes en el procedimiento de necropsia.

Sin excepción, los estudios se llevarán a cabo de acuerdo con la ética médica y respetando la dignidad del cadáver.

En el procedimiento de necropsia, el médico forense observará de manera obligatoria lo siguiente:



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS GENERALES

---

- a) Asegurarse de que efectivamente el cadáver enviado por la autoridad ministerial corresponde al mismo sobre el que se practicará el procedimiento de necropsia.
- b) Anotar fecha y hora del inicio y terminación del procedimiento, así como el lugar en donde se efectuó.
- c) Anotar en los formatos correspondientes los nombres de los médicos, asistentes (ayudante de autopsia) y cualquier otra persona, indicando el cargo, función o motivo por el cual se encuentra en el área de trabajo.
- d) Videograbar todos los estudios de necropsia, además de fijar fotográficamente los aspectos relevantes del mismo, independientemente de los antecedentes del caso particular, sin importar el número de impresiones, siempre y cuando sean útiles para ilustrar los hallazgos de necropsia.
- e) En casos especiales y cuando el cadáver ingrese al Servicio con ropas o pertenencias, éstas deberán describirse, embalarse y ajustarse a lo establecido en el procedimiento de cadena de custodia, lo que dará certeza de la autenticidad del indicio y/o evidencia entregada a la Autoridad Ministerial; asimismo, el médico vigilará que se recabe la firma a la entrega, por personal del Servicio.



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS GENERALES

---

- f) En casos especiales y cuando el médico lo considere necesario solicitará a la Autoridad Investigadora mayor información del caso, incluso fotografías del levantamiento del cadáver.
  
- g) En el caso del cadáver que provenga de una institución de salud donde haya recibido atención médica y/o quirúrgica y durante la misma haya fallecido, deberá acompañarse el expediente clínico respectivo, así como un resumen, donde señalen los antecedentes y procedimientos a los que fue sometido.



### IV. MÉDICOS ENCARGADOS DEL ESTUDIO DE LA NECROPSIA

Los peritos médicos forenses que realicen los procedimientos de necropsia, deberán tener en cuenta la importancia de su función, para garantizar que los mismos sean adecuados, completos e ilustrativos para la autoridad investigadora en todos los casos, principalmente en aquellos donde exista la sospecha de tortura, tratos crueles y degradantes, ejecuciones extrajudiciales y de feminicidio.

Es importante señalar que los peritos médicos forenses tendrán la autonomía técnica en la realización de su función, la cual deberá de ser objetiva, profesional e imparcial y con un alto sentido de la ética, sustentada en bases científicas para que su intervención sea eficaz y expedita. Asimismo, deberá mencionarse por escrito si las condiciones para la práctica del estudio de referencia no fueron las idóneas, a fin de manifestar los incidentes que impidieron el desarrollo óptimo de la investigación.

El objetivo principal de la necropsia médico forense ordenada por la autoridad ministerial o judicial, efectuada por el personal del Instituto de Ciencias Forenses, cuando se trate de un probable caso de feminicidio, será el establecer la causa de la muerte, y cuando sea posible, apoyada en una descripción objetiva y complementada con los exámenes de laboratorio o gabinete que el caso específico requiera, además de que el médico deberá conocer otros objetivos que señala la normatividad nacional e internacional en la materia.



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## MÉDICOS ENCARGADOS DEL ESTUDIO DE LA NECROPSIA

---

Para llevar a cabo la necropsia médico forense, es indispensable la orden por escrito de la autoridad investigadora ministerial o judicial, debiéndose acompañar de las actuaciones con que se cuenten hasta el momento.

El perito médico forense, al no acudir al lugar de los hechos o del hallazgo, tendrá la obligación de solicitar a la autoridad correspondiente la mayor información posible relacionada con el caso; incluso, cuando lo considere indispensable, estará en posibilidades de diferir el estudio el tiempo necesario, hasta contar con los antecedentes que le permitan conocer el panorama general de lo acontecido, sin que esto implique algún tipo de responsabilidad profesional. En caso de que se le haya brindado algún tipo de atención médica o quirúrgica a la persona y durante la misma haya fallecido, será necesario que se acompañe del resumen clínico donde se haga una descripción detallada de los diagnósticos de ingreso, procedimientos a los que fue sometida, incluyendo la hoja quirúrgica que el caso amerite, así como los diagnósticos de egreso. Si le fue extendido el certificado de defunción se acompañará del documento completo (original y copias) para su cancelación y envío a la Secretaría de Salud.

Será obligación del médico responsable del estudio el informar personalmente a los deudos, en caso de que los haya, sobre la situación que guarda el estudio de necropsia y el motivo de la suspensión temporal de ésta, permaneciendo el cadáver en las cámaras de refrigeración hasta que se tenga la información completa requerida.



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## MÉDICOS ENCARGADOS DEL ESTUDIO DE LA NECROPSIA

---

Es responsabilidad del personal administrativo que recibe el cadáver, técnicos de necropsia y médicos forenses, asegurarse que el cadáver para estudio es el mismo que refieren en la orden de necropsia otorgada por la autoridad ministerial. En ese sentido, dicho cadáver ingresará al Instituto con los datos proporcionados por el agente del ministerio público investigador. Para el caso de cadáveres que ingresen en calidad de desconocidos, además de los médicos forenses, intervendrán personal especializado adscrito a la Unidad Departamental de Identificación, quienes elaborarán los siguientes estudios:

- Odontológico
- Antropológico
- Decadactilar
- Fotográfico

En todos los casos de cadáveres desconocidos se deberá recolectar muestra de tejido, preferentemente sangre, para cuando el caso lo amerite se realice estudio de perfil genético.

Sin embargo, el médico que certifica la pérdida de la vida será el responsable de confirmar la identidad del cadáver con apoyo de los expertos de identificación.



### V. EXAMEN EXTERNO DEL CADÁVER

1.- Es recomendable lavar el cadáver con agua corriente antes del inicio del estudio de necropsia, excepto en aquellos casos que el perito médico considere necesaria la toma de muestras biológicas y fauna cadavérica para estudios complementarios, después de ello se inicia la fijación fotográfica y la videograbación del estudio.

2.- **Somatometría:** El médico anotará la talla, el perímetro torácico, el abdominal y tratándose de recién nacidos y fetos, el perímetro cefálico, longitud del pie y huesos largos.

3.- **Otros Hallazgos:** Describir elementos de identificación como edad aparente, género, raza, estado de higiene y todas aquellas características que lo individualizan como son malformaciones congénitas y/o adquiridas, lunares, tatuajes, cicatrices y en casos de fetos y recién nacidos los signos de madurez o inmadurez.

4.- **Signos Cadavéricos:** Se describirá de manera detallada, es recomendable que se realice en forma cefalocaudal.

5.- **Lesiones Externas:** Deberán identificarse y describirse absolutamente todas las lesiones traumáticas visibles macroscópicamente en el cuerpo a examinar. Es decisión del perito médico que esta revisión y descripción se lleve a cabo en forma cefalocaudal o agrupándola por el tipo de lesiones.



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN EXTERNO DEL CADÁVER

---

Las lesiones encontradas serán descritas con detalle en el informe final, especificando si se tratan de lesiones vitales o con características *postmortem*.

En la descripción de las lesiones deberá reportarse el tipo, características especiales, dimensiones, localización, puntos de referencia, y cuando el caso lo requiera, los planos anatómicos que interesen; en casos especiales será indispensable ser aún más descriptivos que en condiciones normales. Es recomendable precisar, cuando así se requiera, que las lesiones que presenta el cadáver o algunas de ellas son producto de procedimientos terapéuticos.

6.- La cavidad oral frecuentemente no es examinada y es factible encontrar hallazgos de enfermedad e incluso lesiones, por lo anterior se sugiere la revisión de las estructuras blandas y duras, como son labios, mucosa labial, encía, paladar, lengua y los órganos dentarios. Se deberá describir la totalidad de las lesiones de origen traumático como equimosis, improntas de las piezas dentales en la mucosa, excoriaciones, erosiones en mucosas, fracturas o luxaciones de alguna pieza dentaria, y por último, las alteraciones propias de alguna enfermedad previa.

7.- El área genital y paragenital deben ser siempre revisadas detenidamente para detectar lesiones recientes y/o antiguas y del mismo modo efectuar su completa descripción en el documento final.



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN EXTERNO DEL CADÁVER

---

8.- Solo en caso necesario se describirán las extremidades torácicas y pélvicas cuando se encuentren lesiones o alteraciones morfológicas del caso en estudio y se diseccionarán minuciosamente.

9.- En caso de cadáveres mutilados o segmentados, deberán tomarse muestras de tejido de los sitios de corte para determinar la vitalidad por medio de estudio histopatológico.





## VI. EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER

El examen interno macroscópico debe ser completo y sistemático, es obligación examinar las cavidades craneal, torácica, abdominal y las estructuras del cuello, además de cualquier otra región o segmento anatómico que el médico considere pertinente, aún a pesar de que la causa de muerte sea absolutamente evidente.

Para la apertura de la cavidad craneana el cadáver debe encontrarse en decúbito dorsal y la cabeza de preferencia apoyada en un zócalo, de manera que la cabeza quede en un plano inferior, tradicionalmente se efectúa un corte transversal en la piel cabelluda que va de una de las apófisis mastoides a la contralateral, pasando por el vértice del cráneo, se disecan dos colgajos de piel cabelluda, anterior y posterior, con la finalidad de seccionar las adherencias entre el periostio y la gálea capitis.

Una vez descubierto el plano óseo se corta horizontalmente, siguiendo una línea circular que pase por delante de dos traveses de dedo por encima de las arcadas orbitarias, lateralmente a cuatro traveses de dedo por encima del arco cigomático, por detrás a nivel de la protuberancia occipital externa, el corte debe efectuarse con precaución para evitar dañar las meninges o el mismo encéfalo.

La extracción del encéfalo se inicia abriendo el seno longitudinal superior y la duramadre mediante cortes paralelos al seno longitudinal, se corta la inserción anterior de la hoz del cerebro en la apófisis Crista Galli y se reclina hacia atrás, quedando al descubierto la superficie externa del cerebro recubierta por la



# GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER

---

piamadre, se separa hacia atrás uno de los hemisferios con lo que se pone al descubierto la tienda del cerebelo, el cual se secciona, lo anterior permite cortar las uniones del cerebro con la base del cráneo, siguiendo los nervios ópticos, arteria carótida, nervios motor ocular común, trigémino, motor ocular externo, facial, auditivo, glossofaríngeo, neumogástrico, espinal e hipogloso y arteria vertebral, esta operación se lleva a cabo primeramente de un lado y posteriormente del lado restante. En caso de no haber efectuado extracción del raquis, se corta transversalmente la médula en la profundidad del conducto raquídeo para finalmente extraer el encéfalo.

En el cuello es factible utilizar diversas incisiones, algunas de ellas permiten disimular la incisión cutánea, sin embargo, el tipo de corte quedará exclusivamente a criterio del perito médico, la más frecuente y que permite una mejor visualización y maniobrabilidad es la longitudinal, que va de la región submentoniana hasta la horquilla del tórax. Para la extracción de las estructuras cervicales se realiza un corte por debajo del mentón a través del suelo de la boca y se practican dos incisiones laterales siguiendo la cara interna del maxilar, se extrae y se tracciona la lengua para cortar el paladar membranoso, se profundiza la incisión para seccionar la pared posterior de la faringe, y finalmente, disecar el espacio prevertebral, formándose un sólo bloque con todas las estructuras del cuello.

Al igual que en el cuello, el tórax puede ser abierto por medio de diferentes incisiones, la longitudinal es la recomendable ya que permite mayor campo visual y esta misma se prolonga hasta la sínfisis del pubis para la apertura de la cavidad abdominal; existe otra alternativa que consiste en efectuar incisiones laterales desde el tercio medio de la clavícula a la región esternal y una más que va del



# GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER

---

huevo axilar de un lado al contralateral, pasando a nivel del apéndice xifoides. La disección por planos anatómicos quedará a criterio del médico, quien establecerá la necesidad de llevarlo a cabo de esa manera o efectuar una sola incisión que permita el acceso directo a la cavidad. Para ingresar propiamente a cavidad torácica se recomienda el corte de los arcos costales por medio del costotomo, siguiendo una dirección hacia fuera de la línea media.

Se ingresa a la cavidad abdominal a través de un corte longitudinal que se continúa de la incisión a nivel torácico y finaliza a la altura del pubis

Para el examen de los órganos de estas cavidades se recomienda se realice primeramente *in situ* y posteriormente disecarlos para su extracción, posterior a ello se debe efectuar lavado, pesaje y en algunos casos mediciones, como en la víscera cardiaca, y por último, la revisión y descripción detallada. Deberán anotarse y cuantificarse colecciones sanguíneas o de otro tipo localizadas en las cavidades.

El examen macroscópico del corazón se recomienda efectuarlo de la siguiente manera: Inspeccionar el pericardio, abrirlo y explorar la cavidad pericárdica; posteriormente, revisar la anatomía de las grandes arterias antes de seccionarlas a por lo menos 3 cm. por arriba de las válvulas aórtica y pulmonar. Se examinarán y seccionarán las venas pulmonares y deberán cortar la vena cava superior, 2 cm. sobre el punto donde ésta se une a la cresta de la orejuela derecha (para preservar el nódulo sinusal).



# GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER

---

Seccionar la vena cava inferior cerca del diafragma; abrir la aurícula derecha desde la vena cava inferior hasta el ápex de la orejuela; abrir la aurícula izquierda entre las venas pulmonares y hacia la orejuela auricular.

Examinar las cavidades auriculares, el tabique interauricular y determinar si el foramen oval está íntegro; valorar las válvulas mitral y tricúspide (o las prótesis valvulares) desde arriba y determinar la integridad de los músculos papilares y las cuerdas tendinosas. Inspeccionar la aorta, la arteria pulmonar y las válvulas aórtica y pulmonar (o las prótesis valvulares) desde arriba. Deberán examinarse las arterias coronarias; valorar tamaño, forma, posición, número y permeabilidad de los ostium coronarios; evaluar tamaño, curso y “dominancia” de las arterias epicárdicas principales.

Efectuar múltiples cortes transversales a intervalos de 3 mm. a lo largo del curso de las principales arterias epicárdicas y sus ramas como la diagonal o la marginal y determinar su permeabilidad. Practicar un corte transverso completo (eje corto) del corazón a nivel de mesocardio, seguido de cortes paralelos de los ventrículos a intervalos de 1 centímetro hacia el ápex y evaluar la morfología de las paredes y cavidades en dichos cortes; una vez exangüe, registrar los siguientes pesos y medidas:

- Peso total del corazón.
- Espesor de la pared.
- Dimensiones del corazón



# GUIA TECNICA PARA LA ELABORACION DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## EXAMEN INTERNO DEL CADÁVER

---

El resto de órganos abdominales deben ser revisados, descritos, y en ocasiones, dependiendo el caso y el órgano, incluso medidos y pesados, como es el caso de órganos como el hígado, vesícula biliar, bazo, riñones, páncreas, mucosa gástrica, asas intestinales, colón y estructuras de la pelvis. Los genitales internos, como el útero tendrá que ser medido y pesado, en todos los casos, revisado detenidamente, incluso describir si se encuentra ocupado, si fuera por algún producto sea embrión o feto, éste deberá ser descrito en forma general y quedará a criterio del médico el practicar la apertura de las cavidades de este último. Los ovarios y tubas uterinas también deberán ser descritos, incluso a pesar de no presentar lesiones.

En casos especiales será necesario realizar la revisión del raquis, para ello se deberá efectuarse incisión cutánea vertical sobre la línea media a nivel de las apófisis espinosas, se disecciona por planos separando los grupos musculares de los canales vertebrales por medio de incisiones paralelas. Posterior a ello, se efectúa la sección de las láminas vertebrales por medio del raquíotomo y se destruyen los pequeños puentes óseos de las apófisis espinosas, se corta el ligamento atlantoaxial y se levanta la pared posterior del conducto raquídeo, quedando a la vista el saco dural que envuelve la médula, para extraerla se deben cortar las raíces espinales, se tracciona el saco dural de abajo hacia arriba liberando las adherencias que existan, y por último, se corta la médula perpendicularmente a su eje en su extremo superior a nivel de la superficie inferior del atlas, ya fuera se corta la duramadre en forma longitudinal y se examina la médula propiamente dicha.



### VII. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Será obligatorio en estos casos la toma de la totalidad de estudios complementarios, por lo que se recomienda la recolección de las muestras biológicas y de líquidos corporales (sangre, orina, contenido gástrico, exudado anal, vaginal, oral, humor vítreo y fragmentos de órganos y tejidos) para que se realicen los estudios respectivos de tipo toxicológico e histopatológico, esto a pesar de que esté claramente definida la causa de muerte, dichas muestras deberán ser recolectadas y embaladas, siguiendo lo que para efecto determine el procedimiento de la cadena de custodia, en especial las muestras de sangre, las cuales se obtendrán de cavidad craneal o cardíaca.

En los casos que se desconoce totalmente la naturaleza del tóxico a investigar en un cadáver, es preciso remitir al laboratorio las muestras que a continuación se detallan:

- Muestra de mucosa y contenido gástrico.
- Tubo con aproximadamente 50 cc. de sangre.
- Tubo con orina, siendo este el líquido corporal ideal para el estudio.
- Recipiente con aproximadamente 100 grs. de cerebro, pulmón, riñón, hígado y vesícula biliar.

Cuando se sospeche de intoxicaciones crónicas por arsénico, talio y cadmio deberán remitirse muestras de cabello; el cual para ser de utilidad, deberá ser arrancado no cortado asimismo cuando el antecedente señale probable intoxicación o reacción adversa a anestésicos es recomendable enviar tejido



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

---

subcutáneo. Las muestras destinadas a análisis toxicológico nunca se conservarán en formol, en caso de ser necesario a la muestra de sangre se le puede añadir un agente conservante (fluoruro sódico).

En caso de que el cadáver se encuentre en estado de putrefacción y se requiera determinación de tóxicos y exista presencia de fauna cadavérica, ésta deberá ser recolectada preferentemente de fosas nasales y cavidad oral, de ser posible una cantidad mínima de 3 gr. dicha fauna no deberá de ser fijada con sustancias conservadoras, pero sí agregar un fragmento de hígado para su alimentación.

En sospecha de intoxicaciones por monóxido de carbono o personas que hayan fallecido en lugares donde haya ocurrido conflagraciones, lo recomendable es obtener sangre y embalarla en un recipiente sin cámara de aire, esto evita el desplazamiento del óxido de carbono por el oxígeno del aire; no es necesario la adición de agentes conservadores, ya que el propio monóxido actúa como tal.

Los análisis histopatológicos en las necropsias médico forenses están indicados, fundamentalmente, para comprobar, microscópicamente, los hallazgos macroscópicos observados directamente en el cadáver por el perito que la realiza, siendo de gran utilidad en los casos de muerte natural. Al tomar las muestras de tejido se requiere seleccionar fragmentos de zonas problema rodeadas de áreas aparentemente sanas. En órganos pares es conveniente diferenciar a qué lado corresponde, por lo que para el lado derecho el fragmento deberá ser de forma triangular y el izquierdo cuadrado, con dimensiones de 5x5x3 cm. Las muestras de tejido deben ser remitidas en formol al 10%; para una fijación adecuada la muestra



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

---

debe quedar cubierta totalmente por el líquido fijador, colocando el mismo antes que la muestra.

La proporción adecuada del volumen de la muestra/volumen del fijador es 1:3. Muestreo recomendado según el tipo de investigación solicitada:

- En las intoxicaciones se tomará en cuenta el órgano “blanco”, así como los órganos asociados a la cinética del tóxico.
- Drogas de abuso: Pulmón, hígado, corazón, encéfalo, riñón, bazo y piel de la zona de punturas.
- Gases: Pulmón, vías aéreas superiores y encéfalo. Cáusticos: Esófago y estomago.
- Herbicidas: Pulmón, riñón, hígado, esófago y estomago.
- En muertes súbitas del adulto: Encéfalo, corazón, pulmón, hígado, riñón y otros según los hallazgos de necropsia.
- En muertes súbitas del lactante: Muestreo completo incluyendo tubo digestivo en su totalidad y extracción por medio de jeringa de contenido en tráquea.
- Asfixias mecánicas: Sumersión, pulmón (un fragmento de cada lóbulo de zona hilar y distal).
- Ahorcamiento o estrangulación, muestreo bilateral del cuello (piel con surco o marcas, músculos cervicales, carótidas, laringe completa).

Los estudios radiológicos en algunos casos se convierten en valiosa herramienta de apoyo para el diagnóstico, se recomienda efectuarlos antes de iniciar con la apertura de cavidades.





# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

---

No se omite mencionar que para la total identificación de muestras para laboratorio o cuerpos extraños extraídos del cadáver, el embalaje y la cadena de custodia es responsabilidad del médico y es fundamental en toda investigación forense, por lo que es obligatorio mantenerlos, ya que constituyen un elemento que puede ser indispensable para establecer la autenticidad.



## VIII. INFORME FINAL DE LA NECROPSIA

El informe final (dictamen) es el documento que refleja los hallazgos del estudio *postmortem*, si no contiene la totalidad de los mismos se considerará deficiente a pesar de que la técnica sea apegada a los criterios internacionales. No debe olvidarse que este documento se dirige a personal no necesariamente médico, por lo que la descripción deberá ser clara, concisa y entendible. El documento debe contener como mínimo lo siguiente:

### 1) Información general:

1.1 Nombre del servidor público a quien va dirigido el documento y que generalmente es quien lo solicita.

1.2. Datos relacionados con la averiguación previa.

1.3 Lugar donde se practicó el estudio de necropsia.

1.4 Datos generales de la persona que falleció cuando se cuenta con ellos.

1.5 Fecha, hora y lugar de la realización del estudio.

1.6 Nombre y cargo de las personas que presencian el estudio.

### 2) Comprobación de la identificación:

2.1 Género (sexo)

2.2 Edad aparente



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## INFORME FINAL DE LA NECROPSIA

---

2.3 Peso

2.4 Estatura

2.5 Perímetros y otras mediciones dependiendo del caso.

2.6 Otros hallazgos de importancia para el caso (cicatrices recientes y/o antiguas, tatuajes, malformaciones congénitas y/o adquiridas, estigmas profesionales, etc.).

3) Descripción externa:

3.1 Descripción detallada de los signos tanatológicos;

3.2 Descripción de todas las lesiones externas, diferenciando aquellas producidas en forma traumática de las generadas por procedimientos médico-quirúrgicos; y

3.3 El área genital y paragenital deberá ser descrita a pesar de que no presenten lesiones, esto permite establecer con toda claridad que dichas zonas fueron revisadas por los médicos designados.

4) Descripción interna:

4.1 Descripción de todos los hallazgos macroscópicos encontrados en las cavidades, incluye cuello y miembros torácicos y pélvicos.

5) Estudios complementarios:

5.1 Mencionar qué tipo de muestras de órganos, tejidos y fluidos corporales son enviadas al laboratorio;



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## INFORME FINAL DE LA NECROPSIA

---

5.2 Resultado de los estudios solicitados por los peritos médicos para que estos, después de interpretar los mismos, elaboren la ampliación del dictamen de necropsia. No es recomendable solamente transcribir los resultados de los estudios de patología en la ampliación de dictamen, es de mayor utilidad interpretar los resultados y ampliar el dictamen de manera que la Autoridad comprenda la relevancia de esta ampliación.

### 6) Discusión:

6.1 En esta fase los médicos encargados del estudio de necropsia efectuarán conjuntamente la discusión para establecer la causa de muerte, cuando ésta pueda ser determinada en ese momento.

### 7) Conclusión:

7.1 Las conclusiones deberán representar el resumen de todo el informe, en el caso de cadáveres adultos deberá incluir la causa de muerte; en los recién nacidos o fetos, además deberá incluir la edad gestacional, la viabilidad, si presentaba lesiones externas y/o internas y si vivió fuera del útero. Lo anterior no implica que los médicos designados no puedan emitir más conclusiones, debemos recordar que el informe final representa para la Autoridad un elemento básico en la investigación.

En ocasiones, no es posible determinar la causa de muerte, incluso a pesar de los estudios complementarios, en esos casos es factible concluir como “muerte



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## INFORME FINAL DE LA NECROPSIA

---

indeterminada”; sin embargo será obligatorio manifestar en el dictamen cuál fue la causa por la que se determinó dicha conclusión.

Quedará a criterio del perito médico adscrito al Instituto llevar a cabo una relación entre las lesiones encontradas y la causa de muerte, es decir, la causalidad entre el daño y la muerte, así como el mecanismo, la etiología y el cronotanodiagnóstico; sin embargo, es importante precisar que al no contar con todos los elementos necesarios para dictaminar sobre lo anterior, es factible incurrir en errores que generen fallas en la investigación del hecho. El médico puede realizar este tipo de opiniones técnicas cuando cuente con los elementos suficientes para ello y exista una solicitud por parte de la autoridad ministerial y/o judicial.

En caso de que se trate de un estudio de necropsia posterior a una exhumación prematura o producto de la inhumación clandestina, deberá seguirse con lo establecido para la realización de las necropsias médico forenses en anfiteatro, además de contemplar lo siguiente:

1. Se requiere oficio de intervención firmado por el agente investigador que contenga la averiguación previa y el resto de antecedentes del caso;
2. La Dirección designará a los peritos médicos, perito fotógrafo, así como el técnico de autopsia que intervendrán en la investigación;



# GUÍA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE NECROPSIAS EN CASOS DE FEMINICIDIO

## INFORME FINAL DE LA NECROPSIA

---

3. Dependiendo de las condiciones y circunstancias del hecho, los médicos en coordinación con el agente del ministerio público determinarán si es conveniente llevar a cabo el estudio en el lugar o se traslada el cadáver al anfiteatro del INCIFO;
4. El procedimiento de la necropsia será el mismo que se describió en los párrafos anteriores de la presente guía, en lo que respecta al examen externo, interno, estudios de laboratorio y fotografías;
5. Una vez concluido dicho estudio, se procederá a reinarhumar el cadáver por parte del personal que corresponda y en presencia del agente del ministerio público, señalando la hora de inicio y conclusión de dicha diligencia; y
6. El tiempo máximo de la entrega del dictamen (informe final) será de 10 días hábiles.



## IX. ELABORA

México, D.F., a 19 de junio de 2014

**Elaborado por:**

---

Dr. Macario Susano Pompeyo  
Subdirector del INCIFO

---

Lic. Sergio Pérez Oregón  
Director de Normatividad y Modernización  
de los Procesos Administrativos de la  
Gestión Judicial

---

Dr. José Luis Dorantes Ramírez  
Jefe de la Unidad Departamental de  
Patología

**Validado por:**

---

Dr. Felipe E. Takajashi Medina  
Director del INCIFO

---

C.P. Luis Roberto López Carbonell  
Director Ejecutivo de Planeación

**VoBo:**

---

Mtra. María Elena Lugo del Castillo.  
Directora de Orientación Ciudadana y  
Derechos Humanos



**X. AUTORIZAN:**

**Autoriza:**

**El Consejo de la Judicatura del Distrito Federal**

---

Magistrado Edgar Elías Azar  
Presidente

---

Mag. Lic. Norma Raquel Lagunes Alarcón  
Consejera

---

Dr. Héctor Samuel Casillas Macedo  
Consejero

---

Lic. José Gómez González  
Consejera

---

Mtra. Ana Yadira Alarcón Márquez  
Consejero

---

Lic. Sandra Luz Díaz Ortiz  
Consejero

---

Lic. Marco Antonio Velasco Arredondo  
Consejero