



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

**GUÍA TÉCNICA PARA LA
REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

OCTUBRE 2021

CONTROL DE EMISIÓN		
Clave del Área	Acuerdo	Fecha de autorización
TSJ-AP01	07-41/2021	25 de octubre 2021

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVO**
- 3. ALCANCE**
- 4. MARCO JURÍDICO**
- 5. DEFINICIONES**
- 6. PERSONAL QUE PARTICIPA**
- 7. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROCEDIMIENTO**
- 8. ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO**
 - I. PREPARACIÓN DEL CADÁVER, RESTOS HUMANOS Y/O SEGMENTOS CORPORALES**
 - II. EXAMEN EXTERNO**
 - III. EXAMEN INTERNO**
 - IV. PERITAJE E INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE.**
- 9. SUPERVISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA**
- 10. ANEXOS**
 - I. FORMATO DE PERITAJE DE NECROPSIA MÉDICO LEGAL**
 - II. FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO LEGAL**

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de Necropsia es un examen técnico-científico, externo e interno del Cadáver que tiene como finalidad primaria determinar la causa de la muerte y la identificación del individuo. Es una actividad profesional que requiere, para su correcta realización e interpretación de los hallazgos, de la combinación de conocimientos médicos en la especialidad y experiencia 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 y estudios complementarios, 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 fundamental, porque a través del correcto estudio y el tipo de lesiones que presenta el Cadáver, se puede establecer la mecánica de lesiones, la posición víctima-victimario, Intervalo *postmortem*, identidad y hacer estadísticas para que las autoridades que investigan los delitos, conozcan las causas de muerte más frecuentes de la población.

Con la entrada en vigor del Sistema Penal Acusatorio y su incorporación al orden jurídico de la Ciudad de México, en el Poder Judicial de la Ciudad de México a través del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, es importante que las personas servidoras públicas que realizan y/o dirigen la Necropsia sea personal médico especialista en medicina legal o forense; o en su caso en patología, apegados a los lineamientos y estándares de calidad nacionales e internacionales, sin omitir las reglas propias que establezca el Poder Judicial, a través de esta Guía Técnica para la realización de este procedimiento *postmortem*.

El Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses como institución de vanguardia, realiza estos estudios en todos aquellos casos de muerte violenta o poco clara, e incluso muerte natural 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; en un contexto de pleno respeto a la dignidad del Cadáver.

Cabe mencionar que por razones de procedimiento en la investigación criminal, la o el Perito Médico Forense del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, no acude al lugar de los hechos o del hallazgo a participar en el levantamiento del Cadáver, sólo realiza la Necropsia de ley por ordenamiento de la autoridad investigadora, lo cual limita su actuación al no tener acceso directo a la información de dicho espacio de investigación, por lo que debe allegarse de toda la información que le envía la autoridad investigadora en la fase preliminar para estar en posibilidades de emitir un diagnóstico que pueda ser técnica y científicamente sustentable.

En este contexto y atendiendo a las necesidades actuales del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, así como las que exigen la investigación criminal, tomando como fundamento los diversos protocolos forenses aceptados nacional e internacionalmente, tales como el “Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes” (Protocolo de Estambul), el “Manual sobre la prevención e investigación eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias” (Protocolo de Minnesota), la Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer “Convención de Belem Do Para”, Convención Sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Contra la Mujer, Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Distrito Federal y la Ley de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en la Ciudad de México, se ha actualizado la “Guía Técnica para la Realización de Necropsias” con la participación del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, de expertos Nacionales e Internacionales, de la Dirección Ejecutiva de Planeación, de la Dirección Ejecutiva de Orientación Ciudadana y Derechos Humanos, así como de la Dirección General Jurídica.

Lo anterior para dar cumplimiento a la normatividad local contenida en la Constitución Política de la Ciudad de México en el artículo 1º donde refiere que es una entidad integrante de la Federación, sede de los Poderes de la Unión y capital de los Estados Unidos Mexicanos donde la soberanía reside esencial y originariamente en el pueblo, quien la ejerce por conducto de sus poderes públicos y las figuras de democracia directa y participativa, a fin de preservar, ampliar, proteger y garantizar los derechos humanos y el desarrollo integral y progresivo de la sociedad; donde todo poder público dimana del pueblo y se instituye para beneficio de éste. La Ciudad adopta para su gobierno la forma republicana, democrática, representativa, laica y popular, bajo un sistema de división de poderes, pluralismo



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

político y participación social. Para la construcción del futuro la Ciudad impulsa la sociedad del conocimiento, la educación integral e inclusiva, la investigación científica, la innovación tecnológica y la difusión del saber. Además de lo contenido en el artículo 4 referente a las normas y garantías de los derechos humanos donde menciona tanto la protección de los derechos humanos y sus principios rectores, como la garantía de igualdad y no discriminación.

2. OBJETIVO

Establecer los principios, lineamientos y criterios técnicos-científicos requeridos para la realización de la Necropsia Medico-Legal en el Poder Judicial de la Ciudad de México, a efecto de unificar y homologar el procedimiento, sin que sea limitativo.

El objetivo principal es que al término de la Necropsia médico legal, el Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses a través de la o el Perito Médico Forense, determine la Causa de Muerte mediante el estudio del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, siguiendo los lineamientos establecidos en esta Guía Técnica; desde la recepción del Cadáver hasta la entrega del Peritaje; y en caso de no estar en posibilidades de determinar la Causa de Muerte, se tengan los lineamientos mínimos necesarios para su análisis y ampliarlos mediante exámenes complementarios.

Todos los elementos mencionados apegados a los estándares y bajo la obligación del Estado de adoptar las medidas necesarias para la protección de los derechos humanos “...el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley...”; de acuerdo al párrafo tercero del artículo 1º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Asimismo, en observancia de los principios internacionales mínimos para la atención y trato de personas en situación de vulnerabilidad y de víctimas de delitos y abuso de poder estatal/víctimas de violaciones a derechos humanos; por parte de las y los Peritos Médicos Forenses durante la práctica de Necropsias; contenidos en la Declaración sobre los Principios Fundamentales de Justicia para las Víctimas de Delitos y Abuso de Poder, las Reglas de Brasilia sobre Acceso a la Justicia de las Personas en Condición de Vulnerabilidad (referente a la asistencia a víctimas y la Identificación de vulnerabilidad social), el Protocolo de Estambul (numeral 66; referente a la doble obligación de la o el profesional de la salud: ante la o el paciente de promover sus mejores intereses y ante la sociedad de asegurar que se haga justicia e impedir violaciones de los derechos humanos) y Protocolo de Minnesota (relativo a la ética, profesionalismo y dignidad), los cuales además, regulan el actuar de las autoridades que realizan el primer contacto con las víctimas de delitos mortales y de violaciones a derechos humanos y sus familiares, y garantizan la protección y respeto de los derechos y las garantías procesales básicas.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

El objetivo de la presente Guía es referir los principios a los que las y los Peritos Médicos Forenses del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, en nuestro contexto, político, jurídico, laboral, ético y profesional, deben desarrollar el procedimiento de Necropsia médico legal; garantizando su independencia, criterio y Autonomía, así como las recomendaciones y buenas prácticas referidas en otros instrumentos internacionales, como por ejemplo el Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

3. ALCANCE

La presente Guía es de observancia obligatoria para las personas servidoras públicas del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México, que participen en la realización del procedimiento de Necropsia del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, para establecer la Causa de Muerte.

4. MARCO JURÍDICO

- I. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- II. Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública.
- III. Ley General de Salud.
- IV. Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
- V. Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de éstos Delitos.
- VI. Ley General de Víctimas.
- VII. Código Nacional de Procedimientos Penales.
- VIII. Protocolo de Minnesota Sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilícitas (2016). Manual sobre la prevención e investigación eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- IX. Protocolo de Estambul. Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
- X. Convención Sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Contra la Mujer. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- XI. Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer “Convención de Belem Do Para”. Organización de los Estados Americanos.
- XII. Constitución Política de la Ciudad de México.
- XIII. Ley Orgánica del Poder Judicial de la Ciudad de México.
- XIV. Ley de Víctimas de la Ciudad de México.
- XV. Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Distrito Federal.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

- XVI. Ley de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres de la Ciudad de México.
- XVII. Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial con Perspectiva de Género para el Delito de Feminicidio. PGR. 2015.
- XVIII. Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense. PGR. 2015.
- XIX. Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio. Acuerdo A/017/2011.
- XX. Reglamento Interno del Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.
- XXI. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3.
- XXII. Acuerdo de Cadena de Custodia A/009/15.
- XXIII. Manual de Procedimientos del Servicio Médico Forense. TSJ/SMF/MP/AP01.
- XXIV. Guía Técnica para la realización de Necropsias en Caso de Feminicidio. INCIFO CDMX. AP01. 2018.
- XXV. Manual de Técnica Fotográfica para Medicina Forense.
- XXVI. National Association of Medical Examiners. Forensic autopsy performance standards.

5. DEFINICIONES

- I. **Análisis:** Inicia con la recepción de los antecedentes ministeriales o elementos materiales probatorios; continúa con los estudios que se aplican a estos últimos y termina con su entrega para el traslado a otro lugar en condiciones de preservación o conservación. Para el desarrollo de estas actividades la o el Perito deberá utilizar el equipamiento correspondiente.
- II. **Antropometría:** Medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano.
- III. **Auxiliares:** Personal del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, que interviene en el procedimiento de Necropsia con fines académicos y de formación práctica (Médicos(as) en formación de especialidad en Medicina Legal y/o Forense).
- IV. **Autonomía:** Para los efectos de la presente Guía, denota la libertad que se le otorga a la o el Perito Médico Forense, conforme a su capacidad científica en la toma de decisiones para establecer el abordaje y desarrollo del procedimiento de Necropsia, misma que deberá basarse en criterios técnicos, científicos y competencias aplicables al caso en estudio, además, de estar alineado a la normativa pericial e institucional, libre de cualquier injerencia que comprometa o pueda comprometer la objetividad de los resultados del análisis.
- V. **Cadáver:** Cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.
- VI. **Cadena de Custodia:** Sistema de control y registro que se aplica al Indicio o elemento material probatorio, desde su localización, descubrimiento o aportación, en el lugar de intervención, hasta que la autoridad competente ordene su conclusión.
- VII. **Características individualizantes:** También conocidas como señas particulares. Se refieren a las características específicas, congénitas o adquiridas a lo largo de la vida por enfermedad, ocupación, traumatismos, tratamientos médicos, intervenciones quirúrgicas, tatuajes, cambios estéticos y estigmas de consumo de estupefacientes; que particularizan a un sujeto.
- VIII. **Causa de Muerte:** La causa fundamental, (enfermedad, afección o estado patológico), que inicia los hechos que conducen a la muerte.

- IX. **Central de Equipos:** Área destinada para obtener, centralizar, preparar, clasificar y distribuir el material de consumo y canje, de instrumental médico quirúrgico al anfiteatro. El objetivo es asegurar la distribución adecuada de equipo, material e instrumental de manera oportuna y con la optimización de tiempo y recursos.
- X. **Cliente:** En correspondencia con la norma ISO/IEC 17020:2012 y la NMX-EC-17020-IMNC-2014; se refiere a la organización o persona que solicita el proceso forense; en el caso propio se solicita por orden ministerial.
- XI. **Competencia:** Capacidad de movilizar y aplicar correctamente recursos propios, como habilidades, conocimientos, actitudes y recursos del entorno para producir un resultado definido en determinado contexto.
- XII. **Documento:** Todo soporte material que contenga información sobre algún hecho.
- XIII. **Embalaje:** Conjunto de materiales que envuelven, soportan y protegen al Indicio o elemento material probatorio con la finalidad de identificarlos, garantizar su mismidad y reconocer el acceso no autorizado durante su traslado y almacenamiento. El Embalaje constituye un refuerzo del empaque y, en algunos casos, podrá fungir como empaque del Indicio o elemento material probatorio.
- XIV. **Formato de Necropsia:** Documento designado como Formato de Trabajo de Necropsia Médico-Legal que utiliza el Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses para registro en la realización de Necropsias.
- XV. **Guía:** La presente Guía Técnica para la realización de las Necropsias del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses.
- XVI. **Identificación:** Método o mecanismo, mediante el cual es posible establecer igualdad o diferenciación de un Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales ya filiados.
- XVII. **Indicio:** Todo material sensible significativo que es percibido a través de los sentidos y que tiene relación con un posible hecho delictivo.

- XVIII. **Instituto:** Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México.
- XIX. **Intervalo postmortem:** Estimación de un rango de tiempo aproximado entre, el momento de la muerte hasta el estudio del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales.
- XX. **Necropsia:** Necropsia Médico-Legal, que es el examen técnico-científico, externo e interno del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, que tiene como finalidad primaria determinar la Causa de Muerte y la Identificación del individuo.
- XXI. **Peritaje:** Documento emitido por una o un Perito, necesario para la investigación del hecho, para los efectos de la presente Guía, se refiere al Peritaje de Necropsia Médico-Legal.
- XXII. **Personal Médico responsable:** Médico hombre o mujer designados para realizar el procedimiento de Necropsia médica legal.
- XXIII. **Prosector(a):** Para efecto de esta Guía, se considera a la persona servidora pública del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses que desempeña su labor en el anfiteatro y asiste a las distintas especialidades forenses para el análisis del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales.
- XXIV. **Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI):** Aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos (Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes “inóculo”, en un ambiente propicio “supervivencia”, en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada); y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.
- XXV. **Restos Humanos:** Para efecto de esta Guía, se considera el Segmento anatómico de un Cadáver, independientemente de su etapa de descomposición.
- XXVI. **Segmento Corporal:** Es un Segmento o extremidad que se encuentra desprendido o separado de cuerpo.

XXVII. **Sellado:** Consiste en cerrar el Embalaje empleando medios adhesivos o térmicos que dejen rastros visibles cuando sea abierto indebidamente o sin autorización.

6. PERSONAL QUE PARTICIPA

Para la realización del procedimiento de Necropsia del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, el Instituto deberá contar con el personal competente para ello.

Las personas servidoras públicas del Instituto que participan en la realización de la Necropsia, en el ámbito de sus respectivas competencias son las siguientes:

- I. La o el Perito Médico Forense, que deberá coordinar las actividades del resto de las y los expertos que intervengan en el examen e investigación del Cadáver.
- II. La persona titular de la Jefatura de la Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro.
- III. La o el Perito en Antropología.
- IV. La o el Perito en Fotografía.
- V. La o el Perito en Odontología.
- VI. La o el Perito en Química.
- VII. La o el Perito en Patología.
- VIII. La o el Perito en Genética.
- IX. La o el Perito en Entomología.
- X. La o el Técnico en Radiología.
- XI. La o el Prosector adscrito al Anfiteatro. (administrativos especializados).
- XII. El Personal Administrativo del Área de Relaciones públicas y oficinas generales. (administrativos especializados).
- XIII. Las y los Auxiliares.

Dichas personas servidoras públicas deberán tener en cuenta la importancia de su función en sus respectivas competencias, para garantizar que la misma sea adecuada, completa e ilustrativa para la autoridad investigadora en todos los casos.

7. REQUERIMIENTOS

Para la realización del procedimiento de Necropsia del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, el Instituto deberá contar con la infraestructura, instalaciones, equipamiento y materiales necesarios, conforme a lo siguiente:

I. Infraestructura. Instalaciones y equipamiento.

- Dos salas de Necropsia principales.
- Sala de radiología.
- Central de Equipos.
- Báscula gramera digital.
- Tres cámaras de conservación.
- Carros de transporte y mesas de disección.
- Montacargas.
- Escaleras de altura.
- Mamparas.
- Lámparas quirúrgicas.
- Bancos de altura.
- Estaciones de trabajo con mezcladores de agua.
- Contenedores negros para basura.
- Contenedores rojos para R.P.B.I. y para punzocortantes.

II. Equipo de protección personal. Nivel de bioseguridad II y III.

- Pijamas quirúrgicas.
- Trajes de bioseguridad Tyvek.
- Googles de seguridad (Uline cruce o Uvex o uvex Flex Seal) o careta de seguridad.
- Respirador desechable médico para partículas N95.
- Mandil PVC, dieléctrico.
- Botas industriales dieléctricas.
- Guantes quirúrgicos de látex y nitrilo.
- Gorros quirúrgicos.
- Cubre calzado.
- Pijamas quirúrgicas desechables: gorro, camisola o bata, pantalón y cubre calzado (para personal administrativo).

III. Instrumental y equipo de Necropsia.

- Mangos de bisturí no. 4.
- Navajas para bisturí.
- Cuchillos quirúrgicos, o de acero inoxidable con mango cromado.
- Costotomos.
- Tijeras metzenbaum rectas y curvas.
- Pinzas Kelly curvas y rectas.
- Pinzas de disección con dientes y sin dientes.
- Sierras de autopsia manual.
- Zócalos cervicales.
- Escoplos en T (Virchow skull breaker).
- Bases para corte de polietileno color azul.
- Riñoneras de capacidad de 500 ml.
- Hilo para sutura de Cadáver de cáñamo.
- Agujas para suturar en "S" itálica.
- Suturas quirúrgicas no absorbibles.
- Caja de herramientas con compartimentos.
- Espejos vaginales.
- Jeringas asepto.

IV. Material para recolección, embalaje, etiquetado y sellado de muestras para estudio toxicológico, genético, histopatológico, entomológico y antropológico.

- Jeringas con agujas.
- Pinzas con puntas de goma.
- Pipetas Pasteur desechables.
- Laminillas portaobjetos escarchada para microscopio.
- Hisopos de algodón de madera estériles individuales.
- Tubos de ensayo de plástico con tapa de torn.
- Contenedores de plástico de boca ancha con tapa de rosca de medio galón.
- Bolsas tipo ziploc.
- Bolsas de Cadáver.
- Pulsera de Identificación.
- Etiquetas de Indicios.
- Tarjetas de solicitud de estudios.

V. Insumos para higiene y limpieza.

- Solución de hipoclorito de sodio.
- Jabón quirúrgico (ANTIBENZIL).
- Cloruro de bezalconio (DERMOCLEEN).
- Iodopovidona (DERMODINE).
- Solvex concentrate.
- Fumigadora eléctrica swedish husky power 20 lts c/batería de litio - hkf20lt.
- Fibras de plástico.
- Bolsas rojas para R.P.B.I.
- Bolsas negras para basura.
- Desengrasantes.
- Jabón en polvo.
- Cubetas.
- Escobas.
- Jaladores.

8. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROCEDIMIENTO

- I. En el Instituto, el procedimiento de Necropsia se realiza y/o dirige por la o el Perito Médico Forense, quien tendrá Autonomía en la realización de su función, la cual deberá ser objetiva, profesional, imparcial, ética y sustentada en bases científicas, para que su actuación sea eficaz y expedita.
- II. La o el Perito Médico Forense será responsable del procedimiento de Necropsia y del actuar del personal auxiliar durante el mismo, como son la o el Prosector, la o el Perito en Fotografía o de cualquier otra intervención que se requiera durante el desarrollo del procedimiento.
- III. La o el Perito Médico Forense podrá ser asistido por la o el Prosector; este último puede efectuar toda la disección bajo la dirección y supervisión continua y permanente de la o el Perito Médico Forense asignado; desde la movilización, traslado, como para la preparación del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, así como para la toma de medidas, descripción antropométrica, hallazgos, datos tanatológicos, revisión de orificios naturales, genitales externos y lesiones; también el abordaje interno del Cadáver en la disección de planos blandos, óseos, de órganos y en la búsqueda de elementos balísticos.
- IV. El desarrollo del procedimiento de Necropsia será bajo perspectiva de género y enfoque en derechos humanos considerando incluso los casos que tengan relación con violencia obstétrica, entendiéndose como la atención del embarazo, parto y posparto en los servicios de salud, y consiste en cualquier acción u omisión por parte del personal del Sistema Nacional de Salud que cause un daño físico y/o psicológico a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, que se exprese en la falta de acceso a servicios de salud reproductiva, un trato cruel, inhumano o degradante, o en el abuso de medicación, menoscabando la capacidad de decidir de manera libre e informada sobre dichos procesos reproductivos, incluyendo los estándares mínimos para asistir a víctimas en México que están dispuestos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en el artículo 17 y 20, así como en la Ley General de Víctimas referente a los principios de operación para los mecanismos, medidas y procedimientos para brindar asistencia a víctimas; y la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en

Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de éstos Delitos; donde indican los principios básicos relacionados con la protección y asistencia a víctimas, ofendidos y testigos.

- V. Para llevar a cabo la Necropsia 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 (por ejemplo, acta de levantamiento del Cadáver o cualquier otra derivada del examen de la escena del crimen o de la Cadena de Custodia y del Cadáver).
- VI. La o el Perito Médico Forense por conducto de la Jefatura de Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro solicitará a la autoridad correspondiente la mayor información posible relacionada con el caso; incluso, cuando lo considere indispensable, estará en posibilidades de diferir el estudio durante el tiempo que sea 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 o en el retraso en la procuración e impartición de la justicia. En caso de que a la autoridad no le sea posible obtener la información solicitada; o no la envíe por alguna razón, la o el Perito Médico Forense iniciará el procedimiento de Necropsia con los documentos con los que cuente y dejara constancia de ello en su Peritaje, de acuerdo a las indicaciones de la Jefatura de Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro.
- VII. En caso de que el Cadáver provenga de una institución de salud donde se le haya brindado algún tipo de atención médica o quirúrgica y durante la misma haya fallecido, será necesario que se acompañe del resumen clínico, donde se haga una descripción detallada de la atención médica proporcionada.
- VIII. La o el Perito Médico Forense responsable del procedimiento de Necropsia informará personalmente a las y los deudos, en caso de que los haya, sobre la situación que guarda el examen de Necropsia y el motivo de la suspensión temporal de ésta, permaneciendo el Cadáver en las cámaras de refrigeración del Instituto hasta que se tenga la información completa requerida, lo anterior bajo la Ley General de Víctimas y la Ley de Víctimas de la Ciudad de México, así como los estándares internacionales de atención a víctimas como la Declaración sobre los principios fundamentales de justicia para las víctimas de delitos y del abuso de poder.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

- IX. El ingreso del Cadáver es responsabilidad del personal del Instituto que lo recibe (la o el Administrativo Especializado, la o el Técnico de Necropsia y/o Personal Médico Forense), asegurándose que este sea el mismo que refieren en la orden de Necropsia otorgada por la autoridad solicitante.

Para el caso de ingreso de cadáveres de personas desconocidas, además de la intervención de las y los Peritos Médicos Forenses, lo hará el personal especializado adscrito a la Jefatura de la Unidad Departamental de Identificación del Instituto; que deberá tratar a las y los usuarios o familiares de las víctimas con sensibilidad y respeto de sus derechos.

- X. La o el Perito en Fotografía asistirá en el registro fotográfico y video filmación del procedimiento de Necropsia.
- XI. La o el Perito Médico Forense deberá mencionar por escrito a la Jefatura de la Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro, si las condiciones para la práctica del procedimiento de Necropsia no fueron las idóneas, a fin de manifestar los incidentes que impidieron el desarrollo óptimo de la investigación.
- XII. La técnica de abordaje, apertura y disección del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, cavidades, tejidos y órganos será de acuerdo a las condiciones de los mismos y del tipo de caso, por ejemplo, en la disección *in situ* en casos de Cadáveres infectocontagiosos que impliquen un riesgo profesional para las y los integrantes del equipo multidisciplinario.

9. ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO

El procedimiento de Necropsia se llevará a cabo en cuatro etapas:

I. Preparación del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales	II. Examen externo	III. Examen interno	IV. Peritaje e integración del expediente
A. Integración del equipo multidisciplinario. B. Registro documental, video filmación y fotográfico. C. Retiro de Embalaje.	A. Antropometría. B. Hallazgos. C. Datos tanatológicos. D. Orificios naturales. E. Genitales externos. F. Lesiones. G. Cadáveres segmentados y/o Segmentos Corporales.	A. Disección y descripción de tejidos, cavidades y órganos. B. Recolección de muestras biológicas. C. Sutura del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales. D. Conclusión del procedimiento. E. Resguardo y/o entrega del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales. F. Especificaciones en caso de muertes extralegales. G. Especificaciones en caso de muertes perinatales.	A. Elaboración del Peritaje. B. Integración y resguardo del expediente de caso. C. Ampliación del Peritaje.

Las o los Peritos Médicos Forenses, Prosectores y todo el personal que ingresa al anfiteatro deberán:

- Utilizar obligatoriamente el equipo de protección personal y apegarse a las normas, así como a los reglamentos aplicables a dicha área.
- Realizar el correcto manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) de acuerdo a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección Ambiental - Salud Ambiental - Residuos Peligrosos Biológico - Infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.
- Realizar todas las actividades con apego a los principios éticos y valores institucionales.

Queda prohibido al personal del Instituto:

- Usar dispositivos electrónicos de fotografía y video de cualquier tipo, que sean ajenos al Instituto cuando se encuentren dentro del anfiteatro.
- La entrada a todo personal ajeno al anfiteatro.
- Interrumpir una vez iniciado el procedimiento de Necropsia.

Con la información obtenida de los resultados de los estudios complementarios solicitados, la o el Perito Médico Forense responsable del caso, deberá realizar la ampliación del Peritaje.

I. PREPARACIÓN DEL CADÁVER, RESTOS HUMANOS Y/O SEGMENTOS CORPORALES.

A. Integración del equipo multidisciplinario

Para dar inicio a la Necropsia, la o el Perito Médico Forense solicitará la asistencia de la o el Prosector y/o Auxiliar y de la o el Perito en Fotografía. En caso de que requiera la asistencia de otras especialidades, bastara con ponerse en contacto con el laboratorio correspondiente.

B. Registro documental, video filmación y fotográfico

En caso necesario se recomienda la toma radiográfica de la bolsa de Cadáver previo a su apertura (como, por ejemplo: heridas por proyectil de arma de fuego, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales).

Si se tratara de un Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales con antecedentes infectocontagiosos o en estado de putrefacción; es recomendado colocarlo en una sala que se encuentre aislada para su análisis.

Se registrará con base en el expediente los datos generales de acuerdo con el Formato de Necropsia:

1. Fecha y hora de recepción.
2. Nombre y edad del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales.
3. Carpeta de Investigación.
4. Expediente IN.CI.FO.
5. La fecha y hora de inicio del procedimiento de Necropsia.
6. Nombres de las personas servidoras públicas integrantes del equipo interdisciplinario.

Se solicitará a la o el Perito en Fotografía que coloque la cámara de video, inicie la filmación y realice el registro fotográfico de todo el procedimiento, iniciando desde el Embalaje.

Registro fotográfico

En todos los Cadáveres, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, el registro fotográfico debe contar con tomas de:

- a. El embalaje al exterior y al interior a la apertura.

- b. El cuerpo en su superficie frontal, posterior, lateral derecha e izquierda.
- c. La superficie facial frontal, y lateral derecha e izquierda.
- d. La superficie facial frontal con rostro limpio y pelo organizado.
- e. Todas las tomas fotográficas deberán:
- Tener fondo contrastante (excepto en las tomas generales y Segmentos Corporales amplios donde no sea posible colocar el fondo de contraste).
 - Presentarse sin reflejos.
 - Presentar testigo métrico o identificador fotográfico.
- f. Las tomas fotográficas deben ser según el caso:
- Planos generales.
 - Planos medios.
 - Primeros planos.
 - Planos de detalle.
- g. En todas las tomas fotográficas se debe evitar la presencia de cualquier elemento ajeno al objeto de estudio y el fondo de contraste debe encontrarse limpio y seco; apoyándose de la o el Prosector y/o Auxiliares que intervengan en el procedimiento de Necropsia.
- h. Las tomas fotográficas deberán documentar de forma secuencial el procedimiento, además los elementos más significativos (críticos) y de importancia pericial para la investigación:
- Superficie externa, apertura, revisión interna y retiro del Embalaje.
 - Del examen externo del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales.
 - Hallazgos.
 - Datos tanatológicos.
 - Orificios naturales.
 - Área genital, paragenital y extragenital (según sea el caso).
 - Lesiones.
 - Del examen interno del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales.
 - Lo ideal es en todos los órganos a la superficie y al corte.
 - De los tejidos con hallazgos de importancia.
 - El término de Necropsia.
 - La recolección de muestras biológicas y de otros Indicios.

C. Retiro de Embalaje.

La o el Perito Médico Forense en conjunto o con asistencia de la o el Prosector y/o Auxiliar realizará la apertura de la bolsa de Cadáver en la mesa de Necropsias, verificando que dicha bolsa no contenga ningún Indicio o elemento de importancia, en caso contrario, se extraerán y procesarán dichos Indicios según el apartado referente a la recolección y envío de muestras biológicas según corresponda; se observarán las condiciones del interior del Embalaje y se anotaran los hallazgos encontrados en el mismo, conforme al Formato de Necropsia y se solicitará a la o el Perito en Fotografía el registro fotográfico del interior del Embalaje; posteriormente la bolsa de Cadáver se manejará como R. P. B. I.

II. EXAMEN EXTERNO

La o el Perito Médico Forense con asistencia de la o el Prosector o Auxiliar; realizarán las actividades señaladas durante en el examen externo; estos últimos siempre actuarán bajo las indicaciones y supervisión de la o el Perito Médico Forense.

Si estos sugieren muertes por cuestión de género, muertes bajo custodia, Cadáveres de personas desconocidas y otras que indiquen la necesidad de toma de muestras biológicas; estas se deben realizar previo al lavado del Cadáver y quedarán asentadas en el Formato de Necropsia en el apartado de laboratorios.

Se realizará el lavado del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales con agua corriente, para retirar cualquier sustancia o restos de elementos que limiten su correcta observación.

La o el Perito Médico Forense solicitará a la o el Perito en Fotografía el registro fotográfico del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales en la superficie externa.

Realizará la medición y descripción antropométrica, de los hallazgos, de los datos tanatológicos, de los orificios naturales, de los genitales externos y de las lesiones encontradas en el Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, registrándolo en el Formato de Necropsia.

Se sugiere llevar a cabo el examen externo del Cadáver por regiones, de arriba hacia abajo (cabeza y cara, cuello, tórax, abdomen, pelvis, miembros superiores e inferiores). De lo contrario, se puede olvidar incluir algún aspecto esencial para la Necropsia.

A. Antropometría

- **Talla:** Preferentemente se mide por la parte posterior del cuerpo sobre la mesa de Necropsia.
- **Perímetro torácico:** Se mide colocando la cinta métrica a nivel de las tetillas en el hombre y en las mujeres por abajo del surco submamario.
- **Perímetro abdominal:** se mide colocando la cinta métrica a nivel de la cicatriz umbilical.
- **Longitud del pie:** Se mide del pterníon al acropodion.

Nota: Ciertas medidas antropométricas, según las características de Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales y de acuerdo al estado de descomposición, no son valorables.

Para los casos de lactantes se recomienda registrar:

- Hábito higiénico.
- Maceración cutánea.
- Presencia/ausencia de lanugo.
- Peso.
- Longitud coronilla-rabadilla.
- Longitud coronilla-talón.
- Perímetrocefálico.
- Longitud de fémur.
- Longitud del pie.

En el caso de fetos o recién nacidos se describirán signos de madurez o inmadurez (Capurro o Usher), como, por ejemplo:

- Forma de la oreja.
- Tamaño de la glándula mamaria.
- Formación del pezón.
- Textura de la piel.
- Pliegues plantares.
- Características del cabello.
- Pabellón auricular.
- Descenso de testículos.
- Características de genitales femeninos.
- Características del cordón umbilical.
- En su caso: características de la placenta.

B. Hallazgos.

Se describe:

- Marcas o datos clínicos de alteraciones y/o enfermedades, por ejemplo: ictericia, cianosis, palidez, púrpuras, petequias, estado de higiene, entre otros.
- Marcas o elementos de procedimientos médicos previos al deceso, por ejemplo: huellas de punción, heridas quirúrgicas, marcas de reanimación, entre otros.
- Dispositivos de uso médico, por ejemplo: sondas, catéteres, marcapasos, drenajes, prótesis, entre otros.
- Otros: como ausencia de órganos, Segmentos Corporales, malformaciones, alteraciones producidas por flora y fauna cadavérica, etc.

C. Datos tanatológicos.

Se describen con base en la fase en la que se observen:

- Tempranos.
- Tardíos
 - Destructores.
 - Conservadores.

Tempranos

- **Deshidratación:** opacidad corneal, mancha negra escleral, hundimiento ocular, tela glerosa corneal, deshidratación labial o apergaminamiento escrotal.
- **Livideces:** coloración, distribución anatómica y grado de fijación.
- **Rigidez:** distribución y grado de reducción con maniobras de movilización.

Tardíos Destructores

- **Cromática:** mancha verde, red venosa póstuma indicando la distribución anatómica.
- **Enfisematoso:** protrusión ocular, lingual y anal, enfisema subcutáneo, torácico, abdominal y escrotal.
- **Colicuativa:** flictens pútridas, desprendimientos dérmicos, de cabello y uñas, o presencia de putríago.
- **Reducción esquelética:** donde se describirán las características de los restos óseos (tipo, desarticulaciones, restos de tejido blando, fracturas, presencia de polvos óseos, o pulverización).

Tardíos conservadores.

- **Momificación:** describir características (aspecto desecado de la piel, piel adosada al hueso, decoloraciones y describir si se mantienen los rasgos físicos).
- **Corificación:** describir características (aspecto de cuero curtido, color y características de la superficie).
- **Adipocira:** describir características (especificar si es pura o combinada y se puede describir el aspecto de la piel, olor rancio, etcétera).

Estimación del Intervalo postmortem

Se realizará únicamente en el Cadáver en donde exista una solicitud escrita por parte de la Autoridad solicitante. Para ello la o el Perito Médico Forense deberá contar con las diligencias de levantamiento del Cadáver, especificando las características del Cadáver (posición, tipo y características de la ropa, datos tanatológicos, temperatura rectal o de conducto auditivo, indicando la fecha y hora de medición); así como características del entorno y la temperatura ambiental. En caso de que la o el Perito Médico Forense no cuente con estas diligencias, las solicitará a la autoridad investigadora, para contar con mayores elementos que ayuden a establecer el Intervalo postmortem. En el caso de que no se cuente con todos los elementos requeridos, la estimación del Intervalo postmortem será de poca utilidad, o su rango será más amplio; se recomienda utilizar la siguiente tabla para recolección de datos:

ESTIMACIÓN DEL INTERVALO POSTMORTEM ELEMENTOS DE EVALUACIÓN	
Fecha y hora del hallazgo:	
Fecha y hora de intervención:	
Características del Cadáver :	Lugar del hallazgo (domicilio):
Temperatura (especificar donde fue tomada):	Temperatura ambiental:
Posición del Cadáver:	Características del lugar:
Tipo de ropas:	
Peso del Cadáver:	
Datos tanatológicos:	

D. Orificios naturales:

Se deberán explorar:

- Fosas nasales.
- Cavidad oral.
- Conductos auditivos externos.

La descripción incluye:

- Las características.
- Permeabilidad: en casos de obstrucción describirá el origen de la misma y ante la presencia de un cuerpo extraño o Indicio; este se describirá, se extraerá y procesará como Indicio según el apartado referente a Indicios balísticos y otros.
- Alteraciones.
- Derrames y/o escurrimientos.
- Restos de otros elementos (entomofauna, tierra y otros).

E. Genitales externos:

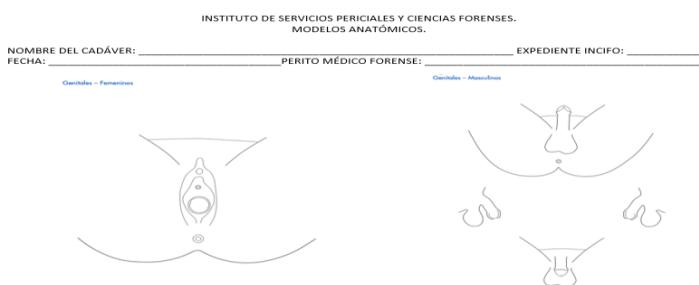
Se deberá describir:

- Distribución y características del vello púbico.
- En el caso de hombres: pene, meato uretral, bolsas escrotales y testículos.
- En el caso de mujeres: labios mayores, labios menores, clítoris, horquilla, meato uretral himen o carúnculas mirtiformes y conducto vaginal.
- Ano.
- Periné.

La descripción incluye:

- Características anatómicas.
- Alteraciones.
- Lesiones.
- Secreciones.
- Artefactos y cualquier otro elemento de importancia médico-legal.
- Ante la presencia de un cuerpo extraño o Indicio; este se describirá, se extraerá y procesará como Indicio según el apartado referente a Indicios balísticos y otros.

En caso necesario, se puede utilizar el siguiente esquema:



Tomado del Protocolo de Minnesota Sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilicitas (2016). Manual sobre la prevención e
Investigación eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas
para los Derechos Humanos.

F. Lesiones.

La descripción se realizará de manera metódica, iniciando preferentemente por la lateralidad (derecha a izquierda), de la región anterior a la posterior y en orden céfalo-caudal; en toda la superficie corporal.

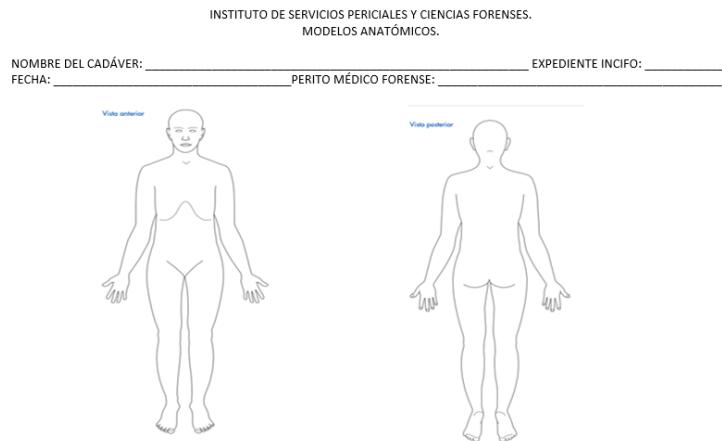
Se recomienda agrupar las lesiones de acuerdo con la gravedad y/o ubicación anatómica.

En caso de lesiones en regiones con abundante pelo; se recomienda rasurar el área para la observación de forma correcta.

Se puede utilizar la siguiente tabla para la descripción de lesiones.

Tipo de lesión		Características									
Excoriación	Forma	Dimensiones	Localización	Otras características (si las hubiera): costras, descamaciones, etc.							
Equimosis y hematomas	Color	Forma	Dimensiones	Localización	Otras características (si las hubiera): distintas tonalidades, o agregados de otras lesiones.						
Heridas	Mecanismo ↓										
	Por contusión		Forma	Dimensiones	Localización	Planos que interesa	Otras características (si las hubiera).				
	Cortante		Forma	Dimensiones	Posición	Características de sus extremos	Localización	Planos anatómicos que interesa	Otras características (si las hubiera).		
	Punzocortante		Forma	Dimensiones	Posición	Características de sus extremos	Localización	Penetrante o lesionante	Referencias anatómicas Otras características (si las hubiera).		
	Punzantes		Forma	Dimensiones	Localización	Planos anatómicos	Referencias anatómicas	Penetrante o lesionante	Otras características (si las hubiera).		
	Corto contundentes		Forma	Dimensiones	Localización	Planos anatómicos	Penetrante o lesionante	Otras características (si las hubiera): equimosis circundante, fracturas, etc.	Dirección y trayecto		
	Por arma de fuego		Orificio de entrada	Características generales					Dirección y trayecto		
				Forma	Dimensiones	Características de la cintilla contuso erosiva o escara	Localización	Referencias anatómicas			
	Orificio de salida		Forma	Tamaño	Localización	Referencias anatómicas	Otras características (si las hubiera).				
Fracturas	Cerradas		Localización	Característica de la fractura		Otros agregados (si los hubiera): equimosis circundante, deformidad, acortamientos, lesiones vasculares o nerviosas, etc.					
	Abiertas		Localización	Característica de la fractura		Herida de exposición	Otros agregados (si los hubiera): equimosis circundante, deformidad, acortamientos, lesiones vasculares o nerviosas, etc.				
Surco de cuello	Numero	Ubicación	Dirección	Continuidad	Longitud y regiones que circunda	Duro o blando	Anchura	Características Fondo	Agregados Bordes		
Quemaduras	Grado de profundidad			Superficie corporal quemada			Localización				
								Otros agregados (si los hubiera): tejido cicatrizal, infección, etc.			

En caso necesario, se puede utilizar el siguiente esquema:



Tomado del Protocolo de Minnesota Sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilícitas (2016). Manual sobre la prevención e investigación eficaces de las ejecuciones extralegales, arbitrarias o sumarias. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.

G. Cadáveres segmentados y/o Segmentos Corporales.

Cuando se trate de Cadáveres segmentados y/o Segmentos Corporales, se siguen los mismos lineamientos establecidos previamente para el examen externo, se puede anotar la descripción de los mismos en el apartado de lesiones al exterior o en una hoja blanca; únicamente se debe señalar el número de expediente y la numeración consecutiva para adjuntarlas al Formato de Necropsia.

Por cada Segmento anatómico se debe anotar:

- Tipo de amputación
 - Quirúrgica
 - Traumática
- Nivel de amputación
 - Considerar líneas y puntos topográficos, anatómicos y articulaciones.
- Medidas
 - Longitud
 - Perímetro mayor y menor
- Bordes de sección.
 - Tipo o características del corte.
 - Exposición y características de los tejidos
 - Blandos.
 - Óseos.

- Superficie de la piel o tejidos blandos.
 - Color.
 - Aspecto.
 - Características.
 - Alteraciones.
 - Lesiones.

III. EXAMEN INTERNO.

El examen interno debe tener correspondencia y ampliar la información de los elementos descritos en el examen externo en lo referente a las lesiones o hallazgos de importancia; además, debe detectar y caracterizar las enfermedades presentes de forma macroscópica.

- La o el Médico responsable realizará la disección de tejidos blandos, apertura de cavidades y extracción de órganos; pero puede ser realizada por la o el Prosector y/o Auxiliar, según sea el caso y bajo las indicaciones y supervisión de la o el Médico responsable, también, podrá solicitar la asistencia de la o el Perito en Patología en caso necesario y si se encuentra disponible dicho personal.
- La o el Médico responsable realizará la descripción y corte de órganos; aunque también puede realizarlo la o el Prosector y/o Auxiliar siempre y cuando sea bajo las indicaciones y supervisión de la o el Médico responsable; siguiendo lo señalado en el Formato de Necropsia.
- En los casos de Cadáveres, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales con antecedente de VIH, Tuberculosis, Meningitis meningocócica, Desnutrición severa, Sepsis, putrefacción y otros que se consideren un riesgo profesional; la o el Perito Médico Forense definirá la necesidad de limitar el número y tipo de participación de las y los integrantes del equipo multidisciplinario.
- El examen interno se debe hacer de forma completa, sistemática, metódica, ordenada, ilustrativa, descriptiva y objetiva; se recomienda que el examen se realice por regiones anatómicas o por aparatos y sistemas (cardiovascular, respiratorio, digestivo, pancreático-biliar, genitourinario, endocrino, fagocítico-mononuclear, locomotor y nervioso); sin embargo la técnica de abordaje, apertura, el orden del estudio y disección de cada uno de los segmentos, cavidades, órganos y tejidos, quedara a criterio de la o el Médico responsable, según el riesgo profesional y las necesidades del caso. Por lo que puede modificarse siempre y cuando, cumpla con el estudio completo del Cadáver.

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

- La descripción de los tejidos debe incluir el tipo, las características, el aspecto y los hallazgos del mismo; en los órganos macizos debe incluir: el peso (en caso necesario), dimensiones, forma, características de la superficie, color, aspecto, consistencia, características del parénquima y en los órganos huecos se puede agregar, espesor de pared, características de la mucosa y contenido de la cavidad, además de la descripción de hallazgos y otros elementos especiales según sean las particularidades del tipo de órgano o tejido, como por ejemplo: en encéfalo el polígono de Willis, en el corazón las medidas valvulares y características de las coronarias, en el pulmón la luz bronquial, en los riñones la relación medula-corteza, en el útero el endometrio, etc.
- Se debe registrar las características de los fluidos contenidos en los órganos huecos o de las cavidades tales como tipo, color, volumen y hallazgos.
- El registro de hallazgos en cualquiera de las estructuras mencionadas (tejidos, órganos y fluidos) debe incluir la descripción de distintos elementos de importancia como, por ejemplo: lesiones, hemorragias, edema, tumoraciones, neoplasias, isquemias, infartos, intervenciones quirúrgicas, anomalías o alteraciones.
- Es importante localizar todas las lesiones en los órganos previo a su evisceración o extracción y posteriormente su análisis a fuera de la cavidad (si fuera el caso).
- La recolección y envió de las muestras biológicas es responsabilidad de la o el Perito Médico Forense (salvo que requiera la intervención de otra u otro especialista).
- Si es necesario se pueden realizar otras disecciones especiales o variantes que más convengan a la o el Perito Médico Forense.
- Se recomienda que la disección, se lleve a cabo como se indica a continuación; sin embargo, como se mencionó anteriormente quedara a criterio de la o el Médico responsable, según el riesgo profesional y las necesidades del caso.
- La o el Médico responsable debe realizar el registro de las características de los Segmentos Corporales, órganos y tejidos de acuerdo al Formato de Necropsia de lo siguiente:

A. Disección y descripción de tejidos, cavidades y órganos

1. Cráneo

Disección y descripción de la cavidad craneal:

Se inicia colocando el posicionador de cuello para dejar el cráneo y cuello en situación superior para su apertura. Se incide la piel cabelluda: haciendo un corte con bisturí en la región retroauricular a nivel de las apófisis mastoides, en diadema de un lado al contralateral hasta llegar al periostio pasando por el vértice. Se separan los tejidos blandos entre el periostio y la gálea aponeurótica con la ayuda del bisturí, tijeras o de forma manual (por tracción), formando dos colgajos, uno anterior hasta la región superciliar y uno posterior hasta la protuberancia occipital, dejando al descubierto los huesos de la bóveda craneal. Se realiza la disección de los músculos temporales para visualizar las estructuras óseas subyacentes. Se retira la calota haciendo un corte de hueso, con la sierra (manual o eléctrica), en forma circular en posición horizontal, a dos centímetros por arriba del borde orbitario y a cuatro centímetros por encima del arco cigomático bajando la línea del corte por arriba del inion. Evite realizar el corte demasiado profundo para evitar lesionar el encéfalo.

Nota: Se recomienda realizar una muesca triangular con el vértice a nivel de la sutura interparietal la cual queda por encima del resto del corte circular para que, cuando se proceda al cierre del cráneo la bóveda se ajuste evitando la movilización de la calota.

La descripción debe contener los hallazgos y/o alteraciones:

- En los tejidos blandos; el aspecto (pálido o congestionado) y los hallazgos encontrados (como, por ejemplo: hemorragias, infiltrados, entre otros).
- En la calota; hallazgos (como: fracturas, hundimientos, tumores, hematomas epidurales y otros).

2. Extracción, disección y descripción del encéfalo

Al abrir la cavidad se observa la superficie de las meninges. Se realiza el corte de las meninges con tijeras o bisturí, siguiendo dos líneas parasagitales a cada lado del seno longitudinal superior y uno coronal; se separa la meninge de la superficie del encéfalo para exponerla. Se corta la inserción de la hoz del cerebro a nivel de la crista Galli y con una mano toma el cerebro por su lóbulo frontal y se reclina hacia atrás, dejando al descubierto el quiasma, arterias carótidas y la hipófisis las cuales se seccionan a nivel del

borde óseo, hasta donde se visualiza la tienda del cerebelo, la cual se secciona de ambos lados a nivel del borde del hueso petroso, visualizando los pares craneales los cuales se seccionan a nivel del borde óseo, por último se secciona el tronco cerebral colocando las tijeras o bisturí; en posición oblicua con el cuerpo pegado al clivus; se extrae el encéfalo traccionando sutilmente. Coloca el encéfalo sobre el fondo de contraste encima de la mesa de Necropsia. Se observa con minuciosidad la superficie de los hemisferios y la región ventral en búsqueda de alteraciones, traumatismos, hematomas, etc. Se observa y explora el Polígono de Willis y en caso de existir datos que orienten a un hallazgo crítico se debe de disecar y colocar sobre el fondo de contraste. Se procede al corte del encéfalo; el cual inicia con la sección de los pedúnculos del mesencéfalo, para separar el cerebro del tronco cerebral y cerebelo. Se coloca en la báscula y se registra el peso del cerebro. El cerebro se secciona coronalmente, se recomienda a intervalos de 1.5 a 2 centímetros y las secciones se colocan en orden en el fondo de contraste para visualizar el parénquima.

La descripción del cerebro debe incluir:

- Peso.
- Características de la superficie; tanto de los hemisferios, como de la región ventral (si es necesario puede describir circunvoluciones, los surcos, espacios intercisoriales; como, por ejemplo: en caso de atrofia cortical cerebral focal o difusa).
- El estado de los vasos sanguíneos como el polígono de Willis; y vasos importantes accesorios (en caso necesario).
- Alteraciones morfológicas como signos macroscópicos de edema, hematomas, herniaciones, tumoraciones, entre otros; en el caso de hematomas se recomienda describir sus características.
- Consistencia del parénquima cerebral al corte y en caso necesario describir hallazgos de la sustancia gris y blanca, los ventrículos y núcleos basales.

3. Cerebelo y tronco cerebral

Se pesa tronco cerebral y cerebelo. Se separa el cerebelo del tronco cerebral, seccionando este último de forma oblicua a nivel de los pedúnculos cerebelosos de ambos lados, visualizando el piso del cuarto ventrículo en el tronco. Posteriormente se colocan en el fondo de contraste. El cerebelo se corta de forma transversal a nivel del pedúnculo cerebeloso superior para visualizar estructuras como el vermis, la língula, el cuarto ventrículo, y los núcleos (dentado, globoso y emboliforme). Se acomodan los cortes para su registro fotográfico. El tronco cerebral se inspecciona a la superficie buscando infiltrados hemáticos, petequias y otras alteraciones. Se colocan sobre el

fondo de contraste para su fijación fotográfica y por último se corta de forma transversal a nivel del mesencéfalo, puente y medula oblongada, para identificar las estructuras principales (sustancia nigra, núcleos rojos, acueducto y pedúnculos mesencefálicos, las pirámides y otros). Se organizan para su fijación fotográfica.

Al igual que el encéfalo; el cerebelo y el tronco cerebral se deben describir:

- Peso en conjunto (cerebelo y tronco cerebral).
- Características de la superficie (color y aspecto) y del corte (describir consistencia y presencia de alteraciones de las estructuras).
- Alteraciones morfológicas (herniaciones, edema, hematomas, tumoraciones, entre otros).

4. Meninges

Se despegan las meninges de los huesos de la base del cráneo de forma manual o instrumentada (con pinzas o legra de hueso). Se observan y se colocan sobre un fondo contrastante para fijación fotográfica.

Nota: Preferentemente despegar completamente las meninges.

Se debe de describir:

- Características de la superficie.
- Color.
- Aspecto de la serosa.
- Presencia de calcificaciones, infiltrados, hematomas y otros.
- Identificar los senos longitudinales superior, inferior y transverso.
- Anotar cualquier alteración.

5. Base de cráneo y macizo facial

Se debe de hacer una observación en búsqueda de hematomas y posteriormente evacuar cualquier elemento que impida la correcta visualización de la cavidad craneal, con el objetivo de no perder de vista cualquier alteración. Se recomienda revisar manualmente la integridad del macizo facial; si el análisis de correspondencia entre los antecedentes del caso y elementos encontrados en la revisión externa orientan hacia hallazgos críticos en estas áreas se recomienda realizar una disección facial.

Se deben describir: Presencia de infiltrados, hematomas, trazos de fractura, hundimientos, deformidades, entre otros.

6. Cuello

La disección del cuello se realiza de acuerdo a las características del caso:

Si no existe evidencia documental o Indicios que orienten hacia un hallazgo crítico en cuello, el abordaje será a elección de la o el Médico responsable (en T, en I, en U, u otra). Se realiza la disección por planos subcutáneos hasta el borde mentoniano, para la extracción de la lengua, laringe y tráquea. Se disecan los paquetes neurovasculares y se describirán a la superficie. Se observa el espacio prevertebral en búsqueda de infiltrados en la fascia y músculos contiguos y se verifican de forma manual los cuerpos vertebrales. Se realiza la observación y el corte de la luz del esófago, la laringe y los primeros anillos traqueales.

Se deben describir las características superficiales de las estructuras anatómicas disecadas:

- Aspecto de la superficie y hallazgos de los tejidos blandos.
- Aspecto de la superficie, mucosa, contenido del lumen de la faringe, laringe, tráquea y esófago; y los hallazgos encontrados.
- Características de la superficie de los paquetes neurovasculares.
- Integridad y/o alteraciones de la columna cervical.

Nota: Si se trata de un caso con antecedentes documentales o con datos que orienten a un hallazgo crítico en cuello (como, por ejemplo: datos de asfixia por compresión de cuello o trauma cervical), es recomendable que el abordaje se realice tras la extracción del encéfalo y de los órganos torácicos con la finalidad de que los vasos del cuello se drenen y evitar que se formen falsos infiltrados; la disección y descripción de las estructuras anatómicas será exhaustiva para la búsqueda de hallazgos y/o alteraciones que sean de importancia para el caso en los planos musculares del cuello, en la glándula tiroides (punto número 7), en las estructuras osteocartilaginosas del cuello (punto número 8), en los paquetes neurovasculares (punto número 9) y la columna cervical (punto número 10); para esto, se recomienda la apertura en "Y" modificada, aunque queda a elección de la o el Médico responsable. La apertura en "Y" modificada se inicia prolongando los cortes laterales del cráneo (a partir de ambas mastoides), en un plano lateral hasta llegar a las articulaciones acromioclaviculares. A nivel de tórax, el abordaje se une en la línea media a nivel de la horquilla esternal y se prolonga hasta la región pectoral pasando por un lado de la cicatriz umbilical. La disección de tejidos blandos en este caso debe ser meticulosa, por planos musculares incluyendo cada uno de los músculos (platísmo, esternocleidomastoideo, tirohioideo, esternotiroideo, homoióideo, digástrico en sus dos vientres, milohioideos, cricotiroideo y estilotiroideo) en busca de infiltrados hemáticos y desgarros, además de condensaciones de tejido graso (línea argéntica) subyacentes a elementos de constrictión encontrados como surcos.

7. Glándula tiroides

La disección y descripción intencional se recomienda en los casos críticos a este nivel y a elección de la o el Perito Médico Forense.

Se extrae disecando con tijeras separándola de la cara anterior del cartílago cricoides y de la tráquea. Se coloca en el fondo de contraste con la cara anterior hacia arriba y se secciona de forma coronal.

Se debe de describir:

- Color.
- Aspecto de la superficie.
- Consistencia al corte.
- Alteraciones y/o hallazgos.

8. Disección de las estructuras osteocartilaginosas del cuello

La disección y descripción meticulosa de tales estructuras se recomienda en los casos críticos a este nivel y a elección de la o el Perito Médico Forense. Se extrae la lengua seccionando a nivel del borde mandibular interno en toda su extensión, en forma semicircular, de un lado al contralateral. Se diseña la retrofaringe en su pared posterior. Se retrae el bloque faríngeo disecando la pared posterior de la laringe y tercio superior del esófago de la fascia prevertebral. Se pinza el extremo superior del esófago y se separa el esófago de la tráquea, quedando al descubierto las estructuras osteocartilaginosas. Se separa el hueso hioídes, el cartílago tiroides con el cricoides y la tráquea. Se colocan en el fondo de contraste en su cara anterior, posterior, en su caso la luz para su correcta visualización y descripción (además en la mucosa se debe observar si existen petequias, edema o quemaduras; estas últimas en caso de corrosiones):

- Lengua y glotis: se debe de observar y seccionar de forma transversal a su eje mayor en toda su extensión con cortes seriados incompletos (únicamente se realiza a criterio medico).
- Cuerdas vocales (únicamente se realiza a criterio medico).
- Hueso hioídes.
- Senos piriformes.
- Cartílago tiroides.
- Cartílago cricoides y primeros anillos traqueales.

Nota: Para permitir la disección de las estructuras osteocartilaginosas, se recomienda pinzar la tráquea a nivel del segundo o tercer anillo traqueal,

después separa por encima de la pinza; de este modo también se evita que el contenido de la tráquea y bronquios se derramen.

Se deben describir: Hallazgos y alteraciones encontradas.

9. Disección del paquete neurovascular

La disección y descripción intencionada de tales estructuras se recomienda en los casos críticos a este nivel y a elección de la o el Perito Médico Forense. Se inicia disecando el músculo esternocleidomastoideo, a partir de la región inferior, a nivel esternoclavicular en ambos vientres para visualizar y aislar la arteria, vena y nervio. Se realiza la búsqueda intencionada de infiltrados y laceraciones en la superficie (advenciticia) de cada uno de los elementos del paquete. Se realiza la apertura de la pared con la finalidad de documentar alteraciones en la íntima. Para la fijación fotográfica es necesario colocar un fondo de contraste.

Se debe de describir en la arteria, vena y nervio; alteraciones y/o hallazgos.

10. Columna cervical.

Es recomendable en casos críticos de trauma cervical el abordaje posterior y a elección de la o el Perito Médico Forense. El cual se inicia incidiendo la piel de manera vertical sobre la línea media posterior; disecando por planos buscando infiltrados, desgarros y otras alteraciones, hasta llegar a la columna cervical, en búsqueda de desviaciones, luxaciones, fracturas y otras alteraciones.

Se debe describir: Hallazgos o alteraciones en tejidos blandos y óseos, como: infiltrados, desviaciones, escalonamientos, luxaciones, presencia de hernias y otros.

11. Disección de los tejidos blandos del Tórax y abdomen y apertura de cavidades

Para su examen se realiza: Disección por planos a cada lado hasta llegar a los bordes laterales del tronco y abdomen (piel, tejido graso subcutáneo, glándulas mamarias y músculo); para exponer y observar las características externas del tórax óseo. Se separa el peto esternal iniciando con la desarticulación esterno-clavicular de ambos lados, posteriormente se seccionan los arcos costales de cada lado, utilizando un costotomo o sierra manual a nivel de la línea axilar anterior. Otra manera es seccionar con bisturí o cuchillo quirúrgico a nivel de los cartílagos costales; y al llegar a la cuarta costilla la sección se realiza a 7 centímetros por fuera de la unión costocondral (a nivel del hueso) o a 3 centímetros por dentro de dicha articulación (a nivel del cartílago); ya que el fragmento de 10 centímetros de dicho arco costal será enviado al laboratorio de antropología en el caso de Cadáveres, Restos Humanos y/o Segmentos

Corporales desconocidos. Para la separación de la pared abdominal se prolonga la sección del tórax hacia la cara anterior en sus extremos laterales en forma de "U" llegando hasta las crestas iliacas y el vértice inferior a nivel del pubis.

En el caso de lesiones por arma blanca y por proyectiles disparados por arma de fuego; antes de la extracción de los órganos, se debe verificar manualmente de forma *in situ* los trayectos y se deben recuperar los Indicios balísticos o de cualquier otra índole; ante la presencia de estos, se describirán, se extraerán y procesarán como Indicio según el apartado referente a Indicios balísticos y otros.

Teniendo expuestas las cavidades torácica y abdominal se observan las características y disposición anatómica de los órganos, así como la exposición del peritoneo, las correderas y hueco pélvico.

- Se deben de documentar los hallazgos y/o alteraciones encontrados en los tejidos blandos.
- Piel, tejido graso subcutáneo, glándula mamaria, planos musculares y tórax óseo.
- En caso de que existan líquidos o colecciones libres en las cavidades se debe describir:
 - Tipo.
 - Cantidad.

Nota: es importante dejar constancia de elementos relacionados con maniobras de reanimación. Y previo a la apertura de la cavidad torácica evidenciar la presencia de neumotórax. Y en el caso de sospechar la presencia de embolia gaseosa comprobarla previo a la extracción de los órganos.

12. Extracción del bloque toraco-abdominal

El tipo de disección y extracción de los órganos pueden realizarse conforme a este apartado o a elección de la o el Médico responsable en cada caso particular (Virchow, Rokitansky u otros); siempre y cuando se extraigan y/o expongan, se corten y se describan la totalidad de los órganos y otros elementos anatómicos referidos en este apartado según sea el caso.

Para la extracción en bloque; se recomienda que una vez que se extrajo la parte superior del esófago y tráquea (y que se encuentre pinzado a nivel de su porción superior); se retrae el bloque hacia adelante seccionando los vasos sanguíneos que nacen en tórax y forman los vasos del cuello (carótidas y subclavias). Se diseña la fascia de la región prevertebral del tórax para separarla de la aorta ya sea con tijeras, bisturí o de forma manual, hasta llegar al diafragma, el cual se diseña a nivel de su inserción costal de cada lado con las tijeras o bisturí. Se realiza la disección del retro peritoneo por encima de ambos músculos psoas,

hasta llegar al hueco pélvico mediante disección roma y en la región anterior se separa la vejiga y próstata del borde interno del pubis ya sea mediante disección roma con tijera o con bisturí. Quedando fijo únicamente el recto; el cual se debe ligar para su posterior sección y separación completa del bloque. En caso de ser una mujer; se secciona el conducto vaginal a nivel del tercio medio. Se extrae el bloque y se coloca en el fondo de contraste. Se realiza el examen de las cavidades (tórax, abdomen y pelvis); y de la columna torácica, lumbar y la pelvis ósea.

Sin importar el tipo de abordaje realizado, se deben observar y anotar los hallazgos y/o alteraciones de la cavidad torácica, y abdominal, del tórax óseo, la columna torácica y lumbar; y de la pelvis ósea (previa limpieza de dichas cavidades).

13. Disección del Bloque cardiopulmonar

La disección de los órganos del bloque cardiopulmonar puede realizarse conforme a este apartado o a elección de la o el Médico responsable; siempre y cuando se observen, se realicen cortes del parénquima y se describan la totalidad de los órganos y otros elementos anatómicos referidos en este apartado. Se coloca el bloque visualizando la superficie posterior. Se separa el esófago de la tráquea hasta llegar al borde superior del diafragma. La aorta se secciona por debajo de su cayado realizando un corte horizontal, así quedara separada la sección torácica. Se ubica el pericardio, se secciona en su superficie posterior y se expone el contenido (incluyendo el corazón). Se continua con la sección del pericardio hasta separar el diafragma (incluyendo la vena cava superior e inferior), de esta manera se obtiene el bloque cardiopulmonar separado del resto del bloque entérico y urinario. Una vez que se tiene el bloque cardiopulmonar aislado; se coloca en el fondo de contraste, para realizar una adecuada observación de la superficie del corazón, pulmones y grandes vasos. Se secciona con tijeras la tráquea, bronquios principales y sus ramificaciones; hasta llegar al parénquima pulmonar para visualizar el contenido de la luz; en caso de encontrar elementos extraños (por ejemplo, en muerte súbita del lactante) no se debe lavar ni retirar dicho contenido, ya que deberá ser muestrado para histopatología. Se separan los bronquios principales y la carina del bloque cardiopulmonar, evitando lesionar los vasos pulmonares mismos que quedaran expuestos para seccionarlos y visualizar la luz.

Nota: Si el caso lo amerita; al corte de los vasos pulmonares se realiza la búsqueda intencionada de trombos y se registra lo encontrado.

Se separan ambos pulmones los cuales se pesan y se colocan en el fondo de contraste; se secciona cada uno de los lóbulos, ya sea en una sola ocasión o

en forma de libro, dependiendo de las necesidades del caso o a elección de la o el Médico responsable.

Se deben anotar:

Características de las pleuras (La disección y descripción del mismo queda a elección de la o el Médico responsable y se recomienda en casos de hallazgos críticos a este nivel):

- Características, aspecto de la superficie y color.
- Hallazgos y/o alteraciones a la superficie.

Características del pericardio:

- Características, aspecto de la superficie y color.
- Hallazgos y/o alteraciones a la superficie y al corte.
- Características del contenido.
- Características del líquido pericárdico u otros y en caso necesario cuantificarlo.

En los pulmones se debe describir:

- Peso, características, aspecto de la superficie y color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones a la superficie y al corte.
- Árbol bronquial derecho e izquierdo.
- Contenido en la luz.
- Hallazgos y/o alteraciones.

14. Disección y descripción de corazón

Una vez que el corazón se encuentre aislado, se pesa y se coloca en el fondo de contraste y se examina en la superficie anterior y posterior. Se localiza el nacimiento de las coronarias y se realizan cortes trasversales seriados, aproximadamente a cada dos o tres milímetros y se visualiza la luz de sus principales ramificaciones.

Se coloca el corazón en posición anatómica visualizando la cara anterior y se realizan cortes seriados trasversales que abarquen todo el espesor con un grosor de aproximadamente uno a dos centímetros paralelos al surco auriculoventricular posterior; iniciando desde el ápex a los músculos papilares de la válvula mitral hasta llegar aproximadamente dos centímetros por debajo del

surco auriculoventricular. Los cortes se colocan en el fondo de contraste de forma sucesiva, para la examinación del parénquima.

Medición de válvulas:

Es necesario realizar cortes en libro para la correcta visualización de las estructuras valvulares: La aurícula derecha se diseña desde la desembocadura de la vena cava inferior a la punta de la orejuela, para preservar el nodo sinusal. Se secciona el borde lateral del ventrículo derecho. Se examina la aurícula derecha, la válvula tricúspide y el ventrículo derecho. Se abre el tracto de salida del ventrículo derecho y la arteria pulmonar en la región paraseptal anterior. Se abre la aurícula izquierda, entre las venas pulmonares derechas e izquierdas y posteriormente el ventrículo izquierdo a nivel del borde libre mediante un corte longitudinal. Se examina la aurícula izquierda, la válvula mitral y el ventrículo izquierdo. Se abre el tracto de salida del ventrículo izquierdo mediante una incisión oblicua en la pared anterior próxima al tabique (se recomienda realizar una orejuela triangular), respetando la válvula mitral ya que por la disposición anatómica y su proximidad se puede seccionar. Por último, se realiza la apertura del arco aórtico a partir de la sección de la válvula aórtica. Se inspecciona la válvula aórtica, los senos de valsalva y la aorta ascendente. Se miden los espesores de los ventrículos y del septum interventricular a nivel del último corte realizado (aproximadamente a dos centímetros de las válvulas auriculoventriculares). De igual forma se deben medir las válvulas auriculoventriculares y de los grandes vasos.

Se deben anotar las características del corazón:

- Peso.
- Características, aspecto de la superficie y color.
- Permeabilidad de coronarias.
- Consistencia al corte.
- Diámetro de las válvulas.
 - Tricúspide.
 - Pulmonar.
 - Mitral.
 - Aórtica.
- Espesores de las paredes.
 - Ventrículo derecho.
 - Ventrículo izquierdo.
 - Septum.

- Hallazgos y/o alteraciones encontradas en la superficie, las cavidades auriculares y ventriculares (incluyendo el estado de los músculos papilares, las cuerdas tendinosas y las trabéculas) y los grandes vasos.

15. Diafragma

La disección y descripción del mismo queda a elección de la o el Médico responsable y se recomienda en casos de hallazgos críticos a este nivel. El diafragma se separa del hígado seccionando los ligamentos falciforme, redondo, coronario y triangular derecho e izquierdo. Se separa del esófago realizando una sección posterior sobre la línea media hasta llegar al hiato esofágico, circundando el esófago. Se separa del estómago seccionando el ligamento gastro-frénico.

Se coloca en el fondo de contraste para la observación directa.

Se debe anotar:

- Características, aspecto de la superficie y color.
- Hallazgos y/o alteraciones.

16. Disección y descripción del hígado y vesícula biliar

Se diseña a nivel de la cara visceral seccionando el conducto colédoco, vena porta, arteria hepática y vena cava inferior, así como el ligamento redondo y el omento menor (ligamento hepato-gástrico). Una vez que se extrae el órgano, se pesa y se coloca en el fondo de contraste, tanto en la cara diafragmática como en la visceral para su examinación. La vesícula biliar se diseña a nivel del lecho vesicular, separando con tijeras y elevando con pinzas de disección el fondo de la vesicular biliar, hasta cortar el conducto hepático común.

Para la sección del hígado: Primero se abre la vena porta, la vena cava inferior y la arteria hepática. Se coloca sobre el fondo de contraste con la superficie diafragmática hacia arriba y se realiza un corte transversal seccionando ambos lóbulos a nivel de la región más convexa en todo su espesor. Se realizan cortes seriados de aproximadamente 1.5 a 2.5 centímetros hacia ambos lados del primer corte y se obtiene un corte de demostración el cual se coloca sobre el fondo de contraste.

Para la disección de la vesícula biliar: Una vez separada se coloca en el fondo de contraste para su inspección. Despues se incide de forma longitudinal a partir del cuello de la vesícula, exponiendo el contenido y posteriormente se retira para la observación de la mucosa.

Nota: La observación, descripción y apertura de la vesícula biliar se puede realizar, aunque no se separe del hígado.

Hígado; se debe anotar:

- Peso (en caso necesario).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

Vesícula biliar; se debe anotar:

- Dimensiones.
- Características de la superficie.
- Color.
- Espesor de la pared.
- Características de la mucosa.
- Contenido de la cavidad
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

17. Esófago y estómago

Se inicia seccionando con tijera el ligamento gastro-esplénico y gastro-cólico a nivel de la curvatura mayor del estómago hasta llegar al duodeno. Se liga a nivel de duodeno a 3 centímetros del esfínter pilórico el cual se debe palpar, para la separación del resto del intestino, evitando la salida del contenido. Una vez separado el estómago y esófago se coloca en el fondo de contraste. Se secciona longitudinalmente el esófago continuándose por la curvatura mayor del estómago hasta el esfínter pilórico. Se observa el contenido gástrico y posteriormente se retira para la observación de la mucosa; (en casos de muerte súbita del lactante no se retira el contenido gástrico).

Se deben anotar en el esófago:

- Aspecto de la superficie.
- Luz y contenido.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

En el estómago:

- Características de la superficie.
- Color.
- Espesor de la pared.
- Características de la mucosa.

- Contenido de la cavidad.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

18. Bazo

Se separa de la cola del páncreas seccionando la arteria y vena esplénicas. Una vez separado se pesa y se coloca sobre el fondo de contraste. Se realizan cortes trasversales, se recomienda de un espesor promedio entre 1 a 1.5 centímetros.

Se debe anotar en el bazo:

- Peso (en caso necesario).
- Características y aspecto de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

19. Páncreas

Se diseña en conjunto con el resto del duodeno, el cual se liga a nivel de la cuarta porción a nivel de la flexura duodeno-yejunal (ángulo de treitz); esta se separa del resto del yeyuno. Se pesa y coloca en el fondo de contraste para la observación de la superficie. El duodeno se secciona por la curvatura mayor y el páncreas se corta en sentido sagital y medio o transversal de forma seriada, procurando que el corte seccione a nivel del conducto pancreático (si es necesario se localiza y se corta con tijeras).

Nota: Se sugiere en casos críticos (por ejemplo: pancreatitis biliar) verificar la permeabilidad del conducto pancreático y la apertura de este junto con el colédoco.

Se debe anotar en el páncreas:

- Peso (en caso necesario).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

20. Glándulas suprarrenales

La disección y descripción de estas, queda a elección de la o el Médico responsable y si las condiciones del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales permiten la Identificación y disección. Se pueden localizar desde la disección del diafragma, en la superficie posterior o en el polo superior de ambos riñones (en la grasa perirrenal). Se pesan y colocan en la superficie de contraste. Se realizan cortes seriados de forma longitudinal para observar la medula.

Se debe anotar en las glándulas suprarrenales:

- Color.
- Características de la superficie.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

21. Aorta torácica, abdominal, arterias iliacas y uréteres

En caso de no realizar la disección como se recomienda en este apartado; se puede realizar la observación y apertura de los vasos in situ, desde la porción torácica, hacia la región retroperitoneal (abdominal), hasta llegar a las arterias iliacas.

La descripción y disección de uréteres queda a elección de la o el Médico responsable según las características del caso y la finalidad del mismo.

Antes de la extracción de los riñones se sugiere que se revise la aorta y sus principales ramas.

El bloque se coloca con la cara posterior hacia la o el examinador; se localiza la aorta torácica y abdominal, para la observación de la superficie. Se secciona la aorta de forma longitudinal sobre la línea media posterior hasta llegar a las arterias iliacas. Se observa la luz de la aorta y se localiza el nacimiento del tronco celiaco, mesentérica superior, arterias renales y mesentérica inferior. Las arterias renales se inspeccionan y seccionan para observar la permeabilidad y cualquier otra alteración. Una vez realizado esto, el riñón se extrae de la capsula y se localiza la pelvis renal y los uréteres. Estos últimos se observan y seccionan para la observación.

Respecto a los grandes vasos se debe describir hallazgos y/o alteraciones (placas ateromatosas, aneurismas, disecciones y otros).

Nota: en casos críticos en este nivel se recomienda disecar y describir la vena cava inferior y sus vasos iliacos.

22. Riñones

Se separan los riñones a nivel del hilio. Se pesan y colocan sobre el fondo de contraste para la observación y se seccionan con un corte sagital y medio desde la superficie convexa hasta el hilio. Se observa el parénquima identificando: la corteza y medula. Así como las principales estructuras (capsula, corteza, pirámides, cálices renales y pelvis renal), en ciertos casos se recomienda medir la corteza y medula; o realizar la búsqueda intencionada de necrosis papilar y/o presencia de litos.

Se debe anotar en los riñones:

- Peso (en caso necesario).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

23. Vejiga

La extracción de la misma queda a criterio de la o el Médico responsable y se recomienda en los casos críticos a este nivel, en caso contrario se observa in situ y se describe a la superficie y al corte anotando los hallazgos indicados.

Se separa de los órganos contiguos; en el caso del hombre, se debe separar del tabique recto vesical para no perforar la ampolla del recto. En el caso de una mujer, la vejiga se separa del útero a nivel del saco vesico-uterino, realizando el procedimiento ya referido. Una vez separada la vejiga; se coloca en el fondo de contraste para la observación de la superficie; posteriormente se procede a la apertura, la cual se realiza en "Y" de preferencia con tijeras; a partir de la uretra se secciona de forma longitudinal hasta la parte media del cuerpo vesical y de ahí se extienden dos cortes divergentes que van hacia los extremos laterales del fondo. Una vez realizada la apertura se observan las características de la mucosa, la pared y el contenido.

Se debe anotar en la vejiga:

- Características de la superficie.
- Color.
- Espesor de la pared.

- Contenido de la cavidad.
- Características de la mucosa.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

24. Próstata:

La disección y descripción de la misma queda a criterio de la o el Médico responsable y se recomienda en los casos críticos a este nivel.

Se separa de la vejiga, se mide en sus tres dimensiones, se coloca en el fondo de contraste para la observación y después se secciona de forma transversal en cortes seriados los cuales se colocan en orden en el fondo de contraste.

Se debe anotar en la próstata:

- Dimensiones (en caso necesario).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

25. Útero, anexos y conducto vaginal:

Se realiza la separación de estas estructuras; con las tijeras seccionando los ligamentos: ancho, redondos y tubáricos por el borde de dichas estructuras; en la región posterior se separa del recto a nivel del saco recto-uterino, hasta la pared posterior del conducto vaginal, sin perforar el recto. Una vez diseccionadas estas estructuras en conjunto se pesan, se mide el útero en las tres dimensiones y se colocan en el fondo de contraste para la observación. Se corta longitudinalmente con las tijeras partiendo del conducto vaginal a nivel de las regiones laterales, hasta llegar al cérvix, continuando sobre el canal cervical hasta el fondo uterino, obteniendo dos mitades.

Se recomienda, cuando no es posible cortar el órgano con las tijeras, se introduzca una pinza de disección en el orificio cervical hasta llegar al fondo uterino y colocarla en posición vertical, con el mango de la pinza en la parte superior y seccionar el útero de forma coronal colocando el cuchillo quirúrgico entre las ramas de la pinza y realizar cortes firmes en todo su espesor hasta obtener dos mitades.

Ambas mitades se colocan en el fondo de contraste para su observación, se mide el grosor del endometrio, además se debe visualizar toda la cavidad uterina.

Anexos:

La descripción de las tubas uterinas y ovarios queda a criterio de la o el Médico responsable y se recomienda en los casos críticos a este nivel.

La tuba uterina se secciona longitudinalmente a partir de la fimbria. Los ovarios se cortan longitudinalmente.

Si se trata de un útero grávido la sección del mismo se recomienda a nivel cuerpo, realizando una incisión en posición vertical sobre la línea sagital anterior, para exponer las membranas del saco amniótico, el producto y la placenta. Se describen las características de cada uno de estos elementos. La placenta y el cordón umbilical se pesan y se miden según aplique y se cortan describiendo los hallazgos encontrados. Se estima la edad gestacional del producto (de acuerdo a lo referido en el examen externo).

- Si es menor de trece semanas de gestación; se enviará al laboratorio de patología junto con la placenta y el cordón umbilical para su estudio correspondiente.
- Si tiene trece semanas de gestación o más; se realiza la Necropsia del mismo.

Nota: Al término de la Necropsia el producto se coloca al interior de la cavidad pélvica; a menos que la solicitud de la o el Agente del Ministerio Público especifique otro destino específico.

Se deben anotar en el útero y anexos:

- Peso.
- Dimensiones.
- Características de la superficie.
- Color.
- Características del cérvix y medida del orificio cervical (en caso necesario y a criterio medico).
- Consistencia al corte.
- Espesor de endometrio.
- Contenido de la cavidad.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

Tubas uterinas (a criterio médico):

- Se describen las características de la superficie, consistencia al corte, así como las alteraciones encontradas

Ovarios (a criterio médico):

- Se describen las características de la superficie, consistencia al corte y las alteraciones encontradas. En los casos de quistes o tumoraciones se miden en sus tres dimensiones, se describe el contenido, las características de la mucosa, el espesor de pared, así como otros hallazgos.

26. **Intestino delgado, colon, peritoneo y mesenterio**

Se recomienda realizar una exploración de la superficie de estas estructuras y ubicar el ciego y el apéndice; posteriormente seccionar segmentos de intestino delgado y grueso a intervalos, para la visualización del contenido, las características de la mucosa y el espesor de pared; que involucren todos los segmentos intestinales (duodeno, yeyuno, íleon, colon ascendente, trasverso y descendente).

Cuando existan hallazgos críticos en estos órganos (por ejemplo: sospecha de paquetes ilícitos en el intestino, obstrucciones, sangrado de tubo digestivo o necrosis mesentérica), se recomienda la apertura y observación de todo el conducto intestinal, para ello:

El intestino delgado se secciona a nivel del borde mesentérico y el colon se secciona siguiendo una de las tenías. Se recomienda dejar unido el mesenterio al intestino para correlacionar lesiones de ambas estructuras.

El apéndice se puede seccionar de forma transversal o sagital. En caso de tener lesiones o datos sugerentes de desgarros o quemaduras en región anal; es necesaria la revisión del recto.

En las asas intestinales se deben describir:

- Características y aspecto de la superficie.
- Color.
- Contenido y características del mismo.
- Características de la mucosa.
- Hallazgos y/o alteraciones.

En peritoneo y mesenterio, se describe:

- Características y aspecto de la superficie.

- Color.
- Consistencia al corte.
- Hallazgos y/o alteraciones.

Si existen datos que orienten a un hallazgo crítico en la región facial, en las extremidades torácicas y/o pélvicas; y/o en los genitales externos (por ejemplo: testículos y vesículas seminales) y otras regiones anatómicas; se realizará la disección y descripción de estos Segmentos Corporales según sea el caso.

B. Recolección y envío de muestras biológicas

La o el Perito Médico Forense a cargo del estudio de Necropsia deberá realizar:

- La toma de muestras biológicas; salvo que requiera la intervención de otra u otro especialista.
- La realización de la solicitud de estudios correspondientes (Química: ICF-01 e Histopatológicos: ICF-40) según las especificaciones del laboratorio; referirse a los procedimientos que a continuación se indican y que se encuentran contenidos en el Manual de Procedimientos del Instituto:
 - INCIFO-011 Estudios Histopatológicos.
 - INCIFO-018 Estudios Químico-Toxicológicos en Cadáveres.
- El etiquetado y Embalaje.
- Llenar el Formato de Registro de Cadena de Custodia ICF-43.
- Registrará el tipo de muestras y los estudios solicitados en el Formato de Necropsia.
- Envío de los especímenes biológicos por el área de transfer de muestras.
- Hace entrega de la solicitud de estudios y Cadena de Custodia al personal encargado de laboratorio, quien: extraerá las muestras del transfer, las cotejará con la solicitud, firmará y dará continuidad a la Cadena de Custodia; la copia de esta última funciona como hoja de entrega-recepción a la o el Médico responsable.

A criterio de la o el Médico responsable y según el caso podrá solicitar a los laboratorios correspondientes la toma de muestras; en este caso la o el Perito que las tome; generará la Cadena de Custodia correspondiente.

1. Estudio químico-toxicológico

Especificaciones

- El laboratorio de química puede determinar la presencia de drogas de abuso, medicamentos, plaguicidas, sustancias químicas corrosivas (ácidos y bases) y plantas venenosas, así como alcohol etílico y sustancias volátiles: metanol, derivados del benceno, gases venenosos (ácido cianhídrico, monóxido de carbono).
- Cuantifica exclusivamente solventes, alcohol etílico y cocaína.
- Si se solicita la determinación de algún fármaco; se debe especificar el nombre del mismo.
- El laboratorio no está en condiciones de llevar a cabo la búsqueda de metales y metaloides como: plomo y mercurio.

Recolección

- Preferentemente la recolección se hace antes de iniciar el examen interno según sea el caso; ya que durante el examen externo únicamente se podrían tomar muestras de sangre (femoral), orina (punción supra pélvica) y humor vítreo (punción ocular); durante el examen interno después de la apertura de cavidades y previo a la extracción de los órganos o durante esta; se deben obtener muestras ya sea por punción o pipeteo de muestras de: sangre, orina y bilis; en caso de requerir contenido gástrico e hígado, estos se obtienen a través de la extracción y sección de órganos.
- El orden de prioridad recomendado por la literatura para la elección del tipo de muestra para los estudios químico-toxicológicos es el siguiente:
 - Sangre
 - Orina
 - Humor vítreo
 - Contenido gástrico
 - Bilis e hígado
- Sin embargo, el orden de prioridad y disponibilidad del tipo de muestra quedara a criterio médico y dependiendo de cada caso.
- La sangre periférica (vena femoral) se considera el estándar de oro, seguido de subclavias y cavidades cardíacas por medio de punción; en el último lugar de preferencia se sitúa la sangre de cavidades; se extrae con jeringa estéril o con una pipeta y se coloca en tubos de plástico con tapa de rosca.
- La orina se puede obtener directamente mediante la punción con jeringa en la región supra-pélvica o directamente en el órgano posterior a la apertura de la cavidad abdominal y se coloca en tubos de plástico con tapa de rosca.
- Humor vítreo se obtiene mediante punción del globo ocular con jeringa.

- Contenido gástrico; ya aislado el estómago y esófago se recomienda verter el contenido a partir del esófago hacia un tubo para evitar contaminación.
 - La Bilis se obtiene por extracción con jeringa la vesícula biliar y se coloca en tubos de plástico con tapa de rosca.
 - Se indica obtener un fragmento de hígado cuando las demás muestras biológicas no se encuentren disponibles y se coloca en tubos de plástico con tapa de rosca.
- 2. Toma de muestra para determinación de espermatozoides (laboratorio de Patología) y proteína P30 (laboratorio de química); en cavidad oral, vaginal y anal**

Recolección

- La recolección se hace una vez abierto el Embalaje y previo al lavado del cuerpo.
- Para la toma de muestras, es necesario preparar los hisopos y laminillas necesarias para cada caso.
- Para la toma de cada una de las regiones se toman tres hisopos.
- En el caso de la cavidad oral: con cada uno de los hisopos se circundan los carrillos y el paladar duro.
- Para la toma de muestra vaginal; con el Cadáver colocado en decúbito dorsal se flexionan las rodillas y se separan; posteriormente con cada uno de los hisopos se circundan las paredes de la vagina hasta llegar al fondo de saco de Douglas.
- La toma de muestra de la cavidad rectal: se coloca el Cadáver en decúbito ventral separando las extremidades pélvicas y cada uno de los hisopos se deslizan desde los pliegues radiados del ano hasta la mucosa a nivel de la región de la línea dentada.
- Una vez tomadas las muestras con los hisopos, se deslizan sobre la laminilla marcada como oral, vaginal o anal (según sea el caso), en una sola dirección evitando pasar los hisopos por el mismo lugar.
- Posteriormente las laminillas se dejan secar a temperatura ambiente y se aplica fijador; los hisopos se colocan en tubos con tapa de rosca y las laminillas se colocan en un sobre de papel o en tubos con tapa de rosca.
- Dicho Embalaje deberá estar cerrado y etiquetado con los datos de la carpeta de investigación.

3. Estudio histopatológico

Especificaciones

Este estudio es de gran importancia en las muertes de origen natural o clínica y para corroborar los hallazgos macroscópicos.

Al realizar la requisición de la Solicitud de estudios Histopatológicos (ICF-40), se debe anotar de acuerdo al Procedimiento INCIFO-011 Estudios Histopatológicos que se encuentra en el Manual de Procedimientos del Instituto; señalando:

- Los especímenes enviados para estudio.
- Antecedentes del Cadáver relevantes para el caso.
- Solicitar la búsqueda de diagnósticos probables a corroborar con el análisis histopatológico.
- La Causa de Muerte.

De acuerdo al tipo de búsqueda se recomienda enviar los siguientes tejidos:

- En ingestión de cáusticos: esófago, vías respiratorias superiores y estómago.
- En muertes inesperadas o súbitas: encéfalo, corazón, pulmón, hígado, riñón, páncreas y otros; según los hallazgos encontrados.
- En muertes súbitas del lactante: tubo digestivo (el esófago, el estómago con contenido gástrico y la primera porción del duodeno, sin lavar), las vías respiratorias en su totalidad, además de los seis órganos vitales: encéfalo, corazón, pulmones, hígado, páncreas y riñones.
- En asfixias mecánicas: los órganos vitales ya referidos (en el caso de los pulmones: un fragmento de cada lóbulo de la zona hilar y distal).
- En compresión de cuello (ahorcamiento y estrangulación) donde no se puedan observar elementos macroscópicos (por ejemplo: en putrefacción) se podrá enviar un muestreo bilateral de: los vientres musculares y las arterias carótidas.
- En casos de antecedentes hematopoyéticos o presencia de esplenomegalia; se recomienda además de los órganos vitales, enviar el fragmento de un cuerpo vertebral.
- En muerte materna: además de los órganos vitales, se debe de enviar la hipófisis, la placenta, el cordón umbilical, el útero con su contenido y los anexos.

Recolección

- Se deben seleccionar fragmentos que midan preferentemente 2 por 2 por 5 centímetros que incluyan zonas problemas rodeados de zonas sanas; en caso necesario y a criterio de la o el Médico responsable, podrá enviar fragmentos de órganos de mayor tamaño o incluso el órgano completo (se recomienda en fetos y lactantes).
- En órganos pares: la forma del fragmento del lado del órgano del lado derecho debe ser cuadrado, mientras que el del lado izquierdo de forma triangular.

- Para una adecuada fijación los fragmentos deben ser colocados en un recipiente de plástico con formol al 10% y completamente cubiertos con este líquido a una proporción de 1:10. El recipiente debe tener tapa y estar cerrado herméticamente.

4. Muestras para Identificación

La o el Perito Médico Forense a cargo del estudio de Necropsia deberá realizar:

- La toma de muestras biológicas; salvo que requiera la intervención de otro(a) especialista.
- El Embalaje de las muestras será en bolsas de plástico tipo ziploc y etiquetadas con los datos referidos especificando a qué tipo de muestra corresponde (por ejemplo: cuarto arco costal izquierdo).
- Requisita el Formato de Registro de Cadena de Custodia ICF-43.
- Envía los especímenes biológicos por el área de transfer de muestras.
- Hace entrega de la muestra y Cadena de Custodia al personal encargado del laboratorio.
- Genética:
 - La muestra ideal para fines de Identificación es un fragmento de cartílago costal que se extrae de forma manual que mida por lo menos 7 centímetros de largo; preferentemente del cartílago correspondiente a la última costilla verdadera (7°) y a las costillas falsas (8°, 9° y 10°); En caso de que se trate de Restos Humanos (osamentas): Se tomará un fragmento triangular (en cuña) que mida por lo menos 5 por 3 por 1 centímetro, sin seccionar la diáfisis de dichos huesos para su posterior análisis por la especialidad de Antropología.
- Antropología:
 - La muestra ideal es un fragmento de 10 centímetros de longitud, el cual debe de tener tanto tejido cartilaginoso (3 centímetros de longitud) y tejido óseo (7 centímetros de longitud); la muestra idónea es el 4to arco costal izquierdo; en caso de que no se encuentre disponible, o no se encuentre en adecuadas condiciones para su estudio (como, por ejemplo: fracturas, calcinamiento, u otros.) se recomienda el del lado derecho; si por algún motivo este tampoco se encuentra disponible; se recomienda enviar el 3er arco izquierdo, o derecho y por último; el 5to arco izquierdo o derecho (con preferencia siempre del lado izquierdo).
- En el caso de Cadáveres, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales seccionados o con escasa matriz biológica; se recomienda realizar una

evaluación colegiada con antropología y/o genética para considerar que muestras biológicas son las idóneas para enviar a dicho laboratorio.

- A criterio de la o el Médico responsable y según el caso podrá solicitar a los laboratorios correspondientes la toma de muestras; en este caso el Perito que las tome; generará la Cadena de Custodia correspondiente.

5. Estudio entomológico

Recolección

- Se toman de orificios naturales de forma manual, evitando el uso de instrumentos rígidos para no lesionar o alterar la morfología de los especímenes.
- En Cadáveres y/o Restos Humanos encontrados desnudos los especímenes deben tomarse también de regiones genitales.
- En Restos Humanos (osamentas) se deben buscar los especímenes en los cabellos y en las ropas con sumo cuidado porque se destruyen fácilmente y se deben colocar en tubos separados: larvas, moscas fase adulta y escarabajos.
 - Se trata de obtener una muestra heterogénea que contenga larvas pequeñas y grandes; y de la profundidad de la cavidad. Se debe obtener una gran cantidad de especímenes los cuales deben llenar por completo tubos de 15 a 25 mililitros.
 - No se deben colocar fragmentos de hígado ni tejidos para alimentación ya que no se realizan cultivos de los especímenes en este laboratorio.
 - En caso de que se observen larvas con diferencias morfológicas visibles (como, por ejemplo: en caso de que presenten patas), se deben enviar en tubos separados.
- En el Formato de Registro de Cadena de Custodia ICF-43; en el apartado de observaciones se debe señalar la refrigeración inmediata de la muestra y aviso al área de entomología; misma indicación que durante la entrega al laboratorio se debe informar de forma verbal a la persona encargada del laboratorio que recibe la muestra, para su inmediata refrigeración y el correspondiente aviso al personal de entomología.
 - Ya que no se realizan cultivos en este laboratorio; la refrigeración induce un periodo de latencia a las larvas y evita el canibalismo y la muerte; además de la intervención pronta por parte de la o el especialista.

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

Estudio	Muestra	Cantidad	Embalaje	Sitio de recolección
Químico Toxicológico.	Sangre	15 ml.	Tubo de plástico con tapa de rosca.	Arteria femoral, corazón, cavidad craneal u otra cavidad.
	Humor vítreo	1 ml. de cada ojo		Globo ocular
	Orina	10 ml.		Vejiga
	Bilis	10 ml.		Vesícula biliar
	Contenido gástrico	25 ml o el necesario.		Esófago/estómago
	Fragmento de hígado	30 -40 g.		
Histopatológico.	Fragmentos de zonas problemas rodeados de zonas sanas	2 x 2 x 5 cm. o de mayor volumen (según sea el caso)	Recipiente de plástico con tapa de rosca sellado con formol.	
Genética.	Cartílago costal (7°, 8°, 9° y 10°).	7 centímetros de largo.	Bolsa tipo ziploc.	Examen interno
	Huesos largos	5 por 3 por 1 centímetro.		
Antropología	4to arco costal (o 3ro o 5to)	10 centímetros de longitud (7cms hueso y 3 cm. de cartílago).	Bolsa tipo ziploc.	
Espermatozoides (patología).	Frotis (laminillas).	Una laminilla por exudado.	Sobre de papel o tubo de plástico con tapa de rosca.	
Proteína P30 (química).	Frotis (hisopos)	Tres hisopos por frotis	Tubo de plástico con tapa de rosca.	
Entomología.	Entomofauna	15 – 25 ml	Tubo de plástico con tapa de rosca.	

6. Indicios balísticos y otros

Ante el hallazgo de cualquier Indicio en el proceso de Necropsia, se debe:

- Registrar en el Formato de Necropsia, ya sea a la apertura del Embalaje en el examen externo o interno en su apartado correspondiente:
 - La hora de hallazgo.
 - La descripción de las características generales del Indicio.
 - En caso de Indicios balísticos, se debe señalar la localización anatómica del o los Indicios de acuerdo a los planos anatómicos, con medidas de puntos fijos (siempre que sea posible).
 - El tipo de Identificación o enumeración que se designó en el Embalaje.

Y se procederá de la siguiente forma:

- Se realiza una limpieza gentil en el área anatómica, con la finalidad de visualizar en forma adecuada la región de localización.
- Se realizan, tomas fotográficas para la documentación del hallazgo.
- Se extrae el Indicio de la región.
 - Es necesario el uso de instrumental que no modifique los Indicios, ya sea que se extraiga de forma manual o con pinzas con punta de goma o plástico.
- Una vez extraídos los Indicios, se realizan, tomas fotográficas en un fondo de contraste no reflejante, colocando testigo métrico con una separación no menor a un centímetro; para dejar documentado el número y características generales del Indicio.
- Para la toma de fotografías, es conveniente realizar varios acercamientos en diferentes ángulos.
- Una vez extraído el Indicio y si lo permite, se realiza la limpieza del mismo, con agua corriente y de ser posible secar con una compresa.
- Se realiza el Embalaje de los Indicios obtenidos por separado, en bolsas de plástico tipo ziploc transparentes, con etiqueta las cuales serán enumeradas.
- Los Indicios ya embalados a su vez se colocan en conjunto en una bolsa de mayor tamaño, se cierra y se procede a la colocación de una etiqueta de Identificación con la cual se sella completamente; dicha etiqueta debe contener:
 - La carpeta de investigación.
 - El número de expediente IN.CI.FO.
 - La fecha y hora de extracción.
 - Los datos del Indicio encontrado con el número progresivo de cada elemento.
 - El nombre y firma o rubrica de la o el Médico responsable.

Se realiza el Registro de Cadena de Custodia conforme a la Guía Nacional de Cadena de Custodia DOF 26/11/2015.

C. Sutura y aseo del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales

Al finalizar el procedimiento; realizará la sutura y lavado del Cadáver, así como del aseo de la mesa de Necropsia.

- Al finalizar el procedimiento de Necropsia, todos los órganos extraídos de las cavidades (incluyendo la craneana), se reintegran al Cadáver; posteriormente se procede a la colocación de las estructuras óseas que se separaron previamente (el peto esternal con el mandil abdominal si fuera el caso).

- Se procede al afrontamiento de la piel; es recomendable usar una aguja en "S" itálica y montar en la misma: hilo de algodón o cáñamo, para el manejo manual.
- Se recomiendan utilizar suturas continuas (súrgete continuo, en greca, en cadena o súrgete invaginante); ya que tienen la ventaja de ser técnicas de cierre sencillas, rápidas y herméticas que evitan la salida de líquidos; pasando la aguja e hilo por los bordes de la piel de forma sucesiva (con una separación entre puntos de aproximadamente 1 a 2 centímetros de un extremo al otro); se debe mantener el hilo tenso en entre cada punto de sujeción hasta realizar el siguiente. Al finalizar se debe cerciorar el afrontamiento de ambos bordes de forma uniforme y sin que existan eversiones o protrusiones de tejidos y órganos y/o salida de líquidos; se debe realizar un último tensado del hilo y realizar un nudo con el último punto, el cual se debe reforzar con al menos tres nudos más.
- Para la región facial es recomendable utilizar suturas quirúrgicas, cuidando la estética en la medida de lo posible.
- En Cadáveres, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, que correspondan a menores de edad; se podrán utilizar suturas quirúrgicas curvas, bajo manejo instrumental con porta agujas y pinzas de disección.
- En caso de existir otras disecciones necroquirúrgicas y heridas amplias también deben ser suturadas.
- Al término; se realizará el lavado del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales y de la mesa de Necropsia.

D. Conclusión del procedimiento

La o el Perito Médico Forense:

- Anotará la fecha y hora de la conclusión del procedimiento de Necropsia y la Causa de Muerte a menos que no sea posible determinarla.
- Solicitará a la o el Perito en Fotografía:
 - La toma fotográfica final del: Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales ya suturado y limpio.
 - La conclusión de la videogramación del procedimiento.

E. Resguardo y/o entrega del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales

La o el Perito Médico Forense:

- Indicará a la o el Prosector el resguardo del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales en las cámaras de refrigeración donde quedará en espera para la Identificación y entrega a familiares; o para su destino final.

Nota: La o el Perito Médico Forense acudirá al área de Relaciones Publicas del Instituto para llenar el certificado de defunción (si fuera el caso).

F. Especificaciones en casos de muertes extralegales.

La muerte en custodia se refiere a la que sucede en personas que se encuentran bajo cuidado, tutela y/o protección de una institución del Estado. La muerte relacionada con este tipo de aspectos, puede producirse en las siguientes circunstancias; en detención policial, en un enfrentamiento y en una institución carcelaria; sin olvidar las diligencias de traslado entre estas.

El Protocolo de Minnesota se aplica en la investigación de toda muerte potencialmente ilícita y de toda sospecha de desaparición forzada; además se prevén tres situaciones:

- Que la muerte pudo haber sido causada por actos u omisiones del Estado, de sus órganos o agentes, o puede ser atribuible al Estado, en violación de su obligación de respetar el derecho a la vida.
- Que la muerte sobrevino cuando la persona estaba detenida, o se encontraba bajo la custodia del Estado, sus órganos o agentes.
- Que la muerte podría ser resultado del incumplimiento del Estado de su obligación por proteger la vida.

En dicho Protocolo se establecen buenas prácticas y directrices aplicados a las y los partícipes en el proceso de investigación. La intervención de las y los expertos debe alinearse a los principios éticos, mismos que en el caso propio se refiere: “...todo médico forense que participe en la investigación de una muerte potencialmente ilícita tiene responsabilidades ante la justicia, los familiares de la persona fallecida y, en general ante el público...deben actuar con independencia e imparcialidad...”.

Los objetivos de la investigación de una muerte potencialmente ilícita son:

1. Identificar a la(s) víctima(s).
2. Recuperar y preservar todo material probatorio de la causa y las circunstancias de la muerte, y de la identidad de la o el autor o autores del delito.
3. Identificar posibles testigos y obtener sus testimonios en relación con la muerte y las circunstancias que la rodearon.
4. Determinar la causa, la manera en que se produjo, el lugar y el momento de la muerte, y todas las circunstancias del caso. Al determinar el modo en que se produjo la muerte, en la investigación se deberá distinguir entre la muerte por causas naturales, la muerte por accidente, el suicidio y el homicidio.
5. Determinar quién estuvo involucrado(a) en la muerte y su responsabilidad individual en ella.

En este sentido, la Necropsia contribuirá de forma significativa al cumplimiento de tales objetivos; mencionando que las tareas de las y los Peritos Médicos Forenses son:

1. Contribuir a asegurar que se determine la identidad de la o del occiso.
2. Contribuir a asegurar que se descubran la causa de la muerte.
3. Realizar su labor con cuidado y habilidad.

El desempeño de esas funciones exige comprender los objetivos básicos de la Necropsia. Estos son:

1. Descubrir y registrar todas las características que permitan identificar a la o el fallecido (de ser necesario).
2. Descubrir y registrar todos los procesos patológicos presentes, incluidas las lesiones.
3. Extraer conclusiones acerca de la identidad de la o el fallecido (de ser necesario).
4. Extraer conclusiones acerca de la causa de la muerte y los factores que contribuyeron a ella.

Para cumplir con esos elementos es importante fijar las prioridades de acuerdo a las circunstancias del caso y de esta forma establecer el orden del procedimiento.

Además de los lineamientos referidos en la presente Guía, se deben agregar otros elementos para cumplir con las directrices señaladas en el Protocolo de Minnesota, considerando el contexto logístico y jurídico en el cual se labora, ya que el levantamiento de Cadáver y análisis del lugar de los hechos, así como el examen de la ropa, la toma de muestras para análisis de residuos de disparos de arma de fuego en manos, la búsqueda de ADN en la superficie corporal, la toma de muestras de uñas y raspado de estas; lo realiza el personal de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México y la certificación de Muerte lo realiza la o el Médico de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

Al Examen Externo se recomienda además de lo referido en la presente Guía:

1. Registrar y fotografiar con una escala la cicatrices tatuajes, nevos, regiones de hiperpigmentación e hipopigmentación del Cadáver.
2. Realizar incisiones en los hematomas para delimitar su extensión.
3. El abordaje colegiado con la o el Perito en Odontología, para el análisis de la dentadura y en caso de mordeduras.
4. En caso de encontrar quemaduras por diferentes agentes (como, por ejemplo: sólidos al rojo, por electricidad, por fuego directo, entre otros), se recomienda resecar un fragmento de la región para estudio microscópico.
5. Disecar y describir las lesiones.

6. La revisión en los dedos de las manos, los lechos ungueales, las articulaciones de las extremidades torácicas y pélvicas; también se recomienda la disección subcutánea de la espalda, los glúteos, las extremidades y articulaciones, en caso de sospecha de lesiones en estas regiones anatómicas.
7. En el examen vaginal, se recomienda la colocación del espejo vaginal para la revisión de las paredes vaginales y del cérvix para la toma de muestras.

Al Examen Interno se recomienda registrar el grosor de la grasa subcutáneo en tórax y abdomen.

En este tipo de casos es importante establecer en el Peritaje, elementos exhaustivos para llegar a establecer la Causa de Muerte; el Protocolo de Minnesota además menciona que la o el Perito Médico Forense refiera su opinión respecto a la identidad, las lesiones, las patologías y como estas se pudieron haber producido, o como pudieron causar o contribuir a la muerte.

G. Especificaciones en casos de muertes perinatales.

Se considera muerte perinatal a todo fallecimiento del producto de la concepción entré la vigésima semana de gestación y el vigésimo octavo día posterior al nacimiento. Esta ocurre alrededor del nacimiento y puede dividirse en dos períodos, el primero incluye la muerte fetal intermedia (20 a 28 semanas de gestación) y la muerte fetal tardía (más de 28 semanas de gestación). El segundo período comprende la muerte neonatal temprana (menos de 7 días después del nacimiento) y la muerte neonatal tardía (que va del día 7 al día 28 posterior al nacimiento).

Las causas de muerte más frecuentes son:

Antepartum:

- Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas.
- Infecciones.
- Hipoxia antepartum.
- Otros trastornos antepartum.
- Trastornos relacionados con el crecimiento fetal.
- Muerte antepartum de causa no especificada.

Intrapartum:

- Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas.
- Trauma al nacimiento.
- Evento intrapartum agudo.
- Infección.

- Otros trastornos intrapartum.
- Trastornos relacionados con el crecimiento fetal.
- Muerte intrapartum de causa no especificada.

Neonatales:

- Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas.
- Trastornos relacionados con el crecimiento fetal.
- Trauma al nacimiento.
- Complicaciones de eventos intrapartum.
- Convulsiones y trastornos del estado cerebral.
- Infección.
- Trastornos respiratorios y cardiovasculares.
- Otras condiciones neonatales (trastornos hemorrágicos y hematológicos del feto y recién nacido, trastornos transitorios endócrinos y metabólicos específicos del feto y recién nacido, desórdenes del sistema digestivo del feto y recién nacido, condiciones que implican la regulación y la temperatura de la piel del feto y recién nacido, otros trastornos originados en el periodo perinatal).
- Bajo peso al nacimiento y prematuridad.
- Misceláneos.
- Muerte neonatal de causa no especificada.

Además de los objetivos comunes a toda Necropsia, en los casos de muerte perinatal se agrega lo siguiente:

1. Documentar las características morfológicas anormales ya sea por modificaciones posmortem o de etiología fetal o neonatal. Se puede deber a malformaciones que ocurre durante la organogénesis (primeras 8 semanas de gestación); y puede ser agenesia, disgenesia, aplasia, displasia, hipoplasia o hiperplasia. Disrupción que es el resultado de una alteración estructural posterior al inicio de su formación. Deformación que resulta de un moldeamiento de una estructura por fuerzas mecánicas después de iniciado su formación. Secuencia; patrón de múltiples anomalías a partir de una única. Asociación; es un patrón idiopático de múltiples anomalías partir de la blastogénesis. Trauma, antropofagia cadavérica y otros.
2. El momento de la muerte con relación al parto; puede ser intrauterina o extrauterina. En la muerte intrauterina ocurren fenómenos relacionados con el medio líquido en el que se encuentra inmerso el producto como: la maceración, el cambio de coloración de los órganos internos, colapso y desarticulación de estructuras cartilaginosas y óseas; así como las modificaciones placentarias y del cordón umbilical.

3. Determinación de vitalidad del producto; es decir; que el producto nació vivo.
4. Determinar la edad gestacional; se hace con base en las medidas antropométricas y características de desarrollo morfológico.
5. Determinar el sexo.

IV. PERITAJE E INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE

A. Elaboración del Peritaje

En el formato del Peritaje, se establecen los apartados que la o el Perito Médico Forense deberá requisitar, conforme al ANEXO I de la presente Guía, en el que también se detallan las instrucciones para su llenado.

Los apartados del formato de Peritaje no son limitativos.

La determinación de Causa de Muerte será conforme a lo establecido en el Código Internacional de Enfermedades vigente, si fuera el caso; ya que existen diagnósticos médico-legales que no se encuentran en dicho Código.

Se recomienda referir por escrito si las condiciones para la práctica de la Necropsia fueron o no las idóneas, a fin de manifestar los incidentes que impidieron el desarrollo óptimo de la investigación.

La o el Perito Médico Forense con asistencia del personal administrativo de anfiteatro elaborará el Peritaje; en este último caso, la o el Médico responsable entregará el Formato de Necropsia a dicho personal para su transcripción; la o el Médico responsable revisará y validará que la información vertida en el Peritaje sea correcta:

Si los datos del Peritaje tienen errores; se señalarán y realizarán las correcciones.

Si el Peritaje no tiene errores se imprimirá en tres tantos y la o el Médico responsable los firmará.

B. Integración y resguardo del expediente del caso

En el expediente del caso se agregan todos los Indicios y documentos generados durante este procedimiento y el Procedimiento de Recepción y Seguimiento de

Cadena de Custodia de Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales; y serán entregados por la o el Médico responsable o el personal administrativo de anfiteatro; al archivo, al personal administrativo de la Jefatura de Unidad Departamental de Servicios de Tanatología para su integración donde quedarán bajo resguardo.

C. Ampliación de Peritaje de Necropsia

Con los resultados de los estudios realizados por los laboratorios del Instituto; se deberá realizar la ampliación del Peritaje, considerando los hallazgos encontrados en el examen macroscópico descrito en el Peritaje, realizando una correlación anatopatológica y/o toxicológica y/o refiriendo algunos otros elementos aportados por los laboratorios.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

9. SUPERVISIÓN EN EL CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA

La supervisión y verificación de la presente Guía, se realizará conforme a lo establecido en los numerales 6.2.5, 7.7, 7.10 y 8.7 de la norma ISO/IEC 17025:2017.



**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

10. ANEXOS

I. Formato de Peritaje de Necropsia Médico Legal

Asentar la Leyenda que autoriza cada año el Consejo mediante Acuerdo Plenario. Ejemplo: "2021; Año de la Independencia".

NOMBRE: (1)
CARPETA DE INVESTIGACIÓN: (2)
EXP. IN. CI. FO. NUM: (3)

Asunto: Peritaje de Necropsia. (4)

LIC. (5)
C. AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA
AGENCIA INVESTIGADORA (6)

La o el que suscribe Perito Médico Forense: _____(7), adscrito(a) al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México y a solicitud de la o el C. Agente del Ministerio Público; siendo las _____(8) horas del día _____(9) se inicia el procedimiento de Necropsia del Cadáver, restos humanos y/o segmentos corporales de: _____(10), relacionado con la Carpeta de Investigación citada al rubro, finalizando el estudio de Necropsia siendo las _____(11) horas del día _____(12), estando presentes las personas auxiliares necesarias para el estudio: la o el Perito en Fotografía _____(13), siendo responsable del procedimiento la o el suscrito(a) Perito Médico Forense; ante usted emito la siguiente:

PERITAJE DE NECROPSIA

- I. Planteamiento del problema: (14) -----
- II. Método: (15) -----
- III. Técnica: (16) -----
- IV. Antecedentes: (17) -----
- V. Recepción de Anfiteatro: (18) -----

EL RESULTADO ES EL SIGUIENTE:

EXAMEN EXTERNO

- I. Antropometría: (19) -----
- II. Hallazgos: (20) -----
- III. Datos tanatológicos: (21) -----
- IV. Orificios naturales: (22) -----
- V. Genitales externos: (23) -----
- VI. Lesiones: (24) -----

EXAMEN INTERNO

- I. Cráneo: (25) -----
- II. Cuello: (26) -----
- III. Tórax, abdomen y pelvis: (27) -----
- IV. Diseciones especiales: (28) -----

Solicitud de estudios complementarios: (29) -----
 Análisis: (30) -----
 Conclusión: (31) -----
 Referencias bibliográficas: (32) -----
 Nombre y firma de la o el Perito Médico Forense (33) -----

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

DESCRIPCIÓN DEL FORMATO	
Nombre:	Peritaje de Necropsia.
Objetivo:	Registrar los elementos observados en el examen externo e interno del Cadáver, restos humanos y/o segmentos corporales, así como los resultados del procedimiento de Necropsia, a efecto de conocer las causas que provocaron el deceso de la persona objeto del estudio.

INSTRUCTIVO DE LLENADO	
No.	SE DEBE ANOTAR
1	Nombre con el que se registró el Cadáver, restos humanos y/o segmentos corporales al ingresar al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses.
2	Número de la carpeta de investigación emitida por la Agencia Investigadora del Ministerio Público.
3	EXP.IN.CI.FO.NUM: Número interno que le asigna la JUD de Servicios de Tanatología al expediente.
4	Indicar que se rinde Peritaje de Necropsia.
5	Nombre de la o el Agente Investigador(a) del Ministerio Público que remite el Cadáver, restos humanos y/o segmentos corporales.
6	Número de la Agencia Investigadora.
7	Nombre completo de la o el Perito Médico Forense que rinde el Peritaje de Necropsia.
8	Señalar la hora de inicio de la Necropsia.
9	Señalar la fecha en la que se realiza la Necropsia.
10	Anotar el nombre del Cadáver, restos humanos y/o segmentos corporales, como se registró o registraron al ingreso del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses.
11	Señalar la hora de finalización de la Necropsia.
12	Señalar la fecha de finalización de la Necropsia.
13	Nombre completo de la o el Perito en Fotografía presente en la Necropsia.
14	Descripción tomada de la solicitud de la o el Agente del Ministerio Público.
15	Tipo de metodología aplicada; por ejemplo: método científico.
16	Describir la técnica de apertura y disección.
17	Breve resumen de la información obtenida de la Carpeta de Investigación, incluyendo documentales médicas, si fuera el caso.
18	Describir las características de recepción, fecha, hora, tipo de embalaje e identificación y personal que lo recibió.
19	Describir las medidas corporales del Cadáver en centímetros: Talla, perímetro torácico, perímetro abdominal, longitud del pie derecho e izquierdo. En caso de ser necesario, se pueden agregar otros elementos antropométricos, tales como restos humanos y/o segmentos corporales, por ejemplo, en fetos o recién nacidos.
20	Describir lo anotado en las hojas de trabajo: Marcas o datos clínicos de alteraciones y/o enfermedades, de procedimientos médicos previos al deceso, presencia de dispositivos de uso médico y otros.
21	Describir los tempranos y tardíos destructores o conservadores, según corresponda.
22	Describir la permeabilidad y hallazgos encontrados en las fosas nasales, la cavidad oral y los conductos auditivos externos.
23	Describir las características del vello púbico, de los genitales femeninos o masculinos según corresponda, del periné y ano y sus correspondientes hallazgos.

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL
PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS**

No.	SE DEBE ANOTAR
24	Describir el tipo, color, forma, dimensiones, localización anatómica y otras características dependiendo del caso.
25	Describir los tejidos blandos: aspecto y hallazgos, componentes óseos calota, base y macizo facial hallazgos. Meninges: superficie, aspecto, color y hallazgos. Cerebro: peso, superficie, color, aspecto consistencia, polígono de Willis, características del parénquima y hallazgos. Cerebelo y tronco cerebral: peso, superficie, color, aspecto, consistencia, características del parénquima y hallazgos.
26	Describir los tejidos blandos: aspecto, alteraciones o hallazgos, en faringe, laringe, tráquea y esófago su aspecto, luz y hallazgos. En estructuras osteocartilaginosas, paquetes neurovasculares y columna cervical los hallazgos (considerar si es crítico el caso para realizar una revisión exhaustiva).
27	Describir los tejidos blandos: aspecto y hallazgos, en tórax óseo, columna torácica y lumbar los hallazgos; en las pleuras la superficie, color y los hallazgos; en el pericardio la superficie, el color el aspecto y los hallazgos; en pulmones el peso, la superficie, el color, la consistencia, el aspecto, las características del parénquima y los hallazgos; en el corazón el peso, la superficie, el color, las características de las cavidades, de las coronarias, de los grandes vasos, las medidas valvulares (tricúspide, pulmonar, mitral y aorta), los espesores de los ventrículos (el derecho, el izquierdo y el septum) así como los hallazgos. En diafragma (si fuera el caso) la superficie, el color y los hallazgos. En el hígado el peso (si fuera el caso) la superficie, el aspecto, el color, la consistencia, las características del parénquima y los hallazgos; en vesícula las dimensiones, espesor de pared, superficie, aspecto, color, consistencia, características del parénquima y hallazgos; el estómago la superficie, el color, espesor de la pared características de la mucosa, contenido de la cavidad y los hallazgos; en el bazo el peso (si fuera el caso), la superficie, el aspecto, el color, la consistencia, las características del parénquima y los hallazgos; en el páncreas el peso (si fuera el caso), la superficie, el aspecto, el color, la consistencia, las características del parénquima y los hallazgos, en los riñones el peso (si fuera el caso), la superficie, el color, la consistencia, la relación medula-corteza, las características del parénquima y los hallazgos; en los uréteres (si fuera el caso) la superficie y los hallazgos; en la pelvis ósea y cavidad pélvica su contenido y los hallazgos. En el útero (si fuera el caso) el peso, dimensiones, características de la superficie, el color, la consistencia, el espesor del endometrio en milímetros, contenido de la cavidad y los hallazgos; en el peritoneo la superficie, el aspecto, el color, la consistencia y los hallazgos; en el mesenterio en el peritoneo la superficie, el aspecto, el color, la consistencia y los hallazgos; en el intestino delgado la superficie, el color, la mucosa, el contenido de la cavidad y los hallazgos; en el colon en el intestino delgado la superficie, el color, la mucosa, el contenido de la cavidad y los hallazgos; en la aorta torácica, abdominal y las arterias iliacas los hallazgos. Además, podrá agregar otros órganos o tejidos de interés según sea el tipo de caso (por ejemplo: tiroides, mediastino, retroperitoneo, glándulas suprarrenales, próstata, anexos uterinos), o anotar direcciones o trayectos de elementos vulnerantes o cualquier otro elemento que considere necesario como la descripción de placas radiográficas, entre otros.
28	En caso de que se hayan realizado, se deberá señalar cuáles o de región anatómica se trata.
29	Listado de estudios que se soliciten (histopatológicos, toxicológicos, etc.), así como la muestra correspondiente enviada para el estudio solicitado.
30	Breve síntesis de los elementos más relevantes de los antecedentes, del examen externo y del examen interno, y su correlación para llegar a la causa de muerte, así como de cualquier otra petición realizada por la o el Ministerio público en su oficio de solicitud de práctica de Necropsia.
31	Diagnóstico de las lesiones o enfermedades que ocasionaron el deceso.
32	Texto medico legales que apoyen el estudio de Necropsia.
33	Nombre completo y firma de la o el Perito Médico Forense responsable del estudio de Necropsia. La o el Perito Médico Forense, deberá firmar al margen y calce de todas las hojas que integren el Peritaje de Necropsia.

II. Formato de Trabajo de Necropsia Médico Legal


**INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL.**


INSTRUCCIONES. Marca con una en los cuadros, y/o consigne el dato según sea el caso, y/o cancele con una línea diagonal si fuera necesario. Se pueden adjuntar hojas blancas si fuera necesario, únicamente se anota el número de expediente INCIFO.

DATOS GENERALES.

Fecha y hora de recepción del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales:

Nombre del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales: _____ **Edad:** _____

Carpetas de investigación: _____ **Expediente IN.CI.FO.:** _____ **Fecha y hora de inicio de Necropsia:** _____

Médico(a) Responsable: _____ **Prosector(a):** _____

Auxiliares: _____ **Fotógrafo(a):** _____

Otros Peritos: _____

CONDICIONES DEL EMBALAJE

Sin alteraciones: **Características y observaciones al exterior e interior:** _____

EXAMEN EXTERNO**ANTROPOMETRÍA**

Talla: _____ cm	Perímetro torácico: _____ cm	Perímetro abdominal: _____ cm	Longitud de pie	DERECHO : _____ cm.
				IZQUIERDO: _____ cm.

En caso de recién nacidos o fetos: **N/A:**

Peso: _____ gr	Perímetrocefálico: _____ cm	Longitud del fémur _____ cm	Otros: _____
-----------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------

Formación del pezón:	Textura de la piel:	Forma del pabellón auricular:	Tamaño del nódulo mamario:	Surcos plantares:
-----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Pezón apenas visible, no areola: <input type="checkbox"/> 0	Fina, gelatinosa <input type="checkbox"/> 0	Planas, sin forma <input type="checkbox"/> 0	Puntiforme o no hay <input type="checkbox"/> 0	No pliegues <input type="checkbox"/> 0
Pezón bien definido, areola, < de 0.75 cm <input type="checkbox"/> 5	Fina, suave <input type="checkbox"/> 5	Parte del borde incurvada <input type="checkbox"/> 8	Diámetro < 0.5 cm <input type="checkbox"/> 5	Débiles marcas rojas encima de la mitad anterior <input type="checkbox"/> 5
Areola punteada, hace relieve, >0.75cm <input type="checkbox"/> 10	Suave, de mediano espesor, descamación superficial <input type="checkbox"/> 10	Parcialmente incurvado en toda la parte superior <input type="checkbox"/> 16	Diámetro 0.5 a 1 cm <input type="checkbox"/> 10	Marcas definidas en mitad anterior, surcos en tercio anterior <input type="checkbox"/> 10
Areola hace relieve, >0.75 cm <input type="checkbox"/> 15	Levemente engrosada, descamación y grietas superficiales en manos y pies <input type="checkbox"/> 15	Bien definida la incurvación del pabellón <input type="checkbox"/> 24	Diámetro >1 cm <input type="checkbox"/> 15	Surcos en la mitad anterior <input type="checkbox"/> 15
	Gruesa como pergamo <input type="checkbox"/> 20			Muescas profundas en las de la mitad anterior <input type="checkbox"/> 20

Crecimiento de las uñas de las manos: _____ **Características del cabello:** _____ **Características del cordón umbilical:** _____

Descenso de testículos: _____ **Características de genitales femeninos:** _____ **Otros:** _____

HALLAZGOS

Marcas o datos clínicos de alteraciones y/o enfermedades:		Sí: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Conjuntivas: Pálidas <input type="checkbox"/>	Otros:	
				Congestionadas <input type="checkbox"/>		
De procedimientos médicos previos al deceso:		Sí: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Lechos ungueales: Pálidos <input type="checkbox"/>		
				Con cianosis <input type="checkbox"/>		
				Otros (especificar características y región anatómica):		
Presencia de dispositivos de uso médico:		Sí: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Punciones <input type="checkbox"/> ; Características y localización:		
				Heridas quirúrgicas <input type="checkbox"/> Características y localización:		
				Otros:		
Otros:		Sí: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	En caso afirmativo especificar características y región anatómica:		
DATOS TANATOLÓGICOS						
Signos Tempranos: <input type="checkbox"/> N/A: <input type="checkbox"/>						
Presente: <input type="checkbox"/>		Ocular: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>	En Piel: <input type="checkbox"/>	
Ausente: <input type="checkbox"/>		Tela Glerosa: <input type="checkbox"/>		Labios: <input type="checkbox"/>	Escroto: <input type="checkbox"/>	
Deshidratación		Opacidad: <input type="checkbox"/> Mancha Negra: <input type="checkbox"/>		Labios Mayores (genitales femeninos): <input type="checkbox"/>		
No aplica: <input type="checkbox"/>		Observaciones:				
Livideces		Presentes: <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Localización anatómica: <input type="checkbox"/>		Se Modifican: <input type="checkbox"/> a la digitopresión.		
		Ausentes: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>		No Se Modifican: <input type="checkbox"/> a la digitopresión.		
		Observaciones:				
Rigidez cadavérica		Presente: <input type="checkbox"/> Generalizada: <input type="checkbox"/> En caso de ser localizada, donde se encuentra: <input type="checkbox"/>		Reducible: <input type="checkbox"/>	No reducible: <input type="checkbox"/>	
		Ausente: <input type="checkbox"/> Localizada: <input type="checkbox"/>		Observaciones		
No aplica: <input type="checkbox"/>						
Signos Tardios: <input type="checkbox"/> N/A: <input type="checkbox"/>						
Transformadores o Destructivos: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>				
Putrefacción		Cromático: <input type="checkbox"/>	Mancha Verde: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Red Venosa Póstuma: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>
			Localizada: <input type="checkbox"/>	Generalizada: <input type="checkbox"/>	Localizada: <input type="checkbox"/>	Generalizada: <input type="checkbox"/>
		Especificificar:		Especificificar:		

		Observaciones:											
Enfisematoso: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>	Protrusión: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Enfisema: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>					N/A: <input type="checkbox"/>		
		Ocular: <input type="checkbox"/>	Lingual: <input type="checkbox"/>	Anal: <input type="checkbox"/>	Subcutáneo: <input type="checkbox"/>	Torácico: <input type="checkbox"/>	Abdominal: <input type="checkbox"/>	Escrotal: <input type="checkbox"/>					
		Observaciones:											
Colicuativo: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>	Desprendimiento: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>	Desprendimientos dérmicos: <input type="checkbox"/>			N/A: <input type="checkbox"/>				
		Cabello: <input type="checkbox"/>	Uñas: <input type="checkbox"/>	Localización anatómica:									
		Flictenas: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Localización anatómica:									
		Observaciones:											
Reducción Esquelética: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>	Parcial: <input type="checkbox"/> ; especifique:		Total: <input type="checkbox"/>								
Observaciones o características (p.ej.: desarticulación, descalcificación o pulverización):													
Presencia de entomofauna		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Características y/o localización:									
Conservadores Naturales: <input type="checkbox"/>		N/A: <input type="checkbox"/>											
Momificación: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Parcial: <input type="checkbox"/>			Observaciones y/o localización:				Total: <input type="checkbox"/>				
		Rigidez Articular: <input type="checkbox"/>			Adhesión De Tejido Blando A Hueso: <input type="checkbox"/>				Desecación: <input type="checkbox"/>				
Corificación: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Parcial: <input type="checkbox"/>			Observaciones y/o localización:				Total: <input type="checkbox"/>				
					Aspecto De Cuero Curtido: <input type="checkbox"/>				Flexibilidad Articular: <input type="checkbox"/>				
Adipocira: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Parcial: <input type="checkbox"/>			Localización:				Pura: <input type="checkbox"/>				
		Total: <input type="checkbox"/>			Combinada: <input type="checkbox"/>	Características: <input type="checkbox"/>	Amarilla: <input type="checkbox"/>		Roja: <input type="checkbox"/>	Blanca: <input type="checkbox"/>			
Observaciones:													
Otros:													
ORIFICIOS NATURALES													
Tipo:		Permeabilidad				Estado De La Mucosa							
		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	N/A: <input type="checkbox"/>	Sin Alteraciones: <input type="checkbox"/>	Describir alteraciones, derrames, escrurimientos, u otros elementos de importancia.							
Fosas Nasales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								

Cavidad Oral		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Conductos Auditivos Externos	Derecho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Izquierdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

GENITALES EXTERNOS

Características del vello		Presente: <input type="checkbox"/>	Ausente: <input type="checkbox"/>	Distribución: Androide: <input type="checkbox"/> Ginecoide: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>		
Femeninos: <input type="checkbox"/>				Masculinos: <input type="checkbox"/>		
Elementos anatómicos		Sin alteraciones		Características y/o hallazgos		
Labios mayores		<input type="checkbox"/>		Pene	Prepucio	<input type="checkbox"/>
Labios menores		<input type="checkbox"/>			Surco balano-prepucial	<input type="checkbox"/>
Clítoris		<input type="checkbox"/>			Glande	<input type="checkbox"/>
Horquilla		<input type="checkbox"/>			Cuerpo	<input type="checkbox"/>
Meato Uretral		<input type="checkbox"/>		Meato Uretral		<input type="checkbox"/>
Himen o carúnculas mirtiformes.		<input type="checkbox"/>		Bolsas escrotales		<input type="checkbox"/>
Conducto vaginal		<input type="checkbox"/>		Testículos		<input type="checkbox"/>
ANO	Sin alteraciones: <input type="checkbox"/>	Características y/o hallazgos:				
Periné	Sin alteraciones: <input type="checkbox"/>	Características y/o hallazgos:				

LESIONES AL EXTERIOR:

Describir tipo, mecanismo (heridas), color (equimosis), forma, dimensiones, localización anatómica, características especiales (planos anatómicos, puntos de referencia, etc.).

EXAMEN INTERNO				
Cráneo	Tejidos Blandos:		Óseo	
	Aspecto: Pálido <input type="checkbox"/> Congestionado <input type="checkbox"/> .		Calota: S/Alt. <input type="checkbox"/>	Base: S/Alt. <input type="checkbox"/>
Hallazgos:				
Meninges	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Rugosa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/>		Aspecto: fibroso <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro:	
	Hallazgos:			
Cerebro	Peso:	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro:	Aspecto: Pálido <input type="checkbox"/> Congestionado <input type="checkbox"/>	
	Consistencia: Friable <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Polígono de Willis S/Alt: <input type="checkbox"/>		Parénquima S/Alt: <input type="checkbox"/>	
	Hallazgos:			
Cerebelo y tronco cerebral	Peso:	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro:	Aspecto: Pálido <input type="checkbox"/> Congestionado <input type="checkbox"/>	
	Consistencia: Friable <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Parénquima S/Alt: <input type="checkbox"/>		Hallazgos:	
	Hallazgos:			
Cuello:	Tejidos blandos: Aspecto: Pálido <input type="checkbox"/> Congestionado <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/>		Hallazgos:	
Faringe. Pálida <input type="checkbox"/> Congestionada <input type="checkbox"/> Luz: Libre <input type="checkbox"/>	Laringe. Pálida <input type="checkbox"/> Congestionada <input type="checkbox"/> Luz: Libre <input type="checkbox"/>	Tráquea. Pálida <input type="checkbox"/> Congestionada <input type="checkbox"/> Luz: Libre <input type="checkbox"/>	Esófago. Pálida <input type="checkbox"/> Congestionada <input type="checkbox"/> Luz: Libre <input type="checkbox"/>	
Hallazgos:				
Estructuras osteo-cartilaginosas S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:		Paquetes neurovasculares S/Alt: <input type="checkbox"/>		Columna cervical: S/Alt: <input type="checkbox"/>
Tórax y abdomen: tejidos blandos. Hallazgos:		Aspecto: Páldos <input type="checkbox"/> Congestionados <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/>		
Tórax óseo: S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:		Columna torácica: S/Alt: <input type="checkbox"/>		Columna lumbar: S/Alt: <input type="checkbox"/>
Cavidad torácica: libre <input type="checkbox"/> Ocupada por: Pleuras N/A <input type="checkbox"/> Hallazgos:		Cavidad abdominal: libre <input type="checkbox"/> Ocupada por:		
Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca: <input type="checkbox"/>		Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro:		S/Alt: <input type="checkbox"/>

Pericardio	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Rugosa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>				
	Aspecto: fibroso <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/>				
Pulmones	Hallazgos: Peso derecho: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Aspecto: fibroso <input type="checkbox"/> esponjoso <input type="checkbox"/> Parénquima: S/Alt: <input type="checkbox"/> Mucosa bronquial: S/Alt: <input type="checkbox"/> Luz libre: <input type="checkbox"/> Ocupada por:				
	Hallazgos:				
Corazón	Peso: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Cavidades: S/Alt: <input type="checkbox"/> Coronarias S/Alt: <input type="checkbox"/> Grandes vasos: S/Alt: <input type="checkbox"/> Válvulas(cm.): T: <input type="checkbox"/> P: <input type="checkbox"/> M: <input type="checkbox"/> A: <input type="checkbox"/> Espesores (cm.): VD: <input type="checkbox"/> VI: <input type="checkbox"/> S: <input type="checkbox"/> Hallazgos:				
Diáfragma N/A <input type="checkbox"/>	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:				
Hígado	Peso: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Aspecto: Fibroso <input type="checkbox"/> Congestionado <input type="checkbox"/> Pálido <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Adiposo <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Parénquima S/Alt: <input type="checkbox"/>				
	Hallazgos:				
Vesícula	Dimensiones:		Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>		
	Espesor de pared (mm):		Mucosa aterciopelada: <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía: <input type="checkbox"/> con bilis: <input type="checkbox"/>		
Estomago	Hallazgos:				
	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Espesores de pared (mm): <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt: <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por:				
Bazo	Peso: <input type="checkbox"/> Superficie: Rugosa <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Aspecto: Reticular <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Parénquima: S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:				
Páncreas	Peso: <input type="checkbox"/> Superficie: lobulada <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Parénquima: S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:				

Riñones	Peso derecho: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Relación corteza-medula: normal <input type="checkbox"/> Parénquima: S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Peso izquierdo: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Relación corteza-medula: normal <input type="checkbox"/> Parénquima: S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Uréteres. N/A <input type="checkbox"/> Superficie: lisa <input type="checkbox"/> Brillante: <input type="checkbox"/> Opaca: <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
Pelvis	Ósea: S/Alt: <input type="checkbox"/> Cavidad pélvica: libre <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Espesor de pared (mm): <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt. <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
Útero N/A <input type="checkbox"/>	Peso: <input type="checkbox"/> Dimensiones: <input type="checkbox"/> Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Color: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Consistencia: Firme <input type="checkbox"/> Blanda <input type="checkbox"/> Endometrio (mm): <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Superficie: lobulada <input type="checkbox"/> Brillante: <input type="checkbox"/> Aspecto: adiposo <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/> Consistencia: blanda <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
Mesenterio	Superficie: lisa <input type="checkbox"/> brillante: <input type="checkbox"/> Aspecto: adiposo <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> S/Alt: <input type="checkbox"/> Consistencia: blanda <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt. <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
Intestino delgado	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt. <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
	Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt. <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:	
Colon		
Superficie: Lisa <input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Color: <input checked="" type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Mucosa: S/Alt. <input type="checkbox"/> Cavidad: vacía <input type="checkbox"/> Ocupada por: <input type="checkbox"/> Hallazgos:		
Aorta torácica y abdominal S/Alt. <input type="checkbox"/>		
Arterias iliacas: S/Alt. <input type="checkbox"/>		
Hallazgos:		
Otros hallazgos o elementos: (por ejemplo: tiroides, mediastino, retroperitoneo, glándulas suprarrenales, próstata y		

anexos uterinos, etc.); placas radiográficas, etc.
--

Laboratorios	Muestra	Estudio solicitado
Química <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	Sangre <input type="checkbox"/> Hígado <input type="checkbox"/> Orina <input type="checkbox"/> Humor vítreo <input type="checkbox"/> Contenido gástrico <input type="checkbox"/> Bilis <input type="checkbox"/> Hisopos: Oral <input type="checkbox"/> Anal <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Otros:	Alcohol, sustancias volátiles y drogas de abuso <input type="checkbox"/> Plaguicidas <input type="checkbox"/> Sustancias químicas corrosivas <input type="checkbox"/> Gases venenosos <input type="checkbox"/> P30 <input type="checkbox"/> Otros (en caso de medicamentos; especificar):
Patología <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	Muestra: Encéfalo <input type="checkbox"/> Pulmón <input type="checkbox"/> Corazón <input type="checkbox"/> Hígado <input type="checkbox"/> Páncreas <input type="checkbox"/> Riñón <input type="checkbox"/> Frotis: Oral <input type="checkbox"/> Anal <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Otro: Búsqueda de:	
Otros estudios:		
Finaliza procedimiento	Fecha:	Hora:
Causa de Muerte:		



**INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y DE CIENCIAS FORENSES DEL TRIBUNAL
SUPERIOR DE JUSTICIA DEL PODER JUDICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL

Instructivo: Marque con una SI CUMPLE (SI) o NO CUMPLE (NO), o señalar no aplica (N/A) en los espacios de revisión; realizar anotaciones en el área de observaciones. Si no ocupa todos los espacios de revisiones se cancelan con una diagonal.

Fecha:	No. De expediente:	Hora de inicio:
--------	--------------------	-----------------

Observadores(as):

Perito(a) Médico Forense:

Prosector(a):

Fotógrafo(a):

Auxiliares:

Otros Peritos(as):

Reactivos.	SI	NO	N/A	Observaciones.
------------	----	----	-----	----------------

PREPARACIÓN PARA LA NECROPSIA.

1. La o el Médico verifica los antecedentes del caso.
2. Todo el personal usa equipo de protección.
3. Verificación de aseo y funcionalidad de instalaciones (infraestructura).
4. Se verifica el instrumental y materiales para Necropsia.
5. Se prepara y coloca el Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, el instrumental y material necesario; con respeto, de forma ordenada y aseada.
6. En situaciones de casos complejos que necesiten un mayor nivel de bioseguridad, se implementan las medidas necesarias para su análisis.

DATOS GENERALES.

7. Anota los datos del recepción (fecha y hora).
8. Anota los datos de identificación del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales (nombre, edad, carpeta de investigación y número de expediente).
9. Anota el inicio del procedimiento (fecha y hora).
10. Anota los integrantes del equipo interdisciplinario.
11. Se inicia la grabación del procedimiento de Necropsia.

CONDICIONES DEL EMBALAJE

12. Anota las condiciones del Embalaje.
13. Se realiza el registro fotográfico del Embalaje.
14. Se retira el Embalaje.
15. Se realizan las tomas de muestras, previo al lavado del Cadáver, Restos Humanos y/o Segmentos Corporales, según sea el caso, (exudados, entomofauna y otras).
16. Se realiza el lavado del Cadáver

17. Registros fotográficos. Se realizaron las siguientes tomas fotografías.				
18. Tomas Generales (frontal, laterales, posterior).				
19. Toma de la región facial.				
EXAMEN EXTERNO.				
Antropometría.				
20. Talla.				
21. Perímetro torácico y abdominal.				
22. Longitud de pies				
23. Medidas especiales en recién nacidos o fetos.				
24. Otros.				
Hallazgos.				
25. Marcas, estigmas o datos clínicos de enfermedad y otros.				
26. De procedimientos médicos.				
27. De dispositivos de uso médico.				
28. Otros.				
29. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Datos tanatológicos. Describe los elementos así como las características propias de cada una de ellas.				
30. Tempranos.				
31. Tardíos destructores.				
32. Entomofauna.				
33. Tardíos conservadores.				
34. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Orificios naturales. Describe permeabilidad, alteraciones y/o derrames, escurrimientos y otros.				
35. Fosas nasales, cavidad oral y conductos auditivos.				
36. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Genitales externos. Describe alteraciones, lesiones, secreciones, artefactos y otros.				
37. Características del vello.				
38. Genitales femeninos.				
39. Genitales masculinos.				
40. Ano.				
41. Periné.				
42. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Lesiones: de forma metódica, cumpliendo con los parámetros de la semiología.				
43. Realiza la descripción de todas las lesiones.				
44. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
EXAMEN INTERNO.				
Cráneo. Realiza las disecciones y describe las características, hallazgos y/o alteraciones.				

45. Realiza la disección y describe las características de los tejidos blandos.			
46. Realiza la apertura del cráneo.			
47. Describe las características de la bóveda.			
48. Se realiza la extracción del encéfalo.			
49. Se pesa, describen las características del encéfalo a la superficie, y al corte del parénquima.			
50. Extrae y describe las características de las meninges.			
51. Se revisan y describe la base del cráneo.			
52. Se determinan trayectos y/o recuperan Indicios, según sea el caso.			
53. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.			

Cuello. Realiza las disecciones y describe las características, hallazgos y/o alteraciones.

54. Realiza la disección y descripción de los tejidos blandos del cuello.			
55. Se extrae el bloque del cuello.			
56. Se diseca y se describe la faringe, laringe, tráquea y esófago a la superficie y la luz.			
57. Se disecan y se describen a la superficie y al corte las estructuras osteo-cartilaginosas y paquetes neurovasculares.			
58. Se describen las características de la columna cervical.			
59. Se realizó la disección posterior de columna cervical y su descripción (solo aplica en hallazgo critico o en caso necesario).			
60. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.			

Tórax, abdomen y pelvis. Realiza las disecciones y describe las características, hallazgos y/o alteraciones.

61. Realiza la disección por planos y describe las características de los tejidos blandos de tórax y abdomen.			
62. Realiza la apertura del tórax y abdomen.			
63. Se determinan trayectos y/o recuperan Indicios, según sea el caso.			
64. Describe las características del tórax óseo.			
65. Describe las características de las pleuras.			
66. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del pericardio.			
67. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de los pulmones.			
68. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del corazón.			
69. Describe las características del diafragma.			
70. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de la aorta torácica.			

71. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del hígado.				
72. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de la vesícula.				
73. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del estómago.				
74. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del bazo.				
75. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del páncreas.				
76. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de los riñones.				
77. Describe características de la superficie y al corte de los uréteres.				
78. Describe las características de la columna torácica y lumbar.				
79. Describe las características de la cavidad torácica y abdominal.				
80. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de la vejiga.				
81. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del útero.				
82. Describe características del peritoneo.				
83. Describe características del mesenterio.				
84. Describe características de la superficie y al corte del intestino delgado.				
85. Describe características de la superficie y al corte del colon.				
86. Describe características de la superficie y al corte de la aorta abdominal y arterias iliacas.				
87. Describe características de la pelvis ósea y cavidad pélvica.				
88. Realiza disecciones especiales o describe elementos agregados.				
89. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Recolección de muestras.				
90. Realiza la recolección de muestras para distintos laboratorios				
Cierre de Cadáver.				
91. Realizó la sutura del Cadáver de forma estética, sin dejar derrames o escurrimientos.				
92. Realizó el aseo del Cadáver y mesa de Cadáver al terminar el procedimiento.				
93. Se realizó la fijación fotográfica final.				
PARTICIPACIÓN DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO.				
Perito(a) Médico Forense.				
94. Observación directa y descripción de hallazgos.				
95. Uso de instrumental necro quirúrgico con técnicas de disección adecuadas.				

Prosector(a).				
96. Aseo del área de trabajo, uso de instrumental necro quirúrgico con técnicas de disección adecuadas.				
97. Observación directa y descripción de hallazgos.				
Fotógrafo(a).				
98. Realizó las tomas fotográficas de los elementos señalados durante el procedimiento.				
Auxiliar.				
99. Uso de equipo de bioseguridad, manejo de instrumental y técnicas adecuadas, intervención con respeto y aseo del lugar de trabajo bajo indicaciones y supervisión de la o el Perito Médico Forense.				
Otros(as) peritos(as).				
100. Uso de equipo de bioseguridad, manejo de instrumental y técnicas adecuadas, intervención con respeto y aseo del lugar de trabajo.				
Observaciones:				