

GUÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE NECROPSIAS

Control de emisión		
Clave del Área	Acuerdo General	Fecha de actualización
TSJ-AJ-02	OAJCDMX-02-39/2026	15 de octubre de 2026

Contenido

1. Introducción.
2. Objetivo.
3. Alcance.
4. Marco jurídico.
5. Definiciones.
6. Personal que participa.
7. Requerimientos.
8. Lineamientos generales para el procedimiento.
9. Etapas del procedimiento.
 - I. Preparación de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
 - II. Examen externo.
 - III. Examen interno.
 - IV. Peritaje e integración del expediente.
10. Supervisión en el cumplimiento de la Guía Técnica.
11. Anexos.
 - I. Formato de trabajo para necropsia médico legal.
 - II. Formato de peritaje de necropsia médico legal.
 - III. Formato de lista de cotejo para necropsia médico legal.
 - IV. Formato de lista de cotejo del peritaje de necropsia médico legal.
12. Bibliografía.

1. Introducción.

El estudio de necropsia es un examen técnico-científico, externo e interno, de la persona fallecida que tiene como finalidad primaria determinar la causa de la muerte y la identificación. Es una actividad profesional que requiere, para su correcta realización e interpretación de los hallazgos, de la combinación de conocimientos médicos en el ámbito forense, experiencia en el diagnóstico morfológico y 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 la investigación científica de los casos de homicidio, es que, a través de un procedimiento completo, de la correcta descripción de las lesiones que presenta la persona fallecida, de la interpretación de los resultados y la causa de muerte, aporta los elementos necesarios para que las demás áreas periciales puedan establecer la mecánica de lesiones, la posición víctima-victimario, el intervalo *postmortem*, aunado a cumplir con los fines estadísticos que son útiles para el sistema de salud y jurídico del país.

Además de lo anterior, con la entrada en vigor del Sistema Penal Acusatorio y su incorporación al orden jurídico de la Ciudad de México, cambian los requerimientos de las investigaciones forenses, es por ello que el Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México, a través del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses advierte la necesidad, de que el personal que realiza las necropsias en esta materia, sean personas médicas especialistas en medicina legal y/o forense (siguiendo nuestro contexto educativo y legal), que se apeguen a los lineamientos y estándares de calidad nacionales e internacionales, que incorpora la Guía Técnica para la realización de este procedimiento *postmortem*,

independientemente del sexo o identidad de género de la persona fallecida.

El Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México, como institución de vanguardia, realiza estos estudios en todos aquellos casos de muerte violenta o poco clara, e incluso muerte natural o patológica 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 de la persona fallecida.

Cabe mencionar que, por razones de logística de la investigación criminal en la Ciudad de México, la perita o el perito médico forense adscrito al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses no tiene la facultad para acudir al lugar de la investigación (antes denominado lugar de los hechos y/o del hallazgo) para el levantamiento del cadáver, únicamente realiza la necropsia de ley, lo cual, limita su actuación, al no poder corroborar de propia vista los hallazgos obtenidos en dichos sitios, por lo que es indispensable que la autoridad solicitante del procedimiento le haga llegar a la perita o el perito médico forense adscrito al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses toda la información obtenida en la fase preliminar de la investigación, para que esté en posibilidades de emitir un diagnóstico técnico y científicamente sustentable.

En este contexto y atendiendo a las necesidades actuales que se exigen para la investigación criminal y 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" (Pro Minnesota), la Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer "Convención de Belem Do Para", la Convención Sobre la Eliminación de todas

las formas de Discriminación Contra la Mujer (CEDAW), la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencias, la Ley General para la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, la Ley de acceso de las Mujeres a una vida libre de violencia de la Ciudad de México, la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México y la Ley de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en la Ciudad de México; tomando en cuenta los estándares internacionales de la Norma ISO/IEC 17025:2017, la Norma ISO/IEC 17020:2012, y la adopción de los Requisitos y Criterios de Acreditación para laboratorios de ensayo y verificación (inspección) en el proceso de realización de la necropsia, es que el Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses ha actualizado la *“Guía Técnica para la realización de Necropsias”*.

Esta labor de actualización tuvo lugar para dar cumplimiento al mandato contenido en la Constitución Política de la Ciudad de México en el artículo 1° 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.

Aunado a lo anterior, la Ciudad de México adopta para su gobierno la forma republicana, democrática, representativa, laica y popular, bajo un sistema de división de poderes, pluralismo político y participación social, para la construcción de un futuro acorde a las necesidades sociales e impulsa a la sociedad del conocimiento, a la educación integral e inclusiva, a la investigación científica, a la innovación tecnológica y a la difusión del saber, así como toma en consideración lo contenido en el artículo 4 constitucional, referente a las normas y garantías de los derechos humanos, donde menciona la protección de estos y sus principios rectores, así 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 médico 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 de la necropsia médico legal es que a su término, la perita o el perito médico forense adscrito al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses determine en lo posible la causa de muerte mediante el estudio de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, siguiendo los lineamientos establecidos en esta Guía Técnica; que abarca desde su recepción hasta la entrega del peritaje; y en caso de no ser posible cumplir dicho objetivo a través del estudio macroscópico, se cuente con los requisitos mínimos necesarios para su posterior determinación, ampliación y análisis mediante exámenes complementarios.

Lo anterior se llevará a cabo apegados a los estándares de calidad nacionales, internacionales y bajo la obligación del Estado de adoptar las medidas necesarias para la protección de los derechos humanos, de acuerdo al párrafo tercero del artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se cita: *“...el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley...”*.

La necropsia médico legal deberá ser realizada por la perita o el perito médico forense en observancia a los principios internacionales 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 y que se encuentran 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) y el Protocolo de Estambul (numeral 66; referente a la doble obligación de la persona profesional de la salud: ante la persona paciente de promover sus mejores intereses y ante la sociedad de asegurar que se haga justicia e impedir violaciones de los derechos humanos) y el 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, que además garantizan la protección y respeto de los derechos y de las garantías procesales básicas.

La presente Guía Técnica también tiene como objetivo referir los principios a los que, las peritas y los peritos médicos forenses del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, deben apegarse al llevar a cabo el procedimiento de necropsia médico legal, tomando en cuenta el contexto histórico, social, político, jurídico, del estado que se encuentra nuestro país, sin dejar de considerar las circunstancias, laborales, éticas y profesionales de las peritas y los peritos médicos forenses, los alcances de su independencia, criterio y autonomía, sin perjuicio del cumplimiento a las recomendaciones y buenas prácticas referidas en otros instrumentos internacionales.

3. Alcance.

La presente Guía Técnica es de observancia obligatoria para todas las personas servidoras públicas que laboran en el Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México y que participan en el desarrollo del procedimiento de necropsia médico legal en una persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, con el fin de determinar su causa de muerte.

4. Marco Jurídico.

I. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de junio de 2026.

II. Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la mujer.

Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 18 de diciembre de 1979 y entrada en vigor el 3 de septiembre de 1981. México la firmó en 1980 y la ratificó el 23 de marzo de 1981.

III. Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer "Convención de Belem Do Para". Organización de los Estados Unidos Americanos.

Adoptada en Belem Do Para, Brasil el 9 de junio de 1994, entrada en vigor el 5 de marzo de 1995. México la firmó el 4 de junio de 1995 y la ratificó el 19 de junio de 1998.

IV. 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, Nueva York y Ginebra 2017.

V. 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. Presentado a la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos 9 de agosto de 1999.

VI. Declaración sobre los Principios Fundamentales de Justicia para las Víctimas de Delitos y Abuso de Poder.

Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 40/34, de fecha 29 de noviembre de 1985.

- VII. **Reglas de Brasilia sobre Acceso a la Justicia de las Personas en Condición de Vulnerabilidad.**
Aprobadas en la XIV Cumbre Judicial Iberoamericana, que tuvo lugar en Brasilia del 4 al 6 de marzo de 2008.
- VIII. **Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 2009, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2025.
- IX. **Ley General de Salud.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 2026.
- X. **Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencias.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 2026.
- XI. **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 estos Delitos.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 14 de junio de 2012, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2025.
- XII. **Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 2017, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2025.
- XIII. **Ley General para la igualdad sustantiva entre la Mujer y Hombre.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 2 de agosto de 2006, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 2026.

- XIV. **Ley General de Víctimas.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 9 de enero de 2013, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de abril de 2024.
- XV. **Código Nacional de Procedimientos Penales.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2014, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2025.
- XVI. **Código Penal Federal**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1931, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de marzo del 2026.
- XVII. **Código Penal para el Distrito Federal**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 16 de julio de 2002, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 de julio de 2026.
- XVIII. **Constitución Política de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 5 de febrero de 2017, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 de julio de 2026.
- XIX. **Ley Constitucional de Derechos Humanos y sus Garantías de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 8 de febrero de 2019, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 7 de junio de 2019.
- XX. **Ley Orgánica del Poder Judicial de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 4 de mayo de 2018, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de julio de 2026.

- XXI. **Ley de Protección de datos personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de julio de 2026.
- XXII. **Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 1 de septiembre del 2017, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de julio de 2026.
- XXIII. **Ley de Transparencia para el Acceso y Socialización de la Información de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de julio de 2026.
- XXIV. **Ley de Víctimas para la Ciudad México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 19 de febrero de 2018, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de julio de 2026.
- XXV. **Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 24 de febrero de 2021, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 de julio de 2026.
- XXVI. **Ley de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 15 de mayo de 2007, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 27 de agosto de 2025.
- XXVII. **Ley de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia de la Ciudad de México.**
Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 29 de enero de 2008, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 julio de 2026.

XXVIII. Ley de Búsqueda de Personas de la Ciudad de México.

Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 31 de diciembre de 2019, última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 09 de abril de 2021.

XXIX. Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial con perspectiva de Género para el Delito de Femicidio. Procuraduría General de la República.

Fecha de publicación del extracto y el enlace electrónico en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de marzo de 2015.

XXX. Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense. Procuraduría General de la República.

Fecha de publicación del extracto y el enlace electrónico en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de marzo de 2015.

XXXI. Protocolo de Investigación, Ministerial, Policial y Pericial de los delitos de feminicidio y transfeminicidio de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México.

Fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 07 de marzo de 2025.

XXXII. Protocolo nacional de actuación para el personal de las instancias de procuración de justicia del país, en casos que involucren la orientación sexual o la identidad de género. Procuraduría General de la República.

Fecha de publicación del extracto y el enlace electrónico en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de febrero de 2018, última publicación el 28 de agosto de 2018.

XXXIII. Protocolo de actuación del personal del Tribunal Superior de Justicia, de la Secretaría de Salud y de la Procuraduría General de Justicia, todas de la Ciudad de México, en materia forense.

Aprobado mediante acuerdo 32-42/2018 de fecha 10 de diciembre de 2018.

XXXIV. Reglamento Interno del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México.

- XXXV. **Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una vida libre de violencia.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2008, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2014.
- XXXVI. **Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 manejo de residuos peligrosos biológicos-infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2003.
- XXXVII. **Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 15 de octubre de 2012.
- XXXVIII. **Guía Nacional de Cadena de Custodia.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2015.
- XXXIX. **Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud CIE-11.**
Publicada en 2022, por la Organización Mundial de la Salud, 11.a revisión.
- XL. **Acuerdo de Cadena de Custodia A/009/15.**
Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, el 12 de febrero de 2015.
- XLI. **Manual de Procedimientos del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses.**
- XLII. **Manual de Técnica Fotográfica para Medicina Forense.**
Aprobado mediante Acuerdo 49-40/2017, de fecha 29 de septiembre de 2017.

-
- XLIII. **ISO/IEC 17025:2017.** Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración en los numerales 6.2.5, 7.7, 7.10, y 8.7.
- XLIV. **ISO/IEC 17020:2012.** Evaluación de la conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (Organismos), que realizan la verificación (Inspección) en los numerales 6.1.8 6.1.10.

5. Definiciones.

- I. **Análisis:** Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen. Para efecto de esta Guía Técnica, se deberá diferenciar lo que compete al ítem y lo referente a la conclusión del caso.
- II. **Antropometría:** Medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano.
- III. **Autonomía:** Denota el arbitrio que tiene la perita 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 apegado a protocolos y estándares nacionales e internacionales, libre de cualquier injerencia que comprometa o pueda comprometer la objetividad de los resultados del análisis.
- IV. **Auxiliares:** Personal especializado del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses, supervisado por la perita o el perito médico forense que interviene en el procedimiento de necropsia.
- V. **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.
- VI. **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 una persona.

- VII. **Causa de muerte:** Enfermedad, afección o estado patológico, que inicia los hechos que conducen a la muerte.
- VIII. **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.
- IX. **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.
- X. **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.
- XI. **Documento:** Todo soporte material que contenga información sobre algún hecho.
- XII. **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.
- XIII. **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.

- XIV. **Guía Técnica:** Documento que establece la conceptualización, la base legal y el proceso para la realización de las necropsias, y que toma en cuenta los componentes del Manual de Procedimientos del Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México.
- XV. **Identificación:** Método o mecanismo, mediante el cual es posible establecer igualdad o diferenciación de una persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales ya filiados.
- XVI. **Indicio:** Todo material sensible significativo que es percibido a través de los sentidos y que tiene relación con un posible hecho delictivo.
- XVII. **Instituto:** Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia del Poder Judicial de la Ciudad de México.
- XVIII. **Intervalo *postmortem*:** Estimación de un rango de tiempo aproximado entre, el momento de la muerte hasta el estudio de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- XIX. **Necropsia:** Examen técnico-científico, externo e interno, de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, que tiene como finalidad primaria determinar la causa de muerte y/o la identificación de la persona fallecida.
- XX. **Perita o perito:** Persona profesional adscrita al Instituto de Servicios Periciales y Ciencias Forenses con puesto de perita o perito o de administrativo especializado, que cuenta con los estudios profesionales y especialidades en antropología, fotografía, odontología, química, patología, genética o entomología, necesarias para participar en los procedimientos de necropsia, en

el ámbito de sus respectivas competencias.

- XXI. **Peritaje:** Documento emitido por una perita o un perito médico forense, necesario para la investigación del hecho, para los efectos de la presente Guía Técnica, se refiere al peritaje de necropsia médico legal.
- XXII. **Persona fallecida:** Cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida.
- XXIII. **Persona fallecida segmentada:** Persona fallecida cuyo cuerpo presenta la separación de una o más partes o segmentos anatómicos, que requiere el estudio, descripción, documentación y, en su caso, correlación e integración de los segmentos corporales para su identificación y valoración médico-forense.
- XXIV. **Persona prosectora:** 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 de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- XXV. **Personal médico responsable:** Persona médica mujer u hombre designado para realizar el procedimiento de necropsia médico legal (perita o perito médico forense).
- XXVI. **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.
- XXVII. **Restos humanos:** Cualquier parte del cuerpo de una persona fallecida, que puede incluir desde un cadáver completo hasta restos esqueléticos parciales, tejidos

descompuestos o fragmentos óseos, independientemente de su etapa de descomposición.

XXVIII. **Segmento(s) corporal(es):** Estructuras anatómicas o extremidades específicas que se encuentran desprendidos o separados del cuerpo.

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

XXX. **Sexo:** Hace referencia a los cuerpos sexuados con sus características biológicas que pueden ser hombre o mujer. Las características biológicas no son únicamente anatómicas (genitales), abarcan también las genéticas, hormonales y fisiológicas.

XXXI. **Violencia obstétrica:** 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 y que se exprese en la falta de acceso a los servicios de salud reproductiva, a un trato cruel, inhumano o degradante o en el abuso de medicación, menoscabando así, la capacidad de la mujer para decidir de manera libre e informada sobre los procesos reproductivos.

XXXII. **Violencia sexual:** Toda acción u omisión que amenaza, pone en riesgo o lesiona la libertad, seguridad, integridad y desarrollo psicosexual de la mujer, como miradas o palabras lascivas, hostigamiento, prácticas sexuales no voluntarias, ~~asos~~o, violación, explotación sexual comercial, trata de personas para la explotación sexual o el uso denigrante de la imagen de la persona.

6. Personal que participa.

Para la realización del procedimiento de necropsia de la persona fallecida, 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 según sea el caso, en el ámbito de sus respectivas competencias son las siguientes:

- I. La perita o el perito médico forense, que deberá coordinar y supervisar permanentemente las actividades del resto de las personas expertas que intervengan en el examen e investigación de la persona fallecida.
- II. La persona titular de la Jefatura de la Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro.
- III. La perita o el perito en antropología.
- IV. La perita o el perito en fotografía.
- V. La perita o el perito en odontología.
- VI. La perita o el perito en química.
- VII. La perita o el perito en patología.
- VIII. La perita o el perito en genética.
- IX. La persona técnica en radiología.
- X. La persona prosectora adscrita al anfiteatro. (administrativos especializados).
- XI. El personal administrativo del área de relaciones públicas y oficinas generales. (administrativos especializados).
- XII. Las personas auxiliares.

Dichas personas servidoras públicas tendrán 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 de la persona fallecida, 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.

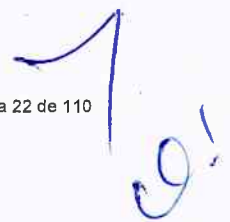
- Dos salas de necropsia principales.
- Sala de radiología.
- Central de equipos.
- Báscula gramera digital.
- Tres cámaras de conservación.
- Carros de transporte y mesas de disección.
- Montacargas.
- Escaleras de altura.
- Lámparas quirúrgicas.
- Bancos de altura.
- Estaciones de trabajo con mezcladores 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 o bata quirúrgica.
- Goggles de seguridad o careta de seguridad.
- Cubre bocas.
- Mandil PVC, dieléctrico.
- Guantes de látex y nitrilo.
- Gorros quirúrgicos.
- Cubre calzado.

III. Instrumental y equipo de necropsia.

- Mangos de bisturí no. 4.
- Navajas para bisturí.
- Cuchillos quirúrgicos, o de acero inoxidable.
- Costotomos o instrumental que cumpla con la función.



- 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.
- Hilo para sutura de cadáver de cáñamo.
- Agujas para suturar en "S" itálica.
- Caja de herramientas con compartimentos.

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

- Jeringas con agujas.
- 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 transparentes con cierre hermético.
- Bolsas mortuorias.
- 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).
- 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. El procedimiento de necropsia se realiza y/o dirige por la perita 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 eficiente, eficaz y expedita, sin menoscabo de observar y cumplir los criterios y estándares establecidos en la presente Guía Técnica.
- II. La perita o el perito médico forense será responsable del procedimiento de necropsia y del actuar del personal auxiliar durante el mismo, como son la persona prosectora, la perita o el perito en fotografía o de cualquier otra intervención que se requiera durante el desarrollo del procedimiento.
- III. La perita o el perito médico forense deberá ser asistido por la persona prosectora siempre bajo tutela y supervisión continua y permanente de la perita o el perito médico forense asignado, en la movilización, traslado y preparación de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, así como para la realización del examen externo (toma de medidas, descripción antropométrica, hallazgos, datos tanatológicos, revisión de orificios naturales, genitales externos y lesiones) y para el abordaje interno, considerando la disección de planos blandos, óseos, órganos y en la búsqueda de elementos balísticos, en los casos que aplique.
- IV. El desarrollo del procedimiento de necropsia será bajo perspectiva de género y enfoque en derechos humanos, considerando los casos que tengan relación con violencia obstétrica, incluyendo los estándares mínimos para asistir a víctimas en México que están dispuestos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 17 y 20, los Tratados

Internacionales de los que el Estado mexicano sea parte, 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, personas ofendidas 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, actuaciones ministeriales, resumen o expediente clínico en caso que aplique, la respectiva cadena de custodia, entre otros).
- VI. La perita o el perito médico forense por conducto de la Jefatura de Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro solicitará a la autoridad correspondiente, la información relacionada con el caso y los elementos médico legales e información contenida en la investigación, 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 perita o el perito médico forense previa autorización de la Jefatura de Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro, podrá iniciar el procedimiento de necropsia con los documentos que

cuenta al momento y dejará constancia de ello en el formato de necropsia y en su peritaje.

- VII. En caso de que la persona fallecida 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 o expediente clínico, donde se haga una descripción detallada de la atención médica proporcionada.
- VIII. La perita 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 la persona fallecida en las cámaras de refrigeración del Instituto hasta que se tenga la información completa requerida. Lo anterior de conformidad con la Ley General de Víctimas y la Ley de Víctimas para 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.
- IX. El ingreso de la persona fallecida es responsabilidad del personal del Instituto que lo recibe (la persona administrativa especializada, y/o la persona prosectora), asegurándose que este sea el mismo que refieren en la orden de necropsia otorgada por la autoridad solicitante.

Para el caso de ingreso de personas fallecidas de identidad desconocida, además de la intervención de las peritas y los peritos médicos forenses, lo hará el personal especializado adscrito a la Jefatura de la Unidad Departamental de Identificación del Instituto.

- X. La perita o el perito en fotografía asistirá a la perita o el perito médico forense en el registro fotográfico y de video filmación del procedimiento de necropsia.
- XI. La perita o el perito médico forense deberá informar por escrito en el formato de necropsia, y a la Jefatura de la Unidad Departamental de Patología y Anfitratro por los medios de comunicación acordados, 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 de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, cavidades, tejidos y órganos será de acuerdo a las condiciones que guarden y el tipo de caso, por ejemplo, se podrá hacer disección *in situ* en casos de personas fallecidas infectocontagiosas que impliquen un riesgo profesional para las personas integrantes del equipo multidisciplinario.
- XIII. En el peritaje de necropsia en el apartado de identificación, el sexo de la persona fallecida se debe citar considerando el aspecto biológico (genitales); cuando sea pertinente, en el apartado de hallazgos se podrán consignar aquellas características que infieran un género diferente al sexo biológico e independientemente de la identidad de sexo que la persona haya manifestado antes de fallecer. Lo anterior, con la finalidad de apegarse al aspecto médico, aunado a no emitir juicios subjetivos y que la última no puede ser determinada por el estudio de una persona fallecida considerando en sentido estricto su definición.

9. Etapas del procedimiento.

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

I. Preparación de la persona fallecida, 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. Descripciones especiales en caso de personas fallecidas segmentadas y/o segmentos corporales.	A. Disección y descripción de tejidos, cavidades y órganos. B. Recolección y envío de muestras biológicas. C. Sutura de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales. D. Fijación fotográfica, cierre de la necropsia y formalización de la causa de muerte. E. Resguardo y/o entrega de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales. ESPECIFICACIONES EN CASOS PARTICULARES F. Especificaciones en caso de muertes extralegales (Protocolo de Minessota). G. Elementos médico legales de la necropsia en la documentación de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes (Protocolo de Estambul). H. Especificaciones en caso de muertes perinatales.	A. Elaboración del peritaje. B. Integración y resguardo del expediente de caso. C. Ampliación del peritaje de necropsia.

Las peritas y los peritos médicos forenses, las personas prosectoras 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, referente a 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.
- Si se tratara de una persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales con antecedentes infectocontagiosos o en estado de putrefacción; se recomienda colocarlo en una sala que se encuentre aislada para su análisis.

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.

I. Preparación de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.

A. Integración del equipo multidisciplinario.

Para dar inicio a la necropsia, la perita o el perito médico forense solicitará la asistencia de la persona prosectora y/o auxiliar y de la perita o el perito en fotografía. En caso de que requiera la asistencia de otras especialidades, bastará con ponerse en contacto con el personal del laboratorio correspondiente.

B. Registro documental, video filmación y fotográfico.

En caso necesario se recomienda llevar a cabo toma radiográfica de la bolsa que contiene a la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, previo a su apertura con la finalidad de localizar indicios (por ejemplo, en casos con heridas por proyectil de arma de fuego).

El registro en el formato de necropsia correspondiente al caso en estudio se hará con los datos obtenidos de la solicitud de necropsia y del expediente adjunto, para lo cual se deberá documentar lo siguiente:

1. Fecha y hora de recepción.
2. Nombre y edad de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
3. Carpeta de investigación.
4. Expediente ISPCF.
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 perita o el perito en fotografía que coloque la cámara de video e inicie la video-filmación y el registro fotográfico de todo el procedimiento.

Registro fotográfico.

En todas las personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales, el registro fotográfico debe contar con tomas de:

- El embalaje al exterior y al interior al momento de la apertura.
- El cuerpo en su superficie anterior, posterior, lateral derecha e izquierda.
- La superficie facial frontal, y lateral derecha e izquierda.
- La superficie facial frontal con rostro limpio y pelo organizado.

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.

Las tomas fotográficas deben ser según el caso:

- Planos generales.
- Planos medios.
- Primeros planos.
- Planos de detalle.

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 persona prosectora y/o auxiliares que intervengan en el procedimiento de necropsia.

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 de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
 - Hallazgos.
 - Datos tanatológicos.
 - Orificios naturales.
 - Área genital, paragenital y extragenital (según sea el caso).
 - Lesiones.
- Del examen interno de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- Los órganos en su superficie y a los cortes.
- Resto de los tejidos con hallazgos significativos y que impacten en la causa de muerte.
- La recolección de muestras biológicas y de otros indicios.
- La persona fallecida suturada y limpia, que enmarca el término del procedimiento de necropsia.

C. Retiro de embalaje.

La perita o el perito médico forense en conjunto o con asistencia de la persona prosectora y/o auxiliar realizará la apertura de la bolsa mortuoria 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 anotarán los hallazgos encontrados en el mismo en el formato de necropsia y se solicitará a la perita o el perito en fotografía el registro fotográfico del interior del embalaje; posteriormente la bolsa mortuoria se manejará como R. P. B. I.

II. Examen externo.

La perita o el perito médico forense con asistencia de la persona prosectora y/o auxiliar; deberán actuar siempre bajo indicación y supervisión de la o el primero, y realizarán las actividades señaladas durante el examen externo.

Si estos sugieren muertes por cuestión de género, muertes bajo custodia, personas fallecidas no identificadas y otras que indiquen la necesidad de toma de muestras biológicas; estas se deben realizar previo al lavado de la persona fallecida y quedarán asentadas en el formato de necropsia en el apartado de laboratorios.

Se realizará el lavado de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales con agua común, para retirar cualquier sustancia o restos de elementos que limiten su correcta observación.

La perita o el perito médico forense solicitará a la perita o el perito en fotografía el registro fotográfico de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales en la superficie externa según lo descrito en el apartado correspondiente.

Realizará la medición y descripción antropométrica, así como la descripción de los hallazgos, de los datos tanatológicos, de los orificios naturales, de los genitales externos y de las lesiones encontradas en la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, registrándolo en el formato de necropsia.

Se sugiere llevar a cabo el examen externo de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales por regiones, de arriba hacia abajo (cabeza y cara, cuello, tórax, abdomen, pelvis, miembros superiores e inferiores) de derecha a izquierda y de adelante hacia atrás, vigilando que no se excluya 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 pterion al acropodion.

Nota: En algunos casos las medidas antropométricas no son valorables o pueden estar modificadas, tal es el caso en los procesos de putrefacción.

Para los casos de lactantes se recomienda registrar:

- Peso.
- Longitud coronilla-rabadilla.
- Longitud coronilla-talón.
- Perímetro cefálico.
- Longitud de fémur.
- Longitud del pie.

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, características que puedan manifestar un género diferente al sexo biológico, entre otros.

En el caso de fetos o recién nacidos(as) 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.

Además, los hallazgos antropométricos se describirán como se citó previamente.

En caso de lactantes se recomienda anotar:

- Hábito higiénico.
- Maceración cutánea.
- Presencia/ausencia de lanugo.

C. Datos tanatológicos.

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

- Tempranos.
- Tardíos:
 - Destruyentes.
 - 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.
- **Enfisematosa:** protrusión ocular, lingual y anal, enfisema subcutáneo, torácico, abdominal y escrotal.
- **Colicuativa:** flictenas pútridas, desprendimientos dérmicos, de cabello y uñas, o presencia de putrúlagos.
- **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, entre otros).

Estimación del intervalo postmortem.

Esta actividad se realizará únicamente a solicitud escrita de una autoridad (Ministerio Público y/o persona juzgadora), para ello, la perita o el perito médico forense deberá contar con las diligencias del levantamiento del cadáver, especificando las características de éste en ese momento, como lo son la posición, los datos tanatológicos, la temperatura (tomada vía rectal o del conducto auditivo e indicando la fecha y hora de medición), tipo de ropas que vestía, entre otros); además de la descripción del entorno y la temperatura ambiental.

En caso de que la perita o el perito médico forense no cuente con estas diligencias, podrá solicitarlas a la autoridad investigadora para estar en posibilidades de establecer el intervalo *postmortem*, en caso contrario, dicha estimación será de poca utilidad y con un rango mayor.

Se recomienda utilizar la siguiente tabla para la recolección de datos:

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

D. Orificios naturales.

Se deberán explorar:

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

La descripción de sus características incluye:

- Permeabilidad: en casos de obstrucción describirá el origen de la misma y ante la presencia de un cuerpo extraño o indicio; se extraerá y procesará como indicio según el apartado referente a indicios balísticos y otros, además de describirse en el apartado del documento(s) correspondiente(s).
- Alteraciones.
- Derrames y/o escurrimientos.
- Restos de otros elementos (entomofauna, tierra y otros).

E. Genitales externos.

Se deberán describir considerando el aspecto biológico, independientemente del género y/o identidad de género que pudiesen manifestarse y revisando las siguientes estructuras:

- El vello púbico.
- Los labios mayores, los labios menores, el clítoris, la horquilla, el meato uretral, el himen o carúnculas mirtiformes y el conducto vaginal.
- El pene, el meato uretral, las bolsas escrotales y los testículos cuando estén presentes en la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- Ano.
- Periné.

La descripción incluye:

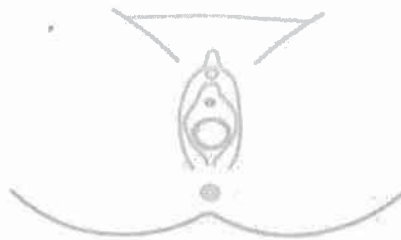
- Características anatómicas.
- Alteraciones.
- Lesiones.
- Secreciones.
- Artefactos y cualquier otro elemento de importancia médico legal.
- Ante la presencia de un cuerpo extraño o indicio; este se describirá, se extraerá y procesará como indicio según el apartado referente a indicios balísticos y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

En caso de advertir hallazgos en genitales externos, se puede utilizar el siguiente esquema:

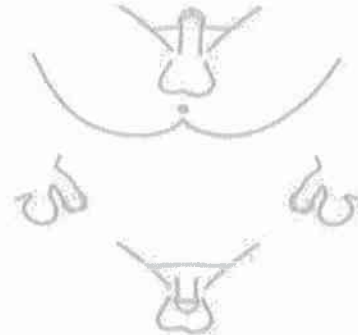
INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
MODELOS ANATÓMICOS

Nombre de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos: _____
Perito (a) médico forense: _____
Expediente ISPCF: _____ Fecha: _____

Genitales - Femeninos



Genitales - Masculinos



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.

F. Lesiones.

La descripción de lesiones se debe realizar de forma 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 agruparlas de acuerdo con la gravedad (mayor a menor o viceversa) y/o ubicación anatómica.

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

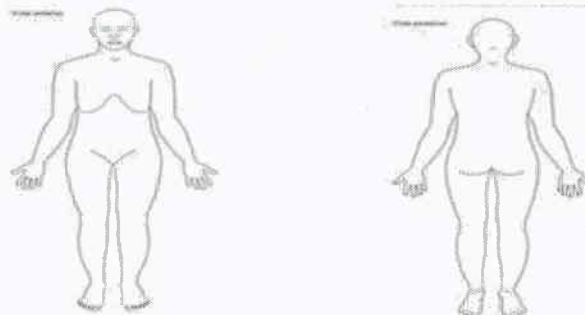
Se puede utilizar la siguiente tabla como pauta para la descripción de lesiones:

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	Otras características (si las hubiera):					
	Cortante	Forma	Dimensiones	Posición	Características de sus extremos	Localización	Planos anatómicos que interesa	Referencias anatómicas	Otras características (si las hubiera)	
	Punzocortante	Forma	Dimensiones	Posición	Características de sus extremos	Localización	Planos anatómicos	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							
			Forma	Dimensiones	Características de la orificio contuso erosiva o escara	Localización	Referencias anatómicas	Otras características (si las hubiera): Equimosis, quemadura, granos de pólvora, ahumamiento, etc.	Dirección y trayecto	
		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.				
	Ablertas	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	Fondo	Características	Agregados
Quemaduras	Grado de profundidad		Superficie corporal quemada			Localización	Otros agregados (si los hubiera): tejido cicatrizal, infección, etc.			

De advertirse alguna lesión o lesiones, se puede utilizar el esquema siguiente:

INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
MODELOS ANATÓMICOS

Nombre de la persona fallecida: _____ Expediente ISPCF: _____
Fecha: _____ Perito (a) Médico Forense: _____



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

G. Descripciones especiales en caso de personas fallecidas segmentadas y/o segmentos corporales.

Cuando se trate de personas fallecidas segmentadas y/o segmentos corporales, se siguen los mismos lineamientos establecidos previamente para el examen externo, se puede anotar la descripción de éstos 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.

Nota: En estos casos, se recomienda tomar muestras de tejido de los bordes de sección para determinar la vitalidad de estos al momento en que fue realizado el corte, por medio de la presencia de reacción inflamatoria y coagulación a través del estudio histopatológico.

III. Examen interno.

Los hallazgos encontrados en este, deben tener correspondencia y ampliar la información del examen externo en lo referente a las lesiones o hallazgos de importancia; además, de detectar y definir las enfermedades presentes de forma macroscópica, para ello:

- La perita o el perito médico forense responsable debe dirigir, supervisar y/o realizar la disección de los tejidos blandos, la apertura de cavidades y la extracción de órganos; con apoyo de la persona prosectora y/o auxiliar.
- La perita o el perito médico forense responsable realizará la descripción y corte de órganos; aunque también puede realizarlo la persona prosectora y/o auxiliar siempre y cuando sea bajo las indicaciones y supervisión de la perita o el perito médico forense responsable; siguiendo lo señalado en el formato de necropsia.
- En los casos de personas fallecidas, 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 perita o el perito médico forense definirá la necesidad de limitar el número y tipo de participación de las personas integrantes del equipo multidisciplinario.
- El examen interno se debe hacer de forma completa, sistemática, metódica, ordenada, ilustrativa, descriptiva y objetiva; se recomienda realizarlo 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, quedará a criterio de la perita o el perito médico forense responsable, según el riesgo profesional y las necesidades del caso. Por lo que, puede modificarse siempre y cuando, cumpla con el estudio completo de la persona fallecida.
- 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 médula-corteza, en el útero el endometrio, entre otros.

- Se deben 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 afuera de la cavidad (si fuera el caso).
- La recolección y envío de las muestras biológicas es responsabilidad de la perita o el perito médico forense (salvo que requiera la intervención de otra persona especialista).
- Si es necesario se pueden realizar otras disecciones especiales o variantes que más convengan a la perita o el perito médico forense para el caso en estudio.
- Se recomienda que la disección, se lleve a cabo como se indica a continuación; sin embargo, como se mencionó anteriormente quedará a criterio de la perita o el perito médico forense responsable, según el riesgo profesional y las necesidades del caso.
- La perita o el perito médico forense responsable debe realizar el registro de las características de los segmentos corporales, órganos y tejidos de acuerdo al formato de necropsia.

A. Disección y descripción de tejidos, cavidades y órganos.

1. Cráneo.

Disección y descripción de la cavidad craneal:

Se coloca un zócalo para posicionar el cráneo y el cuello en una situación superior al resto del cuerpo para su disección.

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. Posteriormente, se separan los tejidos blandos entre el periostio y la gálea aponeurótica con la ayuda del bisturí, de tijeras o de forma manual (por tracción), formando dos colgajos, uno anterior que se retrae hasta la región supraciliar 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 procede a retirar la calota haciendo un corte en el hueso en forma circular y en posición horizontal con una sierra manual o eléctrica, por arriba del borde orbitario a dos centímetros y del arco cigomático a cuatro centímetros, bajando la línea del corte por arriba del inion, evitando realizar el corte profundo y lesionar el encéfalo.

Nota: Se recomienda hacer una muesca triangular con el vértice a nivel de la sutura interparietal, misma que sale a manera de cresta del resto del corte circular, con la finalidad de que, al cierre del cráneo, la bóveda se ajuste, evitando así su movilización.

La descripción de esta región debe contener los hallazgos y/o alteraciones de la siguiente forma:

- 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 continúa y 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 óptico, 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 de la porción petrosa del temporal, 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.

Se procede a colocar el encéfalo en la mesa de necropsia sobre un fondo de contraste. Se observa con minuciosidad la superficie de los hemisferios cerebrales y la región ventral en búsqueda de alteraciones, traumatismos, hematomas, entre otros. Se explora el polígono arterial (de Willis) y en caso de existir datos que orienten a un hallazgo crítico, se debe disecar y colocar sobre el fondo de contraste. Se corta el encéfalo; iniciando con la sección de los pedúnculos del mesencéfalo, para separar el cerebro del tronco cerebral y cerebelo. Se coloca en la báscula el primero y se registra su peso.

En el cerebro se realizan cortes coronales de 1.5 a 2 centímetros de espesor (recomendable) y el tejido se coloca en orden en un fondo de contraste para poder ver 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 las circunvoluciones, los surcos, los espacios intercisurales; por ejemplo: en casos de atrofia cortical cerebral focal o difusa).
- El estado de los vasos sanguíneos (en caso necesario).
- Consistencia del parénquima y describir hallazgos de la sustancia gris y blanca, los ventrículos y otros, en caso necesario.

3. Cerebelo y tronco cerebral.

Se pesan ambas estructuras y posteriormente se separa el cerebelo del tronco cerebral, seccionando este último de forma oblicua a nivel de los pedúnculos cerebelosos, lo que permite valorar el piso del cuarto ventrículo.

Se colocan en un fondo de contraste y el cerebelo se corta de forma transversal a nivel del pedúnculo cerebeloso superior para observar estructuras como el vermis, la lingula y el cuarto ventrículo. Se acomodan los cortes para su registro fotográfico.

El tronco cerebral se inspecciona en la superficie buscando infiltrados hemáticos, petequias y otras alteraciones. Se coloca sobre un fondo de contraste para su fijación fotográfica y por último se corta de forma transversal a nivel del mesencéfalo, puente y médula oblongada, para identificar las estructuras principales, dichos cortes se organizan para su fijación fotográfica.

Al igual que el cerebro; 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.

Las meninges de ser posible se separan completamente de los huesos de la base del cráneo, traccionando las mismas de forma manual o instrumentada (con pinzas o legra de hueso).

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 transversos.
- Anotar cualquier alteración.

5. Base de cráneo y macizo facial.

En estas estructuras se debe hacer la búsqueda de alteraciones y posteriormente evacuar cualquier elemento que impida la correcta visualización de la cavidad craneal. Se recomienda revisar manualmente la integridad del macizo facial; si el análisis orienta hacia hallazgos críticos en esta área, puede ser necesario realizar una disección facial.

6. Cuello.

La disección de esta región anatómica se debe realizar de acuerdo a las características del caso:

La incisión de abordaje es a elección de la persona médica responsable (Y, T, I, U, o cualquier otra variante según la necesidad del caso), siempre manteniendo una adecuada exposición de los elementos anatómicos de la región.

La disección para la extracción de la lengua, de la laringe y de la tráquea se lleva a cabo desde los planos blandos del borde mentoniano a la base de la región. Se disecan los paquetes neurovasculares y se describe su superficie, en caso necesario se expondrá la luz de los vasos. Se observa la región prevertebral en búsqueda de infiltrados en la fascia y en los músculos contiguos, así como se verifica de forma manual la integridad o no de los cuerpos vertebrales. Se hace un corte en el esófago, en la laringe y la tráquea, para observar las características de la mucosa y de la luz de los mismos.

Se deben describir las características de las estructuras anatómicas disecadas, tales como:

- 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.

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, tanto en los planos subcutáneos, en los musculares y en las demás estructuras como lo son, la glándula tiroides (punto número 7), las osteocartilaginosas (punto número 8), 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 persona médica responsable.

Nota: Si se trata de un caso con antecedentes documentales o con datos que orienten a un hallazgo crítico en cuello (por ejemplo, datos de asfixia por compresión 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 se drenen y evitar que se formen falsos infiltrados.

7. Glándula tiroides.

La disección y descripción se recomienda en los casos críticos y a elección de la perita o el perito médico forense.

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

Se deben de describir sus características respecto del:

- 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 y a elección de la perita o el perito médico forense.

Se extrae la lengua disecando a nivel del borde mandibular interno en toda su extensión, en forma semicircular, de un lado al contralateral. Se disea la retrofaringe en su pared posterior. Se retrae el bloque faríngeo disecando la pared posterior de la laringe y el tercio superior del esófago de la fascia prevertebral. Se pinza el extremo superior del esófago y se separa de la tráquea, quedando al descubierto las estructuras osteocartilaginosas. Se disea el hueso hioides, el cartílago tiroides con el cricoides y la tráquea y se colocan en un fondo de contraste en su cara anterior, posterior y su luz para su correcta visualización y descripción.

Nota: Para permitir la disección de las estructuras osteocartilaginosas, se recomienda pinzar la tráquea a nivel del segundo y tercer anillo traqueal, después se separa por encima de la pinza; de este modo se evita que el contenido de la tráquea y bronquios se derramen.

9. Disección de paquetes neurovasculares.

La disección y descripción se recomienda en los casos críticos a este nivel y a elección de la perita o el perito médico forense.

Se inicia disecando el músculo esternocleidomastoideo, a partir de la región inferior hasta el nivel esternoclavicular en ambos vientres, para visualizar y aislar la arteria, la vena y el nervio. Se realiza la búsqueda intencionada de infiltrados y laceraciones en la superficie (túnica adventicia) de cada uno de los elementos del paquete y 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.

10. Columna cervical.

Es recomendable en casos críticos el abordaje posterior y/o cualquier otro, a elección de la perita o el perito médico forense.

Para el abordaje mencionado, se incide la piel de manera vertical sobre la línea media posterior; disecando por planos y buscando infiltrados, desgarros u otras alteraciones hasta llegar a la columna cervical, en donde se verificará la presencia o no de desviaciones, luxaciones, fracturas, herniaciones, escalonamientos y otras alteraciones.

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

Para su estudio, se extiende la incisión de la línea media hasta la sínfisis púbica, y se continúa con la disección por planos (piel, tejido graso subcutáneo, glándulas mamarias y músculo) hacia cada lado hasta llegar a los bordes laterales del tronco, para exponer y observar las características de los tejidos blandos del tórax óseo.

Se separa el cuerpo esternal desarticulando las uniones esterno-claviculares, posteriormente se seccionan los arcos costales de cada lado a nivel de la línea axilar anterior, utilizando un costotomo o cualquier otro instrumento que cumpla la función.

En el caso de personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales en calidad de desconocidos, se deben seguir los lineamientos mencionados para la obtención de la muestra costal para antropología.

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.

Nota: En el caso de personas fallecidas con lesiones por arma blanca y por proyectil de arma de fuego, o en cualquier otra situación que así lo requiera, antes de la extracción de los órganos, se debe verificar in situ los trayectos y se deben recuperar los indicios balísticos o de cualquier otra índole según sea el caso y deben ser procesados 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, se expondrá el peritoneo, las correderas parieto-cólicas y el hueco pélvico.

Además, se deben de documentar y describir los hallazgos y/o alteraciones encontradas en:

- La piel, tejido graso subcutáneo, glándulas mamarias, planos musculares y tórax óseo.
- En las cavidades y describir la presencia de líquidos o colecciones libres en las mismas, señalando:
 - Tipo.
 - Cantidad.

Nota: Es importante dejar constancia de elementos relacionados con maniobras de reanimación.

12. Revisión de estructuras toraco-abdominales.

El tipo de disección y extracción de los órganos pueden realizarse conforme al apartado correspondiente o a elección de la perita o el perito médico forense responsable en cada caso en particular (Virchow, Rokitansky u otros), siempre y cuando se revisen, extraigan y/o expongan, se corten y se describan en su totalidad, así como cualquier otro elemento anatómico referido en este apartado.

En caso de que se decida hacer disección en bloque se recomienda: una vez que se disecó la parte superior del esófago y de la tráquea, se retraen estas estructuras y se seccionan los vasos sanguíneos (carótidas y subclavias) a nivel de la base del cuello. Se continúa disecando con tijeras, bisturí o de forma manual la fascia de la región prevertebral del tórax para separarla de la aorta, hasta llegar al diafragma a nivel de su inserción costal de cada lado. Se realiza la disección del retro peritoneo por encima de ambos músculos psoas, hasta llegar al hueco pélvico mediante disección roma, en la región anterior se separa la vejiga y la próstata del borde interno del pubis, quedando en ese momento fijo únicamente el recto; mismo que se debe ligar para su posterior sección y separación completa del bloque. En el caso de personas fallecidas mujeres, además se secciona el conducto vaginal a nivel del tercio medio.

Se extrae el bloque completo y se coloca en un fondo de contraste, además se debe realizar 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, de la columna torácica y lumbar; así como de la pelvis ósea (previa limpieza de dichas estructuras).

13. Disección del bloque cardiopulmonar.

La disección de los órganos del bloque cardiopulmonar puede realizarse conforme a este apartado o a elección de la persona médica responsable; siempre y cuando se observen, se realicen cortes del parénquima y se describa la totalidad de los órganos y otros elementos anatómicos referidos en este apartado.

Para ello, se coloca el bloque de forma que se vea 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, para separarla de su porción torácica. Se ubica el pericardio y se secciona en su superficie posterior para exponer su contenido (incluyendo el corazón). Se continúa 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; se coloca en un fondo de contraste, para la adecuada observación de la superficie del corazón, pulmones y grandes vasos. Se secciona con tijeras la tráquea, los bronquios principales y sus ramificaciones; hasta llegar al parénquima pulmonar para visualizar la luz y su contenido; en caso de encontrar elementos extraños (por ejemplo, en muerte súbita de la o el lactante) no se debe lavar ni retirar dicho contenido, ya que en caso necesario puede ser muestreado para histopatología. Se separan los bronquios principales y la carina del bloque cardiopulmonar, evitando lesionar los vasos pulmonares mismos que quedarán expuestos para visualizar la luz.

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

Se separan ambos pulmones, los cuales se deben pesar y colocar en un fondo de contraste; se hace un corte en cada uno de los lóbulos, en una sola ocasión o en forma de libro, dependiendo de las necesidades del caso o a elección de la perita o el perito médico forense responsable.

Se deben de anotar las:

Características de las pleuras (la descripción del mismo queda a elección de la perita o el perito médico forense responsable y se recomienda en casos de hallazgos críticos):

- Aspecto de la superficie y color.
- Hallazgos y/o alteraciones a la superficie.

Características del pericardio:

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

En los pulmones se debe describir:

- Peso.
- 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 un fondo de contraste y se examina en la superficie anterior y posterior. En casos de muertes de origen cardiaco se debe de localizar el nacimiento de las arterias coronarias y realizar cortes trasversales seriados a cada dos o tres milímetros aproximadamente para visualizar su luz.

Se coloca el corazón en posición anatómica y se realizan cortes trasversales seriados paralelos al surco auriculoventricular posterior de uno a dos centímetros aproximadamente que abarquen todo el espesor, 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 un fondo de contraste de forma sucesiva, para poder examinar el parénquima.

Medición de válvulas.

Es necesario realizar cortes en libro para la correcta visualización de las estructuras valvulares:

La aurícula derecha se disecciona 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.

La aurícula izquierda, se secciona 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 y se inspecciona, así como 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 auriculo-ventriculares). De igual forma se deben medir las válvulas auriculo ventriculares y de los grandes vasos.

Se deben anotar del corazón:

- Peso.
- 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.

15. Diafragma.

La disección y descripción queda a elección de la perita o el perito médico forense 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 y circundando al mismo. Se separa del estómago seccionando el ligamento gastro-frénico.

Se deben anotar las:

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

16. Disección y descripción del hígado y vesícula biliar.

El hígado se diseca 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 un fondo de contraste, tanto para observar la cara diafragmática como la visceral. Se abre la vena porta, la vena cava inferior y la arteria hepática. Se coloca el órgano sobre un 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. Además, se realizan cortes seriados de 1.5 a 2.5 centímetros aproximadamente para obtener un corte de demostración, el cual, se coloca sobre un fondo de contraste.

Si fuera necesario, la vesícula biliar se diseca a nivel del lecho vesicular, separando con tijeras y elevando con pinzas de disección el fondo de la misma hasta cortar el conducto hepático común. Una vez separada, se coloca en un fondo de contraste para su inspección. Se incide de forma longitudinal a partir del cuello exponiendo el contenido y este se retira para poder observar la mucosa.

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

En el hígado se debe anotar:

- Peso (se puede omitir en disección in situ).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

De la 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.

Su disección inicia cortando 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 localizar tras palpación para su separación del resto del intestino, evitando la salida del contenido. Una vez separado el estómago y esófago se colocan en un fondo de contraste.

Se secciona longitudinalmente el esófago continuándose por la curvatura mayor del estómago hasta el esfínter pilórico para observar el contenido gástrico y posteriormente se retira para valorar la mucosa; (en casos de muerte súbita de la o el lactante no se retira el contenido gástrico).

Nota: La observación, descripción y apertura del esófago y estomago se puede realizar in situ.

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.

Su disección inicia con la separación de la cola del páncreas, lo cual se hace, seccionando la arteria y vena esplénicas. Una vez separado, se pesa y se coloca sobre un fondo de contraste, para posteriormente hacer cortes trasversales, se recomienda que tengan un espesor promedio entre 1 a 1.5 centímetros.

Se debe anotar en el bazo:

- Peso (se puede omitir en disección in situ).
- Características y aspecto de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

19. Páncreas.

Se diseca en conjunto con una porción del duodeno, el cual se liga a nivel de la cuarta porción en la flexura duodeno-yeyunal (ángulo de treitz); separándolo del resto del yeyuno.

Una vez hecha la disección el órgano se pesa y se coloca en un fondo de contraste para observar 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 sea 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 (se puede omitir en disección in situ).
- 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 perita o el perito médico forense responsable y si las condiciones de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales permiten su identificación.

Se pueden localizar en el borde posterior del diafragma o en el polo superior de ambos riñones (en la grasa perirrenal). Se pesan y colocan en una superficie de contraste y se realizan cortes seriados de forma longitudinal para observar la médula.

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 ilíacas y uréteres.

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

La descripción y disección de uréteres queda a elección de la perita o el perito médico forense 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.

Para su disección, el bloque se coloca con la cara posterior hacia la persona examinadora, se secciona la aorta de forma longitudinal sobre la línea media hasta llegar a las arterias ilíacas para observar su luz y localizar el nacimiento de las arterias principales.

Las arterias renales se inspeccionan y seccionan para observar su permeabilidad y cualquier otra alteración. Una vez realizado esto, los riñones se extraen de la cápsula y se localizan las pelvis renales y los uréteres, en estos últimos y en caso necesario se hará un corte para su observación en búsqueda de alteraciones u obstrucciones en su luz.

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

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

22. Riñones.

Los riñones se separan a nivel del hilio, se pesan y colocan sobre un fondo de contraste para su observación y se seccionan con un corte sagital desde la superficie convexa hasta el hilio. Se observa el parénquima identificando la corteza y médula, así como sus principales estructuras y hallazgos.

Se debe anotar en los riñones:

- Peso (se puede omitir en disección in situ).
- Características de la superficie.
- Color.
- Consistencia al corte.
- Características del parénquima.
- Hallazgos y/o alteraciones encontradas.

23. Vejiga.

La disección de la misma queda a criterio de la perita o el perito médico forense, responsable, y ésta se recomienda en los casos críticos, en caso contrario, se observa in situ, se describe la superficie y el corte de su mucosa, anotando los hallazgos indicados.

La extracción de la vejiga en los casos que se realice, se hace separándola de los órganos contiguos; en el caso de los genitales masculinos, se debe separar del tabique recto-vesical para no perforar la ampolla del recto. En el caso de los genitales femeninos, 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 un fondo de contraste para la observación de la superficie; posteriormente se procede a la apertura, la cual se realiza de preferencia en "Y" 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.

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 perita o el perito médico forense responsable y se recomienda en los casos críticos a este nivel.

Para ello se separa el tejido de la vejiga, se mide en sus tres dimensiones, se coloca en un fondo de contraste para su observación y después se secciona de forma transversal en cortes seriados, los cuales, también se exponen en orden en el fondo de contraste.

Se debe anotar en la próstata:

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

25. Útero, anexos y conducto vaginal.

Para realizar la separación de estas estructuras, se seccionan los ligamentos anchos, redondos y tubáricos por sus bordes utilizando las tijeras, en la región posterior se separa del recto a nivel del saco recto-uterino hasta la pared posterior del conducto vaginal, evitando perforar el recto.

Una vez separadas estas estructuras se pesan en conjunto, el útero se mide en sus tres dimensiones y se coloca en un fondo de contraste para su 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 así dos mitades. En casos donde no es posible cortar el órgano con las tijeras, se recomienda introducir en el orificio cervical una pinza de disección hasta llegar al fondo uterino y colocarla en posición vertical, para seccionarlo en forma coronal colocando el cuchillo entre las ramas de la pinza.

Los dos fragmentos obtenidos se colocan en un fondo de contraste para observar la cavidad uterina y determinar si se encuentra ocupada o presenta alguna alteración, además se mide el grosor del endometrio.

Anexos.

La descripción de las tubas uterinas y ovarios queda a criterio de la perita o el perito médico forense responsable y se recomienda en los casos críticos.

Las tubas uterinas y los ovarios se seccionan longitudinalmente a partir de las fimbrias.

En caso de personas fallecidas con un útero grávido, la disección del mismo se recomienda a nivel cuerpo por medio de una incisión vertical sobre la línea sagital anterior, para exponer las membranas del saco amniótico, el producto y la placenta y se describen las características de cada uno de estos elementos.

La placenta y el cordón umbilical en estos casos se pesan y se miden, además se cortan para describir los hallazgos encontrados.

Del producto se debe de estimar la edad gestacional (de acuerdo a lo referido en el examen externo) y se debe realizar la necropsia del mismo.

Nota: Al término de la necropsia el producto se coloca al interior de la cavidad pélvica de la madre, y la descripción de dicho procedimiento se hará dentro del mismo peritaje, quedando como hallazgo en caso de no tener relación directa con la muerte materna, de lo contrario, se deberán hacer las especificaciones necesarias conforme al caso y bajo las especificaciones de la perita o el perito médico forense responsable.

Lo anterior, puede cambiar si la solicitud de la persona agente del Ministerio Público especifica otra condición o destino del producto y/o manejo de caso.

Se debe hacer la descripción de hallazgos considerando el tipo de órgano o tejido, como a continuación se marca.

- 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):

- Las características de la superficie, consistencia al corte, así como las alteraciones encontradas.

En los ovarios (a criterio médico):

- 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 realiza una exploración de la superficie de estas estructuras y se ubica el ciego y el apéndice para poder delimitarlas, posteriormente se realizan cortes en algunos segmentos intestinales (duodeno, yeyuno, íleon, colon ascendente, trasverso y descendente), para poder visualizar su contenido, las características de la mucosa.

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 en el examen externo; 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.

27. Otros.

En casos de personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales en los que existen datos que orienten a un hallazgo crítico en otras regiones anatómicas, se realizará la disección y descripción según sea el caso.

B. Recolección y envío de muestras biológicas.

La perita o el perito médico forense a cargo del estudio de necropsia para cumplir con este apartado, deberá realizar:

- La toma de muestras biológicas; salvo que requiera la intervención de otra persona especialista.
- La solicitud, así como requisitar en los formatos correspondientes los estudios requeridos, en los formatos y especificaciones del laboratorio (química: ISPCF-01 e histopatológicos: ISPCF-40), siguiendo también lo establecido en el manual de procedimientos para cada uno de ellos.
 - ISPCF -011 Estudios histopatológicos.
 - ISPCF-018 Estudios químico- toxicológicos en muestras biológicas, solicitados por instancias no judiciales.
 - ISPCF-019 Estudios químico- toxicológicos en cadáveres o fragmentos corporales.

- El etiquetado y embalaje.
- Llenar el formato de registro de cadena de custodia ISPCF-43.
- Registrar el tipo de muestras y los estudios solicitados en el formato de necropsia.
- Colocar las muestras biológicas en el área de transfer para su entrega.
- Hacer entrega de la solicitud de estudios y cadena de custodia al personal encargado del laboratorio, quien: debe sacar las muestras del transfer, cotejarlas con la solicitud, firmar y dar continuidad a la cadena de custodia, además de firmar de recibido y anotar sus iniciales en el formato de necropsia en el apartado de solicitud de estudios de laboratorio.

Nota: La perita o el perito médico forense responsable podrá solicitar a los laboratorios correspondientes la toma de muestras y será el mismo el que deberá realizar 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.

Recolección.

La toma de muestras biológicas para el estudio químico-toxicológico se hará considerando la solicitud de la persona Agente del Ministerio Público y el criterio de la perita o el perito médico forense; este último tomará en cuenta para ello, la información de los antecedentes del caso y el examen de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales, justificando tal decisión.

- La recolección de muestras durante el examen externo se hará por medio de punción.

- La recolección de las muestras durante el examen interno se hará después de la apertura de las cavidades y previo a la extracción de los órganos o durante esta y se deben obtener por punción o pipeteo y podrán ser de sangre, de orina y de 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 para la elección del tipo de muestra útil para los estudios químico-toxicológicos es el siguiente:
 - Sangre.
 - Orina.
 - Humor vítreo.
 - Contenido gástrico.
 - Bilis e hígado.
- El orden de prioridad antes citado podrá cambiar, conforme al criterio de la perita o el perito médico forense responsable y considerando las necesidades del caso en estudio y a la disponibilidad del fluido, órgano y/o tejido.
- La sangre periférica (vena femoral) se considera el estándar de oro, seguido de subclavias y cavidades cardíacas por medio de punción; En último lugar de preferencia se sitúa la sangre libre en las cavidades; misma que debe de ser extraída con jeringa estéril o con una pipeta. En ambos casos se debe colocar en tubos de plástico con tapa de rosca.
- La orina se puede obtener directamente de la vejiga mediante punción con jeringa en la región supra-púbica o directamente en el órgano posterior a la apertura de la cavidad abdominal y se coloca en tubos de plástico con tapa de rosca.
- El humor vítreo se obtiene mediante punción del globo ocular con jeringa.
- El contenido gástrico; se toma ya aislado el estómago y esófago y 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.

Nota: Para ver las cantidades recomendadas para la toma de muestra remitirse a la "Tabla guía para envío de muestra biológicas¹".

2. Toma de exudados para búsqueda de espermatozoides (laboratorio de Patología) y determinación de proteína P30 fracción prostática (laboratorio de química); de cavidad oral, vaginal y anal.

La recolección de exudados biológicos de cavidad oral, vaginal y anal para búsqueda de espermatozoides y para la determinación de proteína P30 fracción prostática para efectos de esta Guía Técnica son de observancia obligatoria.

Recolección

- La recolección de estas muestras se hace una vez abierto el embalaje y previo al lavado de la persona fallecida.
- Es necesario preparar los hisopos y laminillas necesarias para tales efectos, previo a la toma de las muestras.
- Se toman muestras de cada una de las regiones.
- En la cavidad oral: con el hisopo se circundan los carrillos y el paladar duro.
- Para la toma de los exudados vaginales, la persona fallecida se coloca en posición de decúbito dorsal con las rodillas flexionadas, las cuales se separan para observar la región genital, posteriormente, con el hisopo se circundan las paredes de la vagina hasta llegar al fondo de saco de Douglas.
- Para la toma de muestra de la cavidad rectal, se coloca a la persona fallecida en posición de decúbito ventral separando las extremidades pélvicas y con el hisopo se desliza 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 procede a realizar los frotis, para ello se deslizan los hisopos sobre la laminilla marcada previamente como oral, vaginal o anal (según sea el caso), en una sola dirección evitando pasar por el mismo lugar.
- Las laminillas se dejan secar a temperatura ambiente y se les aplica fijador; se colocan en un sobre de papel o en tubos con tapa de rosca para su embalaje, se cierran herméticamente y se etiquetan con los datos de identificación solicitados por el laboratorio.
- Los hisopos se colocan en tubos con tapa de rosca, se cierran herméticamente y se etiquetan con los datos de identificación solicitados por el laboratorio.

¹ Ver página 70 de la presente Guía Técnica



3. Estudio histopatológico.

Especificaciones.

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

La requisición para la solicitud de estudios histopatológicos (ISPCF-40), se debe anotar de acuerdo al procedimiento ISPCF-011 Estudios histopatológicos que se encuentra en el manual de procedimientos del Instituto; señalando:

- Los tejidos y/o órganos enviados para estudio.
- Los antecedentes relevantes para el caso respecto de la persona fallecida en estudio.
- Establecer los diagnósticos probables a corroborar con el análisis histopatológico solicitado.
- Citar la causa de muerte.

De acuerdo al tipo de búsqueda y antecedentes de caso, se recomienda enviar los siguientes tejidos:

- En la 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 de la o el 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 ya referidos en muerte súbita (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 ya referidos en muerte súbita, enviar el fragmento de un cuerpo vertebral.
- En muerte materna: además de los órganos ya referidos en muerte súbita, se debe de enviar la hipófisis, la placenta, el cordón umbilical, el útero con su contenido y los anexos.

Recolección.

- Los fragmentos de órganos y tejidos deben ser seleccionados y medir preferentemente 2 por 2 por 5 centímetros e incluir zonas problemas rodeadas de sanas; en caso necesario y a criterio de la perita o el perito médico forense responsable, podrán enviar fragmentos de mayor tamaño o incluso órganos completos.
- Las formas de los fragmentos tomados de órganos pares deben ser cuadrada la del lado derecho y triangular la del izquierdo.
- Los órganos y tejidos muestreados deben ser colocados en un recipiente de plástico con formol al 10%, y este cubrirlos completamente en una proporción de 1:10, para su adecuada fijación, además de cerrar herméticamente el contenedor con su tapa respectiva.

4. Muestras biológicas para identificación.

La perita o el perito médico forense a cargo del estudio de necropsia deberá realizar en las personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales que se encuentren en condición de no identificadas, la toma de muestras biológicas para apoyo en su identificación y podrá requerir la intervención de otra persona especialista, si lo considera pertinente.

La perita o el perito médico forense, responsable será el encargado de embalar las muestras en bolsas de plástico transparentes de cierre hermético y rotularlas, mismas que deberán ser recolectadas por el personal del laboratorio correspondiente.

Genética.

Para el procedimiento que realiza el laboratorio de genética, la muestra ideal para fines de identificación es un fragmento de cartílago costal, preferentemente el correspondiente a la última costilla verdadera (7°) o de las costillas falsas (8°, 9° y 10°) de cualquier lado, que se extraerá de forma manual y que debe medir por lo menos 7 centímetros de longitud.

En caso de que se trate de restos humanos (osamentas) se debe tomar un fragmento de forma triangular (en cuña) de cualquier hueso sin diáfisis, que mida por lo menos 5 por 3 por 1 centímetro, para que estos, en caso necesario, puedan ser analizados posteriormente por la especialidad de antropología.

Antropología.

Para el procedimiento que realiza el laboratorio de antropología, la muestra ideal es un fragmento de 10 centímetros de longitud de arco costal, el cual debe incluir 3 centímetros de tejido cartilaginoso y 7 centímetros de tejido óseo; la región anatómica idónea para ser muestreada es del 4to arco costal izquierdo; en caso de que no se encuentre disponible o en condiciones adecuadas para su estudio (por ejemplo, en caso de presentar fracturas, calcinamiento, u otros.) se recomienda el del lado derecho; si este tampoco se encuentra disponible; se podrá enviar el 3er arco costal izquierdo o derecho y como última opción; el 5to arco costal izquierdo o derecho.

Nota: La preferencia para muestrear será del lado izquierdo.

5. Estudio entomológico.

Para el procedimiento en materia de entomología y con fines de establecer el intervalo *postmortem*, la muestra deberá cumplir con los requisitos señalados a continuación:

Recolección.

- Las muestras de fauna cadavérica (larvas) deben tomarse de los orificios naturales de forma manual, evitando el uso de instrumentos rígidos para no lesionar o alterar la morfología de los especímenes.

- Las muestras de fauna cadavérica en personas fallecidas y/o restos humanos encontrados desnudos, además del punto anterior deben tomarse de la región genital.
- En restos humanos (osamentas) se deben buscar especímenes en el cabello y en las ropas si las hay, con el debido cuidado para evitar destruir, lesionar o alterar la morfología de ellos.
- Las muestras deben ser embaladas por separado, según el tipo o el ciclo de vida de la fauna cadavérica encontrada (larvas, moscas fase adulta y escarabajos).
- La muestra debe ser heterogénea, es decir, que contenga larvas pequeñas y grandes; de la superficie y de las cavidades de la persona fallecida.
- La cantidad idónea de muestra, es un tubo de 15 a 25 mililitros lleno de fauna cadavérica útil para el caso.
- En los tubos con muestra, no se debe colocar fragmentos de hígado ni tejidos para alimentación del material biológico, ya que no se realizan cultivos de los especímenes en este laboratorio.
- En caso de que se observe especímenes biológicos con diferencias morfológicas macroscópicas (ejemplo, que presenten patas), se deben enviar en tubos por separados.
- En el formato de registro de cadena de custodia ISPCF-43; en el apartado de observaciones se debe señalar que la muestra requiere refrigeración inmediata y que se dé aviso al área de entomología; misma indicación que se hará de forma verbal a la entrega de esta al personal del laboratorio.
- La muestra se envía por el área de transfer de muestras.
- La muestra se debe entregar con su cadena de custodia al personal encargado del laboratorio correspondiente.

Nota: La refrigeración induce un periodo de latencia a las larvas, evita el canibalismo y la muerte de las mismas. La solicitud y procedimiento de envío al laboratorio sigue los mismos lineamientos referidos en la solicitud de estudios químico-toxicológicos.

Tabla guía para envío de muestra biológicas.

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 x5 cm. o de mayor volumen (según sea el caso)	Recipiente de plástico con tapade rosca sellado con formol.	
Genética.	Cartilago costal (7°, 8°, 9° y 10°).	7 centímetros de largo.	Bolsa de cierre hermético	Examen interno
	Huesos largos	5 por 3 por 1 centímetro.		
Antropología	4to arco costal (o3ro o 5to)	10 centímetros de longitud (7cms hueso y 3 cm. de cartilago).	Bolsa de cierre hermético	
Espermatozoides (patología).	Frotis (laminillas).	Una laminilla por exudado.	Sobre de papel o tubo de plástico con tapa de rosca.	Cavidad oral, vaginal yanal.
Proteína P30(química).	Frotis (hisopos)	Tres hisopos por frotis	Tubo de plástico con tapa de rosca.	Cavidad oral, vaginal yanal.
Entomología.	Entomofauna	15 – 25 ml	Tubo de plástico con tapa de rosca.	Cavidad oral, nasal, ótica, oftálmica, región genital, cabellos y ropas.

6. Indicios balísticos y otros.

Ante el hallazgo de cualquier indicio en el proceso de necropsia, se debe:

- En el formato de necropsia, registrar en el apartado correspondiente (por ejemplo: en el embalaje, en el examen externo o interno), el momento y lugar en que se encontró, además de:
 - La hora de hallazgo.
 - La descripción de las características generales del indicio.
 - En indicios balísticos, citar 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 numeración que se designó en el embalaje.

Ante un indicio se procederá su manejo de la siguiente forma:

- Se realiza una limpieza gentil del área anatómica de ubicación e indicio encontrado, con la finalidad de visualizarlos de forma adecuada.
- Se realizan tomas fotográficas in situ para su documentación.
- Se extrae el indicio, con instrumental que no lo modifique, de forma manual o con pinzas con punta de goma o plástico.
- Una vez que se extrajo el indicio se hace la limpieza del mismo, con agua corriente y de ser posible secar con una compresa.
- Se le realizan tomas fotográficas en un fondo de contraste no reflejante, colocando junto al este, un testigo métrico con una separación no menor a un centímetro; para poder dejar documentado el número de caso y características generales del indicio (es conveniente tomar acercamientos en diferentes ángulos).
- El o los indicios obtenidos se embalan de manera unitaria, en bolsas de plástico transparentes de cierre hermético, con etiquetas marcadas con números y que sigan la congruencia de la descripción de la perita o el perito médico responsable del procedimiento.
- El o los indicios ya embalados, se colocan en otra bolsa con las mismas características, pero de mayor tamaño, misma que se cierra y se rotula con una etiqueta de Identificación con los datos del caso y con la que se termina de sellar completamente dicho embalaje.

La etiqueta para la identificación del y/o de los indicios debe contener:

- La carpeta de investigación.
- El número de expediente ISPCF.
- La fecha y hora de extracción.
- Los datos del indicio encontrado con el número progresivo que la perita o el perito médico forense responsable asigna a cada elemento.
- El nombre y firma o rúbrica de la perita o el perito médico forense responsable.

Se realiza el registro de cadena de custodia de los indicios conforme a la Guía Nacional de Cadena de Custodia DOF 26/11/2015, para entregar junto con ellos al área correspondiente.

C. Sutura y aseo de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.

Al finalizar el procedimiento; realizará la sutura y lavado de la persona fallecida, así como del aseo de la mesa de necropsia y el área de trabajo.

Para la restitución y cierre de la persona fallecida, se debe cumplir con los siguientes pasos:

- Una vez que se da término a la disección de la persona fallecida por el procedimiento de necropsia, todos los órganos que se extrajeron de las cavidades (incluyendo la craneana), se reintegrarán al mismo; posteriormente se procede a posicionar las estructuras óseas y las partes blandas que se separaron previamente (cuerpo esternal con el tejido muscular de la pared abdominal si fuera el caso).

En caso de personas fallecidas que posean prótesis de cualquier tipo incluyendo las mamarias, estas deberán restituirse a la persona fallecida y de ser posible posicionar en la región anatómica correspondiente.

- Para el cierre de la cavidad craneana, cuello, tórax, abdomen y pelvis, se procede a afrontar la piel para la sutura de la persona fallecida; con una aguja en "S" itálica montada con hilo de cáñamo para el manejo manual, se recomiendan utilizar para esta acción 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, con lo que se evita el escurrimiento de líquidos.

La sutura se lleva a cabo pasando la aguja e hilo por cada uno de 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 tiene que mantener el hilo tenso entre cada punto de sujeción hasta realizar el siguiente, al terminar de afrontar los bordes se debe cerciorar que este haya quedado uniforme, sin que existan eversiones o protrusiones de tejidos y órganos y/o salida de líquidos; también se debe realizar un último tensado del hilo y un nudo con el último punto, el cual se tiene que reforzar al menos con tres nudos más.

- Cuando se requiera suturar la región facial es recomendable utilizar suturas quirúrgicas, cuidando la estética de la misma en la medida de lo posible.
- En personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales, que correspondan a menores de edad; se podrán utilizar suturas quirúrgicas curvas, bajo el manejo de instrumental con porta agujas y pinzas de disección.
- En caso de existir otras disecciones necroquirúrgicas y heridas traumáticas amplias, también deben ser suturadas.
- Al terminar con la sutura y manejo de personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales, estos se deberán lavar con agua corriente, al igual que la mesa de necropsia y área de trabajo.

D. Fijación fotográfica, cierre de la necropsia y formalización de la causa de muerte.

Una vez que se termina la sutura y el lavado de la persona fallecida, el mismo se coloca en posición anatómica sobre la mesa de trabajo para que la perita o el perito médico forense pueda:

- Solicitar a la perita o el perito en fotografía la toma fotográfica final de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- Solicitar la conclusión de la videograbación del procedimiento.
- Dar por concluido el procedimiento de necropsia, y anotar la fecha y hora de ello.
- Determinar la causa de muerte y acudir al área de relaciones públicas para revisar el certificado de defunción y la firma del mismo.

E. Resguardo y/o entrega de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.

Para el resguardo y/o entrega de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales la perita o el perito médico forense: Indicará a la persona prosectora, colocar a la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales en las cámaras de refrigeración para su resguardo por la Jefatura de Unidad Departamental de Patología y Anfiteatro (en espera para su Identificación o su destino final) y/o entrega a deudos.



ESPECIFICACIONES EN CASOS PARTICULARES

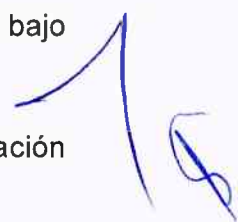
F. Especificaciones en casos de muertes extralegales (Protocolo de Minnesota)

Una ejecución extrajudicial o extralegal es, según el Derecho internacional humanitario, un caso de violación a los derechos humanos que consiste en el homicidio de manera deliberada de una persona por parte de una persona servidora pública que se apoya en la potestad de un Estado para justificar el crimen, sin pasar por ningún proceso judicial.

La muerte en custodia se refiere a aquella que sucede en personas que se encuentran bajo cuidado, tutela y/o protección de una institución del Estado, y esta puede producirse en circunstancias derivadas de una o durante una detención policial, en un enfrentamiento con la autoridad y dentro de una institución carcelaria; sin olvidar las diligencias de traslado entre estas.

El protocolo de Minnesota, es un documento que se utiliza en la investigación de toda muerte potencialmente ilícita y con sospecha de desaparición forzada de personas; además en él, se prevén tres situaciones, en razón de 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.
- La muerte sobrevino cuando la persona estaba detenida, o se encontraba bajo la custodia del Estado, sus órganos o agentes.
- La muerte podría ser resultado del incumplimiento del Estado de su obligación por proteger la vida.



En dicho protocolo también se establecen las buenas prácticas y las directrices aplicadas a las personas partícipes en el proceso de investigación. En este orden de ideas y considerando lo citado, la intervención de las personas expertas debe alinearse a los principios éticos, mismos que en el caso propio se refiere a que: *"...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...y 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, de las circunstancias de la muerte, y de la identidad de la persona autora o autoras 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 y con enfoque a nuestra práctica forense, la necropsia contribuirá de forma significativa al cumplimiento de tales objetivos; para ello la tarea de las peritas y los peritos médicos forenses son:

1. Contribuir para que se determine la identidad de la persona occisa.
2. Contribuir para que se determine la causa de muerte.
3. Realizar su labor con cuidado y habilidad.

El desempeño de esas funciones exige comprender los elementos básicos que debe tener la necropsia para cumplir con esos objetivos y que son:

1. Descubrir y registrar las características que permitan identificar a la persona fallecida (de ser necesario).
2. Descubrir y registrar todos los procesos patológicos presentes, incluidas las lesiones.
3. Extraer conclusiones acerca de la identidad de la persona fallecida (en caso necesario).
4. Extraer conclusiones acerca de la causa de 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 Técnica, se deben agregar otros elementos para cumplir con las directrices señaladas en el protocolo de Minnesota, sin embargo, algunos de ellos no son competencia del Instituto, considerando los alcances de la misma, así como el contexto logístico y jurídico en el cual se labora en nuestro país.

Es de mencionar que en la investigación criminal en la Ciudad de México intervienen tres instituciones, de manera enunciativa de la siguiente forma:

- **Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México:** Realiza el levantamiento de cadáver, análisis del lugar de los hechos, el examen de la ropa, la toma de muestras para análisis de residuos por disparos de arma de fuego en manos, la búsqueda de ADN en la superficie corporal, la toma de muestras de uñas y raspado de esta.
- **Secretaría de Salud de la Ciudad de México.** Lleva a cabo la certificación de muerte.
- **Poder Judicial de la Ciudad de México a través del Instituto:** Realiza el procedimiento de necropsia, cuya finalidad es determinar la causa de muerte. En la realización de la necropsia se hará énfasis en la descripción detallada de las evidencias y lesiones presentes en el cuerpo, de manera que el examen de la persona fallecida deberá ser minucioso, cuidadoso, sistemático y completo.

Por ello y conforme al alcance institucional, se hacen recomendaciones para el manejo de personas fallecidas, restos humanos y/o segmentos corporales durante el procedimiento de necropsia, en los que se sospeche una muerte en custodia o de tipo extra-legal.

Al examen externo se recomienda además de lo referido en la presente Guía Técnica:

1. Registrar y fotografiar con una escala las cicatrices, tatuajes nuevos, regiones de hiperpigmentación e hipopigmentación de la persona fallecida.
2. Realizar incisiones en los hematomas para delimitar su extensión.
3. El abordaje colegiado con la perita 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 de los dedos de las manos y pies, 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. El examen vaginal realizarlo con un espejo vaginal para la revisión de las paredes y del cérvix para la toma de muestras.

Al examen interno además de lo referido en la presente Guía Técnica, se recomienda registrar y revisar el espesor de la grasa subcutánea en tórax y abdomen.

Nota: En este tipo de casos es importante establecer en el peritaje, los elementos exhaustivos para intentar determinar la causa de muerte.

El protocolo de Minnesota además menciona que la perita o el perito médico forense haga manifiesta su opinión respecto a la identidad, las lesiones, las patologías y si estas, pudieron producir o contribuir para la muerte.

G. Elementos médico legales de la necropsia en la documentación de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes (Protocolo de Estambul).

Los estados están obligados por el derecho internacional a investigar con prontitud, imparcialidad y eficacia los incidentes de tortura denunciados.

Las personas investigadoras deben documentar hechos relacionados con tortura y otros tratos o penas crueles; disponer que se realice una autopsia respecto a las normas internacionales (Protocolo de Minnesota sobre la investigación de muertes potencialmente ilícitas) en el caso de las presuntas víctimas que hayan muerto como resultado de este tipo de actos o después de haber sido sometido a este tipo de abusos.

En la literatura internacional se establecen elementos periciales especializados aplicables durante el procedimiento de necropsia médico legal, para la adecuada documentación de este tipo de actos.

Existen patrones característicos de tortura:

- Traumatismos por contusión
- Traumatismos eléctricos y térmicos
- Lesiones por suspensión y posiciones de estrés
Por lo que se recomienda realizar disecciones músculo cutáneas específicas en áreas críticas:
- Cara posterior de tórax (lesiones por contusión)
- Extremidades pélvicas y torácicas (lesiones tendinosas y musculares)
- Articulaciones de hombros y rodillas (suspensiones y posiciones de estrés)
- Regiones plantares (golpes directos "falanga")

Está bien documentado que la suspensión prolongada al causar estiramiento excesivo y necrosis de elementos musculares, tendinosos y articulares del hombro, genera rabdomiólisis lo que se refleja como mioglobiuria y consecuentemente insuficiencia renal aguda.

Se deben evidenciar todas las lesiones externas e internas con documentación fotográfica, ya que constituye un elemento gráfico complementario para interpretar la probable relación de hallazgos físicos de la posible tortura y malos tratos, de acuerdo a los niveles de consistencia establecidos en el protocolo de Estambul (numeral 380). Los estudios de imagen (radiografías) también son elementos complementarios de la necropsia médico legal en este tipo de casos para detectar la posible existencia de cuerpos extraños (ejemplo: indicios balísticos), fracturas antiguas o recientes, deformidades óseas, entre otros.

Si bien es cierto, la realización del procedimiento de necropsia médico legal en todos los casos debe ser completa, la valoración de hallazgos en casos de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes debe realizarse bajo un esquema holístico; la persona investigadora que realice el estudio y documentación del caso debe integrar la historia de detención y tortura respecto al contexto, analizar los hallazgos físicos de la necropsia, realizar la correlación entre los hallazgos y los métodos de tortura documentados y por último la evaluación de la consistencia entre las evidencias físicas y el testimonio.

La literatura internacional recomienda considerar los elementos antes referidos, en casos donde las personas detenidas mueren bajo custodia, para esclarecer si la muerte tuvo relación con tortura.

H. Especificaciones en casos de muertes perinatales.

Se considera como muerte perinatal, todo fallecimiento del producto de la concepción entré la vigésima semana de gestación y el vigésimo octavo día posterior al nacimiento.

Es decir, esta ocurre alrededor del nacimiento y puede dividirse en dos periodos, 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 periodo 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 en estos casos, 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(a), trastornos transitorios endócrinos y metabólicos específicos del feto y recién nacido(a), desórdenes del sistema digestivo del feto y recién nacido(a), condiciones que implican la regulación y la temperatura de la piel del feto y recién nacido(a), otros trastornos originados en el periodo perinatal).
- Bajo peso al nacimiento y prematurez.
- 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, tales 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. Dar su opinión en relación a, si el producto de la gestación, respiró fuera del seno materno.
4. Determinar la edad gestacional; se hace con base en las medidas antropométricas y características de desarrollo morfológico.
5. Determinar el sexo biológico.

IV. Peritaje e integración del expediente.

A. Elaboración del peritaje.

En el formato del peritaje, se establecen los apartados en los que la perita o el perito médico forense deberá requisitar, conforme al ANEXO I de la presente Guía Técnica, 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 la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 11) y problemas relacionados con la salud vigente, si fuera el caso; ya que existen diagnósticos médico legales que no se encuentran en dicha clasificación.

Se recomienda referir por escrito en el formato de necropsia en el apartado de otros hallazgos o elementos, 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 perita o el perito médico forense debe entregar el formato de necropsia al personal administrativo de anfiteatro para su transcripción e integrar el documento final; y será responsable de revisar y validar que la información vertida en el peritaje sea correcta.

Si el formato de peritaje tiene errores; la perita o el perito médico forense responsable los debe señalar al personal que realizó la transcripción para que se hagan las correcciones en forma inmediata.

Si el formato de peritaje está completo y correcto, se imprimirá en tres tantos y la perita o el perito médico forense responsable plasmará su firma en los mismos.

B. Integración y resguardo del expediente del caso.

Una vez terminado el peritaje de necropsia, la perita o el perito médico forense responsable o el personal administrativo de anfiteatro hará entrega al personal administrativo del área de archivo los documentos del caso, incluyendo:

- La solicitud de necropsia.
- El formato de entrega a familiares.
- Las actuaciones adjuntas por la autoridad solicitante.
- Los formatos generados institucionalmente desde el momento de la recepción, el seguimiento del registro de cadena de custodia de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
- Los formatos de trabajo y del peritaje de necropsia.

Todos estos documentos serán integrados para formar parte del expediente de caso del Instituto, mismo, que quedará bajo resguardo de la Jefatura de Unidad Departamental de Servicios de Tanatología en el archivo del Instituto.

En los casos que se hayan obtenido indicios durante el procedimiento de necropsia, también serán entregados al personal del área de archivo junto con los documentos antes señalados y quedarán en resguardo en esa misma área.

Las personas servidoras públicas de dicho departamento serán las encargadas de dar continuidad con los procedimientos administrativos pertinentes y aplicables para los mismos.



C. Ampliación del peritaje de necropsia.

En los casos que se hayan solicitado en el peritaje de necropsia estudios complementarios, una vez reportados los resultados por los laboratorios del Instituto, correspondientes; la perita o el perito médico forense responsable del caso, deberá realizar la ampliación del peritaje de necropsia, mediante una correlación anatomopatológica y/o toxicológica de los resultados de estos estudios con los hallazgos macroscópicos, previamente descritos en su peritaje de necropsia, y en caso necesario se establecerá la causa de muerte.



10. Supervisión en el cumplimiento de la Guía Técnica.

La supervisión y verificación de la presente Guía Técnica se realizará conforme a lo establecido en las siguientes normas:

- **ISO/IEC 17025:2017**, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración en los numerales 6.2.5, 7.7, 7.10, y 8.7.
- **ISO/IEC 17020:2012**, Evaluación de la conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (Organismos), que realizan la verificación (Inspección) en los numerales 6.1.8 6.1.10.
- Requisitos y Criterios de Acreditación para laboratorios que realizan ensayos y verificación (inspección).

11. Anexos

I. Formato de trabajo de necropsia médico-legal.

		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-008	ICF20280508e		3	08-may-2026

Expediente ISPCF: _____

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 ISPCF.

DATOS GENERALES.

Fecha y hora de recepción de la persona fallecida y/o restos humanos:	Fecha y hora de <u>inicio de necropsia</u> :
Nombre de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.	Edad:
Carpeta de investigación:	
Perita o Perito Médico Responsable:	Prosector(a):
Auxiliares:	Fotógrafo(a):
Otros(as) Peritas o Peritos:	
Incisión y técnica:	
Antecedentes:	

CONDICIONES DEL EMBALAJE

Sin alteraciones: ☐	Características y observaciones al exterior e interior:
--	---

Página 1 de 12

Página 86 de 110

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF ISJCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica KCF 20260500a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06 may 2026

Expediente ISPCF: _____

EXAMEN EXTERNO				
ANTROPOMETRIA				
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: _____ g	Perímetro cefálico: _____ 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: ☐ 0	Fina, gelatinosa ☐ 0	Planas, sin forma ☐ 0	Puntiforme o no hay ☐ 0	No pliegues ☐ 0
Pezón bien definido, areola, < de 0.75 cm ☐ 5	Fina, suave ☐ 5	Parte del borde incurvada ☐ 8	Diámetro < 0.5 cm ☐ 5	Débiles marcas rojas encima de la mitad anterior ☐ 5
Areola punteada, hace relieve, >0.75cm ☐ 10	Suave, de mediano espesor, descamación superficial ☐ 10	Parcialmente incurvado en toda la parte superior ☐ 16	Diámetro 0.5 a 1 cm ☐ 10	Marcas definidas en mitad anterior, surcos en tercio anterior ☐ 10
Areola hace relieve, >0.75 cm ☐ 15	Levemente engrosada, descamación y grietas superficiales en manos y pies ☐ 15	Bien definida la incurvación del pabellón ☐ 24	Diámetro >1 cm ☐ 15	Surcos en la mitad anterior ☐ 15
Gruesa como pergamino ☐ 20				Muecas profundas en las de la mitad anterior ☐ 20
Crecimiento de las uñas de las manos:	Características del cabello:	Características del cordón umbilical:	Estrías escrolales:	
Descenso de testículos:	Características de genitales femeninos:	Otros:		

Página 2 de 12

Página 87 de 110

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO	TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF PJCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3
			Fecha de emisión 06-may-2026

Expediente ISPCF: _____

HALLAZGOS			
Marcas o datos clínicos de alteraciones y/o enfermedades:	N/A: ☐	Conjuntivas: Pálidas ☐ Congestionadas ☐ Otros: _____	
		Lechos ungueales: Pálidos ☐ Con cianosis ☐ Otro: _____	
		Otros (especificar características y región anatómica): _____	
De procedimientos médicos y dispositivos de uso médico:	N/A: ☐	Punciones ☐ Características y localización: _____	
		Herdas quirúrgicas ☐ Características y localización: _____	
		Especificar características y región anatómica (por ejemplo prótesis, sondas, drenajes, etc.): _____	
Otros:	N/A: ☐	En caso afirmativo especificar características y región anatómica: _____	
DATOS TANATOLÓGICOS			
Signos Tempranos:			
Deshidratación	N/A: ☐	Tela Glerosa: ☐ Opacidad: ☐ Mancha Negra: ☐	
		Labios: ☐ Escroto: ☐ Labios Mayores (genitales femeninos): ☐	
Livideces	N/A: ☐	Color: _____ Localización anatómica: _____	Se Modifican a la digitopresión: ☐
		Otro: _____	No Se Modifican a la digitopresión: ☐
		Observaciones: _____	
Rigidez cadavérica	N/A: ☐	Generalizada: ☐ En caso de ser localizada, donde se encuentra: _____	Reducible: ☐
		Localizada: ☐	No reducible: ☐
		Observaciones: _____	
DATOS TANATOLÓGICOS			
Signos Tardíos: ☐ N/A: ☐			

PPJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF TSCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06 may 2026

Expediente ISPCF: _____

Transformadores o Destructivos: ☐ N/A: ☐	
Cromático: ☐	Mancha Verde: ☐ N/A: ☐ Red Venosa Póstuma: ☐ N/A: ☐
	Localizada: ☐ Generalizada: ☐ Localizada: ☐ Generalizada: ☐
	Especificar: _____
	Observaciones: _____
Enfisematoso: ☐	Protrusión: ☐ N/A: ☐ Enfisema: ☐ N/A: ☐
	Ocular: ☐ Lingual: ☐ Anal: ☐ Subcutáneo: ☐ Torácico: ☐ Abdominal: ☐ Escrotal: ☐
	Observaciones: _____
	Observaciones: _____
Putrefacción	Desprendimiento: ☐ N/A: ☐ Desprendimientos dérmicos: ☐ N/A: ☐
	Cabello: ☐ Uñas: ☐ Localización anatómica: _____
	Flictenas: ☐ N/A: ☐ Localización anatómica: _____
	Observaciones: _____
Reducción Esquelética: ☐	N/A: ☐ Parcial: ☐ especifique: _____ Total: ☐
	Observaciones o características (p.ej.: desarticulación, descalcificación o pulverización): _____
Presencia de entomofauna Si: ☐ No: ☐	Características y/o localización: _____
Conservadores Naturales: ☐ N/A: ☐	Observaciones y/o localización: _____ Total: ☐
Momificación: ☐ N/A: ☐	Rigidez Articular: ☐ Adhesión De Tejido Blando A Hueso: ☐ Deseccación: ☐
	Observaciones y/o localización: _____ Total: ☐
Corificación: ☐ N/A: ☐	Aspecto De Cuero Curtido: ☐ Flexibilidad Articular: ☐
	Observaciones y/o localización: _____ Total: ☐
Adipocira: ☐	Parcial: ☐ Localización: _____ Pura: ☐
	Total: ☐ Combinada: ☐ Características: _____ Amarilla: ☐ Roja: ☐ Blanca: ☐
Observaciones: _____	
ORIFICIOS NATURALES	
Tipo:	Permeabilidad Estado De La Mucosa

Página 4 de 12

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF ISJCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06-may-2020

Expediente ISPCF: _____

	SI	No	N/A	Sin Alteraciones	Describir alteraciones, derrames, escurrimientos, u otros elementos de importancia.
Fosas Nasales	☐	☐	☐	☐	
Cavidad Oral	☐	☐	☐	☐	
Conductos Auditivos Externos	Derecho ☐	☐	☐	☐	
	Izquierdo ☐	☐	☐	☐	
GENTILES EXTERNOS					
Características del vello	Presente: ☐	Distribución: Androide: ☐			
	Ausente: ☐	Ginecoide: ☐			
Femeninos					
Elementos anatómicos	Sin alteraciones	Características y/o hallazgos			
Labios mayores	☐				
Labios menores	☐				
Clitoris	☐				
Horquilla	☐				
Meato Uretral	☐				
Himen o carúnculas miriiformes.	☐				
Conducto vaginal	☐				
Masculinos					
Elementos anatómicos	Sin alteraciones	Características y/o hallazgos			
Pene	Prepucio ☐				
	Surco balano-prepucial ☐				
	Glande ☐				
	Cuerpo ☐				
	Meato Uretral ☐				
	Bolsa escrotal ☐				
	Testículos ☐				
Ano	Sin alteraciones: ☐	Características y/o hallazgos:			
Periné	Sin alteraciones: ☐	Características y/o hallazgos:			
Otras características:					

LESIONES AL EXTERIOR:

		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06-may-2026

Expediente ISPCF: _____

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

Note: Se pueden adjuntar hojas blancas si fuera necesario, únicamente se anota el número de expediente ISPCF.

TSJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF TSJCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06-may-2026

Expediente ISPCF: _____

EXAMEN INTERNO				
Cráneo	Tejidos Blandos:		Óseo	
	Aspecto: Pálido ☐ Congestionado ☐		Calota: S/Alt. ☐	Base: S/Alt. ☐ Macizo facial: S/Alt. ☐
Hallazgos:				
Meninges	Superficie: Lisa ☐ Rugosa ☐		Brillante ☐ Opaca ☐	Aspecto: fibroso ☐ Color:
	Hallazgos:			
Cerebro	Peso:	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐	Color:	Aspecto: Pálido ☐ Congestionado ☐
	Consistencia: Friable ☐ Blanda ☐		Pólgono de Willis S/Alt. ☐	Parénquima S/Alt. ☐
	Hallazgos:			
Cerebelo y tronco cerebral	Peso:	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐	Color:	Aspecto: Pálido ☐ Congestionado ☐
	Consistencia: Friable ☐ Blanda ☐		Parénquima S/Alt. ☐	
	Hallazgos:			
Cuello:	Tejidos blandos: Aspecto: Pálido ☐		Congestionado ☐	S/Alt. ☐
	Hallazgos:			

Página 7 de 12

Página 92 de 110

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES
Código PAR-IEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06-may-2026

Expediente ISPCF:

Faringe. Pálida ☐ Congestionada ☐ Luz: Libre ☐	Laringe. Pálida ☐ Congestionada ☐ Luz: Libre ☐	Tráquea. Pálida ☐ Congestionada ☐ Luz: Libre ☐	Esófago. Pálido ☐ Congestionado ☐ Luz: Libre ☐
Hallazgos:			
Estructuras osteo-cartilaginosas S/Alt. ☐	Paquetes neurovasculares S/Alt. ☐	Columna cervical: S/Alt. ☐	
Hallazgos:			
Tórax y abdomen: tejidos blandos.		Aspecto: Pálidos ☐	Congestionados ☐ S/Alt: ☐
Hallazgos:			
Tórax óseo: S/Alt. ☐	Columna torácica: S/Alt. ☐	Columna lumbar: S/Alt. ☐	
Hallazgos:			
Cavidad torácica: libre ☐ Ocupada por:		Cavidad abdominal: libre ☐ Ocupada por:	
Pleuras N/A ☐	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Opaca: ☐ Color:	S/Alt: ☐	
Hallazgos:			
Pericardio	Superficie: Lisa ☐ Rugosa ☐ Brillante ☐ Opaca ☐ Color:	Aspecto: fibroso ☐ Ocupada por:	
Hallazgos:			

Página 8 de 12

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF ISPCF
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-008	ICF20260506a		3	06-may-2026

Expediente ISPCF: _____

Pulmones	Peso derecho:	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐	Color:
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐	Aspecto: fibroso ☐ esponjoso ☐	Parénquima: S/Alt: ☐
	Mucosa bronquial: S/Alt: ☐	Luz libre: ☐	Ocupada por:
	Hallazgos:		
Pulmones	Peso izquierdo:	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐	Color:
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐	Aspecto: fibroso ☐ esponjoso ☐	Parénquima: S/Alt: ☐
	Mucosa bronquial: S/Alt: ☐	Luz libre: ☐	Ocupada por:
	Hallazgos:		
Corazón	Peso:	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐	Color:
	Cavidades: S/Alt: ☐	Coronarias S/Alt: ☐	Grandes vasos: S/Alt: ☐
	Válvulas (cm): T: ☐ P: ☐ M: ☐ A: ☐	Espesores (cm): VD: ☐ VI: ☐	S: ☐
	Hallazgos:		
Diafragma N/A ☐	Superficie: Lisa ☐	Brillante ☐ Opaca ☐	Color: ☐ S/Alt: ☐
Hígado	Peso:	Superficie: Lisa ☐ Nodular ☐	Brillante ☐ Opaca ☐ Aspecto: Fibroso ☐ Adiposo ☐
	Congestionado ☐ Pálido ☐	Color:	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐ Parénquima S/Alt: ☐
	Hallazgos:		
Vesícula N/A ☐	Dimensiones:	Superficie: Lisa ☐	Brillante ☐ Opaca ☐ Color: ☐
	Espesor de pared (mm):	Mucosa aterciopelada: ☐	Cavidad: vacía: ☐ con bilis: ☐
	Hallazgos:		

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF IS-CDMX	
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3
		Fecha de emisión 06-may-2026	

Expediente ISPCF:

Estomago	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Opaca ☐ Color: _____	Espesor de pared (mm): _____
	Mucosa: S/Alt. ☐ Cavidad: vacía ☐ Ocupada por: _____	
	Hallazgos: _____	
Bazo	Peso: _____ Superficie: Rugosa ☐ Opaca ☐ Aspecto: Reticular ☐	
	Color: _____ Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐ Parénquima: S/Alt: ☐	
	Hallazgos: _____	
Páncreas	Peso: _____ Superficie: lobulada ☐ Opaca ☐ Color: _____	
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐ Parénquima: S/Alt: ☐	
	Hallazgos: _____	
Riñones	Peso derecho: _____ Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Color: _____	
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐ Relación corteza-medula: normal ☐ Parénquima: S/Alt: ☐	
	Hallazgos: _____	
	Peso izquierdo: _____ Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Color: _____	
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐ Relación corteza-medula: normal ☐ Parénquima: S/Alt: ☐	
Uréteres. N/A ☐	Hallazgos: _____	
	Ósea: S/Alt: ☐ Cavidad pélvica: libre ☐ Ocupada por: _____	
	Hallazgos: _____	
Vejiga	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Opaca ☐ Color: _____	Espesor de pared (mm): _____
	Mucosa: S/Alt. ☐ Cavidad: vacía ☐ Ocupada por: _____	
	Hallazgos: _____	

Página 10 de 12

Página 95 de 110

TSJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF TSJCDMX
Código PAR-NEF-008	Autorización electrónica ICF20260506a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 06-may-2026

Expediente ISPCF: _____

Útero N/A ☐	Peso: _____	Dimensiones: _____	Superficie: Lisa ☐ Brillante ☐ Opaca ☐	Color: _____
	Consistencia: Firme ☐ Blanda ☐		Endometrio (mm): _____	Cavidad: vacía ☐
	Hallazgos: _____			
Peritoneo	Superficie: _____	Brillante: ☐	Aspecto: _____	Color: _____ S/Alt: ☐
	Consistencia: blanda ☐		Hallazgos: _____	
Mesenterio	Superficie: lisa ☐ brillante: ☐	Aspecto: adiposo ☐	Color: _____	S/Alt: ☐
	Consistencia: blanda ☐		Hallazgos: _____	
Intestino delgado	Superficie: Lisa ☐	Brillante: ☐ Opaca ☐	Color: _____	
	Mucosa: S/Alt. ☐	Cavidad: vacía ☐	Ocupada por: _____	
	Hallazgos: _____			
Colon	Superficie: Lisa ☐	Brillante: ☐ Opaca ☐	Color: _____	
	Mucosa: S/Alt. ☐	Cavidad: vacía ☐	Ocupada por: _____	
	Hallazgos: _____			
Aorta torácica y abdominal S/Alt. ☐		Arterias ilíacas: S/Alt. ☐		
Hallazgos: _____				

JPJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO		TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES FORMATO DE TRABAJO DE NECROPSIA MÉDICO-LEGAL		ISPCF JPJCDMX
Código PAR-NEF-038	Autorización electrónica IGF20260508a	Documento controlado y confidencial	Revisión 3	Fecha de emisión 08-may-2020

Expediente ISPCF: _____

Otros hallazgos, elementos (por ejemplo: tiroides, mediastino, glándulas suprarrenales, próstata, placenta, etc.), placas radiográficas, disecciones especiales, incidencias, omisiones o desviaciones del proceso y procedimiento, etc.			
Laboratorios	Muestra		Estudio solicitado
Química ☐	Sangre ☐ Orina ☐ Humor vítreo ☐	Alcohol, sustancias volátiles y drogas de abuso ☐ Plaguicidas ☐	
N/A ☐	Contenido gástrico ☐ Bilis ☐ Hígado ☐	☐ Sustancias químicas corrosivas ☐ Gases venenosos ☐	
	Hisopos: Oral ☐ Anal ☐ Vaginal ☐	P30 ☐	
	Otros:	Otros (en caso de medicamentos; especificar):	
Patología ☐	Muestra: Encéfalo ☐ Pulmón ☐ Corazón ☐ Hígado ☐ Páncreas ☐ Riñón ☐ Utero ☐		
N/A ☐	Frotis: Oral ☐ Anal ☐ Vaginal ☐		
	Otro:		
	Búsqueda de:		
Otros estudios:			
FINALIZA PROCEDIMIENTO			
Análisis médico legal: N/A: ☐		Hora	Fecha
		Firma de la Perita o el Perito Médico Forense	
Causa de muerte:			

Página 12 de 12

Página 97 de 110

II. Formato de peritaje de necropsia médico-legal.

Asentar la leyenda que autoriza cada año el Órgano de Administración Judicial



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

Asunto: Peritaje de Necropsia. (4)

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

La o el que suscribe Perita o 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 persona Agente del Ministerio Público; siendo las _____ (8) horas del día _____ (9) se inicia el procedimiento de Necropsia de la persona fallecida, 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); ante usted emito el siguiente:

PERITAJE DE NECROPSIA

- I. Planteamiento del problema: (13)
- II. Método: (14)
- III. Técnica: (15)
- IV. Antecedentes: (16)
- V. Recepción de Anfiteatro: (17)

EL RESULTADO ES EL SIGUIENTE:

EXAMEN EXTERNO

- I. Antropometría: (18)
- II. Hallazgos: (19)
- III. Datos tanatológicos: (20)
- IV. Orificios naturales: (21)
- V. Genitales externos: (22)
- VI. Lesiones: (23)

EXAMEN INTERNO

- I. Cráneo: (24)
- II. Cuello: (25)
- III. Tórax, abdomen y pelvis: (26)
- IV. Disecciones especiales: (27)

Solicitud de estudios complementarios: (28)
Análisis: (29)
Conclusión: (30)
Referencias bibliográficas: (31)
Nombre y firma de la Perita o el Perito Médico Forense (32)

DESCRIPCIÓN DEL FORMATO	
Nombre:	Peritaje de Necropsia.
Objetivo:	Registrar los elementos observados en el examen externo e interno de la persona fallecida, 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 la persona fallecida 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.ISPCF.NUM: Número interno que le asigna la Jefatura de Unidad Departamental de Servicios de Tanatología al expediente.
4	Indicar que se rinde Peritaje de Necropsia.
5	Nombre de la persona Agente Investigadora del Ministerio Público que remite a la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales.
6	Número de la Agencia Investigadora.
7	Nombre completo de la Perita 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 de la persona fallecida, 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	Descripción tomada de la solicitud de la persona Agente del Ministerio Público.
14	Tipo de metodología aplicada; por ejemplo: método científico.
15	Describir la técnica de apertura y disección.
16	Breve resumen de la información obtenida de la Carpeta de Investigación, incluyendo documentales médicos, si fuera el caso.
17	Describir las características de recepción, fecha, hora, tipo de embalaje e identificación y personal que lo recibió.
18	Describir las medidas corporales de la persona fallecida 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(as).
19	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.
20	Describir los tempranos y tardíos destructores o conservadores, según corresponda.
21	Describir la permeabilidad y hallazgos encontrados en las fosas nasales, la cavidad oral y los conductos auditivos externos.
22	Describir las características del vello púbico, de los genitales femeninos o masculinos según corresponda, del periné y ano y sus correspondientes hallazgos.

No.	SE DEBE ANOTAR
23	Describir el tipo, color, forma, dimensiones, localización anatómica y otras características dependiendo del caso.
24	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.
25	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).
26	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 ilíacas 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.
27	En caso de que se hayan realizado, se deberá señalar cuáles o de que región anatómica se trata.
28	Listado de estudios que se soliciten (histopatológicos, toxicológicos, entre otros), así como la muestra correspondiente enviada para el estudio solicitado.
29	Breve síntesis de los elementos más relevantes de los antecedentes, del examen externo y del examen interno, y su correlación médico legal para llegar a la causa de muerte, así como de cualquier otra petición realizada por la persona Agente del Ministerio Público en su oficio de solicitud de práctica de Necropsia. Así mismo, en el caso de personas no identificadas la perita o el perito médico describirá de forma concreta los hallazgos anatomopatológicos que tengan relación con la individualización de la persona fallecida, restos óseos y/o segmentos corporales (por ejemplo: coleditiasis, apendicitomías, genu valgo u otros).
30	Diagnóstico de las lesiones o enfermedades que ocasionaron el deceso.
31	Textos medico legales que apoyen el estudio de Necropsia.
32	Nombre completo y firma de la perita o el perito médico forense responsable del estudio de Necropsia. la perita o el perito médico forense, deberá firmar al margen y calce de todas las hojas que integren el Peritaje de Necropsia.

III. Formato de lista de cotejo para necropsia médico-legal.

	INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL			
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-001-R17	ICF20260429a		5	29-abr-2026

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):				
Perita o Perito Médico Forense:				
Prosector(a):				
Fotógrafo(a):				
Auxiliares:				
Otros(as) Peritas o Peritos:				
Reactivos.	SI	NO	N/A	Observaciones.
PREPARACIÓN PARA LA NECROPSIA.				
1. La persona médica 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 a la persona fallecida y/o restos humanos, 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 de recepción (fecha y hora).				
8. Anota los datos de identificación de la persona fallecida y/o restos humanos (nombre, edad, carpeta de investigación y número de expediente).				
9. Anota el inicio del procedimiento (fecha y hora).				
10. Anota a las personas integrantes del equipo <u>multiinterdisciplinario</u> .				
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 de la persona fallecida y/o <u>restos humanos, según sea el caso</u> , (exudados, <u>entomofauna</u> y otras).				
16. Se realiza el lavado de la persona fallecida.				
LINEAMIENTOS FOTOGRÁFICOS. SE REALIZARON LAS SIGUIENTES TOMAS FOTOGRAFÍAS.				
17. Tomas Generales (frontal, laterales, posterior).				
18. Toma de la región facial.				
EXAMEN EXTERNO.				

		INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL		
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-COT-RTT	ICF2020428a		5	20-abr-2020

Antropometría.				
19. Talla.				
20. Perímetro torácico y abdominal.				
21. Longitud de pies				
22. Medidas especiales en recién nacidos o fetos.				
23. Otros.				
Hallazgos.				
24. Marcas, estigmas o datos clínicos de enfermedad y otros.				
25. De procedimientos médicos.				
26. De dispositivos de uso médico.				
27. Otros.				
28. 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.				
29. Tempranos.				
30. Tardíos destructores.				
31. Entomofauna.				
32. Tardíos conservadores.				
33. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Orificios naturales. Describe permeabilidad, alteraciones y/o derrames, escurrimientos y otros.				
34. Fosas nasales, cavidad oral y conductos auditivos.				
35. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Genitales externos. Describe alteraciones, lesiones, secreciones, artefactos y otros.				
36. Características del vello.				
37. Genitales femeninos.				
38. Genitales masculinos.				
39. Ano.				
40. Periné.				
41. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Lesiones: de forma metódica, cumpliendo con los parámetros de la semiología.				
42. Realiza la descripción de todas las lesiones.				
43. 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.				
44. Realiza la disección y describe las características de los tejidos blandos.				
45. Realiza la apertura del cráneo.				
46. Describe las características de la bóveda.				
47. Se realiza la extracción del encéfalo.				

IPJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO	INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL			ISPCF IPJCDMX
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-COT-RT7	ICF20250428a		5	28-abr-2025

48. Se pesa, describen las características del encéfalo a la superficie, y al corte del parénquima.				
49. Extrae y describe las características de las meninges.				
50. Se revisan y describe la base del cráneo.				
51. Se determinan trayectos y/o recuperan indicios, según sea el caso.				
52. Realiza el registro fotográfico con fondo de contraste limpio y testigo métrico.				
Cuello. Realiza las disecciones y describe las características, hallazgos y/o alteraciones.				
53. Realiza la disección y descripción de los tejidos blandos del cuello.				
54. Se extrae el bloque del cuello.				
55. Se diseca y se describe la faringe, laringe, tráquea y esófago a la superficie y la luz.				
56. Se disecan y se describen a la superficie y al corte las estructuras óseo-cartilaginosas y paquetes neurovasculares.				
57. Se describen las características de la columna cervical.				
58. Se realizó la disección posterior de columna cervical y su descripción (solo aplica en hallazgo crítico o en caso necesario).				
59. 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.				
60. Realiza la disección por planos y describe las características de los tejidos blandos de tórax y abdomen.				
61. Realiza la apertura del tórax y abdomen.				
62. Se determinan trayectos y/o recuperan indicios, según sea el caso.				
63. Describe las características del tórax óseo.				
64. Describe las características de las pleuras.				
65. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del pericardio.				
66. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de los pulmones.				
67. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del corazón.				
68. Describe las características del diafragma.				
69. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de la aorta torácica.				
70. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte del hígado.				
71. Realiza la disección y describe características de la superficie y al corte de la vesícula.				

	INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL			
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
FAR-NEF-GUT-RT7	ICF20260428a		5	28-SEP-2025

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

INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO PARA NECROPSIA MEDICO-LEGAL				
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-001-RT7	ICF2020U429a		5	20-abr-2025

94. Uso de instrumental necro quirúrgico con técnicas de disección adecuadas.				
95. Correspondencia entre hallazgos y causa de muerte.				
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 Perita o el Perito Médico Forense.				
Otros(as) Peritas o Peritos.				
100. Uso de equipo de bioseguridad, manejo de instrumental y técnicas adecuadas, intervención con respeto y aseo del lugar de trabajo.				
Observaciones:				

Total, de ítems evaluados:

No aplican en este procedimiento:

Numero de ítems no realizados:

Numero de ítems si realizados:

Porcentaje de ítems realizados en este procedimiento:

IV. Formato de lista de cotejo del peritaje de necropsia médico-legal.

 INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO DEL PERITAJE DE NECROPSIA MEDICO-LEGAL		 ISPCF TSJCDMX		
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-001-R13	ICF202004295		8	29-abr-2023

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. Lo espacios no utilizados deben ser cancelados con una diagonal.

No. De expediente:	Fecha de supervisión:		
Supervisor(a):			
Perita o Perito Médico Forense:			
Apartados	Cumple	No cumple	No aplica
Encabezado			
1. Logotipos y leyenda institucional			
2. Nombre de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales			
3. Carpeta de investigación			
4. Expediente ISPCF			
Contenido del peritaje			
5. Asunto			
6. Nombre y cargo de la persona a quien va dirigido.			
7. Presentación de la Perita o el Perito Médico Forense, adscripción, fecha, hora de inicio y finalización de la necropsia, identificación de la persona fallecida, restos humanos y segmentos corporales.			
8. Planteamiento del problema (de acuerdo a la solicitud ministerial).			
9. Método.			
10. Técnica de Necropsia empleada para la apertura y disección de las cavidades.			
11. Antecedentes de la persona fallecida.			
12. Recepción de la persona fallecida, restos humanos y/o segmentos corporales al anfiteatro (características del embalaje y etiqueta).			
Examen externo			
13. Antropometría.			
14. Hallazgos.			
15. Datos tanatológicos.			
16. Orificios naturales.			
17. Genitales externos.			
18. Lesiones.			
Examen interno.			
19. Cráneo.			

PJCDMX PODER JUDICIAL CIUDAD DE MÉXICO	INSTITUTO DE SERVICIOS PERICIALES Y CIENCIAS FORENSES LISTA DE COTEJO DEL PERITAJE DE NECROPSIA MEDICO-LEGAL			ISPCF TSJCDMX
Código	Autorización electrónica	Documento controlado y confidencial	Revisión	Fecha de emisión
PAR-NEF-001-RT3	ICF202004295		8	29-abr-2025

20. Cuello.			
21. Tórax, abdomen y pelvis.			
22. Disecciones especiales (si fuera el caso).			
23. Solicitud de estudios complementarios.			
<i>Diagnóstico de causa de muerte</i>			
24. Análisis (si fuera el caso)			
25. Conclusión (únicamente Causa de Muerte; evitar descripción de mecanismo y/o forma o manera de la muerte).			
26. Referencias bibliográficas.			
27. Nombre completo y firma de la persona médica responsable.			
28. El documento esta numerado.			
29. El documento no tiene enmendaduras, tachaduras o manchas.			
30. Todas las hojas del documento tienen rúbrica.			

Observaciones:

12. Bibliografía.

- I. **National Association of Medicinal Examiners. Forensic Autopsy Performance Standards.** Agosto de 2005.
- II. **Morentin, B., Paz, M. & Aguilera, B. 2013. Autopsia cardiaca en patología forense.** Revista española de medicina legal. 39(3): 106-111.Volumen. 39. Núm. 3 (Julio-septiembre 2013).

Elaborada por:

Mtro. Arturo Gerardo Cervantes Arroniz
Director del Instituto de Servicios
Periciales y Ciencias Forenses

Revisada por:

Dr. Erik Ávila Flores
Director de Estudios Jurisdiccionales

Validada por:

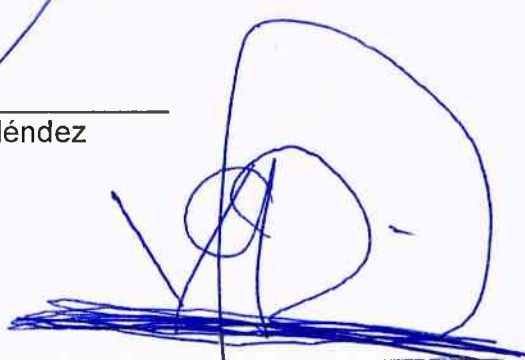
Dr. Daniel González Ramírez
Director Ejecutivo de Desarrollo Jurisdiccional

Autorizada por:

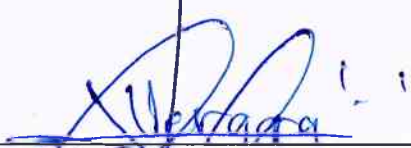
El Pleno del Órgano de Administración Judicial
del Poder Judicial de la Ciudad de México



Jorge Guerrero Meléndez
Presidente

Reyna Concepción Mince Serrano
Administradora Judicial

Victor Hugo González Rodríguez
Administrador Judicial

Sara Alicia Alvarado Avendaño
Administradora Judicial

Moisés Vergara Trejo
Administrador Judicial