



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA:

Lucía Guadalupe Zepeda Montufar

**SEGUNDO SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA
HUMANA**

TEMA: Resumen de la página 11-42

ASIGNATURA: Antropología médica

CATEDRÁTICO: Dr. Eduardo Zebadúa Guillén

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 15 DE JUNIO DEL 2020

TANATOLOGÍA

Tanatología (del griego tanatos , muerte, y logos , estudio) estudia los cambios físicos, químicos y microbianos que se observan en el cadáver, establece el cronotano diagnóstico, el cual comprende aspectos científicos de interés civil y penal.

Cadáver: Caro, carne; data, entrega; vermis, gusano.

Muerte anatomopatológica: Es la cesación de las constantes vitales en forma total y permanente.

Muerte violenta: Es la que ocurre por una causa externa.

Muerte súbita: Es la que sobreviene en un estado aparente de salud, también conocida como muerte de cuna.

Muerte real: Es la que sucede por una enfermedad en fase terminal.

Muerte aparente (Catalepsia o catatonía): Es resultado de una enfermedad psiquiátrica en la que el paciente presenta constantes vitales imperceptibles a la exploración física y, al parecer, está muerto. Por lo regular, el diagnóstico de catatonía se determina durante la exhumación de un cadáver, ya que la posición del cuerpo dentro del féretro puede orientar al médico.

Muerte cerebral: Es resultado de la interrupción total del riego sanguíneo o bien consecuencia de un infarto global, en un momento en que las funciones cardiovasculares y respiratorias van disminuyendo y se requiere ayuda médica. A partir del concepto anatomopatológico de muerte, conjugado con la definición de muerte violenta, súbita o real, podría procederse a considerar lo siguiente:

Muerte violenta: Es la cesación de las constantes vitales en forma total y permanente debida a una causa externa (proyectil de arma de fuego, instrumento como arma blanca, o bien por atropellamiento de vehículo automotor en movimiento).

Muerte súbita: Es la cesación de las constantes vitales en forma total y permanente que sobreviene en un estado aparente de salud (infarto masivo de miocardio); también se conoce como "muerte de cuna".

PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE DEFUNCIÓN: Se dividen en tres grupos para su estudio:

Signos circulatorios

Prueba de Icard: Consiste en inyectar 5 mL de una solución de fluoresceína por vía intravenosa para suministrar una coloración amarilla a la piel y producir un tono verde esmeralda en el segmento anterior de los ojos en plazo no mayor de 5 min. Estas coloraciones indican que aún hay circulación sanguínea en el sujeto en estudio.

Prueba de Bouchut. Falta de frecuencia cardiaca sonora a la auscultación durante 12 a 20 min. Cabe aclarar que esta prueba no es determinante.

Signo de Magnus: Se realiza ligando un dedo en su base, lo que produce coloración roja cianótica; esto se observa cuando aún hay circulación.

Signo de Middeldorf: Consiste en la introducción de una aguja tipo Tuohy a la altura de la punta del corazón, mediante la cual se transmiten los movimientos cardiacos hacia el exterior.

Signos respiratorios

Signo de Winslo: Consiste en colocar un espejo delante de las narinas o fosas nasales; el empañamiento del mismo indica actividad respiratoria presente, el uso de papel con acetato neutro de plomo, que se coloca delante de ambas narinas; si este papel se torna negro evidencia la muerte debido al desprendimiento de los gases de ácido sulfhídrico provenientes de la descomposición incipiente del cadáver.

Signos químicos

Prueba de Ambard y Bissemoret: Los líquidos que exuda el cadáver son ácidos y surgen con relativa rapidez, lo que da como resultado el cambio de coloración del papel tornasol azul a rojo.

Prueba de Lecha Marzo: Se coloca papel tornasol bajo los párpados hasta el fondo del saco conjuntival, y si no se producen cambios de coloración en el papel tornasol, es evidencia de que ya no hay secreción de lágrimas.

Prueba de Laborde: Se introduce una aguja en un músculo del cadáver durante media hora; luego se observa si ocurrió oxidación. Es necesario aclarar que el resultado o la interpretación de la prueba siempre es de dudar.

“Los métodos para corroborar una defunción mediante las pruebas descritas están en desuso en México. Para dichos fines, las acciones se sujetan a lo que establece la Ley General de Salud, en cuyos artículos 343 y 344 precisa los datos que han de tomarse en cuenta para certificar la muerte.”

CRONOTANATODIAGNÓSTICO: Es el diagnóstico del tiempo transcurrido de muerte. Estos fenómenos se producen por agentes físicos, químicos y microbianos, que se analizan en este orden.

FENÓMENOS FÍSICOS

Enfriamiento: Es un fenómeno espontáneo que ocurre al morir un individuo, ya que la producción de calor cesa y la temperatura desciende en forma paulatina, aproximadamente de 0.8 a 1°C/h en las 12 primeras horas, y después de 0.3 a 0.5°C/h en las siguientes 12 h, hasta cumplir las 24 h después de la cesación de las constantes vitales en forma total y permanente. También depende ya sea de escasa vestimenta, época del año, humedad, caquexia y hemorragia previa a la muerte. Los retardadores del enfriamiento son si se encuentra cobijado, época del año (verano o invierno), o si se encuentra en lugares calientes, como un cuarto de calderas.

Lividez cadavérica: Este signo también se conoce como manchas hipostáticas en los órganos, manchas de posición. Son manchas de color rojo vino que aparecen entre las tres y cuatro primeras horas post mortem y se localizan en las partes más declives del cuerpo, salvo en los sitios de apoyo; se deben al escurrimiento de sangre por acción de la gravedad. Este signo puede estar ausente debido a una hemorragia externa grave, o variar en su coloración por intoxicaciones.

Deshidratación: El cadáver pierde alrededor de 10 a 15 g/kg de peso corporal por día debido a la evaporación del agua corporal; esto da lugar a la aparición de signos específicos.

Tela glerosa corneal o signo de Stenon Louis: Aparición de una opacidad en la córnea, que se inicia aproximadamente a las 12 h post mortem.

Mancha negra esclerótica o signo de Sommer: Es una mancha irregular de color negro a nivel de los ángulos externos del segmento anterior del ojo en forma inicial, y en los ángulos internos, posteriormente, se debe por oxidación de la hemoglobina que contienen los vasos coroideos y a deshidratación; se vuelve visible a partir de las cinco horas si los párpados se encuentran abiertos.

Desepitelización de las mucosas: Es consecuencia de la pérdida de líquidos del cadáver. Los epitelios de las mucosas presentan signos de deshidratación, y las estructuras más afectadas son la región interna de los labios de la boca, el escroto y los labios mayores de los genitales femenino; aparece desde las 72 h post mortem.

Momificación: Es el desecado progresivo de la piel y se caracteriza porque ésta se adosa al esqueleto y torna al cuerpo de color oscuro; la piel se vuelve dura e inextensible debido a deshidratación rápida, con disminución del volumen y del peso, y por el endurecimiento de los órganos, puede ser total o parcial.

FENÓMENOS QUÍMICOS

Rigidez cadavérica: Se inicia a las tres horas y alcanza el punto máximo entre las 12 y las 15 h. Los músculos en los que se inicia la rigidez son: maseteros (cara), orbicular de los párpados (cara), de la nuca (cuello), del tórax y miembros torácicos; en orden cronológico siguen el abdomen y los miembros pélvicos.

Piloerección o piel anserina: Es un cambio cutáneo que se debe a la contracción de los músculos piloerectores.

Autólisis: Son procesos anaerobios de fermentación a partir de las enzimas propias de las células; en ésta no intervienen las bacterias. Esta acción afecta a todos los órganos.

Adipocira: Es la transformación jabonosa de la grasa subcutánea del cadáver, se produce por lo general en un medio húmedo, sin aire, que contribuye a que las grasas se conviertan en glicerina y ácidos grasos, tras lo cual se forman jabones con calcio, potasio y sales.

Corificación: Es una forma mixta de momificación y saponificación, algo así como un paso previo o incompleto del fenómeno de adipocira.

Agentes microbianos: Putrefacción: Es la descomposición del organismo por acción de las bacterias, se inicia en el aparato digestivo y después se extiende a todo el organismo. Principalmente se debe a la acción de Clostridium welchii, los gérmenes anaerobios Putridus gracilis y P. magnus son los agentes productores de los gases pútridos del cadáver. Entre los factores que la aceleran se reconocen el clima tropical, terrenos abonados y muerte por septicemia o por sumersión en agua. De los agentes que la retardan merecen destacarse el clima gélido, terrenos desérticos y el uso de antibióticos antes de la muerte. En medicina forense, la putrefacción se divide en cuatro periodos: **a) Periodo cromático. b) Periodo enfisematoso. c) Periodo colicuativo. d) Periodo reductivo.**

Signos de descomposición

Mancha verde: Consiste en una mancha de forma irregular de color verde que por lo general aparece en la fosa iliaca derecha.

Red venosa póstuma: Es la visualización de los trayectos venosos superficiales, que en un principio son de color rojo vino y después se tornan de color verde oscuro debido a la transformación de la hemoglobina. Se debe a distensión de los vasos por gases.

Distensión abdominal: Es secundaria a la formación de gases por las bacterias intestinales.

Infiltración gaseosa o enfisema: Se produce por invasión de gas al tejido conectivo; su localización más frecuente es en la bolsa escrotal, mamas, párpados, labios y lengua.

Flictenas pútridas: Son elevaciones de la epidermis que presentan en su interior líquido de trasudado y gran cantidad de bacterias.

Desprendimientos dermoepidérmicos: La rotura de las flictenas pútridas da lugar a la aparición de este signo.

Periodo colicuativo: Consiste en la colicuaación de los tejidos blandos; se trata de un reblandecimiento de la materia y aparece.

Periodo de reducción orgánica a esquelética: Según la Ley General de Salud, la exhumación de restos áridos se efectúa a los cinco años.

Fauna y flora cadavéricas: Después de producirse la muerte, surgen una fauna y una flora cadavéricas en el cuerpo que lo van reduciendo a restos áridos. Actúan diferentes tipos de organismos y dípteros; los primeros actúan cuando el cadáver se encuentra a la intemperie, para devorarlo, como lo hacen roedores, perros, coyotes, lobos y animales carnívoros, en general; el otro grupo incluye hormigas y dípteros, pero también han de considerarse las aves de rapiña.

EXHUMACIÓN

Significa desenterrar o sacar de la sepultura un cadáver, también es un procedimiento judicial solicitado por denuncia entre el agente investigador del Ministerio Público, que por lo general obedece a que surgen dudas sobre la causa de muerte anotada en el dictamen o de necropsia o certificado de defunción. El Ministerio Público solicita la intervención de dos peritos: médico forense y técnico en criminalística. Una más es la que se lleva a cabo en algunos panteones que tienen preventa de terrenos, en la que se proporciona a los compradores la garantía de que si un familiar o el contratante mueren antes de terminar dicho proyecto se los inhumará en una fosa provisional para posteriormente efectuar la exhumación e inhumarlos en una fosa definitiva.

El personal necesario para la exhumación es el siguiente: • Agente investigador del Ministerio Público. • Dos médicos forenses. • Un técnico de necropsias. • Criminalistas. • Técnicos fumigadores de la Secretaría de Salud. • Personal del Cuerpo de Bomberos.

NECROPSIA

Se dieron a conocer cuatro las principales técnicas de necropsia que pueden ser distinguidas, a saber: **Técnica de Virchow:** Los órganos se extraen uno por uno. **Técnica de Rokitansky:** Se caracteriza principalmente por la disección in situ; en parte, combinada con la extracción de los órganos en bloque. **Técnica de Ghon:** Los órganos torácicos, cervicales, abdominales y el sistema urogenital se retiran como bloques de órganos (extracción “en bloque”). **Técnica de Letulle:** Los órganos torácicos, cervicales, abdominales y pélvicos se extraen como un solo bloque de órganos (extracción en masa) y subsecuentemente se disecan en bloques de órganos.

Definición: Significa ver por uno mismo, esto nos permite tener en cuenta que se trata de un estudio que debe ser realizado por una persona capacitada para poder identificar con su vista, y en la actualidad con apoyo de diferentes instrumentos, elementos que deberán ser descritos detalladamente. La necropsia como el procedimiento médico que se realiza en el cadáver, a través de los sentidos, para su estudio externo e interno con el propósito, entre muchos otros, de determinar la causa de la muerte.

Necropsia anatomoclínica: Es en la cual los médicos tratantes, con el consentimiento y autorización escrita de los familiares, tutores o representante legal, buscan aprender la extensión de la enfermedad por la cual ellos estuvieron tratando al paciente finado; incluso, en un momento dado, establecer si los diagnósticos fueron los acertados y el tratamiento fue parcialmente efectivo.

Necropsia médico legal o forense: Se practica por instrucciones de una autoridad ministerial y/o judicial responsable de la investigación de un caso de muerte súbita, sospechosa, oscura, no natural o criminal. Esta autoridad, en nuestro país, por lo general es el Agente del Ministerio Público Investigador y, en el menor de los casos, el Juez.

	Anatomoclínica	Médico legal
¿Quién la ordena?	El médico o los familiares	Autoridad ministerial o judicial
¿Quién la practica?	Patólogo clínico	Médico forense
¿Dónde se hace?	Hospital	Instituto forense
¿Cuándo se hace?	En las muertes naturales con interés médico	En todas las muertes violentas o sospechosas de criminalidad
¿Cómo se hace?	Se estudia exclusivamente el cuerpo del cadáver	Se estudia el cuerpo del cadáver y lo que lo rodea
¿Qué se pretende con ella?	Confirmar o determinar la causa de la muerte y obtener más información sobre la enfermedad	Determinar la causa de la muerte, establecer su etiología médico legal y las circunstancias en las que se produjo
¿Cuál es su trascendencia?	Científica	Legal

NECROPSIAS ALTERNATIVAS: Su puesta en práctica ha sido posible gracias a la aparición de modernas técnicas de exploración que permiten diagnósticos mucho más exactos.

Necropsia mediante punciones múltiples: Mediante la utilización de agujas de gran calibre, la obtención de muestras de los órganos para su estudio microscópico, respetando la integridad del cadáver.

Necropsia ecográfica o ecopsia: Puede utilizarse para guiar punciones y/o aspiraciones de los órganos, lesionados y no lesionados, del cadáver. Además, la ecografía permite estudiar la dirección, el trayecto y la profundidad de las lesiones por arma blanca; así como el trayecto, la afectación de los órganos internos y la localización del proyectil en las lesiones por arma de fuego. La ecografía también es útil para la detección de traumatismos cerrados (contusiones, hematomas, roturas de órganos internos, entre otros) en casos de tratos crueles o degradantes, o relacionados con el delito de tortura.

Tomografía computarizada post mortem o Necrotac (TAC-PM): Se utiliza un escáner y se efectúan cortes tomográficos de unos 10 mm. Es útil en la detección de lesiones óseas (vertebrales, costales y craneales) y en la localización de proyectiles y de metralla.

Resonancia magnética post mortem o necrorresonancia: Detecta anomalías en los tejidos blandos. Está indicada en estudios post mortem del cerebro y de la médula ósea, en los que detecta múltiples procesos patológicos como la enfermedad de Alzheimer, la encefalopatía del SIDA o la esclerosis múltiple. También sirve para estudios de muertes en útero.

Necropsia endoscópica o necroendoscopia: Incluye el estudio endoscópico post mortem de la cavidad torácica (necrotoracoscopia) y el de cavidad abdominal (necrolaparoscopia). Está indicada en traumatismos torácicos o abdominales cerrados con roturas de órganos.

Necropsia psicológica: Tiene como único fin corroborar los datos procedentes del lugar del hecho y de los obtenidos durante la necropsia con el objeto de aclarar el caso a la pareja, parientes y amigos más cercanos y elaborar planes de prevención para el núcleo familiar y para la comunidad. Los cuales se necesita:

1. Antecedentes de alcoholismo.
2. Carta sobre la determinación suicida.
3. Otros escritos de la víctima: diario personal, cartas a amigos y familiares.
4. Lectura habitual de la víctima.
5. Relaciones interpersonales: amigos, familia, compañeros de trabajo, maestros, médicos, psicólogos.
6. Relaciones de pareja.
7. Estado psicofísico: fluctuaciones del estado de ánimo, búsqueda de signos de depresión, pérdida de peso, trastornos del sueño, enfermedades.
8. Factores estresantes: divorcio, muerte de un familiar, pérdida de trabajo, desarraigo, catástrofes naturales, guerra.
9. Conducta presuicida: desprendimiento de pertenencias materiales, pagos de primas de seguros, pago de deudas, arreglos económicos para la familia, uso de sustancias psicoactivas, referencias indirectas a través del lenguaje respecto de su decisión.

INDICACIONES DE LA NECROPSIA MÉDICO LEGAL Y SU FUNDAMENTO LEGAL: La práctica del estudio de la necropsia médico legal, como ya se mencionó en su oportunidad, se realiza a petición escrita de una autoridad judicial competente como lo sería el Agente del Ministerio Público que conozca del caso. Dicha petición se realiza mediante oficio dirigido al Director del Servicio Médico Forense, para que éste designe dos médicos para la práctica del estudio, en el caso del Distrito Federal, o al médico forense directamente en el caso de estados del interior de la República.

En la ciudad de México se contempla en el artículo 104 del Código de Procedimientos Penales que en los casos en los que la muerte no se deba a un delito, la necropsia no será realizada. Mientras que en el artículo 105 del mismo Código se contempla que cuando la muerte se trate de homicidio, además de la descripción que hará el que practique las diligencias, la harán también los dos peritos que practicarán la necropsia del cadáver, expresando con minuciosidad el estado que guarda y las causas que originaron la muerte. En el artículo 166 se contempla que las necropsias de los cadáveres de personas que hayan fallecido en un hospital público la practican los médicos de éste, salvo la facultad del Ministerio Público o del Juez para encomendarla a otros. Por otra parte en la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, en su artículo 118 se indica que las necropsias deberán practicarse, por regla general, en las instalaciones del Servicio Médico

Forense, salvo en los casos en que circunstancias especiales justifiquen lo contrario, a juicio del Director y de lo previsto por el artículo 166 del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal.

FASES DE LA NECROPSIA MÉDICO LEGAL: 1. Levantamiento del cadáver. 2. Exploración externa del cadáver. 3. Obducción o exploración interna.

Levantamiento del cadáver: Se trata de una diligencia de carácter judicial, en la cual acuden, al lugar de los hechos o el lugar donde ha sido descubierto un cadáver, un grupo multidisciplinario encabezado por el Agente del Ministerio Público y una serie de peritos entre los cuales se encuentra el médico forense y procede con lo siguiente: a) Comprobar la muerte del individuo. b) Determinar la fecha de la muerte. c) Precisar el mecanismo de la muerte.

Exploración externa del cadáver: Este estudio también puede ser dividido en diferentes fases:

a) Revisión de las vestimentas y pertenencias. b) Descripción de las señas particulares y otros hallazgos. c) Descripción de los signos externos de enfermedad. d) Identificación y descripción de los signos cadavéricos. e) Identificación y descripción completa de las lesiones externas. f) Estudios de gabinete frecuentemente de tipo radiográfico. g) Utilización de métodos de identificación humana.

Revisión de las vestimentas y pertenencias: En los casos en los cuales se tiene la fortuna de recibir un cadáver en la sala de necropsias con su ropa y pertenencias, es fundamental realizar una revisión y descripción detalladas de las mismas. Es necesario describir cada una de ellas mencionando el color, talla, marca, estado general y elementos distintivos como imágenes o logotipos. Esta información podría ser piedra fundamental en el proceso de identificación del individuo desconocido, ya que es posible que los familiares den como únicos datos la vestimenta que utilizaba el occiso el último día que fue visto, mismo que podría corresponder con la que se describe.

Descripción de las señas particulares y de otros hallazgos: Para estar en condiciones de realizar la identificación positiva de un individuo desconocido es indispensable buscar intencionadamente, describir y consignar todas aquellas señas particulares, tales como: a) Tatuajes. b) Lunares. c) Amputaciones antiguas. d) Malformaciones congénitas. e) Variantes anatómicas. f) Cicatrices quirúrgicas o por traumatismo. g) Prótesis. La descripción de coloraciones especiales en la piel y mucosas puede ser indicativa de intoxicaciones o envenenamientos.

Descripción de los signos externos de enfermedad: A pesar de que el mayor porcentaje de muertes que originan casos médico legales tiene antecedentes de violencia externa, existe la posibilidad de que se trate de un caso que no medie violencia alguna; en ese sentido será importante reconocer signos externos de enfermedad, la cual puede estar totalmente relacionada con la muerte de la persona. Como en personas que padecen diabetes.

Identificación y descripción de los signos cadavéricos: No basta con describir en el protocolo de necropsia la presencia o ausencia de tal o cual signo; es necesario ser descriptivo para poder sustentar un diagnóstico final.

Identificación y descripción completa de las lesiones externas: La correcta descripción de cualquier lesión debe incluir: a) Tipo de lesión. b) Complemento del tipo de lesión. c) Tamaño, midiendo los diámetros mayores. d) Coloración, cuando sea necesario. e) Planos que interesa en el caso de lesiones percutáneas. f) Fenómenos periféricos a la lesión. g) Localización, suponiendo al cadáver en posición anatómica.

En relación a los procesos patológicos espontáneos o de intervención terapéutica deberán establecerse sus características y medidas, y en lo posible, auxiliados por el ex Estudios de gabinete frecuentemente de tipo radiográfico. En diferentes casos, las causas de muerte pueden resultar tan obvias que, aparentemente, no es necesario realizar un estudio completo, pudiendo incurrir en errores irreparables.

Utilización de métodos de identificación humana: Durante el proceso de identificación de un individuo es necesario tener datos tan importantes como la talla, y los perímetros torácico y abdominal; correlacionando esta información se puede establecer el biotipo correspondiente: endomórfico, mesomórfico y ectomórfico.

Obducción o exploración interna: Lo consideran como la necropsia propiamente dicha, debe ser completo y sistemático, y siguiendo un orden determinado para no omitir la observación de ninguna parte del organismo y está indicado alterar el orden habitual (Gisbert Calabuig), el cual es el siguiente: 1. Columna vertebral (eventualmente). 2. Cráneo. 3. Cuello. 4. Tórax. 5. Abdomen. 6. Aparato genitourinario. 7. Extremidades.

PRECAUCIONES RELATIVAS A CONDICIONES POTENCIALMENTE INFECCIOSAS: Muchas situaciones forenses involucran personas con drogodependencias y personas con antecedentes de promiscuidad sexual, en las cuales los riesgos estadísticos de infecciones por VIH y hepatitis, entre otras, son enormes en relación con el resto de la población.

TOMA DE MUESTRAS PARA LABORATORIO: La investigación química toxicológica, sea centrada en un determinado tóxico o en tóxicos diversos y desconocidos; técnicas de histopatología y tanatoquímica, microbiológicas, entomológicas y técnicas aplicadas a la criminalística.

Debe recordarse que la mayor parte de los informes de este tipo se dirigen a la Autoridad Ministerial y/o Judicial. El informe final de necropsia debe comprender como mínimo lo siguiente: • Nombre de la autoridad solicitante. • Los datos generales del caso como son averiguación previa, nombre del occiso en caso de ser conocido, edad, género y lo que los médicos consideren necesario para documentar con toda claridad de quién se trata. • Señas particulares en caso de que el cadáver se encuentre en calidad de desconocido. • Signos tanatológicos y signos externos de posible enfermedad. • Lesiones externas. • Descripción de los hallazgos encontrados en cavidades. • Estudios complementarios solicitados. • Causa de muerte y/o conclusiones respecto a la misma. En caso de enviar estudios se requerirá una ampliación del informe, en la cual deberá constar la interpretación de los mismos.