

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TUXTLA GUTIÉRREZ

Materia:

Antropología medica

RESUMEN:

Tanatología

Docente:

Dr.: Eduardo Zebadua

Alumno:

Ángel Gerardo Valdez Cuxim

MEDICINA HUMANA

2do semestre

Junio 2020

Tanatología

La tanatología (del griego tanatos, muerte, y logos, estudio) es el capítulo de la medicina forense que estudia los cambios físicos, químicos y microbianos que se observan en el cadáver. Su propósito es establecer el cronotanodiagnóstico, el cual comprende aspectos científicos de interés civil y penal.

DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN DE MUERTE

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. Antes conocida como catalepsia (es un término en desuso).

Muerte cerebral. Es resultado de la interrupción total del riego sanguíneo o bien con secuencia de un infarto global, en un momento en que las funciones cardiovasculares y respiratorias van disminuyendo y se requiere ayuda médica; es el único tipo de pérdida irreversible de la función cerebral reconocida como muerte por la Ley General de Salud de México

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

Para el diagnóstico de defunción se han elegido, en la historia, innumerables métodos; éstos se dividen en tres grupos para su estudio:

Signos circulatorios

Prueba de Icard. Es muy categórica, y 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.

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 Winslow. Consiste en colocar un espejo delante de las narinas o fosas nasales; el empañamiento del mismo indica actividad respiratoria presente

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 dudoso.

CRONOTANATODIAGNÓSTICO

Mediante los fenómenos cadavéricos que se revisan a continuación, se logra formar un criterio médico legal o forense para establecer el cronotanatodiagnóstico, es decir, el diagnóstico del tiempo transcurrido de muerte.

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

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.

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, por ejemplo, la depresión de globos oculares.

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

Mancha negra esclerótica o signo de Sommer. Se caracteriza por una mancha irregular de color negro a nivel de los ángulos externos del segmento anterior del ojo.

Desepitelización de las mucosas. La desepitelización de las mucosas ocurre como consecuencia de la pérdida de líquidos del cadáver.

Momificación. Ocurre por 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

FENÓMENOS QUÍMICOS

Rigidez cadavérica. Se inicia a las tres horas y alcanza el punto máximo entre las 12 y las 15 h, aunque el clima frío puede acelerarla.

Piloerección o piel anserina. Es un cambio cutáneo que el forense observa con frecuencia; se debe a la contracción de los músculos piloerectores y se manifiesta desde la tercera hasta la duodécima hora post mortem.

Agentes microbianos

Putrefacción. Es la descomposición del organismo por acción de las bacterias. Por lo regular se inicia en el aparato digestivo y después se extiende a todo el organismo. Principalmente se debe a la acción de *Clostridium welchii*; por su parte, los gérmenes anaerobios *Putridus gracilis* y *P. magnus* son los agentes productores de los gases pútridos del cadáver.

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, salvo en la muerte ocurrida por sumersión, en la que suele iniciarse en la región facial debido a la transformación sufrida por la hemoglobina.

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.

Distensión abdominal. Es secundaria a la formación de gases por las bacterias intestinales; este fenómeno aparece hacia las 24 a 48 h posteriores a la muerte.

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, y se inicia a las 36 h post mortem

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.

Los cadáveres que se inhuman bajo un procedimiento sanitario se hallan 12 a 36 h en contacto con el ambiente, aun cuando estén dentro de un féretro; los familiares que abren el ataúd por diferentes razones o circunstancia efectúan el contacto con algunos dípteros y otras bacterias. Al ocurrir la muerte, se encuentran huevecillos en diferentes zonas del cuerpo humano.

EXHUMACIÓN

Palabra que proviene del latín ex, fuera, y humus, tierra, significa desenterrar o sacar de la sepultura un cadáver. La exhumación es un procedimiento judicial solicitado por querrela o denuncia ante 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

Otro tipo de exhumación es la que procede por dictamen sobre “restos áridos”, la cual está prevista en el Reglamento de Panteones, y no es de orden judicial.

Procedimiento para la exhumación

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.

Todo el personal necesario se reúne en el panteón en el que se va a realizar la diligencia de exhumación. En primer lugar, el médico forense ubica el lugar exacto del sepulcro donde se encuentra inhumado el cadáver. Una vez que se localiza, se fija en un croquis acompañado de fotografías, incluyendo las lápidas vecinas. Después, el personal del Cuerpo de Bomberos procede a cavar para dejar al descubierto el féretro, al cual debe ser fumigado por los técnicos sanitarios de la Secretaría de Salud con sustancias del tipo de los compuestos peritroides; en algunas ocasiones se utiliza creolina. Esta maniobra se efectúa en dos ocasiones: una con el féretro cerrado y en el interior de la fosa, y otra con el ataúd abierto en el exterior, todo ello en presencia del agente investigador del Ministerio Público. Los especialistas en medicina forense describen de manera objetiva los signos externos más importantes del cadáver, como el cronotanodiagnóstico, y deciden el lugar donde se practique la necropsia, la que puede llevarse a cabo en el mismo panteón o en el Servicio Médico Forense. Posteriormente, se describen las lesiones externas del cadáver, si es que existen, y se procede a la necropsia.

NECROPSIA

El antecedente más remoto que registra la historia con respecto a la práctica de necropsia en la antigüedad data de 1286 a.C., cuando un médico abrió numerosos cuerpos en busca de la causa de una epidemia de peste, en Cremona, Italia.

Son 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. Esta técnica se caracteriza principalmente por la disección in situ; en parte, combinada con la extracción de los órganos en bloque. El término “Técnica de Rokitansky” se utiliza erróneamente por muchos patólogos para designar las técnicas de Ghon y Letulle

Técnica de Ghon. Los órganos torácicos, cervicales, abdominales y el sistema urogenital se retiran como bloques de órganos (extracción “en bloque”). Modificaciones de esta técnica se usan ampliamente en la actualidad.

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

Desde el punto de vista etimológico, la palabra autopsia significa ver por uno mismo (del griego, autos, “uno mismo” y opsi, “mirar”). Esta definición que puede parecer simplista 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 descripción es minuciosa y completa, ya que las características que se aprecian en un principio no podrán ser vueltas a describir en un segundo tiempo.

Hay dos tipos principales de necropsias:

Necropsia anatomoclínica. Es aquella 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. Ésta 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.

NECROPSIAS ALTERNATIVAS

La práctica de necropsias alternativas o análisis póstumo se ha planteado por la resistencia de los familiares a la realización de la necropsia anatomoclínica clásica, debido a creencias religiosas o a las deformaciones estéticas que produce en el cadáver y por la aparición cada vez más frecuente de enfermedades graves, que pueden transmitirse durante su realización (hepatitis B, C y D, SIDA, entre otras).

Necropsia mediante punciones múltiples Esta técnica permite, 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 endoscópica o necroendoscopia Incluye el estudio endoscópico post mortem de la cavidad torácica (necrotoracosopsia) y el de cavidad abdominal (necrolaparoscopia)

Necropsia psicológica En 1994, se definió este estudio como una “construcción o análisis retrospectivo de la vida del suicida, especialmente en lo que se refiere a las ideas, actitudes y conductas tendientes al acto que lo llevó a su muerte”

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE LA NECROPSIA

La relevancia de este estudio se ve reflejada en la cantidad de objetivos que se persiguen durante el procedimiento. Es fácil pensar que el objetivo último al término del estudio es simplemente determinar una causa de muerte, entendiéndose como tal al proceso mórbido o el evento traumático que condicionaron la pérdida de la vida de un individuo, pero son más los objetivos de este procedimiento, siendo los siguientes:

- a) Realizar la identificación positiva del cadáver.
- b) Determinar la causa de muerte.
- c) Identificación y descripción de lesiones, internas y externas, y en su caso establecer la clasificación médico legal de las mismas.
- d) Establecer el cronotanatodiagnóstico (tiempo aproximado de muerte).
- e) Obtener muestras de diferentes tejidos, secreciones y fluidos orgánicos para estudios químicos, toxicológicos, microbiológicos, histopatológicos y otras investigaciones necesarias.
- f) Retener órganos y tejidos relevantes como evidencias.
- g) Obtener estudios fotográficos y fílmicos como evidencias y para uso didáctico

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.

FASES DE LA NECROPSIA MÉDICO LEGAL

El estudio completo de necropsia se inicia desde el mismo momento en el cual se hace el descubrimiento de un cadáver, es por esto que se establecen tres tiempos en la realización de este procedimiento, a saber:

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.

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.

Obducción o exploración interna

A este tiempo del estudio, algunos autores lo consideran como la necropsia propiamente dicha. Este estudio siempre debe ser completo y sistemático, y siguiendo un orden determinado para no omitir la observación de ninguna parte del organismo: en casos particulares es conveniente 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. Esto representa un alto riesgo para los médicos forenses, prosectores, agentes policíacos y laboratoristas, que están en contacto con muestras biológicas procedentes del cadáver. Una escuela sostiene que todas las necropsias deben ser llevadas a cabo tomando todas las precauciones contra posibles riesgos infecciosos, sin importar el caso que se esté llevando. Sin embargo, esto es casi imposible de realizar cuando la carga de trabajo de los médicos forenses es alta y no resuelve el problema de las posibles muestras infectadas que son enviadas fuera de los laboratorios.

TOMA DE MUESTRAS PARA LABORATORIO

Una necropsia médico legal no puede considerarse terminada hasta que se hayan obtenido las muestras necesarias para los estudios complementarios destinados a resolver los diferentes problemas médico legales que se plantean. Por ello, es necesario utilizar, en la mayoría de las ocasiones, técnicas que permitan la averiguación de hechos y circunstancias que escapan a la mera exploración e interpretación visual macroscópica. Las técnicas que pueden utilizarse son muy variadas: la investigación químico\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