



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

MEDICINA FORENSE

Título:

ANTOLOGIA DE ACTIVIDADES 2° UNIDAD

Presenta:

Minerva Reveles Avalos

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 15/10/2021.

ACTIVIDAD 1

De manera simplista puede definirse la muerte como el fin de la vida. Por su parte el mecanismo que mantiene la vida es el ciclo del oxígeno.

También podemos definirlo como la abolición definitiva irreversible o permanente de las funciones vitales del organismo. Una suspensión temporal o transitoria de alguna de las importantes funciones vitales, dará un estado de muerte aparente, compatible con la supervivencia del organismo, como suele acontecer en los casos del síncope respiratorio, en el cual las funciones respiratorias cesan transitoriamente. Cuando la abolición es definitiva, irreversible y permanente, se establece el verdadero estado de muerte real.

La tanatología forense es la rama de la medicina legal que se encarga del estudio del cadáver, así como también de los cambios conservadores y reductivos que presenta el cuerpo conforme al paso del tiempo.

La ley general de salud en México en su artículo 314 define al cadáver como el cuerpo humano en el que se haya comprobado la pérdida de la vida

Tanatología forense es la ciencia que estudia todo lo que refiere a los cadáveres desde el punto de vista medicolegal. En el aspecto penal, el médico debe aclarar si el hecho ocurrió por la acción u omisión de terceros, o bien, si el individuo actuó contra sí mismo. En el aspecto civil se contempla no sólo la situación derivada de que el individuo dejó de existir (y se tiene la prueba fehaciente que representa su cadáver debidamente identificado), sino también la compleja eventualidad de su desaparición. Así, los problemas medicolegales empiezan con el diagnóstico de muerte, siguen con los fenómenos que experimenta el cadáver, cuyo análisis ayuda a resolver el dilema del tiempo transcurrido desde el fallecimiento.

Finalmente, se analizan las causas de muerte, tanto violenta como sospechosa, para terminar con aquellas disposiciones médicas y administrativas como la inhumación, la exhumación, la cremación y el trasplante de órganos.

De acuerdo a la Ley General de Salud «la pérdida de la vida ocurre cuando se presentan la muerte encefálica o el paro cardíaco irreversible». La muerte es el fin biológico de un cuerpo.

TIPOS DE MUERTE

Muerte somática: es la detención irreversible de las funciones vitales del individuo en conjunto.

Muerte celular: es el cese de la vida en los diferentes grupos celulares que componen el organismo

Muerte aparente: es aquella que hay inconsciencia e inmovilidad con detención aparente de la circulación y la respiración.

Muerte verdadera: es el cese real, irreversible de las funciones vitales

La muerte cerebral ocurre cuando un individuo privado de la actividad mental superior es, además, sometido a medios artificiales para mantener la respiración y la circulación.

Para evitar diagnósticos erróneos o precipitados se han establecidos criterios para la verificación de una muerte cerebral.

1. Ausencia absoluta de respuesta a estímulos externos. No debe haber siquiera aceleración de la respiración.
2. Ausencia de movimientos espontáneos y de movimientos respiratorios. Debe verificarse mediante observación no menor de una hora.

Cuando se mantiene bajo respirador mecánico, se interrumpe éste durante tres minutos y se observa si hay algún esfuerzo por respirar espontáneamente.

3. Ausencia de reflejos. Interesan no sólo los reflejos osteotendinosos, sino también los reflejos profundos:

- a) Pupila dilatada, sin respuesta a estímulos luminosos.

b) Ausencia de movimientos oculares ante la estimulación auditiva con agua helada.

c) Falta de reflejo corneal y faríngeo.

d) Falta de todos los reflejos osteotendinosos,

e) No debe haber evidencia de actividad postural.

4. Electroencefalograma isoelectrico. En vez de las diversas ondas correspondientes a la actividad eléctrica del cerebro, el electroencefalograma en esta condición debe ser una línea recta horizontal (plano).

Para que este trazado tenga valor diagnóstico, debe comprobarse:

a) que los electrodos estén en la posición correcta;

b) que el aparato no tenga desperfectos, y

c) que el técnico a su cargo sea competente.

En cuanto al eventual donador de órganos, debe descartarse hipotermia (temperatura corporal por debajo de 32.2 °C) y depresión del sistema nervioso central ocasionada por barbitúricos. El examen debe repetirse a las 24 horas.

Con posterioridad a esos criterios, se ha demostrado que el traumatismo cerebral puede acompañarse de electroencefalograma plano o casi plano. Por esta razón, se han recomendado procedimientos adicionales. Uno de ellos es la ausencia de circulación intracraneana. Para documentarla se ha empleado la angiografía con medio de contraste, la angiografía por perfusión de material radiactivo y la tomografía computarizada con xenón (gas radiopaco inerte y libremente difusible).

En los niños entre siete días y cinco años de edad deben observarse criterios adicionales, por ser su cerebro más resistente. Esos criterios son los siguientes:

a) Historia clínica. Se deben aclarar trastornos tóxicos y metabólicos, drogas hipnosedantes, agentes paralizantes, hipotermia, hipotensión y condiciones tratables quirúrgicamente.

b) Examen físico. Para comprobar coma y apnea, así como ausencia de la función del tallo cerebral.

c) Intervalo entre electroencefalogramas.

Debe ser de 48 horas en niños de siete días a dos meses de edad; de 24 horas en niños de dos meses a un año, y de 12 horas en mayores de un año.

ACTIVIDAD 2

Se basa en signos de los tres sistemas vitales: nervioso central, circulatorio y respiratorio

Signos del sistema nervioso central

Se refieren a la pérdida del conocimiento, inmovilidad, flacidez de los músculos, pérdida de los reflejos osteotendinosos y profundos, y relajación de esfínteres. En la práctica, interesa comprobar la ausencia de reflejos oculares con dilatación persistente de las pupilas.

Signos del sistema circulatorio

Derivan del cese del funcionamiento del corazón.

Silencio cardíaco. Se comprueba mediante auscultación, durante cinco minutos en cada uno de los cuatro focos precordiales. Constituye el signo de Bouchut. En la práctica, basta la auscultación cardíaca de uno a tres minutos en total, y la ausencia del pulso carotideo.

Ausencia de halo inflamatorio en quemadura. Se aplica un objeto incandescente sobre un costado del tórax o la planta del pie. Es el signo de Lancisi. Sin embargo, DiMaio y DiMaio

(1989) advierten acerca de la posibilidad de la producción de un anillo eritematoso en vesículas por la aplicación de calor en cadáveres. Al parecer, en esas condiciones se contraen capilares dérmicos que empujan la sangre alrededor de la vesícula, simulando una respuesta inflamatoria antemortem.

Signo de la fluoresceína. Se inyecta por vía endovenosa una solución del colorante fluoresceína (5 gramos en 50 mililitros de agua destilada). Cuando persiste la circulación, la piel y las mucosas se tornarán amarillentas y los ojos, verdes. Es el signo de Icard.

Segmentación de la columna de eritrocitos en los vasos de la retina. Obviamente, se requiere experiencia en la observación del fondo del ojo.

Signos del sistema respiratorio

Se fundamentan en la ausencia de la columna de aire en movimiento por el funcionamiento de los pulmones.

Ausencia del murmullo vesicular.

Se comprueba por el silencio en la auscultación con estetoscopio sobre la tráquea, por encima de la horquilla del esternón.

Ausencia del soplo nasal. Es la falta de aliento que empañe una superficie brillante colocada frente a los orificios de la nariz. Es el signo de Winslow.

ACTIVIDAD 3

El cronotanatodiagnostico son los fenómenos cadavéricos que se presentan a la muerte, el médico legista o forense puede diagnosticar el tiempo transcurrido de esta. Es el proceso de la determinación de la data de fallecimiento, es establecida desde el momento en el que se produjo la muerte

La importancia del cronodiagnostico es qué conjunto de observaciones y técnicas que permiten señalar dos momentos entre los que, con mayor probabilidad, se ha producido una muerte.

Los fenómenos cadavéricos son alteraciones que se manifiestan en un cuerpo después de haber muerto.

La acidificación tisular es un signo seguro de muerte verdadera. El tejido nervioso es el primero que resulta afectado.

El enfriamiento cadavérico (algor mortis) ocurre cuando el cadáver se enfría hasta igualar la temperatura ambiente.

La deshidratación cadavérica se produce por evaporación. En los ojos se manifiesta por dos signos:

Signo de Stenon-Louis. Córnea opaca y globo ocular retraído.

Signo de Sommer. También conocido como mancha negra esclerótica, es el triángulo o línea oscura ecuatorial que se observa por transparencia en la esclerótica.

Las livideces cadavéricas (livor mortis) son manchas de color púrpura de la piel que se presentan en partes en declive. En las vísceras, estas livideces se denominan hipostasis, suelen aparecer tres horas después de la muerte.

La rigidez cadavérica (rigor mortis) es el endurecimiento y retracción de los músculos por degradación irreversible de ATP. Se manifiesta primero en los músculos pequeños de la cara; luego, en cuello, tórax y miembros superiores;

finalmente, en abdomen y miembros inferiores. Desaparecen en el mismo orden cuando sobreviene la putrefacción.

El espasmo cadavérico (signo de Puppe) es la rigidez instantánea que se presenta excepcionalmente cuando la muerte ocurre en plena actividad muscular. Se observa comúnmente en fallecimientos por enfermedad o por traumatismo del cerebro o del sistema circulatorio.

La autólisis es la disolución de los tejidos por fermentos o enzimas de sus células.

Se observa en glóbulos rojos, páncreas, glándulas suprarrenales, encéfalo, estómago y esófago.

La putrefacción es la descomposición de la materia orgánica por bacterias que se originan en los intestinos y que se propagan en el líquido sanguíneo. Comprende cuatro periodos:

Periodo cromático. Sucesivamente se manifiesta por la mancha verdosa en la fosa iliaca derecha, el veteado venoso y la coloración negruzca del cadáver.

Periodo enfisematoso. Los tejidos se hinchan por gases de origen bacteriano.

Periodo colicuvativo. Los tejidos se licuan por las enzimas bacterianas.

Periodo de reducción esquelética (esqueletización). Al desaparecer las partes blandas, los huesos pueden desintegrarse paulatinamente hasta pulverizarse.

La antropofagia cadavérica se presenta cuando el cadáver es consumido por animales como larvas de moscas, peces, roedores y aves de rapiña, entre otros.

La momificación es un fenómeno conservador. Ocurre cuando el cadáver se deseca, al evaporarse el agua de los tejidos, por estar en un medio caliente o por estar expuesto a corrientes de aire.

La adipocira es la transformación de la grasa subcutánea en jabón. Se produce cuando el cadáver está en un medio acuoso. También es un fenómeno conservador.

La corificación es un fenómeno que hace que la piel del cadáver adquiera un aspecto de cuero recién curtido, y se presenta cuando aquel se encuentra en un féretro de plomo o de cinc.

Actividad 4

Traumatología es el estudio de análisis, interpretación clínica y diagnóstico de una lesión en el paciente y su reacción con los mecanismos de producción

La correcta interpretación de lesiones y su mecanismo para ser plasmado en un documento médico legal que servirá como auxiliar para la impartición de justicia

Podemos considerar como lesión “cualquier alteración dañosa producida en el cuerpo particularmente en los tejidos por una causa externa o una enfermedad”, pero existen marcadas diferencias respecto de lo que se entiende por lesión desde el punto de vista médico y desde el punto de vista jurídico. Estas diferencias son por un lado conceptuales y por otro, derivadas, de que, desde el punto de vista del derecho no existe un concepto unívoco de lesión, sino que existen diferentes conceptos según lo contemplemos desde el punto de vista penal, civil, laboral, etc.

Desde el punto de vista médico el término lesión tiene un componente anatomopatológico, es decir representaría una alteración en la morfología de las células y tejidos lo que nos lleva a la definición médica clásica que considera lesión a toda alteración anatómica o funcional ocasionada por agentes externos o internos.

Pueden estar causadas por una causa interna y por tanto se descartan intervenciones ajenas al organismo o también por una causa externa y por tanto de naturaleza violenta, lo que va a exigir la intervención judicial. Estas causas de origen externo pueden desencadenar alteraciones físicas, como son las heridas, erosiones, contusiones, intoxicaciones, etc., o bien producirse alteraciones funcionales como son las alteraciones psíquicas

Clasificación de lesiones

Se dividen en:

Mecánicos por medio de fricción, presión, percusión y tracción al igual que pueden clasificarse en dos categorías en contusiones simples y complejas.

Las lesiones por agentes mecánicos pueden ser por agentes contundentes, arma blanca, arma de fuego.

Físicos por medio de calor seco, calor húmedo, químicos.

Químicos, por envenenamiento o gases

Biológicos. Pueden ser por infecciones y agentes de transmisión sexual y por reacciones anafilácticas