

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

MEDICINA FORENSE.

Trabajo:

ANTOLOGIA DE RESUMENES 2da UNIDAD.

Docente:

DR. GERARDO CANCINO GORDILLO.

Alumno:

CITLALI BERENICE FERNANDEZ SOLIS.

Semestre y grupo:

5 "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas al 24 de abril de 2021.

MUERTE, TIPOS, SIGNOS Y DIAGNOSTICO

Muerte

La muerte (a veces referida por los eufemismos deceso, defunción, fallecimiento, finamiento, óbito, expiración, perecimiento, fenecimiento o cesación) es un efecto terminal que resulta de la extinción del proceso homeostático en un ser vivo; y con ello el fin de la vida. Puede producirse por causas naturales (vejez, enfermedad, consecuencia de la cadena trófica, desastre natural) o inducidas (suicidio, homicidio, eutanasia, accidente, pena de muerte, desastre medioambiental).

Tipos de muerte:

Muerte rápida: Cuando el proceso que lleva a la muerte es de corta duración.

Muerte natural: procesos biológicos propios (endógenos o exógenos)

Muerte violenta: Causas exógenas al organismo, (mecánico, físico o químico). (Arma blanca, fuego, electricidad, tóxicos etc).

Muerte súbita: Desde minutos a 24 h. otros autores reducen el plazo a 6h incluso 1h. Es una muerte natural inesperada y rápida.

Muerte inesperada: Se presenta en individuos con patología previa cuyo pronóstico no hacía prever la muerte inminente

Signos de Muerte.

1.- Inicio de fenómenos cadavéricos

- Acidificación de líquidos y tejidos
- Livideces cadavéricas. 20-25 minutos. Son ya típicas a las 12-15 horas
- Rigidez cadavérica (3-6 horas, miembro inferior) Completa (8-12 horas). Cede a partir de 36 horas.
- Mancha verde. Aparece a las 36 horas. Localización en F.I.D.

2.- Cese de las funciones vitales • Función respiratoria

- Función circulatoria
- Funciones S.N.
- Pérdida de Interés en Alimentos y Fluidos.
- Enfriamiento.
- Cambios en el Color de la Piel.
- Sonidos Roncos en los Pulmones y Garganta.
- Cambios en la Vejiga e Intestino

Diagnóstico de muerte

El diagnóstico de muerte se hace al comprobar signos negativos de vida y no signos positivos de muerte, toda vez que éstos son más tardíos y la comprobación por el médico del conjunto de signos negativos de vida significa que hay una interrupción definitiva de la circulación sanguínea, del transporte de nutrientes y del intercambio de gases, de modo que ya no es posible que el organismo funcione como un todo. En ese caso el individuo está muerto, es cadáver. Los signos negativos de vida deben observarse con acuciosidad, considerando los antecedentes de la persona, toda vez que existe la posibilidad de una muerte aparente; en este caso puede darse una detención reversible de la función cardíaca o respiratoria.

Con posterioridad a la muerte del individuo aparecen fenómenos cadavéricos inmediatos o signos positivos de muerte: a) enfriamiento corporal (algor mortis); b) rigidez cadavérica (rigor mortis); c) livideces cadavéricas o manchas de posición (livor mortis); d) deshidratación⁸. La velocidad de descenso de la temperatura del cadáver depende de la temperatura del medio ambiente: desciende en forma paulatina (aproximadamente 1°C por hora) hasta nivelarse a la del ambiente en un plazo de 24 h. La rigidez cadavérica aparece después de un período de alrededor de tres horas de flaccidez y es más notoria en los músculos mandibulares, cuello y extremidades inferiores. Las livideces cadavéricas se manifiestan por una coloración rojiza o violácea de la piel en las partes declives del cadáver. La deshidratación es responsable de la progresiva pérdida de peso del cadáver, especialmente evidente en lactantes.

En un período más avanzado de tiempo, aparecen los llamados fenómenos transformativos (particularmente la putrefacción cadavérica) de observación habitual por el tanatólogo y no del clínico, salvo que, en ausencia de un especialista y por imperativo de la ley, el clínico sea requerido para hacer un informe médico legal. Cabe hacer notar que el ordenamiento jurídico chileno es particularmente cauteloso respecto a la certeza de la muerte de una persona, disponiendo que debe haber transcurrido al menos 24 h de su fallecimiento para que pueda ser sepultada o incinerada o se le pueda practicar una autopsia médico-legal.

Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista.

Autor: Martha Ligia Caycedo Bostoj.

Título: la muerte en la cultura occidental.

Nombre del artículo: Revista colombiana de psiquiatría.

Año: 2017

Páginas: 9

La muerte es todo fenómeno en el que se produce una cesación de la vida y en especial de la vida humano. Es una "consciencia trágica", es a menudo un efecto terminal que resulta de la extinción del proceso homeostático, en un ser vivo y con ello el fin de la vida. Puede producirse por causas naturales (vejez, enfermedad, desastre natural o inundada) (suicidio, homicidio, eutanasia, accidente, etcetera).

**FENOMENOS
CADAVERICOS Y
DETERMINACION DEL
TIEMPO DE MUERTE:**

Fenómenos cadavéricos:

La muerte es la culminación prevista de la vida, aunque incierta en cuanto a cuándo y cómo ha de producirse, y, por lo tanto, forma parte de nosotros porque nos afecta la de quienes nos rodean y porque la actitud que adoptamos ante el hecho de que hemos de morir determina en parte cómo vivimos la muerte del otro, más aún cuando es cercana tendrá un mayor impacto en quien la presencia, y suele desencadenar un proceso reflexivo en torno a la posibilidad de la propia.

Durante los últimos años, la muerte se ha presentado con mayor frecuencia en la sociedad actual, la vida-muerte muchas veces deja ser un proceso, sino que este es alterado y cesado de tajo por accidentes viales y por el crimen organizado. Otra causa común de muerte en México y que ha aumentado su incidencia, son las complicaciones cardiovasculares en gran medida por padecimientos crónicos- degenerativas como la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemias y Obesidad, y así como enfermedades oncológicas.

Para fijar la data de la muerte no debe basarse en un solo elemento sino en un conjunto de ellos y valorarlos críticamente, teniendo en cuenta una multitud de circunstancias externas ambientales e individuales que pueden influir en la marcha y duración de los diferentes fenómenos cadavéricos, dependiendo de las causas que lo llevaron a la muerte.

En esta revisión bibliográfica se abordará el tema de Agonía y Signos de muerte para que nos conduzcan a precisar el tiempo aproximado de la muerte de un individuo, que se le conoce como Tanatocronodiagnóstico, conocer que es lo que pasa en el cuerpo humano en la culminación de su vida, como hacer un diagnóstico lo más preciso posible post mortem.

Durante los últimos años, la muerte se presenta con mayor incidencia en nuestro país, todo como consecuencia de los altos índices de violencia a los que hemos sido expuestos por la presencia del Crimen Organizado. Mucho de esto debido a los grandes actos de corrupción por parte de las corporaciones de seguridad, las cuales no hacen lo necesario para acabar con todos esos grupos de personas, que lo único que hacen es dañar a la sociedad.

También otra causa importante que ha aumentado la incidencia de muertes, son los problemas cardiovasculares ocasionados por padecimientos crónico-generativos, lo cuales son mal manejados con terapias alternas y los pacientes no cumplen con los cuidados necesarios para prevenir daños o complicaciones futuras.

Cuando por hechos violentos se llega a la muerte de una persona o cuando muere un persona en su casa sola, es muy importante llegar a realizar un diagnóstico oportuno y precoz, sobre el tiempo post mortem, para esto se debe de contar con los conocimientos necesarios sobre las etapas que estas comprenden, a esto se le conoce como tanatocronodiagnóstico, basado principalmente en la etapa de descomposición del mismo cuerpo y la presencia de fenómenos cadavéricos.

MUERTE:

El diagnóstico de muerte se hace al comprobar signos negativos de vida y no signos positivos de muerte, toda vez que éstos son más tardíos y, si se esperara su aparición para diagnosticar la muerte, se crearía una serie de problemas de orden higiénico y epidemiológico. Por su trascendencia, el diagnóstico de muerte requiere de criterios y procedimientos cuya sensibilidad y especificidad sean del 100%, evitando así tanto los falsos positivos como negativos.

En la práctica diaria, para formular el diagnóstico de muerte los médicos nos valemos de la comprobación clínica del conjunto de los siguientes signos negativos de vida:

- a) Ausencia de pulsos periféricos y de latido cardíaco.
- b) Ausencia de movimientos respiratorios.
- c) Inconsciencia y falta de movimientos voluntarios y reflejos (reflejo corneal).
- d) Ausencia de respuesta a estímulos dolorosos.
- e) Presencia de midriasis parálitica.
- f) Presencia de cianosis.

▪ Tipos de muerte:

Al momento de esclarecer un acto donde este o estén involucradas personas muertas hay que determinar el tipo de muerte saber diferenciar el tipo de muerte nos ayuda para poder descartar toda posibilidad en el cual una o varias personas hayan sido partícipes de dicho acto. En resumen la muerte se puede clasificar de la siguiente forma:

Muerte Natural: Por enfermedad es el resultado del fin existencial, espontáneo y esperado, común a toda persona como el envejecimiento, enfermedades degenerativas, cardiovasculares, neoplásicas, infecciones, etc. Puede suceder que procesos determinantes que posean una acelerada velocidad de instalación y desenlace, lo que da lugar a una muerte súbita.

Muerte Violenta: Cuando la interrupción de la vida resulta un proceso antinatural, hechos violentos del mismo sujeto para consigo o existe participación violenta de terceros o de hechos terceros. Su origen médico legal puede ser:

1. Accidental.
2. Suicida.
3. Homicida.

Muerte sospechosa: Las circunstancias que rodean la muerte son desconocidas, no se pueden excluir acción de terceros.

Muerte súbita:

- Del lactante.
- Del adulto.

Muerte cerebral o cefálica: Es el cese irreversible de la función cerebral comprobada por normas aceptadas de la práctica médica para la donación de órganos y su trasplante, y las cuales son determinadas en México por la Ley General de Salud:

TANATOCRONODIAGNOSTICO:

La determinación de la data de la muerte tiene una importancia criminológica trascendental y constituye uno de los problemas más complicados que se le pueden presentar al médico forense. El diagnóstico de la data de la muerte se apoya en los conocimientos sobre el momento de la aparición y la evolución cronológica de los fenómenos cadavéricos, cuyos cambios son influidos por muchos factores que pueden acelerarlos o retardarlos.

Los cambios post-mortem se producen en el cadáver por convertirse en un cuerpo inerte y por aquellos derivados de la actividad propia del cadáver, estos cambios hacen que aparezca una serie de signos, unos tempranos y otros tardíos a la muerte. Los fenómenos cadavéricos tempranos o consecutivos, son clasificados por Gisbert (2005) en cadavéricos abióticos y bióticos.

Tanatocronodiagnóstico: Es el cálculo y opinión médico-forense, del tiempo que ha transcurrido desde el momento de la muerte de un individuo hasta que se inicia un acto pericial, en base a los fenómenos o cambios cadavéricos.

Tanatología: La palabra tanatología proviene del griego: tanatos: muerte y logos: tratado y es la parte de la medicina legal que estudia las modificaciones del organismo humano a partir del momento mismo de haberse producido la muerte.

- **Clasificaciones de los fenómenos cadavéricos:**

Los fenómenos cadavéricos son los cambios, alteraciones o modificaciones que sufre el cadáver a partir del momento en el que se extingue la vida, lo cual es ocasionado por procesos bioquímicos del cadáver y factores ambientales, aprovechándose que el cuerpo es indefenso para protegerse. Existen numerosos autores que han estudiado dichos fenómenos, desarrollando distintas clasificaciones de los fenómenos cadavéricos.

- Clasificación de Borri:

En 1926, Lorenzo Borri clasificó los fenómenos cadavéricos, diferenciándolos entre fenómenos abióticos y fenómenos trasformativos:

1. Abióticos o vitales negativos:

- 1.1. Inmediatos:

- Pérdida de la conciencia.
- Insensibilidad.
- Inmovilidad y pérdida del tono muscular.
- Cesación de la respiración.
- Cesación de la circulación

1.2. Consecutivos:

- Evaporación tegumentaria y apergaminamiento.
- Enfriamiento del cuerpo.
- Livideces cadavéricas: hipóstasis viscerales.
- Desaparición de la irritabilidad muscular.
- Rigidez cadavérica.

2. Transformativos:

- Putrefacción.
- Maceración.
- Momificación.
- Saponificación.

▪ Clasificación de Bouchut:

En el año 1883, Eugene Bouchut desarrolla una clasificación, en la que diferencia los fenómenos cadavéricos, distinguiendo entre signos inmediatos y signos alejados o mediatos. Los signos inmediatos, son los que hacen posible, diferenciar entre muerte verdadera y muerte aparente. Los signos mediatos, son los signos que se manifiestan posteriormente, como consecuencia de la muerte. Todo lo anterior validado por el Signo de Bouchut, lo que significa ausencia de latido cardiaco por más de 20 minutos.

▪ Clasificación de Franchini:

En 1985, Aldo Franchini propone una clasificación, que diferencia entre fenómenos iniciales y fenómenos sucesivos. Los fenómenos iniciales son:

- Acidificaciones de los tejidos.
- Enfriamiento corporal.
- Hipóstasis sanguínea (livideces).
- Actividad muscular (rigidez).
- Deshidratación tegumentaria y de otros tejidos

Los fenómenos sucesivos son:

- Autolisis.
- Maceración.
- Putrefacción.

- Saponificación.
- Corificación.
- Momificación.

- Clasificación de Vargas:

Alvarado Eduardo Vargas Alvarado realiza una clasificación, en la que divide los fenómenos cadavéricos, en fenómenos tempranos y fenómenos tardíos en su libro Medicina Legal (2012) de la siguiente forma:

1. Fenómenos cadavéricos tempranos.
 - Acidificación tisular.
 - Enfriamiento cadavérico (algor mortis).
 - Deshidratación cadavérica.
 - Livideces o hipóstasis.
 - Rigidez.
 - Espasmo cadavérico
2. Fenómenos cadavéricos tardíos
 - 2.1. Fenómenos destructores (Evolución natural del cadáver, que culmina con su destrucción) Autolisis – Putrefacción – Antropofagia cadavérica
 - 2.2. Fenómenos conservadores (Evolución excepcional del cadáver) – Momificación – Adipocira – Corificación.

ENFRIAMIENTO CADAVERICO (ALGOR MORTIS):

Se debe al cese de la actividad metabólica. El cadáver pierde calor hasta igualar a su temperatura con la del ambiente. La curva de dispersión térmica viene caracterizada por un primer período de tres a cuatro horas en que la temperatura corporal disminuye en no más de medio grado a la hora; por un segundo período que comprende las 6 a 10 horas sucesivas, en que la dispersión térmica es de alrededor de un grado por hora; finalmente por un tercer periodo en el que la temperatura disminuye en $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, o $\frac{1}{4}$ de grado por hora hasta nivelarse con la temperatura ambiente.

El enfriamiento es más manifiesto en las partes expuestas (manos, pies, cara y más tardío en cuello, axilas, vísceras). La marcha del enfriamiento viene condicionada por diversos factores, entre los cuales cabe señalar: La causa de la muerte: se establece que las pérdidas de sangre por hemorragia, deshidratación severa, enfermedades crónicas, las intoxicaciones por fósforo, arsénico y alcohol aceleran el enfriamiento. Se retarda en enfermedad febril, intoxicaciones por estricnina y nicotina, muerte súbita. Condiciones individuales: el enfriamiento está acelerado en cadáveres de fetos, de recién nacidos, de niños y de seniles. La talla y el peso corporal condicionan el volumen del cuerpo que debe disipar calor y la extensión de la superficie corporal, a través de la cual se produce la pérdida calórica”. De tal forma que los sujetos obesos se enfrían más lentamente que los delgados; interviene el efecto aislante vinculado al espesor del panículo adiposo por su baja conductividad térmica. Se señala que la posición cadavérica

también influye en el enfriamiento, como el denominado decúbito dorsal que favorece la pérdida de calor por conducción.

Un cuerpo encontrado en un ambiente cerrado, el enfriamiento se percibirá de la siguiente manera: cara, manos y pies: 2 a 4 h; extremidades y tórax: 4 a 6 h; abdomen, axilas, cuello: 6 a 8h". Se utilizan instrumentos de medición para monitorear la marcha del enfriamiento cadavérico, siendo el sitio de búsqueda por excelencia el recto, a fin de obtener lecturas correctas, es necesario introducir el termómetro profundamente, por lo menos 10 centímetros y dejarlo varios minutos antes de realizar la lectura, para detectar el tiempo de muerte.

FENÓMENOS CADAVÉRICOS TARDÍOS DESTRUCTORES:

AUTOLISIS: Es el conjunto de procesos fermentativos anaeróbicos que ocurren en el interior de la célula por acción de las propias enzimas celulares, sin intervención bacteriana. Simonin (1962) señala, que la porción medular de las suprarrenales se reblandece, la capa cortical de los riñones está alterada, la pared gástrica se reblandece, el encéfalo se autoliza.

PUTREFACCION CADAVERICA:

La putrefacción consiste en un proceso de fermentación pútrida de origen bacteriano. Las bacterias provienen del exterior, pero las que tienen un papel fundamental son las que se encuentran en el medio interno, es especial en el ciego, repleto de abundante flora microbiana, donde se inicia el proceso invadiendo al organismo. Primero actúan las bacterias aerobias las que consumen el oxígeno (*E. coli*) y dan paso a las bacterias aerobias facultativas (*Vibrio Cholerae*) y, por último, actúan las anaerobias (*Clostridium*).

Existen 3 fases que se presentan en la putrefacción:

1. Fase crónica:

Ocurre a partir de las 24 horas, cuando aparece la mancha verde en alguna fosa iliaca del abdomen, luego un veteado venoso a partir de las 48 horas que consiste en la visualización de la red venosa de la piel por imbibición de la hemoglobina transformada en compuestos azufrados y finalmente una coloración verdosa o negruzca, hasta las 72 horas.



2. Fase enfisematosa:

Se debe a la producción de abundantes gases producidos por la actividad bacteriana. La infiltración gaseosa invade al tejido celular subcutáneo; causando hinchazón de la

cabeza protrusión de los globos oculares y la lengua aparece proyectada hacia el exterior de la boca; Tórax y el abdomen están distendidos y los genitales externos aumentan de volumen. Se inicia después de las 72 horas hasta los 7 días para dar paso a la licuefacción.



3. Fase colicuativo o de licuefacción:

Se licuan los tejidos, empezando por las partes bajas, donde el cadáver toma un aspecto acaramelado. Por los orificios naturales, se evidencia la salida de un líquido pardo; el pelo y las uñas se desprenden con facilidad en este periodo. Posteriormente los gases se van escapando, y el cuerpo disminuye de volumen y se hunden los tejidos. Esta fase dura de semanas a meses.



4. Fase de esqueletización:

A lo largo de dos a cinco años, todas las partes blandas del cadáver irán desapareciendo. Los elementos más resistentes suelen ser tejido fibroso, ligamentos y los cartílagos, por lo que el esqueleto permanece unido durante todo este período, aunque al final también llegan a destruirse todos estos elementos. Conforme el proceso avanza, las vísceras van formando una masa anatómicamente indiferenciada y está constituido por materia pardo oscura adherente a los lados de los caquis, que se denomina putrúlagos, todos estos restos desaparecen y el cadáver llega a su esqueletización.



Tipo de fuente bibliográfica: Artículo de revista.

Autor: José Antonio Peño.

Título: Fenómenos cadavéricos y el tanatocronodiagnóstico.

Nombre del artículo: Gaceta Internacional de ciencias forenses.

Año: 2019. **Páginas:** 25.

Los fenómenos cadavéricos son los cambios, alteraciones que sufre el cadáver a partir del momento en que se extingue la vida, lo cual es ocasionado por procesos químicos y bioquímicos del cadáver y factores ambientales, aprovechándose que el cuerpo es indefenso para protegerse.

Los fenómenos cadavéricos se clasifican en: Tempranos y tardíos.

FIRST CLASS

Fuentes de información:

José; P. (2019). Fenómenos cadavéricos y el tanatocronodiagnóstico. Recuperado de <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/70619/6906851.pdf?sequence=1>