

**Nombre de alumnos: Oded Yazmin  
Sánchez Alcázar**

**Nombre del profesor: Dr. Cancino  
Gordillo Gerardo**

**Nombre del trabajo: Antología de  
actividades 2 unidad**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Medicina Forense**

**Grado: 5°**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas

# Definiciones

## Definición de muerte

Según la OMS es la ausencia completa y permanente de consciencia; ausencia permanente de respiración espontánea; ausencia de toda reacción a los estímulos exteriores y a todo tipo de reflejos; la atonía de todos los músculos; fallo de la regulación térmica del cuerpo; el mantenimiento de la tonicidad vascular únicamente debido a la administración de analépticos vasculares; ausencia completa y permanente de la actividad eléctrica.

## Tanatología Forense

Del griego tanatos, muerte; logos, estudio.

Estudia los cambios físicos, químicos y microbianos que se observan en el cadáver, su propósito es establecer el cronotanatodiagnóstico.

Estudio del cadáver y de los signos de muerte, así como el estudio de sus fenómenos evolutivos

# definiciones

## Definición de cadáver

- Proviene del latín cadaver que significa, cuerpo muerto, resto, ruina.
- Cuerpo sin vida, en especial de una persona.
- nombre que recibe un cuerpo que antes ha estado vivo pero que ahora está muerto. Se trata de los restos físicos que deja un ser vivo tras fallecer.

## Definición de muerte por la ley

De acuerdo a la Ley General de Salud muerte es «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

## Principales

**Muerte natural:** Causada generalmente por enfermedad o por procesos degenerativos propios del envejecimiento.

**Muerte violenta:** Asociada a aquellas muertes por homicidio, suicidio o accidentes de cualquier tipo.

**Muertes indeterminadas, súbitas o inesperadas:** Son aquellas que generalmente parecen no tener una razón aparente, también son llamadas muertes sospechosas de criminalidad.

## Clasificación de muerte ampliada

**Muerte reciente:** Clasifica los casos donde no se ha iniciado el proceso de putrefacción cadavérica.

**Muerte lejana:** Se aplica cuando el cuerpo ha iniciado el proceso de putrefacción después de cierta cantidad de horas.

**Muerte rápida:** Se refiere a un deceso que se presenta de forma instantánea o en un tiempo muy breve, sin dar tiempo de reacción.

**Muerte lenta o muerte agónica:** Se presenta cuando existe un proceso degenerativo y consecutivo y da como resultado que la persona muera. Un claro ejemplo son las enfermedades terminales.



# Tipos de muerte

## Clasificación de muerte ampliada

**Muerte natural o patológica:** Es cuando el cuerpo, a causa de una enfermedad o por razón de envejecimiento, tiene un cese de actividades biológicas.

**Muerte violenta:** Producida por un agente externo que provoca un deceso de forma brusca.

**Muerte súbita, imprevista o inesperada:** Se presenta en una persona sana y no parece tener una causa o se desconocen antecedentes que logren explicarla.

**Muerte súbita del lactante:** Conocida también como síndrome de muerte súbita del lactante o muerte nocturna. Es cuando un lactante muere sin la presencia de una enfermedad grave y los exámenes post mortem no revelan una causa aparente. Se produce de forma inesperada en lactantes de entre 1 y 4 meses de edad. La causa real de este síndrome es aún desconocida, pero algunas hipótesis contemplan explicaciones como la falta de desarrollo de reflejos respiratorios y se conocen casos donde se ha confundido o usado de fachada para encubrir infanticidios o muertes accidentales al dormir.

**Muerte por inhibición:** es cuando los componentes de los sistemas de regulación fisiológicos se ven afectados ante fuertes y bruscos estímulos externos. Desde un cambio brusco de temperatura ambiental hasta un nivel alto de excitación, llevando a que estos sistemas impidan, obstaculicen, reduzcan o disminuyan las funciones vitales, alterando la evolución normal de las funciones corporales.

**Muerte por inanición:** Se da por la ausencia de una alimentación

# Tipos de muerte

## Clasificación de muerte ampliada

**Muerte sospechosa de criminalidad:** Se produce de formas violentas o que no tienen una explicación aparente.

**Muerte real o somática:** Es cuando un cuerpo presenta todos los signos característicos de muerte, tales como fallo sistémico, manchas cadavéricas o lividez, entre otros.

**Muerte momentánea o transitoria,** es aquella que se presenta antes de los tres o cuatro minutos y puede ser revertida mediante maniobras de reanimación y resucitación

**Muerte cerebral:** Se presenta como un coma profundo, como un estado vegetativo en el cual la vida se prolonga de forma artificial.

**Muerte clínica:** Es aquella que diagnostica el médico frente la ausencia de signos vitales, en algunos casos llega a ser reversible.

### **Referencia bibliográfica:**

Mario H.. (2015). FUNDAMENTOS DE MEDICINA LEGAL . España: McGrawHill.

- Patricia L.. (2017). MEDICINA FORENSE. Madrid: Alfil.
- Felipe T.. (2018). MEDICINA FORENSE. Mexico: Manual Moderno
- Jorge M.(2018). Medicina Legal. Colombia: Manual Moderno.
- Marian T. (2015). Medicina Forense . Madrid: McGrawHill.
- Mario F. (2017). Principios de medicina legal . Basil:Elsevier



# Resumen

## Datos de Muerte

- Inmovilidad
- Perdida del conocimiento
- Flacidez de los músculos
- Perdida de los reflejos osteotendinosos
- Relajación de esfínteres

## Pruebas para el diagnóstico de muerte

Para formular el diagnóstico de muerte es avance 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 (ej: reflejo corneal);
- d) ausencia de respuesta a estímulos dolorosos;
- e) presencia de midriasis paralítica;
- e) presencia de cianosis



# Signos respiratorios

## Signo de Winslow

Se coloca un espejo delante de las narinas o fosas nasales, si se empaña este nos indica actividad respiratoria.

Otra prueba consiste en colocar papel con acetato neutro de plomo, el cual se coloca delante de ambas narinas. Si se torna negro indica la evidencia de muerte debido al desprendimiento de los gases de hidrógeno sulfurado provenientes de la descomposición incipiente del cadáver



# signos circulatorios

## Signo de magnus

Consiste en ligar un dedo desde su base, en caso de existir



## Signo de middeldorf

Se introduce una aguja tipo tuy a nivel del ápex del corazón, la cual presentara movimiento si aún existen latidos cardiacos.



# signos circulatorios

## Prueba de Icard

La cual consiste en inyectar cinco mililitros de una solución de fluoresceína por vía intravenosa.

Lo que da como resultado en el paciente vivo, una coloración amarilla en la piel y un tono verdoso esmeralda en el segmento anterior de los ojos en un tiempo no mayor de cinco minutos.

Lo cual quiere decir que aun existe circulación en el organismo. Esta prueba es determinante.



## Prueba de Bouchut

La falta de frecuencia cardiaca audible a la auscultación durante 12 a 20 minutos.

La prueba no es determinante, pues pueden influir variables

Uso inadecuado del estetoscopio.

Capacidad auditiva deficiente del medico que realiza la exploración.





# Signos químicos

## Pruebas de Ambard y Bissemoret

Se aplica un papel tornasol azul en la piel de paciente a diagnosticar, como los líquidos que exuda el cadáver son ácidos el papel se tornará a color rojo

## Prueba lecha marzo

Se coloca papel tornasol bajo los párpados, hasta el fondo de saco conjuntival, mismo que no presentará cambio de coloración por no existir secreción de lágrimas

## P. De Laborde

Se introduce una aguja en el cadáver a nivel muscular y se mantiene durante media hora y se observa si se oxida

imagen

**Referencia bibliográfica:**

Mario H.. (2015). FUNDAMENTOS DE MEDICINA LEGAL . España: McGrawHill.

- Patricia L.. (2017). MEDICINA FORENSE. Madrid: Alfil.
- Felipe T.. (2018). MEDICINA FORENSE. Mexico: Manual Moderno
- Alfonso M.(2018). INtroduccion a Medicina Legal. Mexico: ELServier.
- Maria T. (2015). Principios Medicina Forense . Brasl: McGrawHill.
- Juan F. (2017). Principios de medicina legal . Colombia:ELservie

m



# cronotanatodiagnostico

- 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.

## ¿CUAL ES LA IMPORTANCIA DEL CRONOTODIAGNOSTICO?

tener una fecha y hora de muerte más o menos certero permite confirmar o descartar sospechosos en una investigación criminal relacionados con la línea de tiempo del cadáver.

la información obtenida mediante es fundamental en las investigaciones forenses relacionadas con la muerte de persona dado que permite crear una línea de tiempo más o menos precisa entre los eventos cadavéricos y el resto de las evidencias recolectadas durante la investigación (testimonios, videos de vigilancia, evidencia física, etc).



# Fenómenos cadavéricos

- Conjunto de cambios, alteraciones y/o modificaciones que sufre el cuerpo de un ser vivo al momento de fallecer.
- Expuesto lo anterior, se considera que un fenómeno cadavérico es la descomposición del cuerpo humano.

## Enfriamiento cadavérico

Al no producirse energía por ausencia de actividad metabólica en el cadáver, se deja de producir calor y el cuerpo se enfría.

El enfriamiento se manifiesta por la disminución de la temperatura de manera gradual hasta llegar a igualarse con la del medio ambiente, sea a la intemperie, en el agua, bajo tierra, etc.

IMPORTANT

# Fenómenos cadavéricos

## **Livideces o hipostasia**

- Con el cese de la vida, cesa la circulación. Esto hace que los componentes sanguíneos (eritrocitos y el plasma) por influencia directa de la gravedad, se desplacen en forma pasiva hacia los sitios más declives del cuerpo sobredilatando los capilares relajados,

## La rigidez cadavérica

Estado de dureza, de retracción y de tiesura que sobreviene en los músculos después de la muerte

Se manifiesta entre las primeras 2 a 6 horas postmortem en un sentido descendente, iniciando por

# Fenómenos cadavéricos

**Espasmo cadavérico** este signo se presenta inmediatamente después de la muerte y tiene la particularidad de fijar la actitud final del individuo al seguir la última contracción vital y sin presentar un periodo previo de relajación

IMPORTANT

## Tiempo de aparición

Tiempo en que se produjo la muerte hasta el encuentro del cadáver.



# Fenómenos cadavéricos

**Orden de aparición:**

**Fenómenos cadavéricos tempranos**

**Fenómenos cadavéricos tardíos**

IMPORTANT

## Características específicas

Dentro de ellos tenemos la autólisis, la putrefacción, periodo reductivo, antropología cadavérica.

Dentro del periodo de putrefacción tenemos la fase cromática, enfisematosa, colicuativa, reductiva.

# Fenómenos cadavéricos

**PRE- MORTEM:** quiere decir "antes de la muerte". Se refiere al ejercicio de imaginación que se lleva a cabo para explorar las causas potenciales del fracaso de un proyecto.

**POST- MORTEM:** después de la muerte del autor.

## FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR SU APARICIÓN

- Acidez del suelo
- Humedad del suelo
- Humedad relativa ambiental
- Exposición del cuerpo
- Lluvia
- Acción de artrópodos y otros organismos
- Si humedad y temperatura ambiental son relativamente altas, y si el cuerpo está expuesto al sol, no solamente se agiliza el proceso de putrefacción propio del cuerpo, sino que también se acelera el desarrollo de artrópodos y otros organismos en el cuerpo.

# Bibliografía

- Mario H.. (2015). FUNDAMENTOS DE MEDICINA LEGAL.España: McGrawHill.
- Patricia L.. (2017). MEDICINA FORENSE. Madrid: Alfil.
- Felipe T.. (2018). MEDICINA FORENSE. Mexico: Manual Moderno
- Armando M.(2018). Medicina Legal.Mexico: McGraw Hill.
- Juana T. (2015). Bases de medicina Forense .:Brasil McGrawHill.
- Luis F. (2017). Fundamentos de medicina legal .España McGraw Hill..



# TRAUMATOLOGIA FORENSE

## L E S I O N E S .

### Definiciones

**Traumatología:** Es la suma de conocimientos relativos a los traumatismos y sus efectos ocasionados en el ser humano.

**Traumatología Forense:** Parte de la Medicina Legal o Forense que estudia las alteraciones anatómicas y funcionales causadas por una fuerza externa, que actúa con violencia sobre el cuerpo humano y que se manifiesta en lesiones y heridas

**Trauma o lesión:** es toda agresión o daño provocado a una parte o el todo de un cuerpo de persona o animal por un objeto, animal, persona, parte del cuerpo o por privación de elemento vital.

**Medicina forense:** También llamada medicina legal, jurisprudencia médica o medicina judicial, es la rama de la medicina que aplica todos los conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el Derecho.

# CLASIFICACION

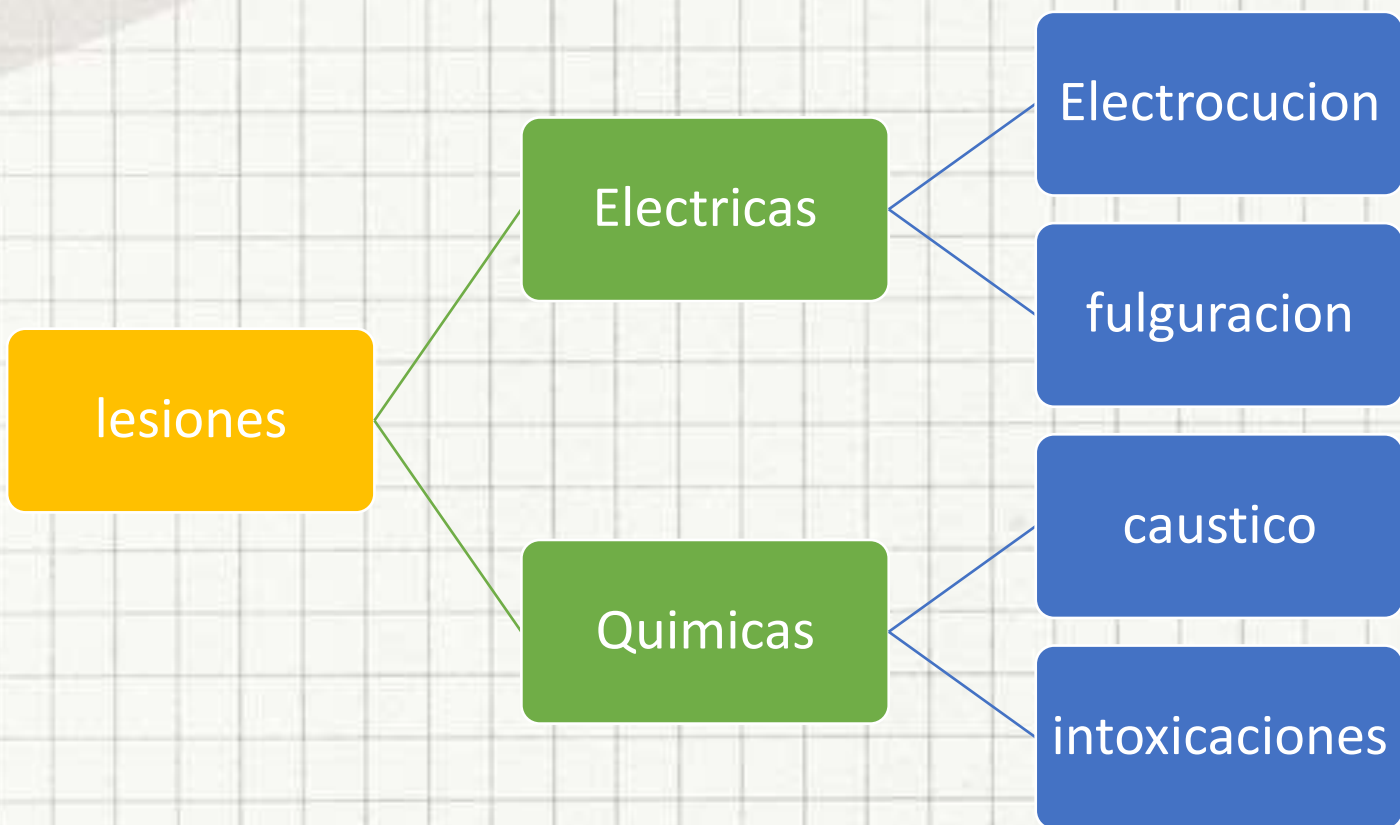
L E S I O N E S .





# CLASIFICACION

L E S I O N E S .





Lesiones	ejemplo	Descripción
Mecánicas subcutáneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contusiones</li> <li>• Asfixias Mecánicas</li> </ul>	<p><b>asfixias mecánicas</b>, son aquellas que afectan a la ventilación</p> <p><b>Contusión</b> Implica la muerte de los tejidos profundos por falta de aporte nutritivo, suele producirse cuando el cuerpo recibe un impacto o bien se golpea con un objeto externo.</p>
Mecánicas mixtas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosiones</li> </ul>	
Mecánicas Percutáneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por arma blanca</li> <li>• Por arma de fuego</li> </ul>	<p><b>arma blanca</b> es una forma específica de traumatismo penetrante de la piel que resulta de un cuchillo u objeto puntiagudo</p> <p><b>Arma de fuego</b> Es originado por un proyectil luego de finalizar su trayecto en un cuerpo, es irregular mal definido.:</p>
Térmica calor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemaduras</li> </ul>	<p><b>Quemaduras:</b> Ocurren por contacto directo o indirecto con calor, corriente eléctrica, radiación o agentes químicos. Las quemaduras pueden provocar muerte celular, lo que puede requerir hospitalización</p>
Térmica frio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heladuras</li> <li>• Muerte por frio</li> </ul>	<p><b>Heladuras/frio:</b> Hay pérdida de la consciencia, tensión baja y debilidad de los latidos cardíacos, colapso circulatorio, shock y muerte</p>
Eléctrica electrocucion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por electricidad industrial</li> </ul>	<p><b>Electrocucion:</b> La muerte por electrocución suele producirse por fibrilación ventricular o tetanización de la musculatura respiratoria.</p>

Eléctricas Fulguración	<ul style="list-style-type: none"><li>• Por electricidad atmosférica</li></ul>	Este mecanismo de muerte es relativamente infrecuente y depende de la presencia de tormentas en la zona.
Químicas Caustico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efecto local</li></ul>	Cuando se ingieren, las sustancias cáusticas pueden quemar todos los tejidos que tocan, desde los labios hasta el estómago.
Química intoxicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efecto sistémico</li></ul>	Una intoxicación puede ocurrir cuando inhala, ingiere o toca tóxicos (venenos) con frecuencia ocurre por tomar sobredosis de medicamentos no recetados.

# TRAUMATOLOGIA FORENSE

## LESIONES.

### Como diferenciar PRE MORTEM O POSTMORTEM

- **Pre Mortem:** "antes de la muerte".
- tiene lugar inmediatamente antes de la muerte
- Acontecimiento dados antes de la muerte
- Sucesos anterior al fallecimiento

#### **Post mortem** 'después de la muerte'

- Procedimiento por el cual se examina anatómicamente un cadáver
- Después de la muerte.
- A menudo, se utiliza para describir una autopsia.



## **Evolución:**

Son el conjunto de cambios, modificaciones o alteraciones que acontecen en un cadáver.

Una vez extintos los procesos bioquímicos vitales, éste sufre pasivamente la influencia de los fenómenos ambientales.

Cuando una persona muere, el corazón deja de bombear sangre alrededor del cuerpo, privando a sus células de oxígeno. La descomposición comienza casi de inmediato, con la piel pasando por varios cambios de color a medida que la sangre deja de circular dejando al cuerpo un color ceniciento, las neuronas mueren en unos pocos minutos, mientras que las células de la piel pueden sobrevivir más de 24 horas después de la muerte.

La evolución del cadáver empieza en el momento de la muerte, causada por dos factores: autólisis, la ruptura de los tejidos de las propias enzimas y químicos del cuerpo, y la putrefacción, la ruptura de los tejidos por bacterias, esta evolución se puede simplificar en dos partes: la primera es la producción de gases, y la segunda es la formación de fluidos y la descomposición del animal muerto. Estos procesos liberan gases que son las principales fuentes del característico hedor de los cadáveres. Estos gases inflaman el cuerpo.

### **Referencia bibliográfica:**

Mario H. (2015). FUNDAMENTOS DE MEDICINA LEGAL. España: McGrawHill.

- Patricia L. (2017). MEDICINA FORENSE. Madrid: Alfil.
- Felipe T.(2018). MEDICINA FORENSE. Mexico: Manual Moderno
- Felipe M.(2019). Medicina Legal. Mexico: Elsevier
- Madonado F. (2018). Principios de medicina Forense :Europa McGrawHill.
- Javier C. (2019). Bases y fundamentos de medicina legal .España McGraw Hill...