

Tema 6

Concepto y etapas de la muerte. Estudio de los distintos signos de muerte y su valoración.
Reglamento del Registro Civil. Reglamento de Policía Sanitaria y Mortuoria. Diagnóstico diferencial entre lesiones vitales y pos mortales

Asignatura medicina legal y toxicología

Grado medicina

5º curso. 2017-18

Profesor F. Bandrés

bandres@ucm.es

www.fernandobandres.es

1.- Concepto y etapas de la muerte



LA VIDA ES UN DESAFIO PROVISIONAL PARA LA MUERTE

M. Sendrail. 1900-1976

J. P. Sartre



“Una cancelación siempre probable de lo que puedo ser, lo cual está fuera de mis posibilidades”

Jean-Paul Charles Aymard Sartre (1905-1980)



**Alegrémonos, pues
mientras somos jóvenes.
Tras la divertida juventud
tras la incómoda vejez,
nos recibirá la tierra**

*Gaudeamus Igitur. “Alegrémonos pues” Estrofa 1.
Anónimo.*



**Nuestra vida corta es
En breve se acabará
Llega la muerte veloz
Nos arrebatara feroz
A nadie perdonará**

Gaudeamus Igitur. Estrofa V

“ sobre la brevedad de la vida”

Música de Johann Cristian Grüntaus (1717)

**Reescrita en 1781 por el pastor protestante Christian Wilhelm
Kindleben (1748-1785)**

*...porque la muerte tiéne nos
por tan suyos, que muchas
veces viene sin nos avisar, y la
vida tiéne nos por tan extraños
que muchas veces se nos va sin
despedir*



*Fray Antonio de Guevara (1480-1545)
Relox de Principes. (1539)*



Muerte. (mors/mortis , “la cesación o el término de la vida”)

▶ Rasgo mas cultural del hombre

▶ El hombre es tal: “desde que entierra a sus muertos”.

Fundamentado en la autovaloración de sentirse distinto en la escala zoológica

▶ Actitud ante la muerte.

Traduce la existencia de un proceso de hominización

▶ Como tabú.

Se experimentan sentimientos inevitables: Pudor, miedo, angustia, curiosidad , desolación, serenidad, esperanza

Muerte

- ▶ Como misterio.
- ▶ ¿El hombre es mortal o se muere?
- ▶ Estilos de vida, cultura y muerte
- ▶ Pedagogía de la muerte
- ▶ Significado del cuerpo
- ▶ Reducción de los signos externos del duelo. Muerte en el hospital

*¿ quiénes somos? ¿ cuál es nuestro origen? ¿ a dónde vamos?
¿ significados de la muerte?*

Las nuevas tecnologías, también, después de la muerte



Un blog funerario, seguir el entierro via 'streaming' o códigos QR en las lápidas son algunas de las novedades que incorpora el sector

Muerte en la historia

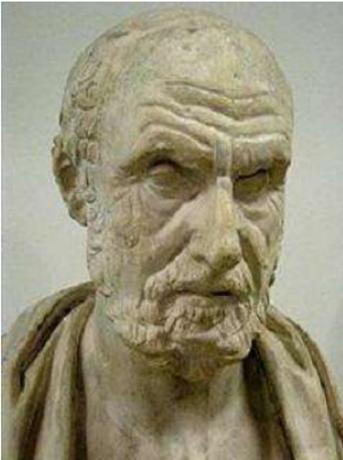
- ▶ Concepción puntual. La muerte “un instante”, en el que cesa el latido del corazón y la respiración .
- ▶ Muerte como proceso : en un momento se torna “ irreversible”.
- ▶ Muerte como resultado de un acto violento (enfrentamiento ante hombres o animales o por fenómenos de la naturaleza)
- ▶ La muerte natural resultaba de la influencia de dioses o demonios

Papiro de Ebers . 1500 a. de C.

- ▶ *“la muerte se produce por el cese de la respiración, a la que sigue la detención del corazón “...” en el momento de la muerte el soplo de la vida se retira con el alma, la sangre se congela, las arterias se vacían y se produce la muerte”*

Alcmeon de Crotona en su libro “Sobre la Naturaleza” (siglo VI a.C.)

- ▶ *“la muerte consiste en la pérdida de la armonía con desaparición total de la sangre, fundamentalmente en el cerebro”*



Galeno de Pérgamo. Siglo d.C.

- ▶ *“la muerte resulta de la postración total de la naturaleza y la extinción del calor natural “*



Alexandre Laccasagne (1843-1924)

- ▶ “...es el cese de las funciones nerviosa, circulatoria, respiratoria y termorreguladora” (1906)



León- Henri Thoinot (1858-1915)

- ▶ *“ la vida termina con la extinción de las funciones respiratoria y circulatoria ”*



Portada de 24 de Mayo de 1908



Muerte como proceso

- ▶ Episodio en el que se concatenan hechos que determinan el cese de funciones vitales y la muerte sucesiva de estructuras tisulares y celulares, más allá del cese completo de las funciones de diferentes órganos.
- ▶ Característica común es “la irreversibilidad”
- ▶ El organismo pierde la capacidad de integración como “un todo”

Marie Francois Xavier Bichat (1771-1802)

- ▶ *“... una muerte general primero y luego mueren parcialmente los órganos , apagándose cada fuerza vital sucesivamente”.*
- ▶ *“... una muerte lenta , especialmente en aquellos en que va precedida de una enfermedad prolongada , se desvanece cada fuerza vital antes de que se produzca la muerte en general”*

“... La física, la química, etc., se tocan porque las mismas leyes presiden sus fenómenos; pero un inmenso intervalo las separa de la ciencia de los cuerpos orgánicos, pues existe una enorme diferencia entre estas leyes y las de la vida. Decir que la fisiología es la física de los animales es dar una idea extremadamente inexacta; del mismo modo, desearía decir que la astronomía es la fisiología de los astros.



Muerte. Biomedicina

- ▶ La **muerte** es un proceso terminal que consiste en la extinción de la homeostasis de un ser vivo y que concluye con el fin de la vida.
- ▶ El proceso de fallecimiento, aunque está totalmente definido en algunas de sus fases desde un punto de vista neurofisiológico, bioquímico y médico, aún no es del todo comprendido en su conjunto, desde el punto de vista termodinámico y neurológico, existiendo discrepancias científicas al respecto.
- ▶ No se ha definido científicamente en qué parte del proceso está el umbral en que se pasa de la vida a la muerte.

Sobre el diagnóstico de la muerte

“La muerte de una persona se ha producido cuando un médico competente constata de acuerdo con la práctica médica establecida que han cesado de manera **irreversible** las funciones del **tronco cerebral** y se ha producido el paro **cardio-respiratorio**. En el caso de que tras el cese **irreversible** de las funciones del tronco cerebral la ventilación y el latido cardiaco se estén manteniendo gracias a medidas artificiales, estas deben suprimirse”

Sociedad española de neurología., 1992, 1:3-4.

RD 2070/1999 sobre Transplante de Órganos

Artículo 10.2. -La muerte del individuo podrá certificarse tras la confirmación del cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias (mediante un examen clínico adecuado tras un periodo apropiado de observación) o del cese irreversible de las funciones encefálicas (muerte encefálica en determinadas condiciones diagnósticas y de exploración clínica neurológica)

Donación por asistolia . Documento de la ONT 2012

CA DÁ VER

CAro /DA-ta/ VER-mibus

Cado, caer, caraver

Caries “lo que se apolilla y se pudre”

Calamitas “lo que se estropea”

Aver. Papaver. Adormidera (pasividad)

“carne entregada a los gusanos”

Muerte. Situaciones médico legales

- 1-La muerte, hecho social, cascada de acontecimientos (sanitarios , sociales y legales)
- 2-Comprobar la realidad del fallecimiento.
- 3-Diagnóstico precoz.(UCI, trasplantes)
- 4-Diagnóstico/Pronóstico de irreversibilidad
- 5-Determinar el momento de la muerte (IPM. Intervalo Postmortem)

MUERTE. Cuestiones legales, éticas y deontológicas

Percepción de muerte violenta accidental, muerte súbita. Agonía.

La muerte desplazada al hospital

Cambios en el luto y conductas funerarias

Avances tecnológicos y toma de decisiones

Muerte **“PROCESO”**. Sucesión de fases de desestructuración en el funcionamiento del organismo como unidad biológica

Fases DE LA MUERTE Gisbert 1977

Muerte aparente: Abolición aparente de funciones vitales

Muerte relativa: Prolongación agonía. Suspensión de funciones nerviosas, respiratorias, circulatorias. Las maniobras de reanimación recuperan algunos casos

Muerte intermedia: Se extinguen las funciones biológicas sin posibilidad de recuperación unitaria

Muerte absoluta: Desaparece toda actividad biológica referida al organismo primitivo.

Conceptos DE LA MUERTE. Aso, Corrons y

Cobo.1998

1-Muerte biológica.-Se alcanza con la muerte de todas las células(horas o días después del cese cardiorespiratorio)

2-Muerte clínica .-Se cumplen los criterios médicos aceptados hoy, a saber, cese de la función cardioresp./muerte cerebral

3-Muerte legal.-Se cumplen los requisitos del Derecho Positivo en España:”la existencia de datos de irreversibilidad de las lesiones cerebrales”

CONCEPTO MÉDICO

No se puede definir en términos absolutos

CONCEPTO JURÍDICO

Comprende aquellas fases en que la muerte es irreversible, no siendo posible la reviviscencia del individuo con maniobras terapéuticas extraordinarias

Tanatología

- ▶ Estudio de las modificaciones que experimenta el cuerpo humano a partir de la muerte
- ▶ Hoy el criterio es mas amplio : “ rama de la medicina legal que estudia las cuestiones biológicas , médicas , jurídicas y sociales relacionadas con la muerte
- ▶ Si la muerte es un proceso, surge la agonía (lucha o contienda). Agonología. Parte de la tanatología que estudia el periodo previo a la muerte

Signos de la muerte y su valoración

- Signos debidos al cese de las funciones vitales
- Signos debidos al establecimiento de los fenómenos cadavéricos

Cese de las funciones vitales

- Cese de la función respiratoria
- Cese de la función circulatoria:
central periférica

Cese de la función respiratoria

- Técnicas HISTÓRICAS : espejo que se empaña, llama de vela que oscila, etc.
- Auscultación directa
- Pruebas sofisticadas: radioscopia, electromiografía

Cese de la función circulatoria central (cardiaca)

- Cardiopuntura y radioscopia cardiaca.
(Historia)
- Auscultación cardiaca
- Electrocardiografía
- Ecocardiografía (fetos)

Cese de la función circulatoria Periférica

Pulsos arteriales

Signos de muerte y su valoración

Esquema practico

- 1.- En casos de Grandes Catástrofes. Signos seguros y simples.
- 2.- Muerte sobrevenida de forma brusca. Fallo de las maniobras de resucitación.
- 3.- Muerte cierta para obtención de órganos vitales
- 4.- Muerte consecutiva a una enfermedad grave. Métodos de exploración corrientes. Caso de duda electrocardiograma o esperar a aparición de fenómenos cadavéricos

MARCO LEGISLATIVO

Ley 20/2011 de Reg. Civil

1- La inscripción (de fallecimiento) hace fe de la muerte de una persona y de la fecha hora y lugar en que acontece

2- La inscripción se practica en virtud de quien tenga conocimiento cierto de la muerte. Esta declaración se prestará antes del enterramiento (24 h. Después del momento de la muerte)

3- Será necesaria certificación médica de la existencia de señales inequívocas de muerte para proceder a la inscripción de la defunción

MARCO LEGISLATIVO

Ley 20/2011/Reglamento del Regis. Civil

4- En la inscripción de declaración de fallecimiento se expresará la fecha a partir de la cual se entiende ocurrida la muerte, salvo prueba en contrario...

5- El facultativo que haya asistido al difunto en su última enfermedad o cualquier otro que reconozca al cadáver enviará inmediatamente al Registro parte de defunción.....constará que existen señales inequívocas de muerte, su causa y,.....fecha, hora y lugar del fallecimiento....identidad del difunto indicando si es conocido de ciencia propia o acreditado

6- Caso de necesidad, expresar los límites máximo y mínimo de tiempo en que ocurrió y primer lugar de situación del cadáver.

MARCO LEGISLATIVO

Policía Sanitaria Mortuoria. RD 2263/1974

1- Autopsia no judicial, conservación de cadáveres, cierre de féretros, cremación, traslados, exige la concesión previa de la licencia de enterramiento, que a su vez exige la certificación médica.

2- Los cadáveres permanecerán en el domicilio mortuorio hasta confirmación de la defunción (no <de 24h ni más de 48h). Cadáveres embalsamados 96 h. Y conservación transitoria hasta 72 h.

3- Las prácticas de conservación se deben hacer >de 24h. <de 48

4- Se autoriza exposición pública hasta 48 h.

MARCO LEGISLATIVO

Autopsias clínicas Ley 29/1980 y Rd 2230/82

- 1- No se entiende como autopsia, la toma de muestras o exploraciones complementarias, dentro de las 24h. posteriores al fallecimiento, con la finalidad exclusiva de comprobar la causa de la muerte en los servicios hospitalarios.
- 2- El paciente fallecido podrá ser sometido a la autopsia si no dispuso en contra, o sus familiares en primer grado.
- 3- Se garantiza la no desfiguración manifiesta ni comercio de vísceras
- 4- Se extiende un certificado médico especial donde solo consta la muerte cierta. El informe de autopsia posterior servirá para extender el certificado médico de fallecimiento

MARCO LEGISLATIVO

Ley de Enjuiciamiento criminal:

Muerte violenta o sospechosa de criminalidad

Aún cuando por inspección exterior se pueda presumir la causa de la muerte.

Informe por forense o quien el juez designe, sobre causa, circunstancias y data de la muerte

Código Penal:

Se investiga la causa y data de la muerte en razón de la prescripción de delitos

Causa de Defunción

“Todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo aquellas lesiones”

20ª Asamblea Mundial de la Salud, 1967.

Causa fundamental o básica de la muerte:

Lesión o enfermedad que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron a la muerte

Ejemplos: Cardiopatía arterioesclerótica. Tuberculosis. Diabetes. Hepatocarcinoma.

Causa Inmediata o final de muerte:

La lesión, enfermedad o complicación que precede a la muerte.

Ejemplos: SIDA y Pneumocytis (Neumonía).

Edema Agudo de Pulmón (C. Inmediata).

Infarto Agudo de Miocardio (C. Intermedia).

Ateromatosis coronaria (C. Fundamental).

Hechos y actos inscribibles

- ▶ Nacimiento, filiación.
- ▶ El nombre y los apellidos y sus cambios
- ▶ El sexo y cambio de sexo
- ▶ La nacionalidad y la vecindad civil
- ▶ La emancipación y el beneficio de la mayor edad
- ▶ El matrimonio. La separación, nulidad y divorcio
- ▶ El régimen económico matrimonial legal o pactado
- ▶ Las relaciones paterno-filiales y sus modificaciones
- ▶ La modificación judicial de la capacidad de las personas , así como la que derive de la declaración de concurso de las personas físicas
- ▶ La tutela, la curatela y demás representaciones legales y sus modificaciones
- ▶ Los actos relativos a la constitución y régimen del patrimonio protegido de las personas con discapacidad
- ▶ La autotutela y los apoderamientos preventivos
- ▶ Las declaraciones de ausencia y fallecimiento
- ▶ **La defunción**

Exigencias del registro civil

- Ley de Registro Civil de 2011
- Reglamento de 14 de noviembre de 1958

Exigencias del registro civil (LCR)

Artículo 62. Inscripción de la defunción.

1. La inscripción en el Registro Civil de la defunción es obligatoria. La inscripción hace fe de la muerte de una persona y de la fecha, hora y lugar en que se produce. En la inscripción debe figurar asimismo la identidad del fallecido.

Exigencias del registro civil (LCR)

Para la inscripción de la defunción se necesita certificado médico de la defunción.

Exigencias del registro civil

Obligados a promover la inscripción de fallecimiento

- 1.º La dirección de hospitales, clínicas y establecimientos sanitarios donde se produzca el fallecimiento.
- 2.º El personal médico que certifica el fallecimiento, cuando éste haya tenido lugar fuera del establecimiento sanitario.

Exigencias del registro civil

3.º Los parientes del difunto o persona a quien éstos autoricen.

4.º El director del establecimiento, cualquier habitante de la casa donde se hubiera producido el fallecimiento o, en su caso, la autoridad que corresponda.

EXIGENCIAS DEL REGISTRO CIVIL

5.º Cualquier persona que tenga conocimiento de un fallecimiento lo comunicará a la autoridad competente, que vendrá obligada a promover la inscripción de la defunción.

Exigencias del registro civil

Artículo 67. Supuestos especiales de inscripción de la defunción.

1. Cuando el cadáver hubiera desaparecido o se hubiera inhumado antes de la inscripción, será necesaria resolución judicial, procedimiento registral u orden de la autoridad judicial en la que se acredite legalmente el fallecimiento.

Exigencias del registro civil

2. Si hubiera indicios de muerte violenta o en cualquier caso en que deban incoarse diligencias judiciales, la inscripción de la defunción no supondrá por sí misma la concesión de licencia de enterramiento o incineración. Dicha licencia se expedirá cuando se autorice por el órgano judicial competente.

Exigencias del registro civil

Por otra parte el Reglamento de Registro Civil de 14 de noviembre de 1958 establece:

Artículo 274 “El facultativo que haya asistido al difunto en su última enfermedad o cualquier otro que reconozca el cadáver, enviará inmediatamente al Registro parte de la defunción...

Legislación tanatológica

- Reglamentos de Policía Sanitaria Mortuoria (Comunidades Autónomas)
- Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria. Aprobado por Real Decreto 2263/74 de 20 de julio

Legislación tanatológica

Clasificación sanitaria de los cadáveres

Grupo I.-Comprende los cadáveres de personas cuya causa de defunción represente un riesgo sanitario tanto de tipo profesional para el personal funerario como para el conjunto de la población, según normas y criterios fijados por la Administración Pública, tales como cólera, carbunco, rabia, peste, Creutzfeldt-Jakob u otras encefalopatías espongiiformes, contaminación por productos radiactivos o cualquier otra que en su momento pudiera ser incluida en este grupo por las autoridades sanitarias.

Legislación tanatológica

Clasificación sanitaria de los cadáveres

Grupo II.- Comprende los cadáveres de las personas fallecidas por cualquier otra causa, no incluida en el grupo I.

Cadáver.- El cuerpo humano durante los cinco primeros años siguientes a la muerte real. Esta se computará desde la fecha y hora que figure en la inscripción de defunción en el registro civil

Legislación tanatológica

Los cadáveres pertenecientes al grupo I no podrán ser objeto de prácticas de tanatopraxia ni trasladados fuera de los límites de la Comunidad de Madrid. Tampoco podrán ser exhumados hasta después de transcurridos cinco años desde su inhumación.

Restos cadavéricos.- Lo que queda del cuerpo humano terminados los fenómenos de destrucción de la materia orgánica, una vez transcurridos los cinco años siguientes a la muerte real.

Legislación tanatológica

Sin perjuicio de la utilización de órganos, tejidos y piezas anatómicas para trasplantes, el destino final de todo cadáver será:

- a) Enterramiento en lugar autorizado.
- b) Incineración o cremación.
- c) Utilización para fines científicos o de enseñanza.

Legislación tanatológica

Tendrán también uno de los destinos anteriormente expresados los restos humanos de entidad suficiente procedentes de abortos, mutilaciones, operaciones quirúrgicas o autopsias, sin otro requisito, en el orden sanitario, que el certificado facultativo en que se acredite la causa y procedencia de los restos.

Legislación tanatológica

Los cadáveres contaminados con productos radiactivos o portadores de prótesis con radioelementos artificiales serán objeto de un tratamiento específico determinado entre la autoridad sanitaria y la autoridad competente en materia de protección radiológica.

Legislación tanatológica

El facultativo que tenga la sospecha de contaminación radiactiva de un cadáver lo comunicará a la Consejería de Sanidad

Legislación tanatológica

Tanatopraxia

La conservación temporal de un cadáver será obligatoria en los siguientes casos:

a) Cuando el traslado del cadáver hasta su destino final vaya a realizarse después de las cuarenta y ocho horas desde el fallecimiento, exceptuando los supuestos en que haya intervención de la autoridad judicial.

Legislación tanatológica

Tanatopraxia

- b) Cuando vaya a ser expuesto en lugares públicos.
- c) En todo traslado a otra Comunidad Autónoma de cadáveres en los que se haya realizado autopsia.

Legislación tanatológica

Tanatopraxia

No se podrá introducir a un cadáver en cámara frigorífica antes de transcurridas veinticuatro horas desde la defunción, excepto cuando haya intervención judicial o en los casos específicamente aconsejados por las circunstancias según se haga constar por el médico que certifica la defunción u otro debidamente autorizado.

Legislación tanatológica

Tanatopraxia

Cuando, a juicio de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, las técnicas de conservación temporal no garanticen la adecuada conservación del cadáver hasta el momento de la inhumación o incineración, será necesario su embalsamamiento.

Legislación tanatológica

Tanatopraxia

El embalsamamiento de un cadáver será obligatorio en los siguientes casos:

- a) En los traslados al extranjero.
- b) En los traslados por vía aérea o marítima.
- c) En los enterramientos en criptas.

Legislación tanatológica

Conservación transitoria y embalsamamiento

- ✓ Es obligada la conservación transitoria del cadáver si va a ser inhumado entre las 48 horas y 72 horas después del fallecimiento
- ✓ Es obligatorio el embalsamamiento si va a ser inhumado transcurridas más de 72 horas desde el fallecimiento.
- ✓ Excepciones (Madrid y Cantabria)

Legislación tanatológica.

Otras disposiciones

Acuerdo del Consejo de Europa de 1973.

Ratificado en 1992

- Apellidos y nombre de la persona fallecida
- Fecha y lugar de fallecimiento
- Causa de la defunción.
- Edad y lugar de nacimiento
- Medio de transporte en que se hará el traslado, lugar de partida, itinerario y el lugar de destino.
- La causa de la muerte se expresará en francés, inglés o mediante el Código numérico de la O.M.S de la CIE.

Reacción vital

“...aquella de tejidos y órganos para cuya presencia es necesaria la existencia de células vivas” (Strassman 1954).

Proceso inflamatorio

- *“calor, rubor, tumor, dolor” . (Aulo Cornelio Celso. s. I d.C.)*
- *“inflamación proceso destinado a restaurar la función normal, no es una enfermedad, sino un proceso beneficioso que se produce tras la actuación de la noxa” (John Hunter 1753).*

Procesos fisiológicos acompañantes

- Agregación plaquetas
- Activación del complemento
- Prostaglandinas

No se produce cuando el tejido está muerto



Diagnóstico diferencial lesiones

MACROSCÓPICOS	
VITALES	POSTMORTALES
<ul style="list-style-type: none">-Labios herida engrosados, endurecidos, retraídos, exudación, infiltrados de sangre-Hemorragia e infiltración tisular-Sangre coagulada fondo herida-piel.	<ul style="list-style-type: none">-Labios no engrosados, blandos, sin retracción ni exudación.-No hemorragia ni infiltración tisular.-Ausencia de sangre coagulada.

Diagnóstico diferencial lesiones Vitales/postmortales

MACROSCÓPICAS

Discusión:

- Herida / Shock / Hipóstasis.
- Volumen de hemorragia / derrame postmorten.
- Hemorragia a distancia en TCE.
- Lavado de la herida.
- Fibrina organizada.
-

Diagnóstico diferencial lesiones

MICROSCÓPICAS

VITALES

- Acúmulos de Polinucleares/Eosinófilos/Macrófagos.
- Foco abierto/cerrado (3-5 horas).
- Periodo de migración leucocitaria (4-24 horas).
- Dermis, Córnea (Capilarización de la zona).
- Alteraciones eritrocitarias. Anisocitosis.
 - Hematie hinchado/esquistocitos/lisis, agregación (4-6 días)
- Aparece hemosiderina (4-5 días) intra y extracelular. Pigmento ferruginoso de sales férricas (son agregados micelares de ferritina)
- Aparece hematoidina. Cristales microscopicos romboidales derivados de la hemoglobina (desde 12 a 60 días).
- Modificaciones en trama capilar (neovascularización).**

Diagnóstico diferencial lesiones

MICROSCÓPICAS:HISTOQUÍMICAS

VITALES

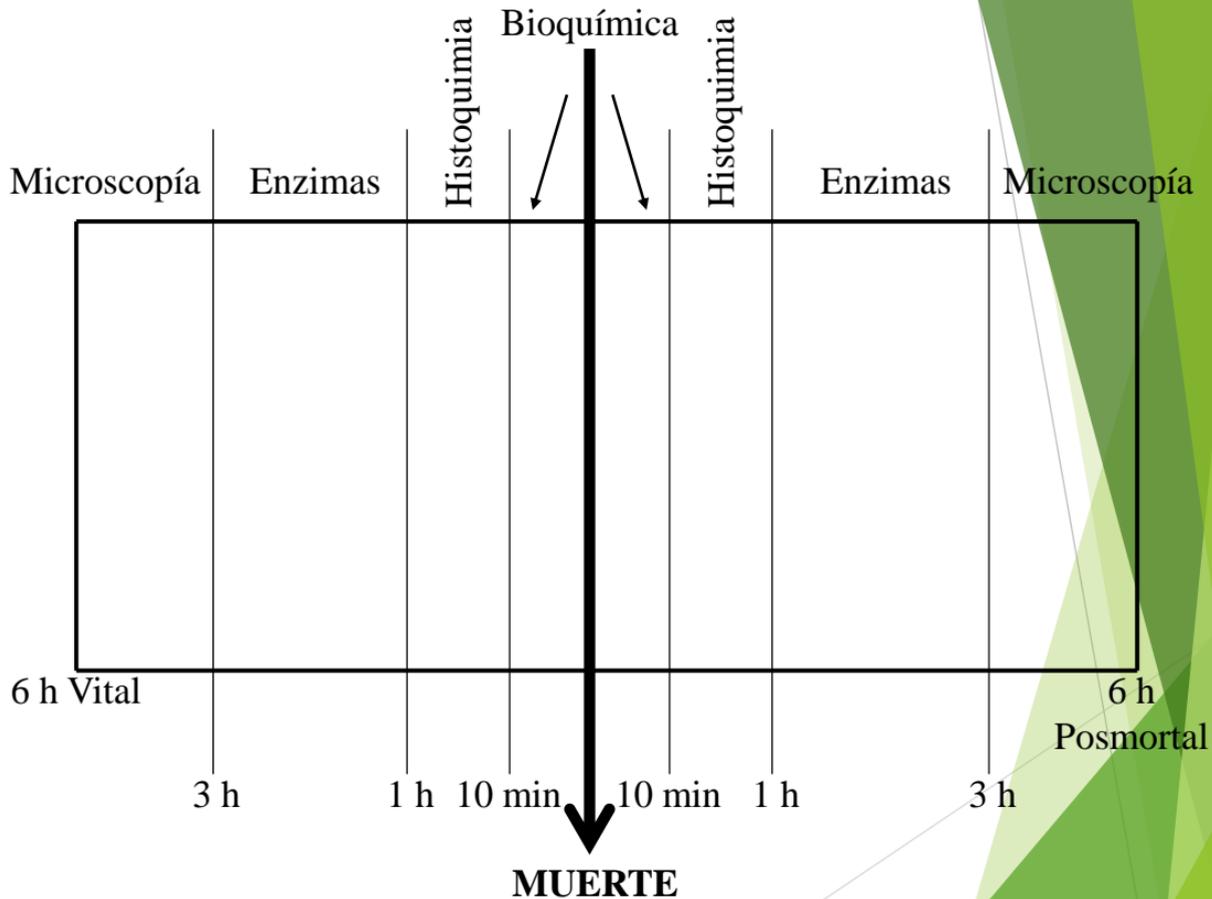
- -Análisis histoquímico con descenso de actividad enzimática en borde próximo a necrosis.
-Análisis histoquímico con aumento de actividad enzimática en zona más distal (ALP, Esterasas, F. Acida, Adenosintrifosfatasa)
- -Disminución de Mucopolisacáridos (glicosaminoglicanos) en zona central herida.

Diagnóstico diferencial lesiones

BIOQUÍMICAS

VITALES

- Aminas biógenas.- 5HT, Histamina
- Catecolaminas
- Esterasas
- Catepsinas (D)
- Iones: Ca, Mg, Cu, Zn, Fe, Na, K.
- DNA/RNA
- Prostaglandinas





Tipo de lesión? Ante, peri o post-mortal?



