



**Itzel García Ortiz**

**Dra. Karla Sofía López Gutiérrez**

**SIGNOS CADAVERICOS. INFOGRAFÍA**

**Medicina Forense**

**5° "A"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de octubre de 2024.

# SIGNOS CADAVÉRICOS

## INTRODUCCIÓN

La muerte del hombre es el término de su vida biológica e implica la desintegración irreversible de su organismo. A la Medicina le compete determinar, en forma concreta, que la muerte de una persona ha ocurrido, a través de un método que sea a la vez práctico, pronto y seguro.



Fenómenos cadavéricos



son los

**Cambios**

que ocurren en el



aparecen en orden cronológico

al momento en el que muere

Important Information

El **ambiente** influye de gran manera tanto en el tiempo de aparición como en las lesiones.

clasificación



INMEDIATOS

MEDIATOS



en dependencia del tiempo en que tardan en aparecer en el cuerpo desde que falleció la persona.



## INMEDIATOS

Los primeros signos, los que aparecen dentro de las primeras 24 horas en la persona muerta



### DATOS ABSOLUTOS

- ▶ Deshidratación
- ▶ Enfriamiento
- ▶ Rigidez
- ▶ Espasmo muscular
- ▶ Livideces
- ▶ Hipostasias
- ▶ Autolisis



## DESHIDRATACIÓN

Perdida de líquido que por fenómenos físicos de:

- Evaporación
- Conducción
- Convección
- Irradiación



que sufre el



se traduce en **pérdidas de peso + modificaciones cutáneas, mucosas y oculares.**

### FENOMENOS OCULARES



#### Signo de Stenon-Louis

- Hundimiento globo ocular
- Pérdida de transparencia
- Formación de arrugas en cornea
- Deposito de polvo (tela glerosa corneal)



Aparición  
45 min 24 hrs



#### Signo de Sommer

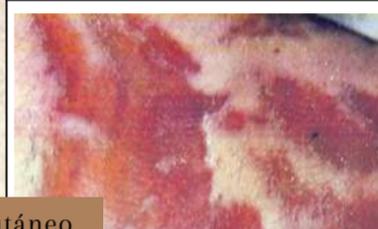
##### Mancha negra esclerótica

- Triángulo oscuro con la base en la cornea
- Línea oscura que sigue el ecuador del ojo



### MODIFICACIONES CUTANEAS /MUCOSAS

#### Apergamamiento



cutáneo

#### Descamación



mucosa

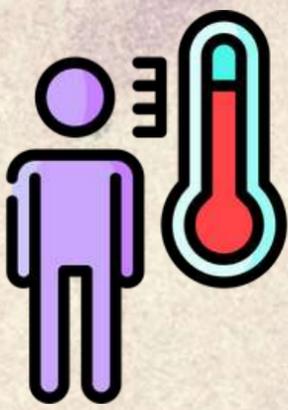
# ENFRIAMIENTO → ALGOR MORTIS

Tendencia a la nivelación de la temperatura del cadáver con el medio ambiente.

cese de:



- Actividad metabólica
- Autorregulación del hipotálamo



## MANIFESTACION

**Partes + expuestas:**

- ▶ Cara
- ▶ Pies
- ▶ Manos

**2 hours**

## MAS TARDÍAS

- Abdomen
- Cuello
- Axilas
- Vísceras



- Niñez
- Senilidad
- Desnudez
- Caquexia
- Agonía prolongada
- Hemorragia severa
- Intemperie
- Frío ambiental

## ACELERAN

## RETRASAN

- Enfermedad febril
- Intoxicaciones
- Ambiente calurosos
- Buena salud
- Obesidad
- Vestimenta



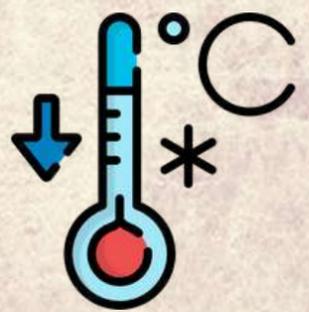
## MODELOS DE CALCULO

### GREGGIO Y VALTORTA

**3-4 hr** ↓ no mas de 0.5°C/hr

**6-10 hr** ↓ 1°C/hr

Cada hora posterior desciende 0.75°C a 0.25°C por hora, hasta nivelarse con la del medio ambiente



### BOUCHUT

**12 hr** ↓ 0.8°C a 1°C/hr

**12 hr siguientes** ↓ de 0.3°C a 0.5°C/hr

Fenómeno más útil para determinar el IPM (intervalo post mortem)

## FORMULA

$$\frac{\text{tiempo rectal media (37.2)} \times \text{tiempo rectal cadavérica}}{\text{constante 1.50}} = \text{tiempo aproximado de hrs de muerte}$$

# RIGIDEZ → RIGOR MORTIS

Endurecimiento y retracción de los músculos del cadáver, resultado de la degradación del trifosfato de adenosina

## Aparición



post mortem

orden característico

1. Maseteros, orbicular de los párpados y músculos de la cara.
2. Cuello, tórax y miembros superiores.
3. Abdomen y miembros pélvicos.



Aparición de arriba hacia abajo y desaparece en el mismo orden, coincidiendo con el inicio de la putrefacción



## TIEMPO DE APARICIÓN



2hr → diafragma y corazón

3-6hr → musculo estriado

8-13hr → COMPLETA

**24hr MAXIMA INTENSIDAD**

36-48hr Inicia DESAPARICIÓN

# DATOS

## Regla de Niderkorn

- Rigidez precoz → antes de 3hr
- Rigidez normal ⇒ 3-6hr
- Rigidez tardía → 6-9hrs
- Rigidez muy tardía ⇒ >9hr

## Ley de Nisten

**Rigidez precoz =**

- Intensidad escasa
- Duración limitada



**Rigidez tardía =**

- Intensidad notable
- Duración prolongada



# FASES



**Instauración**  
Inicio hasta la máxima intensidad ▶ 3-24 hrs

**Meseta**  
prácticamente invencible

**Resolución**  
a partir de las 36hr post mortem

# ESPASMO MUSCULAR

Rigidez instantánea

▶ **INMEDIATA a la muerte**

fija una:



Actitud



Postura corporal

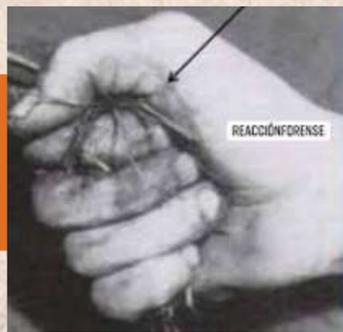
que tenía el individuo en el momento de morir



se da en:



- ▶ Un segmento corporal
- ▶ Generalizado (raro)
- ▶ Traumatismo del SNC / Circulatorio



# LIVIDECES

**Manchas en la superficie cutánea**

producidas por:

acumulo de sangre



acción de la gravedad



proveniente de capilares dilatados



se depositan en las zonas declives del cuerpo

# PROCESO



- Cuello ⇒ 20 a 45 minutos
- Resto del cuerpo ⇒ 3-5hr
- Plano inferior ⇒ 10-12hrs

Fijadas a las 12 hr SIN cambio de coloración ni forma

Lado opuesto hay palidez



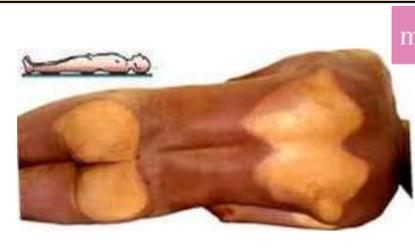
# CARACTERISTICAS EN...

○ Rosa pálido -azul oscuro X



en sumersión

○ Achocolatadas X



metahemoglobinemia

○ Rosa cereza X



intoxicación CO

○ Achocolatadas X



hemoglobina reducida

# HIPOTASIAS

Acumulación de sangre en partes declives de las visceras en razón de la fuerza de gravedad



principalmente:

- Encéfalo
- Pulmones
- Riñones



# AUTOLISIS

Conjunto de procesos de fermentación anaeróbica intracelular por acción de enzimas lisosomales



**Muerte celular**

sin intervención bacteriana

# MEDIATOS / TARDÍOS

Son aquellos que se consideran como una evolución natural que culmina con la destrucción del cuerpo humano,

La evolución de estos se influencia directamente de las propiedades del cuerpo como masa muscular, tejido adiposo, ropa presente en el cadáver, posición de muerte, causa de muerte y factores ambientales



## DATOS ABSOLUTOS

- ▶ Putrefacción
- ▶ Saponificación
- ▶ Corificación
- ▶ Momificación
- ▶ Pulverización
- ▶ Flora y fauna cadavérica
- ▶ Tanatoquimia



# PUTREFACCIÓN

Descomposición de la materia orgánica del cadáver por acción de



**BACTERIAS**

SE DIVIDE EN 4 FASES

## 1. Colorativo /Cromático



Mancha verde en fosa iliaca



Red venosa póstuma



Días

Coloración negruzca corporal



## 2. Enfisematoso

### Gases (bacterias)



### Distensión

- ▶ Tejidos
- ▶ Cuerpo gnral

- Vesículas gaseosas cutáneas
- Distensión  
→ abdominal/escroto/vulva/labios

Protrusión de lengua y recto ⇒ semana post mortem

## 3. Colicuativo

Se licuan los tejidos.

**START**

partes bajas

Aspecto acaramelado ⇒ 2-4 semanas post mortem



3 a 5 años  
o  
+años

## 4. Reducción esquelética

Fenómenos que determinan la transformación o desaparición de las partes blandas y oseas a lo largo del tiempo, llegando a la pulverización

# CORIFICACIÓN

## Transformación del cadáver

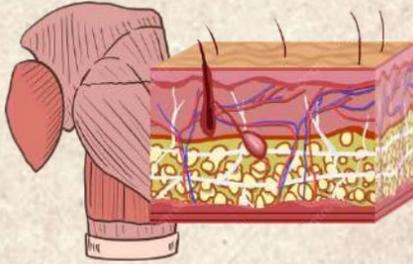


- Aspecto de cuero recién curtido
- de color gris amarillento
- resistente al corte

Hacia el fin del 1er y el 2º año



reducción



Músculos  
Tejido subcutáneo



# MOMIFICACIÓN

## DESECACIÓN DEL CADAVER



- Evaporación rápida del agua tisular
- Imposibilita el desarrollo de bacterias
- Bloquea la putrefacción ordinaria

### Características

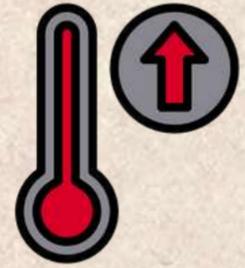
- Cuerpo pierde peso + Tieso y quebradizo

1-12 meses post mortem



### Requerimientos

- Medio con elevada temperatura
- Ambiente seco + ventilación c/O2 abundante



# CONGELACIÓN

- Proceso mediante la acción de:



Frío intenso



Tiempo prolongado



CONSERVACIÓN DEL CADAVER  
PRACTICAMENTE INDEFINIDA

