

**Nombre del alumno: Jonatan
Emmanuel Silva López**

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

**Nombre del trabajo: Definiciones
medicina forense**

Materia: Medicina forense

Grado: 5

Grupo: "A"

Qué es el cronodiagnóstico:

Conjunto de observaciones y técnicas que permiten señalar dos momentos entre los que, con mayor probabilidad, se ha producido una muerte.

Salvo la observación directa del hecho, en el momento actual no existen métodos que, aislados o en conjunto, permitan establecer con certeza el momento exacto de la muerte.

Importancia del cronodiagnóstico:

A partir del establecimiento de la data de la muerte:

Se pueden centrar las investigaciones policiales

Se pueden aceptar o descartar una coartada, que es el argumento de inculpabilidad de una persona, por hallarse en otro lugar en el momento de un crimen.

Se derivan consecuencias económicas, relativas a los testamentos y algunas relaciones comerciales.

Puede afectar al reconocimiento jurídico de una paternidad póstuma.

Fenómenos cadavéricos:

- DESHIDRATACION

DISMINUCION TENSION GLOBO OCULAR-----> 15 h.

ENTURBIAMIENTO DE CORNEA-----> 45 min. (ojos abiertos) 24 h.
(ojos cerrados)

MANCHA ESCLEROTICA-----> 6 h. (ojos abiertos) 36 h. (ojos cerrados)

- ENFRIAMIENTO

Lo más seguro, mejor lo menos inseguro, son las mediciones cavitarias.

Temperatura de la superficie corporal, en diversas partes y planos.

En el momento del levantamiento y posterior comparación en la sala de autopsias.

Comprobación y evaluación de las circunstancias de abrigo y de las ambientales.

Dos problemas añadidos: la termomanupercpción y el mantenimiento del cadáver entre levantamiento y autopsia.

- LIVIDECES

Inicio hacia los 40 minutos

Se fijan hacia las 12 horas

Exploración del comportamiento a la vitro-presión

- RIGIDEZ

Fase de instauración hasta las 24 horas

Fase de estado entre las 24 y las 36 horas

Fase de resolución hacia las 48 horas

Fenómenos cadavéricos en cadáveres no recientes

Son todos los fenómenos cadavéricos asociados al proceso de putrefacción. Dado que la descomposición del cuerpo inicia a las 24 horas de la muerte, cualquier cadáver con signos de putrefacción tiene por lo menos un día de muerto (en ocasiones más dependiendo de las condiciones ambientales).

Las etapas de la putrefacción permiten estimar con cierta precisión el tiempo de muerte, aunque suelen presentar un margen de error superior si se comparan con los fenómenos observados en las primeras 24 horas.

Fase cromática

Se caracteriza por la aparición de manchas verdosas en la piel del abdomen, inicia a las 24 horas de evolución del cadáver y se debe al proceso de descomposición iniciado por las bacterias ubicadas en el tracto gastrointestinal.

Fase enfisematosa

Esta etapa se caracteriza por la producción de gas que genera vesículas debajo de la piel, hinchazón del abdomen y escape de gases por los orificios naturales.

En esta etapa el cadáver está hinchado y se pierde la configuración normal de ciertas regiones anatómicas tales como la vulva y el escroto, las cuales alcanzan proporciones fuera de lo normal.

La fase enfisematosa inicia aproximadamente a las 36 horas de la muerte y se extiende hasta las 72 horas.

Fase colicuativa

En esta etapa se ha liberado todo el gas (normalmente el cuerpo se abre espontáneamente a consecuencia de la presión) y las bacterias comienzan a digerir el cuerpo convirtiéndolo en una masa informe con pérdida de las características morfológicas.

La fase colicuativa inicia a las 72 horas aproximadamente y se extiende por un período variable que puede extenderse por varios días e incluso semanas según las condiciones donde se encuentre el cadáver.

Fase reductiva

En esta última fase el cadáver comienza a reducirse como consecuencia de los procesos de degradación biológica, deshidratación y cambios químicos.

Suele extenderse de varios meses a muchos años dependiendo de las características del entorno donde se encuentra el cuerpo.

Cronotodiagnóstico:

Conociendo las bases científicas que sustentan el cronotanatodiagnóstico es muy fácil hacerse una idea de los pasos a seguir en la ejecución del mismo.

En primer lugar se observan las características del cadáver, la posición en la que se encuentra así como la presencia o no de ropa en el cuerpo.

Tras la primera fase se procede a movilizar el cuerpo en una mesa o camilla de examen, se despoja de las vestiduras y se comienza el estudio detallado del mismo.

Lo primero es la inspección general del cuerpo para determinar si se trata de un cadáver reciente o no.

En el caso de cadáveres recientes se evalúan los ojos incluyendo medición de la presión intraocular con un tonómetro portátil, además se buscan livideces y se mide la temperatura del cuerpo tanto en el exterior como en el interior, siendo la temperatura más fidedigna la del hígado.

En simultáneo se evalúa la presencia de rigidez cadavérica. La combinación de todos los hallazgos permite estimar una hora aproximada de muerte.

Es importante recalcar que se trata de una estimación dado que a la fecha no existe un método que indique con exactitud el tiempo de evolución de un cadáver a menos que se cuente con un registro médico (muerte presenciada) o un video.

Si se trata de un cadáver con más de 24 horas de evolución se procederá a determinar mediante inspección la fase del proceso de descomposición en la cual se encuentra.

Los organismos de seguridad son alertados en relación a la presencia de un cuerpo sin vida en un área remota de la ciudad.

Los forenses se apersonan en el área y proceden a ubicar el cadáver, toman nota detallada de su posición y las condiciones en las que se encuentra el cuerpo, siendo una de las más importantes que los ojos estén cerrados y no hay evidencias de putrefacción.

Comienzan a recabar datos y se encuentran con que:

- La presión del globo ocular es normal
- La temperatura corporal es de 34 °C
- Hay rigidez marcada en músculos de la cabeza y el cuello, leve en extremidades superiores
- No se identifican livideces

Con esa información determinan que la persona falleció entre 4 y 6 horas antes.

CADÁVER	INTERVALO POSTMORTEM
Tibio y flácido	Menor de 3 horas
Tibio y rígido	3 a 8 horas
Frío y rígido	8 a 36 horas
Frío y flácido	Mayor de 36 horas

- DATOS DEPENDIENTES DE LA SUPERVIVENCIA DE TEJIDOS ORGÁNICOS:

Reacción de la pupila a la luz, 4 horas

Reacción de la pupila a la instilación de gotas de atropina, 4 horas y eserina, 2 horas

Excitabilidad eléctrica de la musculatura, 6 horas

Movilidad del epitelio respiratorio, 24 horas

Movilidad de los espermios, 36 horas

Excitabilidad de las glándulas sudoríparas, 6 horas

Cronología de la muerte leucocitaria.

- DATOS DEPENDIENTES DE LA DETENCIÓN DE PROCESOS VITALES:

Estudio del contenido gástrico

Estudio del contenido intestinal

Estado de la vejiga urinaria

Longitud de pelo y vello facial

Estado del cuerpo amarillo

- DATOS TANATOQUÍMICOS:

Se trata de datos obtenidos del estudio de diferentes marcadores, en muestras distintas a la sangre:

Líquido cefalorraquídeo

Endolinfa

Líquido pericárdico

Líquido sinovial

Humor vítreo

Los datos más fiables se obtienen del estudio de algunos marcadores en el humor vítreo, especialmente el potasio.

- DATA DE LA MUERTE EN EL CADÁVER NO RECIENTE

En estos casos, los datos se obtienen a partir de la observación del estado de la putrefacción cadavérica.

Recuérdese que evoluciona en cuatro fases:

- Colorativa

- Enfisematosa
- Colicuativa
- De reducción esquelética

- DATA DE LA MUERTE EN RESTOS ÓSEOS

Considérese siempre que son tiempos aproximados, ya que los resultados pueden estar influenciados, tanto por factores propios del cadáver, como ajenos a él.

Como puede observarse, son momentos de la muerte que difícilmente pueden asegurarse

DESAPARICION DE LA GRASA-----> 5 - 10 AÑOS

COMIENZO DE DESTRUCCION-----> 10 - 15 AÑOS

SIN SON QUEBRADIZOS Y POROSOS-----> Más de 50 AÑOS

ENRIQUECIMIENTO EN MATERIA MINERAL

- ENTOMOLOGÍA CADAVERICA

Se trata de una técnica indirecta de estimación de la data, puesto que se basa en el estudio de los ciclos vitales de distintos organismos.

Actualmente se tiende a estudiar la familia de las Anthomidae

En ellas se observa:

- tiempo medio de salida de la larva del huevo depositado en el cadáver.
- crecimiento medio diario de las larvas.
- tiempo medio de transformación en pupa
- tiempo medio de aparición de la mosca adulta

Puede ayudar a resolver otros problemas, como los cambios de enterramiento o la posibilidad de que una inhumación se haya producido en una determinada estación.

- TÉCNICAS Y OBSERVACIONES NO MÉDICAS

Además de lo expuesto hasta el momento, hay otras observaciones que pueden auxiliar al establecimiento de los límites temporales entre los que puede haberse producido una muerte.

Las dotes de observación, la colaboración con otros profesionales y la imaginación prudente, han de ser elementos complementarios de mucho valor.

Pueden hallarse sobre el cadáver o en la escena del crimen. Se puede hacer una lista de algunos elementos que, naturalmente, queda abierta a cualquier aportación:

- un billete de transporte

- una entrada de cine
- una receta
- un periódico
- el reloj roto (tan tradicional e inhabitual hoy en día)
- una estufa de gas aún caliente
- ropa tendida
- una lavadora en marcha
- el registro telefónico

Bibliografía

- Eduardo, A. V. (2012). Medicina Legal. Trillas, 15-36.
- Eduardo, A. V. (2012). Medicina Legal. Editorial Trillas, 1-139.