

## LECCIÓN 7

### CONCEPTO DE MUERTE NATURAL, VIOLENTA Y SOSPECHOSA DE CRIMINALIDAD. FENÓMENOS CADAVÉRICOS Y SU EVOLUCIÓN.

José Antonio Sánchez Sánchez

[Jsanchez@med.ucm.es](mailto:Jsanchez@med.ucm.es)

### CONCEPTO DE MUERTE NATURAL, VIOLENTA Y SOSPECHOSA DE CRIMINALIDAD.

La diferenciación entre muerte natural, violenta o sospechosa de criminalidad tiene repercusión en el ámbito del derecho penal, dado que la ley de Enjuiciamiento Criminal señala: *Artículo 343. "Los sumarios a que hace referencia el artículo 340 (muertes violentas o sospechosas de criminalidad) aun cuando por la inspección exterior puede presumirse la causa de la muerte, se procederá a la autopsia del cadáver por los médicos forenses, o en su caso por los que el juez designe, los cuales han de describir exactamente dicha operación, informarán sobre el origen del fallecimiento y sus circunstancias.*

La importancia de este tipo de muertes está en relación con el médico, dado que en el caso de muerte violenta o sospechosa de criminalidad no podrá emitir certificado de defunción debiéndolo de poner en conocimiento de la autoridad judicial. Debemos por lo tanto distinguir estos conceptos:

Muerte natural. Se entiende como tal aquella que es el resultado final de un proceso morboso en el que no hay participación de fuerzas extrañas al organismo. La etiología de la muerte es endógena o cuando es exógena, como ocurre en las infecciones, debe ser espontánea. En este caso el médico extiende el certificado de defunción.

Muerte violenta. Es aquella que se debe a un mecanismo suicida, homicida o accidental, es decir exógeno al sujeto, concurren en estas muertes la existencia de un mecanismo exógeno y una persona responsable del mismo.

Muerte sospechosa de criminalidad. Es aquella muerte, que pudiendo ser natural, se presenta bajo el signo de la sospecha y de la duda. Son aquellos casos en los que por acontecer la muerte rápidamente en una persona

aparentemente sana, caso de la muerte súbita, o porque las circunstancias de lugar y tiempo impiden un diagnóstico preciso de la causa inmediata de la muerte la hacen sospechosa de criminalidad, siendo en este caso preceptivo la práctica de la autopsia. Hay que señalar que la muerte súbita no siempre es sospechosa de criminalidad, para que lo sea es necesario que se desconozca el diagnóstico, en cuyo caso se transforma en muerte judicial, y será preceptiva la autopsia.

## **FENÓMENOS CADAVERÍCOS Y SU EVOLUCIÓN.**

Con este nombre se designan los cambios que se suceden en el cuerpo sin vida a partir del momento en que se extinguen los procesos bioquímicos vitales, al verse este sometido a la acción de diversas influencias.

Desde el punto de vista de su esqueletización se divide en los siguientes apartados:

- 1) Fenómenos cadavéricos abióticos. Deshidratación, lividez, hipostasis y enfriamiento.
- 2) Fenómenos cadavéricos bióticos. Rigidez y espasmo.
- 3) Fenómenos destructores: autolisis y putrefacción.

### **1) Fenómenos cadavéricos abióticos**

Constituyen el conjunto de modificaciones que se producen en el cadáver como consecuencia de la acción que sobre este ejercen las condiciones ambientales.

A. Enfriamiento cadavérico. El cese de los fenómenos exotérmicos característico de los animales homeotermos va a dar lugar a una caída progresiva de la temperatura hasta igualarse a la temperatura medio-ambiental.

Este enfriamiento puede presentarse de maneras diferentes en su comienzo y evolución que pasamos a comentar.

En primer lugar existe un *periodo de equilibrio térmico* en el que se mantiene la temperatura que tenía el cadáver en el momento de la muerte. Este fenómeno lo explica K. SELLER como algo físico. El cadáver sería como un cilindro que empieza a perder temperatura en las capas mas externas, que es compensado por las capas subyacentes de

forma inmediata, repitiéndose el proceso hacia la profundidad de forma sucesiva. El eje del cadáver o cilindro no es alcanzado por la onda de enfriamiento hasta unas 2 horas de establecida la muerte. Esta meseta térmica estará en relación al radio del cadáver. Transcurrido este periodo de tiempo lleva una evolución regular.

En ocasiones puede ocurrir una situación contraria a la explicada, la subida de la temperatura postmortem es la llamada *hipertermia postmortem*. Esta situación de hipertermia puede darse en casos de insolación, trastornos neurológicos, muertes por convulsión como en el caso de tétanos o intoxicación por estricnina, etc. En todo caso no se mantiene más allá de las dos horas después de la muerte.

El enfriamiento se inicia por los pies, manos y cara que están fríos 2 horas después de la muerte, se extiende después a las extremidades, pecho, dorso, enfriándose finalmente el vientre, axilas y cuello. Los órganos abdominales profundos conservan el calor durante mucho tiempo, incluso 24 horas. Esta evolución del enfriamiento puede verse condicionada por diversos factores:

1. Causa de la muerte. Las enfermedades crónicas y hemorragias dan lugar a un rápido enfriamiento. Lo mismo ocurre en las muertes por intoxicación por fósforo, arsénico y alcohol, las muertes por frío y las grandes quemaduras. En cambio la temperatura se mantiene más tiempo en las muertes por insolación, golpe de calor, sofocación o intoxicaciones por venenos convulsivantes.
2. También influyen las características individuales como edad, estatura, estado de nutrición, peso, etc. En este caso el factor fundamental es la circunferencia del cadáver.
3. Factores ambientales. La influencia que el medio ambiente va a ejercer en la marcha del enfriamiento está en íntima dependencia del mecanismo físico de la pérdida de calor corporal con sus cuatro componentes: irradiación, conducción, convección, evaporación. Es decir se enfriará tanto mas rápidamente cuanto menor sea la temperatura ambiental y mayor la humedad, ventilación, etc.

**Importancia médico legal.**

Tiene aplicación práctica en el diagnóstico de la muerte cierta y en el establecimiento de la data de la muerte.

**B. Deshidratación cadavérica**

Dependiendo de las condiciones ambientales externas se produce una deshidratación cadavérica que será tanto más intensa cuanto mas alta sea la temperatura y la ventilación. Este proceso puede traducirse en fenómenos generales como pérdida de peso y locales como apergaminamiento cutáneo, desecación de los músculos y fenómenos oculares siendo estos los mas llamativos y evidentes. Estos fenómenos son:

1. Pérdida de transparencia de la córnea. Dependiendo si el cadáver se encuentra con los ojos abiertos o cerrados. Suele ser evidente a las 4 horas en el primer caso y a las 24 en el segundo (con los ojos cerrados).
2. Mancha esclerótica de Sonmer-Lacher. Se inicia poco tiempo después de la muerte en forma de una simple mancha negra de contorno mal limitado que va extendiéndose después hasta adquirir una forma redondeada u oval. Aparece primero en el lado externo del globo ocular, surgiendo después otra del mismo color en el lado interno con la que puede llegar a unirse. Esta mancha no es constate.
3. Hundimiento del globo ocular. A consecuencia de la evaporación de los líquidos oculares. Está condicionada su aparición cronológica a que el cadáver haya permanecido con los ojos cerrados o abiertos.

**C. Livideces cadavéricas e hipostasis viscerales.**

Se producen en el momento que la sangre queda sometida a la ley de la gravedad. Las livideces son manchas de color rojo violáceo que aparecen en la piel de la parte mas declive del cadáver, mientras que las hipostasis viscerales es el mismo fenómeno pero en el interior del cadáver, es decir en los órganos donde va a acumularse la sangre en su parte mas baja.

La evolución de las livideces suele ser la siguiente: (suponiendo que el cadáver se encuentra en decúbito supino).

Región posterior del cuello..... 20 a 45 minutos

Comienzan a confluir.....1 hora y 45 minutos

Resto del cadáver..... 3 a 5 horas

Ocupan todo el plano inferior..... 10-12 horas

Hay que señalar que si el cadáver se cambia de posición las livideces cadavéricas pueden cambiar de posición, si se cambia el cadáver de posición antes de las 10-12 horas, las livideces también cambian al nuevo plano. Si se hace entre las 10-12 horas y antes de las 20 horas, las livideces las encontramos en dos planos y finalmente cuando ya se han fijado de forma definitiva, después de las 20 horas, las livideces no cambian de plano, por lo que las encontraremos en un plano diferente al que deberían estar según la posición del cadáver.

En ocasiones podemos encontrar un tipo de livideces que se apartan de las características hasta ahora estudiadas. Estas son las llamadas *púrpura hipostática* y las livideces paradójicas. La *púrpura hipostática* consiste en un punteado parecido a la escarlatina. Se produce según Hoffman porque la hipostasis cadavérica puede romper los vasos sobretodo si los capilares sufren degeneración grasa como en la intoxicación fosforada, alcohólica o la septicemia. Las livideces paradójicas son aquellas que se forman en regiones no declives. Se observan en cadáveres en decúbito supino en la cara y regiones anteriores del cuello y tórax. Son mas frecuentes en las muertes repentinas y en las asfícticas.

## **2) Fenómenos cadavéricos bióticos**

Expresan los cambios de naturaleza físico-química que tienen lugar una vez producido el fallecimiento.

### **A. Rigidez cadavérica.**

Inmediatamente después de la muerte se produce un estado de relajación y flacidez de los músculos del cuerpo. Pero al cabo de cierto tiempo se inicia un lento proceso de contractura muscular que se denomina rigidez cadavérica.

La rigidez evoluciona en el siguiente orden: músculos de fibra lisa..... miocardio y diafragma .....músculos esqueléticos.

- En corazón y diafragma se inicia de media a dos horas después de la muerte
- Musculatura estriada 3 a 6 horas después de la muerte, afectando progresivamente: músculos de la mandíbula, orbiculares de los párpados, cara, cuello, tórax, brazos, tronco y piernas. Sin embargo este orden puede invertirse en cadáveres en posición declive.

La rigidez es completa a las 8-12 horas, alcanza su máxima intensidad a las 24 horas e inicia su desaparición a las 36-48 horas.

Dependiendo de la fase en que se encuentre la rigidez podremos vencerla o no. En la primera fase (antes de las 24 horas) puede vencerse aplicando cierta fuerza y recuperando los miembros su flacidez para después de un tiempo volver a ponerse rígidos.

En la segunda fase (periodo de estado) la rigidez es prácticamente invencible, sin producir desgarros o fracturas.

Por último en la tercera fase correspondiente a la resolución de la rigidez (a partir de las 36 horas), si se vence la resistencia muscular ya no vuelve a instaurarse de nuevo la rigidez.

La rigidez cadavérica puede modificarse y NYSTEN estableció la siguiente regla: Cuando la rigidez se establece precozmente (P) la intensidad es ligera (L) y la duración corta (C). Cuando la intensidad se establece tardíamente (T), la intensidad es fuerte (F) y duradera (D).

Se sigue esta ley en los siguientes casos:

Niños y viejos: (P, L, C)

Sujetos con buen desarrollo muscular (T,F,D)

Sujetos con desarrollo muscular débil (P, L, C)

Cansancio (P, L, C)

Muertes que agotan el sistema muscular (P, L, C)

Hemorragias (P, L, C)

Muertes violentas y repentinas (T,F,D)

Hemos de tener en cuenta también que en algunos casos no se cumple esta ley como ocurre en los procesos convulsivantes, algunas intoxicaciones, electrocución, muerte por frío, etc., por lo que hay que ser cauto cuando estudiemos este fenómeno cadavérico.

**Importancia médico-legal.**

1. Diagnóstico de la muerte real
2. Determinación de la data de la muerte
3. Reconstrucción de las circunstancias en que se produjo la muerte

B) Espasmo cadavérico. Constituye un tipo especial de rigidez cadavérica que se manifiesta de forma instantánea y precede a la instauración de la rigidez ordinaria. El espasmo puede ser generalizado o localizado, que afecta solo a grupos musculares aislados.

Las causas mas frecuentes de espasmo cadavérico son:

1. Emoción extraordinaria o tensión nerviosa en el momento en que sorprende la muerte.
2. Muerte por procesos convulsivantes
3. Heridas por armas de fuego que produzcan la muerte repentinamente por lesión de centros nerviosos superiores o corazón (mas raramente)
4. Muerte por lesiones espontáneas del Sistema Nervioso Central.
5. Fulguración por electricidad atmosférica
6. Asfixias mecánicas y sumersión

**Importancia médico-legal.**

Interesa sobretudo el espasmo cadavérico localizado en la mano que se observa en casos de suicidio por arma de fuego en que con frecuencia se encuentra el arma firmemente asida por la víctima, siendo importante para descartar la simulación en caso de homicidio.

## BIBLIOGRAFÍA

Gisbert Calabuig, J. A. Villanueva, E. (2004): Medicina Legal y Toxicología (6ª edición). Editorial Massón, Barcelona.

Ley de Enjuiciamiento Criminal, de 14 de Septiembre de 1882, y disposiciones de reforma: Ministerio de Justicia y Boletín Oficial del Estado. Madrid, 1973