

# MEDICINA FORENSE EN IMÁGENES

## Muerte por Ahorcadura. *Death by Hanging.*

---

---

A. Sibón Olano<sup>1</sup>, P. Martínez-García<sup>2</sup>, R.J. Palacios Granero<sup>3</sup>  
y J.L. Romero Palanco<sup>4</sup>

---

---

### RESUMEN

La muerte por ahorcadura, suspensión o colgamiento, es generalmente suicida y con menos frecuencia accidental. El ahorcamiento homicida es inusual, estando descrito como mecanismo para disimular la verdadera causa de la muerte.

La presencia de signos vitales van a permitir distinguir entre una suspensión vital y otra postmortal. En este número, vamos a mostrar imágenes de algunos signos de ahorcadura discutiendo su origen vital.

La autopsia reglada del cuello, en ocasiones, no muestra signos macroscópicos de vitalidad, por lo que tendremos que recurrir a la microscopía para la detección de los mismos. Esta es la causa de que incluyamos en esta sección (esencialmente macroscópica) imágenes microscópicas.

*Palabras clave: ahorcadura, asfixia, suspensión.*

*Cuad Med Forense 2005; 11(40):145-149*

### ABSTRACT

The death by hanging or suspension is generally suicidal and with less frequency accidental. The homicidal hanging is unusual, being described like mechanism to disguise the true cause of the death.

The presence of vital signs allow us to distinguish between a vital suspension and another postmortal. In this paper, we are going to present images of some signs of hanging discussing its vital origin.

The standardized autopsy of the neck, sometimes, does not show macroscopic signs of vitality, reason why we will have to perform histopathological studies. This is the reason why we include in this section (mainly macroscopic) microscopical images.

*Key words: Hanging, asphyxia, suspension.*

---

**Correspondencia:** Servicio de Clínica Médico Forense. IML de Cádiz. c/ Sanchez Barcaiztegui nº 3-2º Cádiz.  
Tfno: 956 203 145

<sup>1</sup> Médico Forense. Servicio de Patología Forense. Instituto de Medicina Legal de Cádiz.

<sup>2</sup> Médico Forense. Servicio de Clínica Forense. Instituto de Medicina Legal de Cádiz.

<sup>3</sup> Médico Forense. Servicio de Patología Forense. Instituto de Medicina Legal de Córdoba.

<sup>4</sup> Catedrático de Medicina Legal. Universidad de Cádiz.

## **INTRODUCCIÓN:**

En España, la tasa de suicidios se situaba en el año 2003 en el 6,8 por cien mil habitantes para los hombres y el 2,1 por cien mil habitantes para las mujeres, habiéndose registrado un total de 972 muertes por ahorcadura, lo que representa que el 44% de los suicidios ocurren por este medio [1]. Es sabido que la modalidad de suicidio está muy ligada a factores culturales y al sexo, existiendo grandes diferencias de unas regiones a otras. Por ejemplo, la frecuencia de ahorcaduras en el partido judicial de Cambados entre 1989 y 1998 era del 60.5 % del total de suicidios [2], en el Estado de Tucuman es del 47% del total [3], en EEUU es del 18,2% en hombre y del 16,2% en mujeres [4], y en Brasil del 34% para los hombres y el 21% para las mujeres [5].

Las ahorcaduras se pueden clasificar en: Completa/Incompleta, según que todo el cuerpo penda del lazo o que contacte con el plano de sustentación (40-50 %), respectivamente. Asimismo, pueden clasificarse en simétricas y asimétricas, dependiendo de la posición donde se coloque el nudo; en las simétricas el nudo está situado en la línea media del cuello, distinguiéndose entre ahorcadura simétrica anterior y posterior. También pueden clasificarse como ahorcaduras típicas y atípicas; las típicas se corresponden con aquellas en las que el nudo ocupa la línea media posterior del cuello. Dependiendo de esta clasificación podemos encontrar distintos cuadros lesionales.

Se han descritos varios mecanismos de muerte: anoxia anóxica, isquemia encefálica, inhibición refleja y lesión medular.

En la anoxia anóxica, el lazo se va hacia la parte superior del cuello y provoca una retro-pulsión del hioides y de la base de la lengua, que se adosa a la cara posterior de la faringe bloqueando el paso del aire.

En la isquemia encefálica se producen alteraciones circulatorias cerebrales, bastando la aplicación de una presión de sólo 2 kg de peso sobre el cuello para provocar el cierre de la yugular; las carótidas necesitan una presión de 5 kg para interrumpir su circulación, la tráquea 15 kg y las arterias vertebrales 30 kg. Este mecanismo explica perfectamente la muerte por ahorcadura en los casos de suspensión incompleta y en los sujetos traqueostomizados [6].

La muerte por inhibición se produce por mecanismos nerviosos por acción vagal o por afectación de la porción cervical de la médula o el bulbo, que producen la inhibición de las funciones cardio-respiratorias. La lesión raquídea es rara y se limita prácticamente a los supuestos en los que el cuerpo queda suspendido tras lanzarse o caer desde una determinada altura; aunque infrecuente, se han descrito incluso decapitaciones tras ahorcadura [7].

## **DISCUSIÓN:**

La razón fundamental de la autopsia en estos casos es demostrar la existencia de lesiones propias de la ahorcadura, especialmente las de aquellas que presentan carácter vital, lo que permitirá excluir un encubrimiento de otro mecanismo lesional. En este trabajo nos centraremos en las lesiones locales más importantes y discutiremos su posible origen vital o postmortal.

La línea argentina o línea de plata.- Al diseccionar la piel de la cara anterior del cuello por la línea media, se observa en su cara interna, una línea blanquecina o pálida que subyace de forma coincidente con la posición del surco en su cara externa. Esta lesión se debe a un resquebrajamiento y condensación del tejido celular subcutáneo bajo el surco de la ahorcadura. Se acepta que no tiene significado vital, estando relacionada con la suspensión prolongada del cuerpo. En relación con el surco, solo tiene significado vital las manifestaciones histológicas o bioquímicas de la reacción inflamatoria [8].



Fig. 1: Línea argentina.

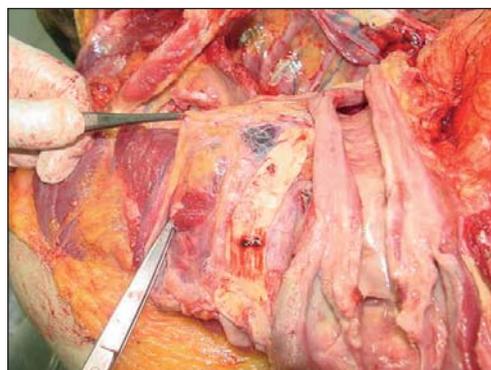


Fig. 2: Infiltraciones hemáticas en estructuras musculares.

El signo de Martín, consistente en una infiltración hemorrágica en la pared adventicial de la carótida, es también objetivable por técnicas de imagen, como la Resonancia Magnética Nuclear [10], por lo que puede ser muy útil en el futuro como compromiso viable entre una examen externo y una autopsia en determinados casos en los que el sistema judicial no requiera un método invasor.



Fig. 3: Signo de Martín.

Otras lesiones vasculares que podemos encontrar son el signo de Amussat y el signo de Otto. El signo de Amussat, cuya presencia no es constante, consiste en un desgarro transversal de la cara interna de la carótida que se produciría por un mecanismo de elongación. Simonin [11], lo describía en tan sólo el 4% de los casos. El signo de Otto es similar al de Amussat, pero localizado en la cara interna de la yugular.



Fig. 4: Signo de Amussat.

En aquellos casos en los que pudieran existir dudas acerca del origen vital de la ahorcadura, será preciso recurrir al estudio histológico de estas lesiones para confirmar la vitalidad o no de las mismas. Estas lesiones suelen presentar infiltración hemorrágica cuando son consecuencia de una suspensión intravital [8].

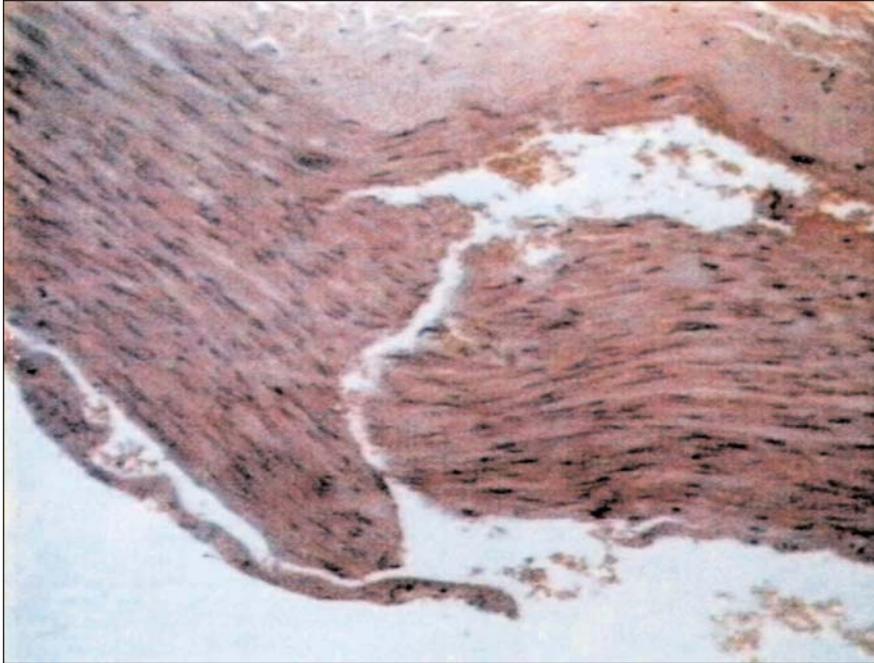


Fig. 5: Imagen microscópica del signo de Amussat.

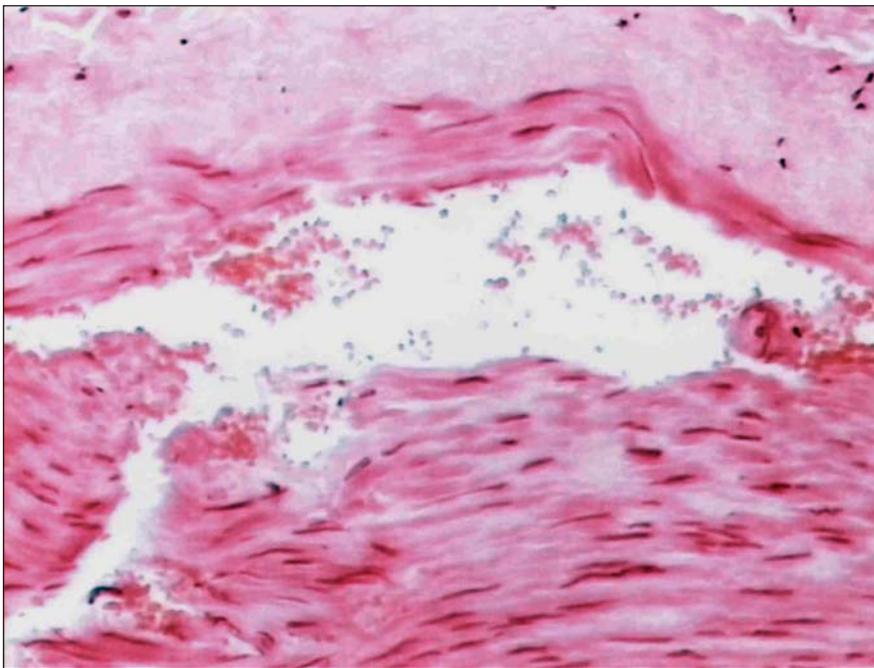


Fig. 6: Imagen microscópica del signo de Amussat.

La incidencia de lesiones laríngeas se considera escasa, encontrándose amplias diferencias en los diferentes estudios realizados. Green [12] las describe en el 45,7% de los casos; sin embargo, solo aprecia hemorragia inequívoca de origen vital en un caso de los 19 estudiados, lo que explica la variabilidad de las estadísticas. □

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- 1.- Instituto Nacional de Estadística. <http://ine.es/inebase/cgi/axi>.
- 2.- Dorado Fernandez E y Rodes Lloret F. Suicidio por ahorcadura en el Partido Judicial de Cambados (1989-1998). Estudio epidemiológico y comparativo. *Cuad Med For* 2000; N°19: 9-19
- 3.- Alvarez Grandi S. A. Mortalidad por suicidio en la Provincia de Tucumán, 1997-2001. <http://www.aap.org.ar/publicaciones/forense/forence-15/tema-4.htm>.
- 4.- Methods of suicide between Japan and the United States. *J Epidemiol* 2004;14(6):187-192.
- 5.- Marín-León L e Barros M. Mortes por suicidio: diferenças de gênero e nível socioeconômico. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(3):357-63
- 6.- Calvo Muñoz JM, Mendoza Sanchez E y Sanchez Ugena F. Fisiopatología de la muerte por ahorcadura en un individuo traqueostomizado. A propósito de un caso. *Cuad Med For* 1996; N° 6: 18-23
- 7.- Barbería Marcalain E y Miró García F. Decapitación por ahorcamiento suicida. *Cuad Med For* 2002; N° 28: 43-48
- 8.- Concheiro Carro L y Suarez Peñaranda JM. Asfixias Mecánicas. En: Villanueva Cañadas E. *Medicina Legal y Toxicología de Gisbert Calabuig*. 6ª Edic. Masson SA. Barcelona, 2004. pp 460-479.
- 9.- Di Maio VJM y Dana S E. *Manual de Patología Forense*. Edic Díaz de Santos S.A. Madrid, 2003. pp144-146
- 10.- Bolliger S, Thali M, Jackowski C, Aghayev E, Dirnhofer R and Sonnenschein M. Postmortem Non-Invasive Virtual Autopsy: Death by Hanging in a Car. *J Forensic Sci*, 2005; 50 (2): 1-6.
- 11.- Simonin C. *Medicina Legal Judicial*. Edit JIMS. Barcelona, 1966. pp 211-221.
- 12.- Green H, James RA, Gilbert JD and Byard RW. Fractures of the hyoid bone and laryngeal cartilages in suicidal hanging. *J Clin Forensic Med*. 2000; 7 (3):123-126.