

La autopsia de la cavidad bucal (pre-print review).

Labajo González, Elena.

Cita:

Labajo González, Elena (2010). *La autopsia de la cavidad bucal (pre-print review)*. *Gaceta Dental*, 214, 180-186.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/elenalabajogonzalez/23>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pcQr/Mks>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

LA AUTOPSIA DE LA CAVIDAD BUCAL.

M^a Elena Labajo González.

Doctora en Odontología (UCM).
Especialista en Antropología Forense (UCM).
Profesor Contratado Doctor. (UCM)

E-mail: elabajo@med.ucm.es

1. Introducción.

El termino **tanatología** proviene del griego *tanathos* “muerte” y *logos* “tratado”. Palmieri (1947) señala que la tanatología es el “*capítulo de la Medicina Legal que estudia el cadáver desde el punto de vista de las exigencias judiciales*”, según el Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas la **tanatología** sería “*la suma de conocimientos relativos a la muerte, especialmente desde el punto de vista médico-legal*”.

Asimismo, etimológicamente, la palabra **autopsia**, proviene de las palabras griegas *autos* “uno mismo” y *opsis* “observar” es decir, “*ver con los propios ojos*”, refiriéndose al análisis que se practica al cadáver y que está encaminado a la determinación de las causas de la muerte (Fig. 1). **Necropsia** entonces, sería la “*observación de un cuerpo muerto*”. Hoy en día estos términos se usan indistintamente como sinónimos.

Existen dos tipos de autopsia: la autopsia anatomo-patológica o clínica y la autopsia médico-legal o judicial.

La **autopsia clínica**, se realiza normalmente en aquellos casos en los que el estudio clínico no ha sido suficiente para establecer el diagnóstico de la enfermedad causante. También se realiza cuando el diagnóstico de la enfermedad que ha causado el fallecimiento tiene un interés científico. La práctica de la autopsia clínica se encuentra regulada por la **Ley 29/1980 de 21 de junio reguladora de las autopsias clínicas** y por el **R.D. 2330/1982 de 18 de junio**, que se encarga de su desarrollo reglamentario.

La **autopsia judicial**, se realiza en casos de muertes violentas¹ o sospechosas de criminalidad, muertes en las que no se ha expedido el certificado de defunción o aquellas en las que se reclame una responsabilidad profesional sanitaria. La

¹ Muerte natural es la que se produce sin intervención de fuerzas extrañas al organismo, es decir, se produce por el efecto de procesos morbosos naturales del organismo. En la muerte violenta concurren elementos externos al organismo, por lo que hay que determinar si hubo participación de personas que hubieran incurrido en responsabilidad criminal. Las muertes violentas pueden ser accidentales, suicidas y criminales.

obligatoriedad de la autopsia judicial se encuentra regulada en **Ley de Enjuiciamiento Criminal, de 14 de Septiembre de 1882, y disposiciones de reforma: Ministerio de Justicia y Boletín Oficial del Estado. Madrid, 1973** en sus artículos 340, 343, 349, 353, 459, y 785.



Figura 1. *Anatomía del corazón*, de Enrique Simonet (1866-1927).

2. Fases de la autopsia médico-legal.

La autopsia médico-legal se realiza en tres fases:

1. Levantamiento del cadáver.
 - Comprobar la realidad de la muerte.
 - Determinar la data de la muerte.
 - Determinar la causa de la muerte.
2. Examen externo del cadáver.
 - Determinar características del lugar del suceso.
 - Determinar la data de la muerte.
 - Determinar la causa de la muerte
 - Identificación del cadáver.
3. Obducción o examen interno del cadáver.
 - Determinar la causa de muerte.
 - Otras consideraciones de interés.

3. Importancia de la autopsia de la cavidad bucal.

Algunos autores consideran que el estudio interno del cadáver constituye la **autopsia** propiamente dicha. El examen interno debe ser sistemático, siguiendo un orden determinado para no omitir la observación de ninguna parte del cuerpo. El orden seguido normalmente es: raquis (eventualmente), cráneo, cavidad bucal (eventualmente), cuello, tórax, abdomen, aparato genitourinario y extremidades.

En la mayor parte de los casos en los que la destrucción del esqueleto postcraneal es considerable, los dientes son el único medio posible de llegar a la identificación del individuo. Así pues, la práctica de la autopsia de la cavidad bucal, con extracción de los maxilares, es muy recomendable dado que es el sistema más cómodo para poder trabajar en la identificación de un sujeto a través de la dentadura.

En España, las autopsias son realizadas de ordinario por los médicos forenses. El médico forense, así pues, puede solicitar al juez instructor -cuando el caso así lo requiera-, la colaboración de uno o varios odontólogos para el estudio de la cavidad bucal, así como para la realización de la autopsia de la misma.

El estado de la cabeza en el momento del examen determinará el procedimiento a seguir.

4. Fases de la autopsia de la cavidad bucal.

1. Estudio Externo.

La inspección externa se concentra en el estado de los labios tanto en su cara cutánea como mucosa². Se toman fotografías de frente y de perfil previas a la extracción de los maxilares.

2. Estudio de la cavidad buco-faríngea.

Si la rigidez cadavérica no lo impide se abre la boca todo lo posible para examinar su interior.

- Aspecto y color de las encías, cavidad bucal, faringe y órganos anejos. Estudio de las marcas particulares. Estudio de las tinciones si las hubiera. Presencia de prótesis, cuerpos extraños, etc.
- Estudio general de los dientes. Estado.
- Descripción de las posibles lesiones (mordeduras, etc.).
- Exploración de la movilidad de los maxilares (fracturas, etc.).

² Estado de los labios, apertura o no de la boca, visión o no de la lengua, presencia de signos como el hongo espumoso, restos de vómito, etc.

Si fuera necesario se tomarán fotografías y radiografías previas a la extracción de los maxilares.

3. Extracción de maxilares.

Existen diferentes técnicas según el abordaje y la forma de extracción de los maxilares. Entre ellas cabe destacar los siguientes métodos:

- **Método de Luntz o “a libro abierto”:**

Se realizan en primer lugar dos incisiones profundas en forma de “V” hacia atrás desde las comisuras labiales. Se retraen los tejidos blandos y se liberan las ramas ascendentes de la mandíbula. Se inserta un bisturí por debajo del ángulo mandibular seccionando los tejidos blandos a este nivel, lo cual permite extraer con facilidad la mandíbula. Posteriormente se usa una sierra eléctrica para cortar y liberar el maxilar superior. En ocasiones puede ser necesaria la utilización de un cincel para liberarlo totalmente. Una variante del método de Luntz, es el método de Carr, con un abordaje similar y en el que la extracción de la mandíbula se realiza mediante el corte con una sierra eléctrica a nivel de las ramas ascendentes, siguiendo una línea paralela a la de oclusión.

El método de Luntz se utiliza con frecuencia en cadáveres carbonizados o en condiciones en las que la retracción de los tejidos blandos dificulta el acceso a los maxilares.

- **Método de Jakobsen:**

Se realiza una incisión en forma de herradura de ángulo a ángulo mandibular, por debajo de la base de la mandíbula, hasta el vestíbulo, formando un colgajo facial que puede elevarse exponiendo los dientes. El colgajo puede recolocarse después, preservando el aspecto facial. La extracción de ambos maxilares se realiza siguiendo las indicaciones de Carr.

Se considera un método conservador y poco desfigurante por lo que se utiliza habitualmente en aquellos casos en las que se va a practicar un reconocimiento visual del individuo.

- **Método de Whittaker :**

El método de Whittaker sigue el abordaje de Jakobsen. La extracción de los maxilares se realiza cortando la mandíbula por encima del ángulo goníaco y el maxilar a nivel de la espina nasal. De la misma manera que ocurre con otros métodos como el de Carr o el de Jakobsen, presenta el inconveniente de la posible pérdida de información que podrían ofrecer las ramas mandibulares.

▪ **Método de Keiser-Nielsen:**

Se practica una incisión de cóndilo a cóndilo mandibular, siguiendo el borde interno de la rama ascendente y la base de la mandíbula, en forma de herradura a unos 2 - 3 cm. de la base de la misma (Fig. 2). Se practica una segunda incisión por la superficie externa del cuerpo mandibular, incluyendo el vestíbulo, y seccionando la inserción de los maseteros. Se eleva el colgajo cranealmente observando la superficie externa de ambas arcadas (Fig. 3). Se seccionan ambas ramas mandibulares mediante sierra, a lo largo de una línea horizontal, a la altura o ligeramente superior de las caras oclusales de los molares inferiores. También se puede realizar la extracción completa de la mandíbula desarticulándola, seccionando las inserciones de los músculos maseteros, pterigoideos y temporales, así como la cápsula articular de la articulación temporomandibular (ATM) (Figs. 4 y 5). Para la extracción del maxilar superior se practica una incisión vestibular, elevando el colgajo hasta las bases de las órbitas, descubriendo la espina nasal y las aperturas piriformes, serrando a continuación el maxilar³ a este nivel (Lefort I), cuidando siempre que el plano de la sierra no afecte los ápices radiculares, especialmente a nivel de los caninos (Figs. 6, 7 y 8).



Figura 2. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen. Abordaje.

³ Sierra de hilo flexible o de Gligli.



Figura 3. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Elevación del colgajo.

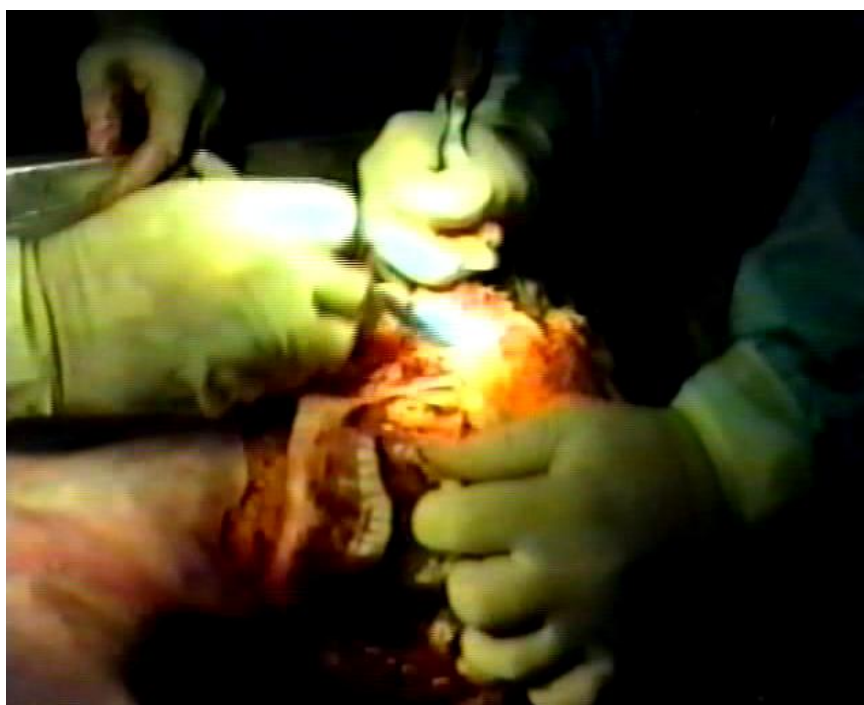


Figura 4. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Desarticulación de la mandíbula.



Figura 5. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Desarticulación de la mandíbula.



Figura 6. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Desarticulación del maxilar.



Figura 7. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Desarticulación del maxilar.



Figura 8. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen.
Desarticulación del maxilar.



Figura 9. Autopsia de maxilares según el método de Keiser-Nielsen. Maxilares extraídos.

4. Tratamiento del cadáver.

Relleno de la cavidad bucal. Sutura. Se restaurará la morfología siempre que sea posible.

5. Tratamiento de las muestras.

Con el fin de conservar los maxilares (Fig. 9) y facilitar su manejo, es conveniente esqueletizarlos totalmente.

Para eliminar los tejidos blandos lo mejor es la ebullición prolongada, sola o con un detergente fuerte, y posteriormente el raspado con cuchillo. Puede volverse a hervir si fuera necesario hasta eliminar completamente los restos de tejidos blandos, para luego dejarlos secar. Este método es lento, pero tiene la ventaja de ser seguro.

Otros métodos aconsejan la sumersión de los maxilares durante uno o dos días en agua con sosa cáustica⁴, pero hay que tener en cuenta que esta solución es cáustica y si se utiliza más tiempo acaba atacando al hueso y al diente, así como a los materiales de restauración dental. Este método se reserva para aquellas ocasiones en las que la eliminación de los tejidos blandos se hace más complicada.

⁴ Una cucharada pequeña de sosa cáustica por litro de agua.

Tras la eliminación de la totalidad de los tejidos blandos y la esqueletización completa de los maxilares, se dejan secar al aire, pudiendo conservarse en este estado seco manteniéndolos lejos de la luz y la humedad (Figs. 10 y 11). Es necesario siglarlos convenientemente para lo que se emplea tinta china y se barniza después.



Figura 10. Maxilar esqueletizado.



Figura 11. Mandíbula esqueletizada.

Cuando los maxilares están en mal estado (carbonizados, fragmentados, etc.) puede ser necesario pegar los trozos. Normalmente se utiliza pegamentos a base de cianocrilato, pero según las circunstancias puede ser necesario añadir alambres u otros procedimientos para mantener fragmentos en su sitio (pasta de papel, escayola, resina acrílica autopolimerizable, etc.).

En el caso de restos esqueletizados que han permanecido largo tiempo a la intemperie (suelos ácidos o básicos, arena, etc.), y pueden haber sufrido una descalcificación que los hace frágiles, conviene realizar una consolidación⁵ de los mismos una vez limpios de la suciedad del terreno con agua y cepillo.

Ya que los blanqueantes eliminan manchas y tinciones que podrían ser interesantes para su estudio, deben evitarse, aunque cuando se trata de maxilares para estudio o docencia, pueden blanquearse sumergiéndolos en una solución de peróxido de hidrógeno.

6. Registros fotográficos y radiográficos.

Todas las fases de nuestro trabajo deben ser fotografiadas.

- Cámara con sistema Reflex o cámara digital con incorporación directa a ordenador. Uso de testigos métricos.

⁵ Solución de Primal (un tipo de caucho) al 5% en agua, sumergiendo la pieza por 24 horas. Luego se seca y pincela con Palaroid (un tipo de plástico) disuelto en acetona al 5%. En casos históricos y arqueológicos se utilizan también tapaporos para madera, esmaltes en varias capas, barnices, lacas, etc.

- Estudio radiológico.
- Otros registros (modelos, etc.)

5. Autopsia de la cavidad bucal en casos especiales.

Existen determinados casos en los que la extracción de los maxilares debe realizarse guardando algunas precauciones por las especiales características en que se encuentra el cadáver.

▪ Cadáveres carbonizados:

Es probablemente la más compleja por la dificultad de acceder a la boca, ya que a veces es imposible distinguir -especialmente en las combustiones intensas- el área de los ojos, nariz y labios. No es anormal encontrar la boca completamente cerrada, no obstante, y aunque la superficie externa esté completamente quemada, puede encontrarse el interior de la boca intacto, ya que la lengua y mejillas han aislado a los dientes y al tejido periodontal del calor.

Los cadáveres carbonizados son friables y se fracturan con facilidad, por lo que es importante tomar registros fotográficos y radiográficos previamente siempre que sea posible. El abordaje suele hacerse siguiendo la técnica de Luntz o “a libro abierto” ya que facilita la visibilidad y en estos casos no se hace necesario conservar la fisionomía.

Es necesario describir todas las incidencias en previsión de la pérdida de información.

Los dientes directamente expuestos al fuego deben ser manejados con precaución por su fragilidad. Las obturaciones se ponen en evidencia raspando con una sonda cuidadosamente ya que la evaporación del mercurio por el calor puede entrañar una desintegración en polvo de la obturación al rasparla. También hay que raspar las superficies de restauración con oro, ya que pueden estar amalgamadas con el mercurio liberado.

▪ Cadáveres en avanzado estado de putrefacción.

En los casos de cadáveres en avanzado estado de descomposición es importante una protección adecuada para evitar la contaminación y los olores desagradables.

Las técnicas empleadas para la extracción de maxilares dependen del grado de descomposición que presente el cadáver. Normalmente la mandíbula se desprende con facilidad, y la resección de los tejidos blandos del maxilar es sencilla, aunque siempre habrá que serrarlo.

- **Grandes destrucciones craneales.**

En los casos de cadáveres con grandes destrucciones craneales (explosiones, desastres de masas, accidentes de tráfico, etc.) es importante adecuar la técnica al estado del cadáver, intentando recuperar todos los dientes como sea posible.

Ya que todas las partes del cráneo no van a ser recuperadas, hay que tener especial cuidado en distinguir las pérdidas antemortem de las postmortem. Todas las piezas, y fragmentos de las mismas, una vez limpias, han de colocarse en la posición más anatómica posible⁶, con el fin de hacer fotografías y radiografías para posteriormente realizar un cotejo adecuado.

⁶ Pegamentos a base de cianocrilato, resinas autopolimerizables, alambre, etc.

Bibliografía.

1. Bussutil, A., Jones, J.S.P. **Death in Major Disasters. The Pathologist's Role.** *The Royal College of Pathologist.* London (1990).
2. Casas Sánchez, J.D., Rodríguez Albarrán, M.S. **Manual de Medicina Legal y Forense.** *Editorial Colex.* Madrid (2000).
3. Correa Ramírez, A. I. **Estomatología Forense.** *Editorial Trillas S.A.* México (1990).
4. Ferreira J. L., Espina A. I., Barrios, F. A., Mávares M. G. **Conservación de las estructuras orales y faciales del cadáver quemado.** *Cienc Odontol.* 2(1): 58-65. (2005).
5. Gisbert Calabuig J. A. **Tratado de Medicina Legal y Toxicología. 6ª Edición.** *Ed. Masson.* Barcelona (2004).
6. Iscan, Y.I., Helmer, R.P. **Forensic Analysis of the Skull.** *Wiley-Liss New York* (1993)
7. Keiser-Nielsen S. **Dental identification: certainty v probability.** *Forensic Sci.* N° 9:87-97 (1977).
8. Krogman W.M., Iscan M.Y. **The Human Skeleton in Forensic Medicine.** *Springfield.* U.S.A. (1986).
9. Moya V., Roldán, B., Sánchez J. A. **Odontología Legal y Forense.** *Ed. Masson.* Barcelona (1994).
10. Nossintchoux, R.M. **Manuel d'odontologie Médico-Légale.** *Masson.* Paris (1991).
11. Ortigosa J. F. **Protocolo de estudio odontológico-forense.** *Actas de las Terceras Jornadas Catalanas de Actualización en Medicina Forense.* 16-18 Mayo (1995). Págs. 225-237.
12. Palafox J., Prieto L., López P. **Investigación de víctimas en desastres. Aplicaciones de la Odontología Forense.** *Bellisco Ediciones técnicas y Científicas.* Madrid (2002).

13. Simonin C. **Medicina Legal Judicial. 4ª Edición.** *Ed. JIMS.* Barcelona (1990).
14. Sopher, I.M. **Forensic Dentistry.** *Charles C. Thomas Publisher.* Springfield, Illinois. (1976).
15. Whittaker D.K. **An Introduction to forensic dentistry.** *Quintessence Int.* Vol. 25. Nº 10 (oct.): 723-30 (1994).
16. Whittaker DK. **A colour atlas of forensic dentistry.** *Wolfe Medical Publications.* England. (1989).