

# Odontología forense y su aplicación en la criminalística

*Forensic dentistry and its application in criminalistics.*

Fecha de presentación: Julio 2019

Fecha de aceptación: Noviembre 2019

Ramos Aguilar Victor Bladimir

Colegio Libre de Estudios Universitarios Campus León.

44

*“Manejo de las evidencias dentales”*

## Resumen

Odontología Forense, parte de la odontología y es fundamental para la identificación de un cadáver o restos; en el manejo de evidencias dentales ayuda a determinar la edad, raza u otra característica en personas vivas o muertas. La cavidad bucal, es considerada, por sus numerosas estructuras, duras y blandas, como la “caja negra” del cuerpo humano.

## Palabras Clave

Odontología forense, cavidad bucal, mordedura, dientes, odontograma.

## Abstract

Forensic Dentistry, part of dentistry and is essential for the identification of a corpse or remains; in the management of dental evidence it helps to determine the age, race or other characteristic in living or dead people. The oral cavity is considered, due to its numerous structures, hard and soft, as the “black box” of the human body.

## Keywords

Forensic dentistry, oral cavity, bite, teeth, odontogram.

## INTRODUCCIÓN

El término Criminalística, es aplicado por primera vez en la provincia de Graz, Australia, en 1894, por el juez de instrucción Hans Gross, quien reunió y aportó conocimientos muy valiosos para ser aplicados en la pesquisa criminal. Gross estaba convencido que la solución de los crímenes debía ser resuelta mediante la intervención de los conocimientos científicos, haciendo a un lado la intuición y las suposiciones.

El aporte que la odontología forense ha brindado al trabajo que se realiza en el lugar de intervención viene siendo fundamental a lo largo de los últimos años.

El lugar de los hechos es considerado como el lugar donde se presume se ha cometido un delito; por ende, el lugar objeto de una investigación policial, de importancia evidente por la gran cantidad de indicios o evidencias que se puede recoger en ella, las que serán determinantes en el desarrollo de la investigación criminal.

La cavidad bucal es considerada, por sus numerosas estructuras, duras y blandas, como la “caja negra” del cuerpo humano. Las estructuras duras como dientes y huesos maxilares aportan gran información para el proceso de identificación siendo menos importantes los tejidos blandos, como el paladar y los labios, pues contribuyen con datos interesantes al dejar marcas, surcos, estrías y rugosidades, que cumplen con las propiedades de los métodos de identificación al permitir individualidad, inmutabilidad y perennidad. Es muy importante el análisis de la data de muerte hasta la aplicación de métodos para identificación humana, ya sea víctima o del autor del hecho y de esta forma dar a conocer que el actuar del odontólogo forense no es únicamente en el laboratorio, puesto que en el lugar de los hechos se puede levantar indicios y evidencias que son responsabilidad del profesional.

## ODONTOLOGIA FORENSE

Definida como una especialidad que apartándose de la terapéutica, forma un lazo de unión entre la odontología y el derecho, en lo que respecta al cumplimiento de las leyes, la aplicación de sus conocimientos odontológicos al servicio de la justicia, al recoger indicios y evidencias en el lugar de los hechos, aplicando métodos para identificación humana en la víctima o en los presuntos autores del hecho. Los indicios y evidencias al ser trasladados y estudiados en laboratorios especializados permiten la emisión

del informe o peritaje. Las evidencias están respaldadas generalmente con fotografías que describen y verifican hechos, tanto en el cuerpo de la víctima o de los implicados.

Un fenómeno común en las investigaciones para la data de la muerte constituye la rigidez cadavérica. De manera general tras la muerte de un individuo existe una fase de relajación muscular de horas o minutos, hasta la instauración de un lento proceso de contracción muscular, conocido como rigidez cadavérica, donde los músculos se contraen, endurecen y retraen, provocando un bloqueo de las articulaciones que deja el cuerpo rígido, formando un bloque.

En este proceso la articulación temporomandibular quedara fija por la contracción muscular, por la relación del cóndilo mandibular con los haces superior e inferior del musculo pterigoideo externo y con varios ligamentos, que aúnan esfuerzos para hacer más evidente el rigor mortis, externamente el ligamento lateral y en el interior de la articulación su menisco, responsable de la movilidad de la articulación, junto con la capsula laxa.

Otro fenómeno estomatognático asociado a la rigidez cadavérica es el bruxismo, asociado a la actividad de maseteros y temporales evidenciándose e personas con bruxismo durante el sueño la doble actividad muscular masticatoria rítmica y de mayor duración, provocando un cierto cansancio muscular, que frente a la muerte se asocia a la instalación precoz de los procesos de rigidez.

## “ Disciplina interdisciplinaria”

## LA MORDEDURA



Es considerada dentro de la odontología forense como una lesión contusa por la acción de morder, producida por un mecanismo combinado de presión y tracción. El dogma central en el análisis de las mordeduras está basado en dos suposiciones. En primer lugar, en que la dentadura humana es única; y en segundo lugar, en que existen suficientes características diferenciadoras entre ellas que posibilitan la identificación.

La mordedura desde el punto de vista médico legal se considera como el daño producido al morder sobre la superficie corporal de una víctima, en agresiones mutuas, violencia por género y un caso de homicidio en grado de tentativa, considerando a la mordedura como importante evidencia médico legal.

El lugar de los hechos, dentro de la odontología forense, es la

## MÉTODO DE LA CRIMINALÍSTICA

La Criminalística tiene dos reglas de oro en las que fundamenta toda investigación; primero, la rapidez con la que se realice la investigación, pues el tiempo que pasa es la verdad que huye; segundo, resolver las siete preguntas doradas. Estas preguntas fueron consideradas por el doctor Hanns Gross quien es el padre de la Criminalística.

**¿QUÉ?...** Qué sucedió en el lugar del hecho.

**¿QUIÉN O QUIÉNES?...** Número de participantes (víctimas y victimarios).

**¿CÓMO?...** La dinámica seguida para cometer el acto delictivo.

**¿CUÁNDO?...** A qué hora sucedieron los acontecimientos.

**¿DÓNDE?...** El espacio físico de la escena del crimen.

**¿CON QUÉ?...** Los objetos o instrumentos utilizados para cometer el delito.

**¿POR QUÉ?...** Se refiere a la conducta del agresor, qué motivos lo impulsaron a delinquir (encuentra respuesta en la Criminología).

### RECOLECCIÓN DE INDICIOS EN EL LUGAR DE LOS HECHOS

Se entiende por lugar de los hechos “el sitio donde se ha cometido un acontecimiento que puede ser delito”. Los indicios proceden primordialmente de las siguientes fuentes:

- a) del lugar de los hechos.
- b) de la víctima.
- c) del presunto responsable o autor.

### PASOS BÁSICOS. EN LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA DENTRO DEL LUGAR DE LOS HECHOS:

- Preservación
- Observación
- Identificación
- Fijación
- Recolección
- Embalaje
- Etiquetado y;
- Traslado de indicios o evidencias

fuelle de información del perito y su pesquisa; consecuen-  
temente es el lugar donde se ha producido un hecho deli-  
ctuoso, donde el odontólogo forense es parte fundamental  
por su experticia en dientes.

La huella labial encontrada en el lugar de los hechos  
puede ser indicio que señale el rumbo a seguir de la inves-  
tigación. La cultura criminalística requiere ser actualizada,

llevándonos a aprovechar todos los indicios y evidencias que  
el contacto con el individuo en calidad de paciente nos puede  
brindar para colaborar en procesos de investigación.

La odontología presenta ciertas técnicas a ser usadas por el  
profesional odontólogo con exclusividad como ser el análisis

de los elementos dentales y las rugas palatinas principal-  
mente y otras técnicas compartidas con otras profesiones:  
por ejemplo análisis de restos óseos, reconstrucción facial,  
la fotografía entre otras.

La aplicación del ADN no sule a la odontología legal  
en sus aplicaciones. Todo por el contrario, revalorizó el rol  
de la misma. A diferencia del ADN, la odontología mantiene  
las ventajas de ser de aplicación universal, económica y  
rápida, en caso de una identificación o en la investigación  
criminalística cuando se la solicita. El ADN necesitaría de  
contar con datos antemorten para cotejar datos, en cambio  
la odontología no necesariamente debe contar con datos  
antemorten.

Pero la criminalística odontológica, no solo trabaja en  
personas muertas, sino también en personas vi-  
vas, como son el análisis de las mordeduras y en lesiones en la cara en caso de  
violencia familiar, maltrato infantil, riñas o ser capaces de mensurar  
la magnitud de un daño ocurrido en la cavidad bucal, como ser la  
pérdida de uno o más elementos dentales o fracturas maxila-  
res, que se da en ocasiones de contravenciones, riñas, acciden-  
tes laborales y accidentes viales, ofreciendo a la justicia los elementos  
necesarios para tipificar una lesión de interés odontológica.

## “Valuación d estatura, sexo, edad y el grupo social”



### DIENTES

Como indicios son invaluable, porque el diente es la es-  
tructura del cuerpo con mayor dureza y en situaciones ex-  
tremas como explosiones, incendios y accidentes aéreos,  
pueden constituir el único material para identificar a la víc-  
tima.

Los dientes constituyen la principal evidencia con que



cuenta el odontólogo forense para lograr una identificación  
plena.

Esta se logra por medio de la carta dental y la extrac-  
ción de piezas dentales grandes como los molares. De  
cualquier manera se puede tener un registro odontológico  
o bien estos órganos dentarios pueden ser utilizados en el  
laboratorio de genética forense con el fin de extraer mate-  
rial genético útil para la generación de un perfil genético de  
identificación.

Los tres materiales que lo constituyen, el esmalte, la  
dentina y el cemento, son más resistentes que el tejido  
óseo; y el tejido blando llamado pulpa dentaria se conserva  
intacto y resulta muy adecuado para análisis genéticos.

Los dientes están rodeados de tejido óseo y pueden re-  
sistir temperaturas muy altas, del orden de los ochocientos  
grados centígrados, antes de entrar en combustión; bajo  
ciertas circunstancias pueden resistir mucho más que las  
porcelanas sintéticas que se utilizan para preparar los dien-  
tes en los tratamientos odontológicos.

Para efectos de la identificación legal, el perito debe su-  
ministrar el material al odontólogo forense. Pero en caso  
de ser necesario él podría hacer unas anotaciones impor-  
tantes, como el número de piezas dentales y su ubicación  
exacta. Esta descripción detallada identoestomatograma,  
existen dos: una llamada temporal aplicada a niños y la otra  
conocida como permanente o definitiva.

### ODONTOGRAMAS

El número de dientes puede estar aumentado o disminuido.  
En el primer caso se llaman dientes supernumerarios, y son  
piezas dentales de más, como un cuarto molar, un tercer  
premolar o un quinto incisivo, en muchos casos no son  
piezas dentales completas sino formaciones irregulares. El  
otro caso es el más común, la ausencia de piezas dentales;  
puede tener sus causas en razones genéticas, como en la  
ausencia de los incisivos laterales o de los segundos pre-  
molares y terceros molares; es decir, los dientes que ocu-  
pan la posición final de cada grupo dentario.

Pero también se puede deber a tratamientos odontológi-  
cos, bien sean funcionales o estéticos. Todos estos detalles



deben quedar constatados por escrito en el odontograma.

El perito debe conocer además, la manera adecuada de llamar a cada una de las superficies dentales. Las modificaciones por tratamientos odontológicos, tales como caries, que tratan mediante porcelanas, acrílicos y en menor medida oro, ayudan a diferenciar las piezas dentales y son usados como parámetros identificatorios. Para describir estos elementos, el registro de los datos no debe dejar lugar a dudas, y para ello se bautiza cada una de las caras dentales con un nombre para describir los lugares donde se encuentran dichas reconstrucciones o calzas.

- Cara oclusal o incisal: tritura o corta
- Cara distal: es la cara posterior del diente
- Cara musical: cara anterior del diente
- Cara vestibular: cara que entra en contacto con las mejillas y los labios. Identificando esta cara, es fácil precisar las otras.
- Cara lingual o palatina: es la cara que mira hacia la lengua o el paladar.

Las características de los elementos dentales constituyen una línea exquisita de ser analizada e interpretada por especialistas odontólogos, de los cuales los investigadores criminalistas deben tener conocimiento de esta alternativa válida para la investigación criminalística, a la que llamaremos "Criminalística Odontológica" término usado por primera vez por la Prof. Dra. Mabel Ferrari, de la Facultad de Odontología

de Tucumán y que la podríamos sintetizar como una fusión de las ciencias criminalísticas y odontológicas.

## "Odontograma"

El profesional criminalista deberá tener presente el momento de solicitar la presencia del odontólogo en el lugar de los hechos, la cadena de custodia del material y en el análisis propiamente de las muestras, ya que consideramos al criminalista como el "director de la obra" o sea de las acciones a desarrollar e indicar el momento oportuno de cuando debería actuar los demás "actores" (medico, odontólogo, químicos, entre otros).

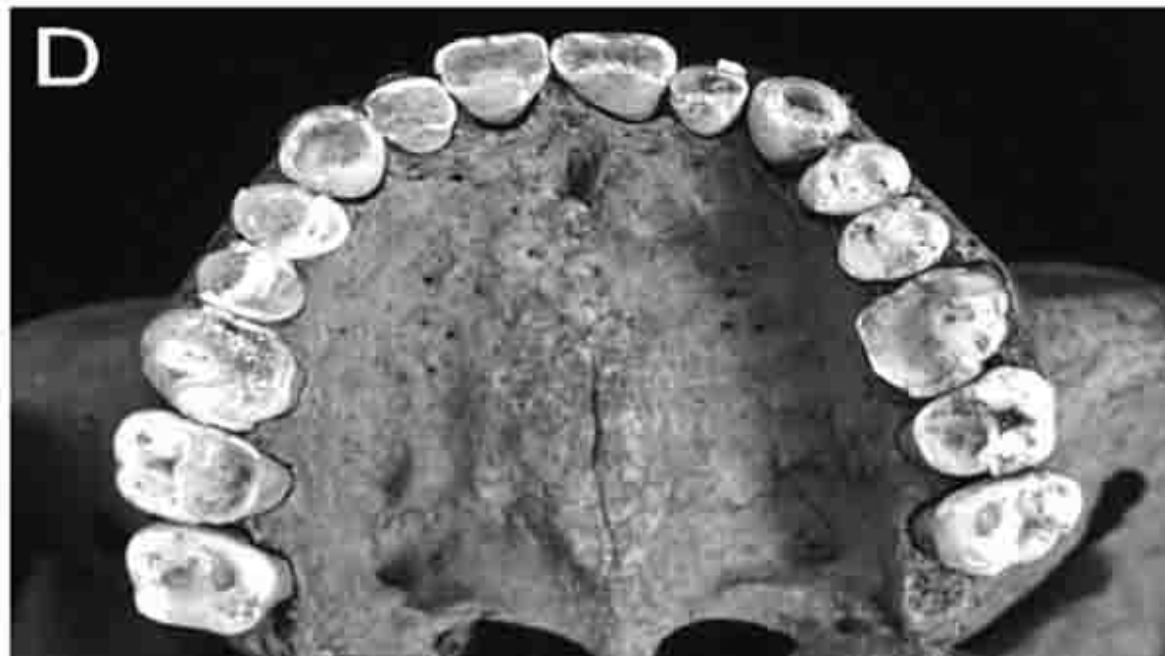
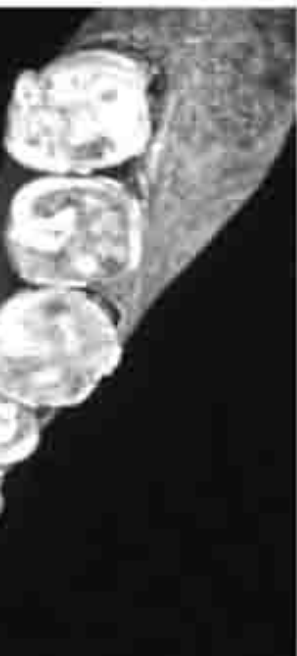
## CONCLUSION

En cuanto a lo abordado con anterioridad, cada vez resulta más frecuente tener un lugar donde existan pérdidas humanas en el que un criminalista juega un papel importante ya que al emplear sus conocimientos científicos determinara las técnicas necesarias para realizar el levantamiento de los indicios; a su vez, los individualizara para un trabajo correcto, de igual manera ante situaciones catastróficas es indispensable contar con un equipo multidisciplinario en el que participe la odontología forense, auxiliando con sus conocien-



## "Cavidad bucal"

tos científicos e individualizar a las personas estableciendo su identidad mediante estructuras dentarias, las cuales contienen información indispensable para garantizar un sistema de identificación en niños y adultos; consideremos la participación de la odontología forense, una estrategia importante del criminalista para garantizar el trabajo en la investigación.



### BIBLIOGRAFÍA:

1. Caballero H. (2010) Odontología Legal y Forense, Elementos de Criminalística. Lima, Perú; Centro de Producción Editorial e imprenta UNM-SM.
2. Amoedo, Oscar. (1897) Los roles de los dentistas en la identificación de las víctimas de la catástrofe del "Bazar de la Cherite".
3. Correa Ramírez, A. I. (1990) "Estomatología Forense Superposición y reconstrucción Facial" México Ed. Trillas.
4. Morales Trujillo, L. J. et al. (2010) "Enciclopedia Criminalística Criminología e Investigación. Tomo 1 Criminalística". Colombia, 1ª edición, Sigma Editores.
5. Correa Ramirez A.I. (2012) Odontología Forense, México, Edit. Trillas, 2ª Ed.
6. Correa Ramirez A.I. (1990) Estomatología Forense, México, Edit. Trillas, 1ª Ed