

MANUAL

de procedimientos
ante la evidencia de
huellas de mordura humana

Clarisa Yanina Gómez



COLECCIÓN MANUALES | SERIE FORMACIÓN | 3



Editorial IUPFA
Rectorado



Impresión realizada con los aportes de

FUNDACIÓN
PARA EL INSTITUTO UNIVERSITARIO
DE LA POLICÍA FEDERAL ARGENTINA

POLICÍA FEDERAL ARGENTINA

Jefe de la Policía Federal Argentina

Comisario General Juan Carlos Hernández

Subjefe de la Policía Federal Argentina

Comisario General Osvaldo Rubén Mato

Superintendente de Instrucción y Formación Académica

Comisario General Gerardo Rubén Ares

Superintendencia Federal de Policía Científica

Comisario General Ricardo Nicolás Douna

Director General de Criminalística

Comisario Mayor Héctor Carlos Pellegrini

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA POLICÍA FEDERAL ARGENTINA

Rector

Comisario Mayor (R) Leopoldo Vidal

Vicerrector

Comisario General Rubén Marcelo Raimondi

MANUAL

de procedimientos
ante la evidencia de
huellas de mordura humana

Gómez, Clarisa Yanina

Manual de procedimientos ante la evidencia de huellas de mordedura humana / Gómez Clarisa Yanina ; Prólogo de Alan Diego Briem Stamm. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : IUPFA, 2022.

Libro digital, PDF - (Manuales / Formación)

Archivo Digital: online

ISBN 978-987-48569-3-7

1. Odontología Forense. 2. Procedimiento Legal. 3. Prueba Pericial. I. Briem Stamm, Alan Diego, prolog. II. Título.
CDD 614.18



FUNDACIÓN

PARA EL INSTITUTO UNIVERSITARIO
DE LA POLICÍA FEDERAL ARGENTINA

Esta iniciativa se ha llevado a cabo gracias a los aportes de la Fundación para el Instituto de la Policía Federal Argentina



Editorial IUPFA

Rectorado

Rosario 532, 1424

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

www.iupfa.edu.ar

Directora editorial: María Marta Rosa

Edición: Ana María Viñas Amarís

Diseño y diagramación: Cecilia Ricci

Colección Manuales

Primera edición: diciembre 2022

© 2022, Editorial IUPFA

© 2022, Clarisa Yanina Gómez

La opinión de los autores o autoras no necesariamente expresa las de la editorial

No se permite la reproducción total o parcial de este libro por cualquier medio mecánico, electrónico o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446 de la República Argentina.

MANUAL

de procedimientos
ante la evidencia de
huellas de mordura humana

Clarisa Yanina Gómez



COLECCIÓN MANUALES | SERIE FORMACIÓN | 3



Editorial IUPFA
Rectorado

Índice

PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN	13
CONCEPTOS BÁSICOS	17
1. MORDEDURAS. HUELLAS DE MORDEDURA	19
Definición, importancia y problemática médico legal	19
Huellas de mordedura como indicio material	25
Localización según delito	26
Características según el momento de producción	26

2.	PROCEDIMIENTO ANTE LA EVIDENCIA DE HUELLAS DE MORDEDURA HUMANA	27
	Reconocimiento, identificación y análisis de las huellas	27
	Recolección de muestras de saliva	37
	Levantamiento de las huellas	38
	Fotografías, toma de impresión y confección del modelo de estudio	40
	Cotejo	44
	Dicatamen	45
3.	ENSAYO DEL MÉTODO	47
	Recursos humanos	47
	Materiales	47
	Método	49
	BIBLIOGRAFÍA	63

La odontología forense es una disciplina de reciente integración al ya extenso ámbito forense de la Policía Federal Argentina (PFA) y, al mismo tiempo, un campo que resulta de importancia en numerosas investigaciones criminales. Es por ello que en el año 2020, la Institución incorporó por primera vez el cargo de especialista en odontología forense en la Unidad Criminalística de Alta Complejidad (UCAC). Creada oficialmente en el 2014 y subordinada a la Dirección General de Criminalística, esta unidad requiere de la participación en forma conjunta y coordinada de un grupo interdisciplinario de profesionales, dada la naturaleza de los hechos investigados.

Este equipo se designará conforme a las necesidades técnico-científicas requeridas por los distintos magistrados, y tendrán la misión de realizar pericias, ya sea colaborando en la escena primaria, realizando una reevaluación ulterior o el dictamen pericial de hechos controvertidos de distinta índole. Cuenta además con profesionales en medicina legal, licenciados en criminalística y expertos en balística forense.

La odontóloga legista Clarisa Yanina Gómez es la primera perito de su especialidad en ser nombrada con este cargo. Desde su área de trabajo, ha elaborado el presente *Manual de procedimientos ante la evidencia de huellas de mordedura humana*, a fin de proporcionar al personal interventor los saberes necesarios sobre cómo actuar ante la presencia de huellas de mordedura en los casos que se mencionan en el cuerpo de este texto.

El volumen que aquí se presenta sistematiza dicho conocimiento, lo coloca al servicio de la comunidad científica abocada a dilucidar los enigmas de la escena del hecho, y además se propone como una guía de actuación tanto para el profesional específico como para agentes que intervienen en primer lugar en el registro de la escena y la recolección de pruebas. Así también, pretende ser un antecedente de consulta bibliográfica para otras fuerzas de seguridad, además de organismos judiciales, con la confianza que será un sustancial aporte metodológico en el proceso investigativo.

Comisario Mayor Héctor Carlos Pellegrini
Director General de Criminalística
Superintendencia Federal de Policía Científica

Prólogo

Las vicisitudes del actual mundo globalizado generan constantes desafíos a los equipos multidisciplinarios forenses en lo atinente a las maniobras de identificación humana. En tales contextos, la Odontología Forense cuenta con metodologías técnico-científicas validadas internacionalmente que, correctamente implementadas, propenderán a una mayor eficacia y eficiencia en el denodado intento de ofrecer auxilio a los estamentos encargados de administrar Justicia. Uno de los tópicos inherentes a la experticia odontológica forense y, probablemente de los más controversiales, radica en el análisis pericial de la huella de mordedura humana, donde resulta fundamental para su correcto abordaje, ceñirse a protocolos estandarizados que permitan optimizar su aplicación.

Fundamentado en los considerandos estipulados desde el Consejo Americano de Odontología Forense (ABFO), el *Manual de procedimientos ante la evidencia de huellas de mordedura humana*, escrito por la Dra. Clarisa Yanina Gómez, representa un instrumento ideal para instruir y concientizar a investigadores de la Policía Científica, Cuerpo Médico y demás áreas asequibles al ámbito científico-criminal de la Policía Federal Argentina, respecto a la importancia de identificar, recolectar, tomar impresiones y realizar los cotejos de rigor entre improntas dubitadas e indubitadas respectivamente, que contribuyan a relacionar a una persona sospechosa con el caso o excluirla. Asimismo resulta absolutamente extensible a otras entidades policiales y de Seguridad de nuestro país.

A través de sus diferentes apartados, la autora efectúa un ágil y pedagógico recorrido, al definir con manifiesta solvencia los criterios técnicos que deben respetarse ante este tipo de evidencia, y enfatizar en la utilización del instrumental y los materiales afines al análisis de la huella de mordedura humana, cada vez que la misma pueda ser categorizada eventualmente como una prueba judicial, con todo lo que ello amerita en el proceso investigativo forense.

El *Manual de procedimientos ante la evidencia de huellas de mordedura humana* significa para la Odontología Forense Argentina, especialidad que de algún modo atraviesa transversalmente a todas las disciplinas odontológicas, una referencia ineludible para jerarquizar la faz pericial de testigo experto

odontólogo. Desde una necesaria visión multi e interdisciplinaria, propone estrategias metodológicas que permitirán disminuir el sesgo atinente a la evaluación de lesiones contusas compatibles con huellas de mordeduras, instruye, asimismo, al personal interviniente no odontólogo al debido tratamiento de la misma en las diferentes etapas de la secuencia pericial y contribuye a otorgar un mayor rigor científico para asesorar a la Justicia.

Alan Diego Briem Stamm

Introducción

Quien no sabe lo que busca no entiende lo que encuentra

Claude Bernard

Las huellas de mordedura humana aparecen de manera frecuente en casos de maltrato físico, abuso sexual, violaciones, femicidios, riñas y otros asuntos de índole criminal. Esto es porque los dientes pueden ser utilizados como arma debido a la potencia de los músculos masticadores y la dureza de las piezas dentarias.

En una escena del crimen, en el cuerpo de la víctima o victimario pueden quedar rastros compatibles con huellas de mordedura que serán reconocidos por profesionales en odontología forense o medicina legal, pero que pueden ser confundidos con otras lesiones por el resto del equipo de investigación. De ahí la importancia médico legal de contar con un manual de procedimientos que permita la adecuada individualización, recolección y tratamiento de la huella para garantizar su validez probatoria en la instancia judicial.

La participación de especialistas en odontología en el equipo científico de criminalística resulta útil para visibilizar y concientizar sobre el valor de las huellas de mordedura humana en la investigación criminal, como indicio para la posible identificación de un sujeto. De la misma manera se debe instruir al equipo de trabajo a los fines de reconocer y realizar la toma de muestras, ya que la técnica de recolección sobre la piel no resulta sencilla debido a la elasticidad de la misma. Estas huellas pueden encontrarse ya sea en el cuerpo de la víctima, en el cuerpo del sujeto victimario, así también en un sustrato inerte. Debido a ello, es necesario describir qué tipo de lesión genera la mordedura humana para poder identificarla correctamente.

Una vez recolectadas las muestras, se realiza un análisis comparativo de la dentición de la persona sospechosa con la huella de mordedura o marca de mordida encontrada. Dicha comparación se realiza con modelos de estudio,

transparencias, fotografías y en lo posible con programas informáticos para obtener resultados cuantitativos. Actualmente existen *softwares* que obtienen imágenes tridimensionales que realizan el cotejo de manera digital, como por ejemplo *Adobe Photoshop*, *Dental Print* y *Biteprint*, estos últimos desarrollados por el Departamento de Medicina Legal y Forense de la Universidad de Granada (UNG, España).

El análisis y documentación de las huellas de mordedura se pueden considerar herramientas de identificación no convencional. Es por ello, que el propósito de este manual es aportar a los equipos de trabajo pertenecientes a la Policía Científica, Cuerpo Médico y demás áreas dedicadas a la investigación científico-criminal, conocimientos con fundamentos técnico-científicos basados en estándares internacionales. Así como brindar, a través de información teórico-práctica, normas claras y precisas, ordenadas de manera metódica, para evitar errores durante la obtención de estos indicios, de manera que aclare conceptos relacionados con la identificación, recolección, impresión, fijación y cotejo de las huellas para relacionar a una persona sospechosa con el caso o excluirla.

Todo esto, en pos de dar a conocer el procedimiento de actuación ante dicha evidencia, sin perjuicio del rol preponderante de las fuerzas de seguridad a la hora de preservar la escena del crimen, el cuerpo de la víctima y la integridad de la persona de interés, en caso de que la hubiera.

Tal como se menciona en el *Manual de actuación en el lugar del hecho y/o escena del delito* son requisitos o condiciones para que una evidencia física tenga la credibilidad correspondiente, que especialistas de la misma disciplina forense lleguen a la misma conclusión con el respaldo de publicaciones científicas serias o métodos objetivos de un arte, oficio o tecnología que avalen su calidad empírica; que las observaciones y mediciones hayan sido sometidas a métodos y protocolos específicos para ser tratada como evidencia indiscutida por toda la comunidad de dicha disciplina; y que considere, además de la objetividad, la legalidad, integridad, relevancia y pertenencia de la evidencia al caso que se investiga (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2017).

Al detallar la técnica apropiada y sus posibles variantes, seguir la metodología de la investigación científica del delito y crear una lista de materiales dentales e instrumental necesario para realizar dicha técnica, este manual colabora en el perfeccionamiento del análisis de evidencia útil como indicio probatorio en la administración de justicia, al tiempo que provee un medio de consulta permanente para auxiliares de justicia y para la justicia misma, a fin de evitar

que la prueba recolectada sea objeto de cuestionamiento jurídico por carecer de rigor científico.

Como antecedente, podemos encontrar el *Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho* publicado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), en conjunto con las fuerzas de seguridad y el Ministerio de Seguridad, bajo asesoría de la autora del presente manual. Este protocolo de actuación sienta las primeras bases sobre el accionar del especialista en odontología forense.

El manual de procedimientos que aquí se propone está basado en el protocolo aceptado por la *American Board of Forensic Odontology* (ABFO), con las modificaciones pertinentes según la normativa de la Policía Federal Argentina y la Legislación Nacional vigente al momento de su confección.

Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho

10.54. El especialista en odontología forense o funcionario designado para esta tarea será el responsable de la exploración, localización, valoración y levantamiento de posibles improntas de mordedura, piezas dentarias o cualquier otro Potencial Elemento de Prueba (PEP) para su especialidad que pudiera encontrarse en el lugar del hecho.

10.55. En cuanto a las improntas de mordeduras, el especialista en odontología forense o funcionario designado para esta tarea deberá considerar que las mismas pueden estar presentes en cualquier objeto que se encuentre en el lugar del hecho, en el cuerpo de la víctima o del victimario. Resulta aconsejable procesar dichas improntas luego de que el especialista químico-biológico haya explorado y levantado cualquier posible rastro biológico asociado a la mordedura (por ejemplo, saliva).

10.56. El especialista en odontología forense o funcionario designado para esta tarea cumplimentará la descripción narrativa del lugar, posición y morfología de las improntas de mordedura halladas en el lugar del hecho. Asimismo, solicitará a los funcionarios encargados de la fijación científica prescrita en el Capítulo IX que documenten las mismas a través de fotografía, planimetría y, en su caso, video filmación. En la fijación fotográfica deberá cumplimentarse, el menos, dos fotos en acercamiento del objeto que las contiene, dos en detalle con escala métrica y dos en detalle sin ella. Asimismo, deberá considerar la posibilidad y conveniencia de cumplimentar las macrofotografías previstas en el punto 9.9 del presente documento.

10.57. El especialista en odontología forense o funcionario designado para esta tarea podrá secuestrar bajo las prescripciones legales, aquellos objetos trasportables que se encuentren asociados al hecho investigado, que no puedan ser analizados en el lugar del hecho y que pudieran contener Potenciales Elementos de Prueba (PEP) de su interés, con el objeto de proponer a la autoridad judicial actuante su posterior remisión a los laboratorios específicos de su especialidad. En tal caso, se recomienda embalar los objetos individualmente en contenedores rígidos o semirrígidos que impidan la alteración o pérdida de las improntas.”

Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho.

(Ministerio de Seguridad, 2021)

Conceptos básicos

Resulta importante aclarar de manera preliminar algunos términos utilizados en el cuerpo del texto para facilitar la comprensión del procedimiento, y evitar así la ambigüedad con su uso en otros contextos.

Característica individual: rasgo, patrón o elemento anatómico estable que define la personalidad física de un sujeto de interés (ABFO, 2018).

Huellas (o marcas) de mordedura: patrón o estampa dejada por las piezas dentarias en el acto de morder sobre la superficie corporal de la piel (ABFO, 2018).

Huellas (o marcas) de mordida: patrón dentario dejado sobre un elemento inerte (ABFO, 2018).

Mordedura: lesión provocada en el cuerpo por acción de las piezas dentarias durante el acto de morder.

Mordida: daño ocasionado por acción de los dientes sobre un sustrato inerte.

Persona o sujeto de interés: individuo que tuvo o pudo haber tenido acceso a otra persona que tiene una marca de mordedura (ABFO, 2018).



Figura 1. El ABFO en sus normas y directrices no hace diferenciación entre mordeduras y mordidas para evaluar las huellas. En este manual se ha adaptado la terminología

1

Mordeduras. Huellas de mordedura

Definición, importancia y problemática médico legal

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una lesión es una pérdida o anomalía en una estructura o función fisiológica, anatómica o psicológica, valorándose todo daño que cause defecto o deformidad y que pueda ser objetivable (1999: 195). Mientras que desde el punto de vista jurídico o médico legal, una lesión es “todo daño en el cuerpo o en la salud” (Patitó, 2000).

Las *mordeduras*, por su parte, son consideradas lesiones de tipo contusas o inciso-contusas, dentro de las contusiones complejas (Negre Muñoz & Gil Pitarch, 2012). Es decir, las que se producen por el golpe o choque con o contra un elemento contundente (Patitó, 2000). Pueden encontrarse desde abrasiones, laceraciones, equimosis y excoriaciones hasta el arrancamiento de la zona mordida por combinación de presión y tracción, en el mecanismo de producción de la mordedura. La piel tiene una resistencia a la tensión que varía entre 40 y 90 k por cm² (Achaval, 1979; Negre Muñoz & Gil Pitarch, 2012).

Desde el punto de vista médico legal, se pueden definir las *huellas de mordedura* humana como las marcas dejadas por las piezas dentarias sobre una superficie relativamente blanda, como la piel de una persona viva, un cadáver o algún sustrato u objeto inanimado (Valverde Moreno, 2006; Robles Cervantes, Romo Fernández del Castillo, 2013; Gómez, 2020).

Generalmente las *huellas típicas* de mordeduras en la piel tienen forma semilunar, redondeada, ovalada o elíptica, de doble arco (Figuras 2, 3, 4 y 5). De afuera hacia adentro presentan una zona difusa asentada por los labios, la marca de las piezas dentarias tienen entre 25 y 40 mm, son más notorias en la zona de incisivos y caninos, y se encuentran separadas de una zona indemne y una equimosis central (Achaval, 1979; Negre Muñoz & Gil Pitarch, 2012; Gómez, 2020).



Figura 2. Huella de mordedura en el pecho de una niña a la hora de su producción. (Gómez, 2020)

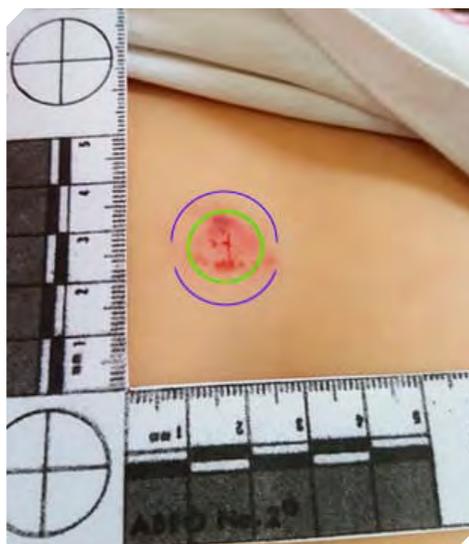


Figura 3. En verde, zona equimótica central.
En azul, la marca dejada por los labios.
(Gómez, 2020)



Figura 4. Evolución de la lesión a las 24 h.
(Gómez, 2020)

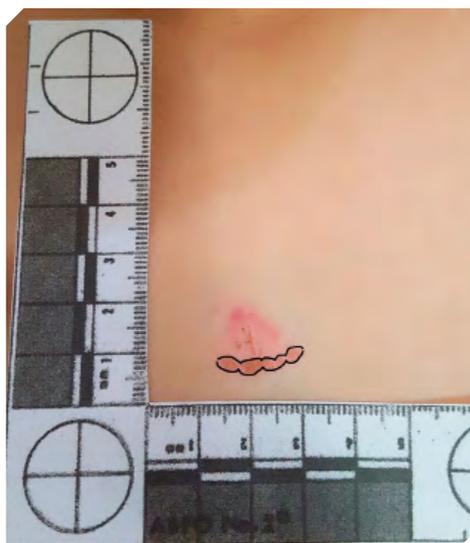


Figura 5. Impronta dentaria bien marcada.
(Gómez, 2020)

También pueden encontrarse *huellas atípicas* (Figura 6), en las que el reconocimiento y diagnóstico resulta más dificultoso, por lo que se debe prestar especial atención ya que de pasar desapercibida o confundirse con otro tipo de lesión contusa, podría perderse la oportunidad de recolectar material genético de la misma.



Figura 6. Lesión atípica por mordedura en hombro derecho

La equimosis tiene importancia médico legal, ya que es una lesión vital. De acuerdo al período cromático de evolución en que se encuentra, puede determinarse la presencia de lesiones de distinta antigüedad, estimarse la data de las mismas y establecer un nexo entre la lesión y el agente productor. Las lesiones recientes tienen un color rojo; luego se van tornando negruzcas hasta el tercer día; azuladas del cuarto al sexto día; color verdoso, del séptimo al día 14; y de allí hasta su desaparición se tornan amarillentas.



Figura 7. Evolución de la equimosis

Además, es importante diferenciar si corresponde a una mordida humana o animal. Las mordidas animales tienen una forma rectangular, espacios primates o interdentes y los caninos bien marcados, por lo general provocan perforación de la piel (Ceccotti, 1993; Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011). En el caso de corresponder a huellas de mordedura humana es posible evaluar si son de *defensa* o de *ataque*.

Las *mordeduras de defensa* se caracterizan por dejar los dientes bien marcados y ser más profundas. Se pueden encontrar en casos de abusos, en los que la víctima trata de defenderse mordiendo al agresor, utilizando los dientes como arma. Las de *ataque* suelen ser más superficiales, ya que se producen en el contexto de asalto o delitos sexuales de la persona agresora hacia la víctima, dejando un área equimótica central por succión —sugilación— (Ceccotti, 1993). En algunos casos, estas huellas pueden ser de difícil reconocimiento debido a que este tipo de lesiones depende de:

- La presión
- La fuerza, la intensidad y el tiempo ejercido por la persona atacante
- La elasticidad y flexibilidad de la piel de la víctima
- La localización de la mordedura
- El tiempo transcurrido hasta la realización del examen médico-odontológico forense
- Otros factores (Tafur Elbaz, 2010; Gómez, 2020).

La persona agresora puede morder a la víctima como manifestación de poder y control sobre ella, por sus impulsos primitivos. Puede ser un *modus operandi* o de alguna manera, constituir un vínculo entre la víctima y el sujeto victimario (Rodríguez, 2013). Asimismo, las huellas de mordedura pueden tener un origen erótico-sexual o ser autoinfligidas. Si bien no se descarta que la *mordedura de ataque* pueda aparecer en casos de otra índole, la bibliografía al respecto y la experiencia en el campo indican que, preminentemente, se producen en los contextos nombrados arriba.

En el caso de los cadáveres, la impronta dental puede ser borrada por los fenómenos cadavéricos, y pasar desapercibida (Tafur Elbaz, 2010; Gómez, 2020).

El encuadre jurídico de las lesiones se describe en el capítulo II del Libro Segundo del Código Penal de la República Argentina, en los artículos 89, 90 y 91, de la siguiente manera:

Art. 89. Se impondrá prisión de un mes a un año al que causare a otro, en el cuerpo o en la salud, un daño que no esté previsto en otra disposición de este Código.

Este remite a las lesiones denominadas *leves*.

Art. 90. Se impondrá reclusión de uno a seis años, si la lesión produjere una debilitación permanente de la salud, de un sentido, órgano o miembro, o una dificultad permanente de la palabra, o si hubiere puesto en peligro la vida del ofendido, le hubiere inutilizado para el trabajo por más de un mes, o le hubiere causado una deformación permanente del rostro.

En este caso, se trata de las lesiones denominadas *graves*.

Art. 91. Se impondrá reclusión o prisión de tres a diez años si la lesión produjere una enfermedad mental cierta o probablemente incurable, la inutilidad permanente para el trabajo, la pérdida de un sentido, de un órgano, de un miembro, del uso de un órgano o un miembro, de la palabra o de la incapacidad para engendrar o concebir.

Y en este último artículo, se describen las lesiones denominadas *gravísimas*.

Huellas de mordedura como indicio material

Las huellas de mordedura son indicios que aportan posibles evidencias al auxiliar en la exclusión o inclusión de personas sospechosas, pueden constituirse como prueba en la etapa judicial (Robles Cervantes y Romo Fernández del Castillo, 2013; Gómez, 2020). Estas se pueden analizar por sus características de clase o individuales. Las primeras son los rasgos vistos en un grupo que revelan un origen concreto: número, tamaño, forma de los dientes, patrón de los arcos dentales, etcétera. Las características individuales, por su parte, son los rasgos que presentan una variación particular, por ejemplo: dientes en giroversión, fracturas, restauraciones, prótesis fija, dientes ausentes, etcétera (Tafur Elbaz, 2010; ABFO, 2018; Gómez, 2020).

Las características individuales pueden ubicar o relacionar a un sujeto en o con la escena del crimen (Ceccotti, 1993; Tafur Elbaz, 2010; Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011; ABFO, 2018). A su vez, existe la posibilidad de encontrar saliva en las huellas de mordedura que podrá ser utilizada para obtener perfiles de ADN que luego serán cotejados con los perfiles de las persona sospechosas (Sweet, 2005).

Especialistas en odontología deberán explicar qué tipo de mordedura es, su valor y las limitaciones que presenta, como así también su relación o no con el acto de criminalidad que se investiga o con otro tipo de evidencias físicas. Del mismo modo, deberá valorar el elemento probatorio antes de comenzar la etapa de cotejo, ya que la elasticidad de la piel puede provocar distorsiones en la huella y no permitir su confronte a través de medios comparativos (ABFO, 2018).

Tal como lo indica la *Guía de atención en odontología forense* (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011), el valor del análisis de las huellas de mordeduras es debido a que permite:

- Conocer si fueron estructuras dentales las que dejaron la impronta
- Diferenciar si es una mordedura humana o animal
- Evaluar si las mordeduras fueron provocadas por terceros o por sí mismos
- Obtener indicios probatorios para identificar a la persona sospechosa

- Colaborar en la hipótesis de la investigación
- Colaborar en la construcción del perfil criminológico del agresor
- Incluir o excluir a una persona sospechosa con determinada víctima o lugar del hecho
- Respalda al juez en el proceso judicial

Localización según delito

Las lesiones por mordeduras pueden encontrarse en casos de femicidios, agresiones sexuales, peleas, violaciones, violencia doméstica, casos de maltrato físico y abuso de menores (Robles Cervantes y Romo Fernández del Castillo, 2013; Sweet, 2005). El mayor porcentaje de víctimas corresponde a mujeres. En el caso de agresores mordidos por sus víctimas son hombres en su mayoría.

Dependiendo del sexo y edad de la víctima, las zonas más afectadas por lesiones de mordedura son: brazos, piernas, pecho, cara, cuello y genitales. (Valverde Moreno, 2006; Sweet, 2005; Tafur Elbaz, 2010; Robles Cervantes, Romo Fernández del Castillo, 2013). Como así también, la ubicación de las lesiones, se relacionará con el tipo de delito que se investiga, la proximidad del contacto físico, la presencia o no de ropa, etc.

Características según el momento de producción

Antemortem: hay circulación sanguínea, por lo tanto están presentes todos los procesos de coagulación y retracción de los tejidos. La equimosis producida por los bordes incisales se encuentra en vías de reabsorción con restitución *ad-integrum* de la zona perjudicada. Esta lesión tiene extraordinario valor médico-legal, ya que determina que esta fue hecha en vida. Las huellas por contusión pueden durar hasta 36 horas después de producidas (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011; Patitó, 2000; Rodríguez, 2013).

Postmortem: no hay signos de hemorragia ni de coagulación, como tampoco se encuentran los fenómenos de retracción de los tejidos. Hay cambios en la actividad enzimática (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011).

2

Procedimiento ante la evidencia de huellas de mordedura humana



Figura 8. Procedimientos ante la presencia de huellas de mordeduras

Reconocimiento, identificación y análisis de las huellas

Tal como se viene postulando, es de vital importancia reconocer e individualizar la huella como mordedura humana para proceder a la descripción de la lesión, mencionando las características de la impronta dentaria en caso de ser visible, sin obviar detalles de forma, tamaño, color, cantidad, ubicación de las mismas y cualquier otro dato que resulte relevante al momento de confeccionar el informe. Estos datos serán volcados en el formulario correspondiente, para luego ser incorporados en la documentación pericial. En este sentido y para facilitar

su reconocimiento se han descrito en apartados anteriores las características que permiten identificarlas según su presentación típica sobre la piel, dada por una forma semilunar, redondeada, ovalada o elíptica, o de doble arco. Esto estará directamente relacionado con su categorización según sea de clase o individual; humana o de animal; leve, grave o gravísima. Se atenderá también a su localización para determinar si se trata de una mordedura de ataque o de defensa, además del aspecto que presentan según se hayan infringido en vida o *post-mortem*.

Confección del Formulario Odontológico Médico Legal

Dada la importancia que tienen los documentos médicos legales, como la historia clínica, el certificado médico u odontológico o el consentimiento informado, surgió la necesidad de creación de un documento que fuera de utilidad a la labor odontológica-forense, previendo la participación futura de esta especialidad en algún caso que así lo requiera. La UCAC cuenta con el Formulario Odontológico Médico Legal (FOML) desarrollado específicamente para tal fin, y el cual se incorpora al presente manual a modo de referencia y con fines orientativos.

El FOML, de autoría propia, se confeccionó al momento de la creación del cargo de especialista en odontología forense y fue aprobado en el 2020. Para su elaboración se tomó como base el formulario de Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC) de Interpol, además de adoptar el sistema Dígito Dos de nomenclatura odontológica y los colores vigentes, con criterios unificados ante la OMS, acorde a lo establecido en la Ley 26812.

Este documento está destinado solo al uso de dicha especialidad y es un insumo para la recolección de información. Los datos allí vertidos serán utilizados para redactar la pericia correspondiente según formato de las dependencias específicas de la Dirección General de Criminalística. Está confeccionado para ser utilizado en casos de pericias a personas, identificación de cadáveres y registro de huellas de mordeduras. Consta de tres partes que se detallan a continuación:

- *Ficha dental*: datos personales, odontograma, cuadro para describir detalles relevantes de las piezas dentarias, cuadro para completar según información adicional de interés, datos de quien realiza el peritaje.
- *Mordeduras*: datos personales, cuadro con datos relevantes sobre las mordeduras, esquema para ubicar las piezas dentarias identificadas en la misma, renglones para la descripción, figuras humanas para la ubicación de las mordeduras, datos quien realiza el peritaje.
- *Dictamen de identidad*: fundamento, datos de quien realiza el peritaje.



SUPERINTENDENCIA FEDERAL DE POLICIA CIENTIFICA
DIRECCION GENERAL DE CRIMINALISTICA



Formulario Odontológico Médico Legal

Fecha:

Lugar:

Nombre y Apellido:

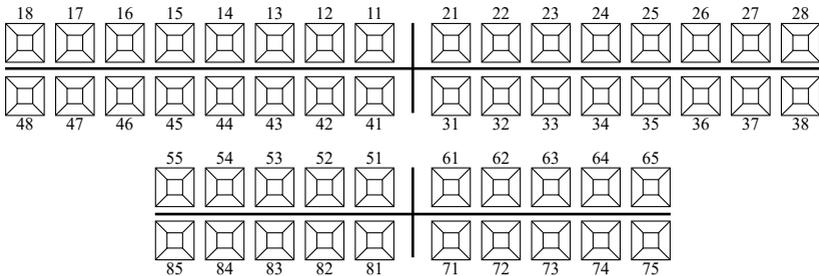
Vivo: SI NO

Edad estimativa:

Talla:

Sexo: M F Otro:

11-51			21-61
12-52			22-62
13-53			23-63
14-54			24-64
15-55			25-65
16			26
17			27
18			28



41-81			31-71
42-82			32-72
43-83			33-73
44-84			34-74
45-85			35-75
46			36
47			37
48			38

Observaciones:

Coronas	
Puentes	
Implantes	
Restauraciones (material)	
Oclusión	
Desgaste	
Radiografías (tipo, piezas dentarias)	
Estimación de la edad (rango) Técnica utilizada	
Piercing (lugar, tipo, cantidad)	
Fracturas dentarias	
Toma de muestras (tipo)	
Modelos-Impresiones	
Fotos (frente dentario- bordes laterales)	
Avulsiones	
Lesiones	
Otras observaciones	

Perito actuante

Nombre y Apellido:

Cargo:

Firma y sello:



SUPERINTENDENCIA FEDERAL DE POLICIA CIENTIFICA
DIRECCION GENERAL DE CRIMINALISTICA



Formulario Odontológico Médico Legal

Fecha:

Lugar:

Nombre y Apellido:

Vivo: SI NO

Edad estimativa:

Talla:

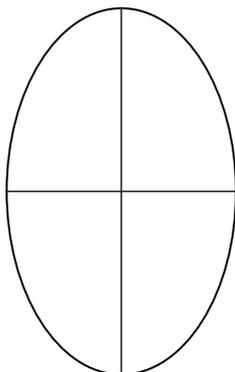
Sexo: M F Otro:

Observaciones:

Mordeduras

Zona	
Cantidad (Únicas- Múltiples)	
Visible	
Toma muestras (si-no) Tipo	
Levantamiento de mordida (si-no) Método	
Fotos	

Esquema de las piezas identificadas en la mordedura





SUPERINTENDENCIA FEDERAL DE POLICIA CIENTIFICA
DIRECCION GENERAL DE CRIMINALISTICA



Formulario Odontológico Médico Legal

Dictamen de identidad

- Identidad dental positiva o inequívoca: SI NO
- Identidad dental probable: SI NO
- Identidad dental posible: SI NO
- Identidad dental excluida: SI NO

Fundamento:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Perito actuante

Nombre y Apellido:

Cargo:

Firma y sello:

Reconocimiento y fotografías

Una vez reconocida la huella de mordedura como humana, individualizada y hecha la correspondiente descripción, se procederá a fotografiar la lesión. Se deberán realizar al menos dos fotografías generales en las que se observe claramente la ubicación de la huella en el cuerpo (Figura 9), como también las características de la víctima para no generar dudas respecto de su origen.



Figura 9. Foto general de la ubicación de la huella

Dos fotografías con escala de ABFO n.º 2 y dos fotografías sin escala, a color, excepto que el especialista en fotografía, por cuestiones de su experticia, indique lo contrario (Figuras 10 y 11). De ser necesario y posible, se debe rasurar la zona con el fin de visualizar mejor la huella de mordedura. Se realizarán fotografías sucesivas para ver la evolución a las 24 horas y a las 48 horas, dependiendo de la nitidez de la huella.

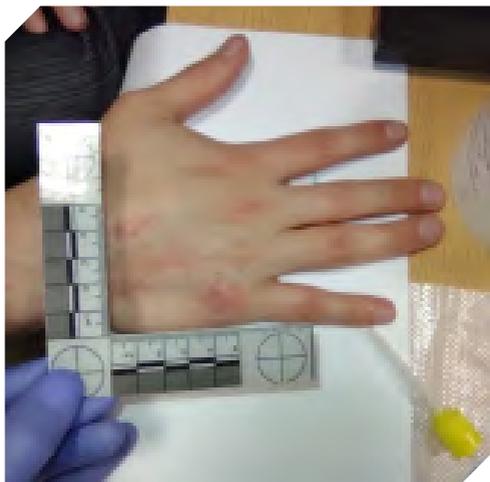


Figura 10. Foto de la huella con escala de ABFO n.º 2



Figuras 11. Foto de la huella sin escala

Se podrá prescindir de las fotos control, justificando su omisión, por ejemplo, por presentar todos los elementos necesarios en las fotos iniciales para ilustrar la pericia, causas de fuerza mayor, etcétera.

Recolección de muestras de saliva

Para este procedimiento, la técnica a utilizar es la del doble hisopado, denominada *Gold standard*. Se deberá pasar un hisopo húmedo con agua estéril o solución salina estéril al 0,9% sobre la superficie del cuerpo donde se encuentra la mordedura para hidratar la muestra, luego se deberá pasar el segundo hisopo seco para recolectarla (Figura 12) (Swett, 2005; Valverde Moreno, 2006; Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011).

Se deberán secar a temperatura ambiente y luego guardar en bolsa de papel rotulada según la *Guía para el levantamiento y conservación de la evidencia* (Ministerios públicos de la República Argentina, 2017).



Figura 12. *Recolección de saliva*

En el *Protocolo para la investigación y litigio de casos de muertes violentas de mujeres (femicidios)* se menciona que a fin de realizar cotejos de ADN con el imputado, además se deberá solicitar que se tomen al menos las siguientes muestras biológicas de la víctima:

- Muestra subungueal (raspado de uñas).
- Hisopado oral, vaginal, anal, nasal y de saliva en superficie corporal, (particularmente en caso de mordeduras).
- Vello externo y púbico (Ministerio Público Fiscal, 2018).

Levantamiento de las huellas

La *Standards and Guidelines for Evaluating Bitemarks* (2018) de la ABFO recomienda tomar impresiones de la huella de mordedura, sobre todo en casos donde las propiedades tridimensionales así lo permitan. Es por ello que queda condicionado o sujeto a las características propias de la huella y la impronta dentaria dejada por la persona agresora en la piel. Las impresiones se deben realizar con materiales aceptados por la Asociación Dental Americana (ADA) y deben constar en el formulario correspondiente.

Para ello se deberá tener preparado un soporte rígido, que actuará a modo de cubeta, y puede ser de acrílico o metálico con perforaciones para la retención del material. La impresión (negativo de la huella) deberá ser tomada con silicona por adición *light* o fluida, también se puede utilizar silicona masa entre ambas a modo de soporte adicional. Esta impresión deberá ser empaquetada siguiendo el procedimiento de la cadena de custodia (Figura 13).



Figura 13. Levantamiento de la huella con silicona masa y fluida en soporte rígido

Luego se debe realizar el vaciado de dicha impresión con yeso densita, elaborando previamente un encajonado con cera *Utility* de 2 cm de alto para evitar desbordes del material (Figura 14). Una vez obtenido el modelo (positivo de la impresión) se procede a tomar las fotografías correspondientes para el cotejo con las muestras de la persona de interés (Figura 15) (Valverde Moreno, 2006; Tafur Elbaz, 2010).

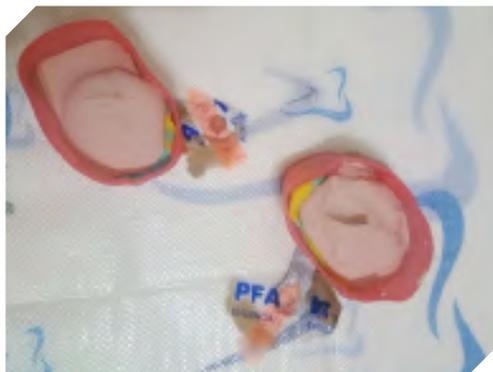


Figura 14. Vaciado de la impresión con encajonado



Figura 15. Modelo (positivo de la impresión)

Se puede realizar alguna marca con fibra indeleble y papel de acetato, con fines orientativos, así como un calco de la huella de mordedura (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011).

Para el caso de huellas de mordidas presentes en materiales inertes, el criterio más utilizado es no tomar impresiones de las mismas sino fotografiarlas y cotejarlas con fotos del modelo de la persona sospechosa. Esto se debe a que los métodos de levantamiento de este tipo de huellas son diversos y no están validados científicamente para obtener capacidad pericial.

Fotografías, toma de impresión y confección del modelo de estudio

En este punto, se realizará la confección del formulario correspondiente con su respectivo odontograma (ver FOML). Se deberán tomar fotos de la boca de frente en oclusión y con la boca ligeramente abierta, observando las características de las caras oclusales y bordes incisales superior e inferior. Asimismo, se tomaran fotos del perfil derecho e izquierdo de la boca mostrando los dientes, de ser posible con abre bocas (Figuras 16, 17, 18 y 19).

Figura 16. *En oclusión*Figura 17. *Boca entreabierta*Figura 18. *Perfil derecho*Figura 19. *Perfil izquierdo*

Se deberá tomar impresión a la persona de interés (confección de modelos de estudios). Esta se realizará con una cubeta tipo *rimblock* o similar (rígidas, sin perforaciones). De no contar con cubetas rígidas, se podrán utilizar cubetas de aluminio perforadas, justificando su uso y prosiguiendo una técnica cuidadosa para evitar la deformación de la impresión al momento de retirar la cubeta de la boca.

El material a utilizar será alginato, excepto que por razones de tiempo, circunstancias o del medio ambiente se deba utilizar silicona masa y silicona fluida. En ambos casos se deberán respetar las proporciones y forma de preparación indicadas por el fabricante. El vaciado de la impresión se realizará en las piezas dentarias con yeso densita ya que es de mayor dureza para evitar desgastes o roturas durante su manipulación, mientras que el resto del modelo

podrá realizarse con yeso piedra. De ser posible, se tomará un registro interoclusal con cera *Utility* y estañolas interpuestas, silicona masa o con *Futar D* (silicona para registros de mordida, específica para ese fin).

También se tomará una muestra de ADN de la persona de interés, que puede ser realizada por especialistas en odontología forense.

Se trata de una buena práctica contar con un Consentimiento Informado (CI) completo y firmado por la persona de interés, en el que quede de manifiesto su voluntad para autorizar dichas prácticas médico-odontológicas, más allá de contar con la orden del juez. Algunos países, como España, utilizan esta modalidad de consentimiento informado o cláusula de consentimiento, incluidos en los formularios policiales o de medicina legal para la toma de muestras (Comisión Nacional para el Uso Forense del ADN, 2019).



Consentimiento Informado Pericial



Lugar y fecha

El/la que suscribe

Fecha de nacimiento, DNI N°

domiciliado en, otorgo mi consentimiento para realizar las pericias médico-odontológicas pertinentes propuestas por el/la Perito Oficial de la POLICÍA FEDERAL ARGENTINA.

A propósito de dicha pericia/s declaro haber sido informado/a y haber comprendido acabadamente la finalidad de la misma, Me han aclarado y he comprendido dicho procedimiento, estando completamente de acuerdo con su realización prestando de conformidad mi consentimiento.

Si al momento de la realización de la pericia médico/odontológica surge algún imponderable, doy mi consentimiento para que se actúe del modo más conocido, según la ciencia y conciencia respecto a lo programado, por el exclusivo interés de mi integridad física, psíquica y moral. Asimismo, me comprometo a colaborar con la realización de la pericia mencionada.

Firma de la persona de interés o Representante:

Firma y sello del perito:

Figura 20. Consentimiento Informado desarrollado por la UCAC

Cotejo

La comparación del modelo de la persona de interés con las obtenidas de las huellas de mordedura puede realizarse a través del método de transparencias. Es conveniente realizar este proceso con la ayuda de herramientas informáticas, escaneando los modelos y generando transparencias con programas de edición de imágenes. Las imágenes digitales obtenidas se comparan con las fotografías de la huella o con la imagen digital de la mordedura (Valverde Moreno, 2006; Tafur Elbaz, 2010; Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011).

También es posible comparar las fotografías de la huella con las fotografías de los modelos del sujeto sospechoso o de los bordes dentarios. Todos los elementos obtenidos son pasibles de ser cotejados.

El Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Psiquiatría Forense junto al Departamento de Lenguajes Informáticos de la Universidad de Granada desarrollaron el programa *DentalPrint*, con el objetivo de optimizar el análisis forense de las huellas de mordeduras. Mediante este, se obtienen imágenes en 3D de un modelo de yeso de la boca del supuesto agresor y superposiciones de comparación con la fotografía de la mordedura en piel en forma precisa y objetiva (Valverde Moreno, 2006).

Siguiendo a Ceccotti (1993), los puntos que deben tenerse en cuenta al momento de realizar el cotejo son:

- Presencia y ausencia de piezas dentarias o prótesis fija o removible
- Forma, posición y alineación dentaria
- Medidas y tamaño de cada diente
- Forma de los arcos dentarios
- Oclusión
- Rotación o angulación de los dientes
- Atrición o abrasiones de los bordes incisales y cúspides
- Diastemas
- Dientes supernumerarios
- Características individuales y anomalías

Dictamen

Una vez realizadas las comprobaciones pertinentes, el cotejo puede dar los siguientes resultados:

- *Consistente con:* la persona sospechosa pudo haber producido las huellas de mordedura.
- *Se excluye:* el análisis de la huella de mordedura es muy diferente a los encontrados o cotejados con las personas sospechosas (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2011).
- *Indeterminado:* los elementos analizados no aportan datos suficientes para determinar la consistencia de la huella con los modelos o fotografías de la persona de interés, pero tampoco son suficientes como para excluirlas. En este último caso, es conveniente aguardar los resultados del análisis de ADN de las muestras de saliva recolectadas.

En los tres resultados posibles se deben describir detalladamente los elementos confrontados y hallazgos realizados, ya que la presencia de una huella de mordedura puede relacionar a una persona con un determinado lugar o con una víctima en particular.

Por todo lo mencionado en este procedimiento, es importante en primer lugar identificar la lesión por mordedura, para luego poder realizar el correcto procedimiento a cargo del profesional idóneo, quien evaluará la calidad de huella y su tratamiento.

3

Ensayo del método

Para ilustrar el método descrito y constatar su aplicabilidad, se realizó un ensayo experimental con el personal de la UCAC, siguiendo la secuencia establecida en este manual, utilizando los materiales correspondientes y cotejando el resultado en un programa informático.

Recursos humanos

Los recursos humanos necesarios para el peritaje se conforman con:

- Personal de la UCAC, que incluye al personal policial, auxiliares superiores, especialista en fotografía, profesionales médicos legistas.
- La persona agresora
- La víctima

Materiales

El equipamiento a utilizar está incluido en el kit odontológico forense. Es posible describirlo en el caso de la UCAC:

- | | |
|---|---|
| • Caja metálica grande con bandejas desplegadas | • Escala ABFO n.º 2 |
| • Lapicera roja y azul | • Guantes nitrilo |
| • Lápiz negro | • Guantes de látex |
| • FOML | • Barbijos tricapa |
| • Manoplas de nylon | • Barbijos n.º 95 |
| • Regla flexible | • EPP descartables (cofia, camisolín, cubrebotas) o mamelucos |

Método

Reconocimiento y fotografías

Tal como se describe en el procedimiento, se lleva a cabo el reconocimiento de la huella de mordedura como humana, se identifica como tal y se individualiza, ya que pueden encontrarse varias huellas superpuestas.

En este caso, y a fines didácticos, se realizó una sola impronta dentaria (Figura 22), se trata de una huella de mordedura en la cara anterior del antebrazo derecho. A continuación, se completa el FOML, en el apartado correspondiente a *Mordeduras*, donde se vuelcan los datos personales de la víctima (si es que se cuentan con ellos, como en el caso de violaciones que no son seguidas de muerte). Se completa el cuadro con datos relevantes sobre las mordeduras, así como el esquema donde se ubican las piezas dentarias identificadas en la misma. Se realiza la descripción detallada de la lesión, ubicación de las mordeduras, datos de quien realiza el peritaje. Luego se procede a la fijación fotográfica de la misma. Este paso puede ser realizado de manera simultánea por el especialista en fotografía, quién realizará una toma general del cuerpo para que no surjan dudas del origen de la huella, para luego hacer una toma fotográfica de la lesión, con escala de ABFO n.º2, como así también sin escala.



Figura 22. Toma de fotografía con escala de ABFO n.º2

Recolección de muestras de saliva de la zona de mordedura

Se realiza la técnica del doble hisopado, tal como se describe en los procedimientos. Este paso, según la opinión de especialistas, puede realizarse previamente a la toma de fotografías, por ejemplo en casos donde es necesario rasurar la zona para su mejor visualización. Luego se dejan secar a temperatura ambiente y se guardan en bolsa de papel.



Figura 23. Recolección de saliva con el método de doble hisopado

Levantamiento de huellas de mordeduras

Dadas las características tridimensionales de la huella de mordedura, se procede a tomar impresión (negativo de la huella) de la misma con un soporte rígido de acero inoxidable con perforaciones para la retención del material (cubeta). La misma es tomada con silicona por adición *light* o fluida colocada sobre silicona masa (la marca comercial de referencia es Panasil). Esta impresión deberá ser empaquetada siguiendo el procedimiento de la cadena de custodia. Luego se procede al vaciado de la impresión con yeso densita y yeso piedra, previo encajonado, para la confección del modelo definitivo de trabajo.



Figura 24. Impresión de la huella con silicona fluida



Figura 25. Impresión con silicona masa y fluida con cubeta parcial perforada



Figura 26. Impresiones de la huella



Figura 27. Modelos de la huella confeccionados con yeso densita y yeso piedra con encajonado de cera Utility

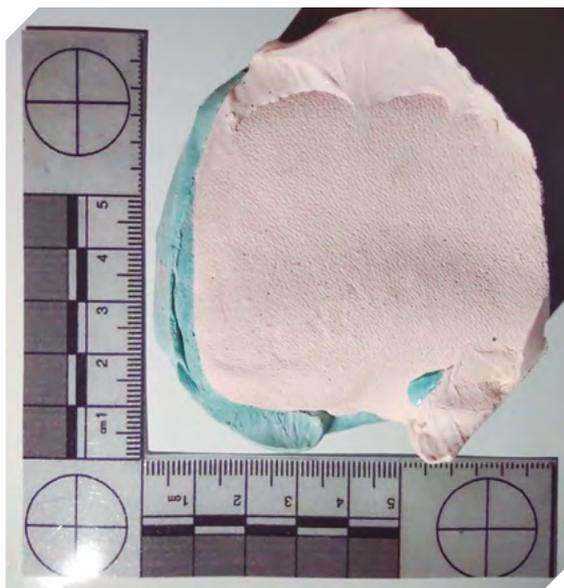


Figura 28. Modelo de yeso de la huella de mordedura

Toma de fotografías e impresión de la persona de interés. Confección de los modelos de estudio

Siguiendo el procedimiento descrito en el apartado anterior para la confección del modelo de estudio, que incluye la confección del FOML y las especificaciones para la toma de fotografías, se procede a la toma de impresión de la persona de interés (sospechosa o víctima), con alginato y una cubeta rígida, para posteriormente realizar el vaciado de las mismas con yeso densita en la zona de los dientes y yeso piedra para completar, y obtener de esta manera los modelos de estudio para el cotejo. También se consigue un registro de mordida por cada persona de interés.



Figuras 29. Toma de impresión con alginato de la persona de interés



Figura 30. Impresiones con alginato y cubeta rígida



Figura 31. Modelo de estudio inferior con yeso densita y yeso piedra

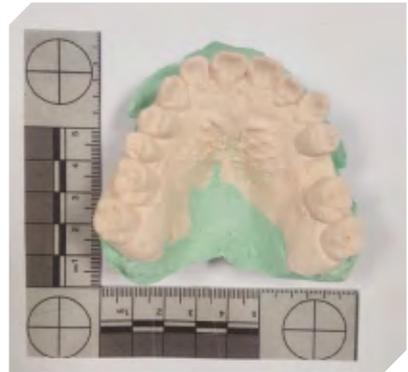


Figura 32. Modelo de estudio superior con yeso densita y yeso piedra

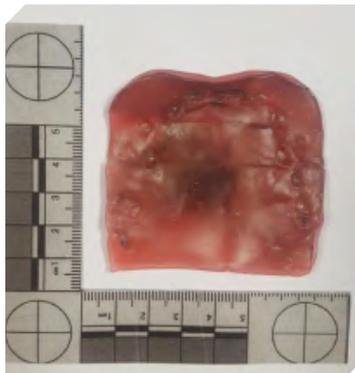
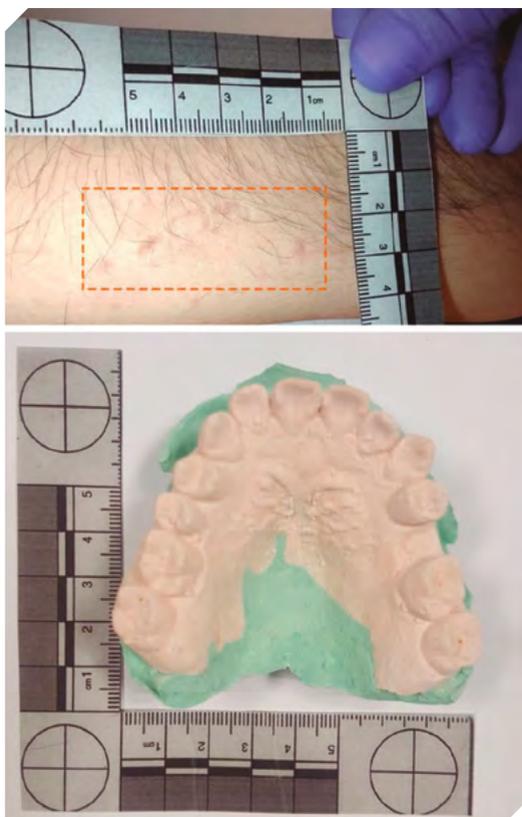


Figura 33. Registro de mordida interoclusal

Cotejo

El cotejo puede realizarse entre los distintos elementos obtenidos, por ejemplo las fotografías de la lesión, el registro de mordida, los modelos de estudio y el modelo de la huella. Cuantos más elementos se obtengan para la comprobación, más completa será la pericia. Es posible realizar dos cotejos en la misma como una forma de contrastar los resultados.

En este caso experimental, la comprobación se realizó entre la foto de la huella de mordedura y el modelo de estudio de la persona de interés, utilizando un programa que permite diseñar en capas, dibujando el borde dentario y posicionándolo sobre ambas imágenes, para lograr una concordancia en las superposiciones de imágenes.



Figuras 34 y 35. Cotejo entre la foto de la huella y el modelo de la persona de interés



Figuras 36 y 37. Cotejo. Lesión de mordedura y modelo de la persona de interés

Dictamen

Se realiza en base al análisis de los datos recolectados en el FOML, los modelos de estudio de las personas relacionadas al caso y de la huella recolectada, las fotos de las características dentarias de los sospechosos, y los resultados del cotejo.

Así como se explica en el apartado sobre el dictamen, las conclusiones a las que se pueden arribar, acorde a la información obtenida, es que las huellas pueden ser *consistente con; se excluye e c) indeterminado*. En cada caso concreto, se deberá explicar, con opinión fundada, el arribo a dicha conclusión, y además se deberá aportar las fotos de todos los elementos recolectados durante el procedimiento.

Informe pericial

Se trata del documento que especialistas deben presentar para exponer las conclusiones de su peritaje. En el mismo deben constar los datos referidos a la causa, datos de la persona experta y de la institución a la cual pertenece. Se debe mencionar el objeto del peritaje, los elementos ofrecidos y la descripción detallada de las operaciones realizadas. Se debe dar sustento a las conclusiones arribadas y en caso de ser necesario agregar anexos para aclarar o completar la pericia o algún punto de ella.



Informe N°XXXXXX/2021
c.y.g

Buenos Aires, de de 2021.-



**SRA. FISCAL A CARGO DE LA
FISCALÍA NACIONAL -----N° XX**

S./D.:

En relación con la causa N° XXXXXXX caratulada “**PEREZ SOBRE LESIONES**”, tramitadas por ante la Unidad a su digno cargo; seguidamente la que suscribe Aux. Sup de 6° Clarisa Yanina GÓMEZ (Perito Odontóloga Forense) y el Auxiliar de 1ª XXXX (Licenciado en Criminalística), ambos integrantes de la Unidad Criminalística de Alta Complejidad, Oficina subordinada a la Dirección General de CRIMINALÍSTICA, cumplen en informar los resultados del estudio técnico practicado.

I. OBJETO DEL REQUERIMIENTO:

Conforme a lo solicitado, el presente estudio tiene como finalidad... *se realicen las pericias correspondientes para determinar si la lesión de mordedura hallada en la victima se corresponde a alguna de las personas de interés o corresponde a una lesión autoinfligida”*

II. ELEMENTOS OFRECIDOS:

A tales fines, se recibió en el local de esta Oficina, mediante oficio remitido por la XXXXXX, para proceder a la pericia correspondiente, a las siguientes personas de interés:

SUJETO 1: Víctima de lesiones: Nombre y apellido. DNI. Domicilio

SUJETO 2: Supuesto agresor. Nombre y apellido. DNI. Domicilio

SUJETO 3: Supuesto agresor. Nombre y apellido. DNI. Domicilio

III. OPERACIONES REALIZADAS:

En primer término y con el fin de dar cumplimiento a lo requerido, se procedió a la observación e inspección de las personas de interés. Confeción del FOML. Toma de fotografías de los sujetos de interés, de los bordes dentarios frente, perfil derecho, perfil izquierdo, en oclusión y en posición fisiológica postural. Toma de impresiones con alginato y confeción de modelos de estudio con yeso densita y yeso piedra.

En la víctima se realizó el mismo procedimiento mencionado *ut supra* más fotografías con escala y sin escala de las lesiones de mordedura propiamente dichas, foto general del cuerpo y en detalle de la lesión con descripción de la misma en el apartado correspondiente en el FOML. Levantamiento de la huella de mordedura que presentaba mejores características tridimensionales con silicona fluida de alta fidelidad, silicona masa de soporte y cubeta parcial de aluminio perforada como soporte adicional del material. Confección del modelo de la huella de mordedura recolectada con yeso densita.

Cotejo de imágenes mediante software adecuado, entre la lesión y los modelos de los sujetos de interés.

A raíz de los estudios, observaciones y procedimientos realizados, se obtuvieron los siguientes:

IV. RESULTADOS:

SE COTEJARON DIGITALMENTE LAS IMÁGENES OBTENIDAS DE LAS PERSONAS DE INTERÉS, DE LA LESION Y MODELOS DE ESTUDIO CONFECCIONADOS. PUDIENDO DETERMINAR QUE LA LESION INFLIGIDA EN EL SUJETO Nº1 ES DE ORIGEN AUTONOMO, ES DECIR, AUTOINFLIGIDA. QUEDANDO EXCLUIDAS LAS PERSONAS DE INTERES RESTANTES POR NO COINCIDIR LOS PATRONES DENTARIOS CON LA HUELLA DE MORDEDURA DUBITADA.

SE ADJUNTAN LAS FOTOS MAS REPRESENTATIVAS DE LA PERICIA ODONTOLOGICA REALIZADA, QUEDANDO TODO EL MATERIAL EN GUARDA EN ESTA OFICINA PARA POSIBLES REQUERIMIENTOS FUTUROS.

V. REGULACIÓN DE COSTAS:

Conforme la resolución N° 49-e/2018 del Ministerio de Seguridad de la Nación publicada en el boletín oficial de fecha 24/01/2018 y en la Orden del Día Pública Institucional N° 7 de la misma fecha, en la que se dispone que esta Institución informe a la autoridad judicial competente los gastos incurridos en la realización de tareas encomendadas en cada causa, a los efectos que sean contemplados al momento de la determinación de las costas del proceso, conforme lo estipulado en el artículo 533 inc. 3° del Código Procesal Penal de la Nación; y en virtud de lo ordenado por el señor Superintendente de Policía Científica en el expediente N° 550-01-000.109/2018, a fs. 15, 2° párrafo, de fecha 05/02/2018.-

- VALOR DE PERICIA: \$7.500 (pesos siete mil quinientos).

Es cuanto se informa. Se adjunta al presente informe técnico-pericial compuesto por DOS (02) fojas, DOS (02) láminas ilustrativas y la totalidad del material ofrecido para estudio.-

Figura 38. Informe pericial

El cotejo de las huellas de mordeduras no es una prueba categórica, sino un indicio probatorio que puede derivar en la existencia de otro hecho aún por demostrar. Quienes realizan el peritaje deberán evaluar también la calidad de la huella para poder asignarle cierta categoría de interés en el caso.

Si bien es difícil expresar en datos numéricos las coincidencias halladas en la comprobación, si las huellas de mordedura encontradas fueron bien recolectadas es posible que contengan restos de saliva o células útiles para análisis genético. Y si además, fueron fotografiadas o recolectadas de acuerdo a la rigurosidad técnica indicada en este manual, al asociarse a otros indicios y de acuerdo la dinámica de los hechos, las huellas de mordeduras pueden tener un papel decisivo en la resolución de un hecho delictivo.

En el caso de cadáveres, estas sirven para determinar si las lesiones fueron realizadas en vida o después de la muerte. También son útiles en casos de maltrato y abuso infantil, ya que las huellas de mordeduras en infantes no suelen ser únicas, sino que se pueden encontrar en distintas etapas de evolución, dejando en evidencia casos de abuso o maltrato frecuente.

Reconocer y evaluar la importancia de la lesión dejada por la impronta dentaria es, según lo planteado a lo largo de este manual, una herramienta útil y valiosa para la resolución de un caso, por lo que no debería pasar desapercibida.

Bibliografía

- ABFO. (2018). *Standards & Guidelines for Evaluating Bitemarks*. Obtenido de <https://abfo.org/resources/id-bite-mark-guidelines/>
- Achaval, A. (1979). *Manual de Medicina Legal. Practica forense* (Vol. 263). Buenos Aires: Ed. Policial.
- Ceccotti, E. (1993). *Clínica estomatológica. Sida, cáncer y otras afecciones*. Buenos Aires: Médica panamericana.
- Comisión Nacional para el Uso Forense del ADN. (2019). *Guía para el uso forense del ADN*. Madrid: Ministerio de Justicia.
- Gómez, C. (2020). Medical legal interest of human bitemarks in criminal investigation. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*(35).
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2011). *Guía de atención en odontología forense*. Panamá.
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2017). *Manual práctica para el examen odontológico forense*. Bogotá. Obtenido de [https://www.medicinalegal.gov.co > documents](https://www.medicinalegal.gov.co/documents)
- Larrondo, F., Mery, V., & Salech, F. (2008). Studies about diagnostic tests: interpreting the results. *Revista médica de Chile*, 136(9), 1208. doi:10.4067/S0034-98872008000900018
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2017). *Manual de actuación en el lugar del hecho y/o escena del delito*. Buenos Aires: Ediciones SAIJ. Obtenido de <http://www.bibliotecadigital.gob.ar/items/show/1693>.
- Ministerio de Seguridad. (2017). *Guía de actuación para las fuerzas policiales y de seguridad para la investigación de femicidios en el lugar del hecho*. Buenos Aires: Ediciones SAIJ. Obtenido de <http://www.saij.gob.ar/guia-actuacion-para-fuerzas-policiales-seguridad-para-investigacion-femicidios-lugar-hecho-nv18612-2017-11-24/123456789-0abc-216-81ti-lpssedadevon?>
- Ministerio de Seguridad. (2021). *Protocolo de actuación para la investigación científica en el lugar del hecho*. Buenos Aires: CONICET. Obtenido de https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/anexo_6486329_1.pdf
- Ministerio Público Fiscal. (2018). *Protocolo para la investigación y litigio de casos de muertes violentas de mujeres (femicidios)*. Buenos Aires: UFEM-MPF.

Ministerios públicos de la República Argentina. (2017). *Guía para el levantamiento y conservación de la evidencia*. Buenos Aires: SAJJ.

Negre Muñoz, M., & Gil Pitarch, P. (2012). Valoración del daño corporal por mordeduras. Estudio de sentencias de la Audiencia Provincial de Castellón. *Gaceta internacional de ciencias forenses*.

Organización Mundial de la Salud. (1999). *Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad*. Ginebra.

Patitó, J. Á. (2000). *Medicina Legal*. Buenos Aires: Ediciones Centro Norte.

Robles Cervantes, M., & Romo Fernández del Castillo, E. (2013). Intervención médico forense y odontología forense en un caso de homicidio. *Estudios forenses*(1).

Rodríguez, L. (2013). La huella de mordedura humana como manifestación de violencia: una aproximación criminológica. *Ars Iuris Salmanticensis*, 97-114.

Sweet, D. (2005). Análisis de las marcas de los dientes como indicios forenses. *Revista Ciencia Forense*(7), 99-110.

Tafur Elbaz, D. (2010). Aplicación del programa informático dentalprint en el análisis de las huellas por mordedura humana. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Valverde Moreno, A. (2006). Aportación de nuevas tecnologías en tres dimensiones para el análisis de las huellas por mordeduras humanas. Tesis doctoral. Obtenido de hera.ugr.es/tesisugr/16075493.pdf



La odontología forense es una disciplina nueva dentro del ámbito de la Policía Federal Argentina y, al mismo tiempo, un campo que resulta de importancia en numerosas investigaciones criminales. Es por ello que en el año 2020, la Institución incorporó por primera vez el cargo de especialista en odontología forense en la Unidad Criminalística de Alta Complejidad. Creada oficialmente en el 2014 y subordinada a la Dirección General de Criminalística, esta unidad requiere de la participación en forma conjunta y coordinada de un grupo interdisciplinario de profesionales, dada la naturaleza de los hechos investigados.

La magister y odontóloga legista Clarisa Yanina Gómez es la primera perito de su especialidad en ser nombrada con este cargo. Desde su área de trabajo, elabora el *Manual de procedimientos ante la evidencia de huellas de mordedura humana*, a fin de proporcionar al personal interventor los saberes necesarios sobre cómo actuar ante la presencia de huellas de mordedura.

Fundamentado en los considerandos estipulados desde el Consejo Americano de Odontología Forense (ABFO), este manual representa un instrumento ideal para instruir y concientizar a investigadores de la Policía Científica, Cuerpo Médico y demás áreas asequibles al ámbito científico-criminal de la Policía Federal Argentina, respecto a la importancia de identificar, recolectar, tomar impresiones y realizar los cotejos de rigor entre improntas dubitadas e indubitadas respectivamente, que contribuyan a relacionar a una persona sospechosa con el caso o excluirla. Asimismo resulta absolutamente extensible a otras entidades policiales y de Seguridad de nuestro país.

Alan Briem Stamm

ISBN 978-987-48569-2-0



Editorial IUPFA
Rectorado