

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TEMA:

ODONTOLOGIA FORENSE

AUTORES:

Brando Ulloa

Holger Ullauri

Henry Zhunio

Adriana Sarmiento

DOCENTE:

Dr. Edison Pacheco

LUGAR Y FECHA DE PUBLICACION:

23/12/2015



ANTECEDENTES:

Durante el I congreso de Medicina Legal en La Habana de 1946 la Odontología Forense se reconoció como autónoma y durante la Convención Nacional de nuestro gremio en Maracay en 1980 fue aprobada como especialidad.

Desde hace casi medio siglo la identificación de cadáveres a través de las evidencias dentales ha sido quizás el método más confiable o incluso el único, ya que tanto los dientes como los materiales empleados en las diversas disciplinas de la profesión son resistentes tanto al fuego como a los cambios postmortem

Dentro de los procedimientos de autopsia buco-maxilofacial tenemos el odontodiagrama, rugoscopia, queiloscopy, levantamiento maxilar, resección maxilo-mandibular, toma de muestras y biometría de las arcadas. A estos se les puede sumar la comparación radiográfica de los senos maxilares y del patrón óseo, así como la comparación con dispositivos protésicos que proporcionan información social (tipo de prótesis, calidad, materiales...) y biométrica (forma, presencia de rugas).⁽⁸⁾

OBJETIVO GENERAL:

Analizar el interés en la cavidad oral como servicio a la sociedad en el ámbito forense, desde una perspectiva de la ciencia odontológica forense.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Conocer la odontología forense como pensamiento y una responsabilidad social.

- Identificar métodos utilizados para la investigación o identificación de individuos con ayuda de la ciencia odontología forense para un servicio a la justicia.
- Deducir el interés de la cavidad oral para la investigación y resolución de casos de identificación con ayuda de la ciencia Odontológica y por parte del Dr. odontólogo.
- Estudiar los análisis del comportamiento de la cavidad oral en cadáveres con el método odontología forense.

INTRODUCCION:

La Odontología legal y forense se ha integrado en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en la búsqueda de definición de sus campos específicos, se ha desarrollado en todas sus áreas en conocimiento, en la adquisición de habilidades y experiencia, también en orientación hacia valores profesionales éticos.

La Educación Basada en Competencias (EBC) ha permitido a los estudiantes a las capacitaciones a través de una experiencia de aprendizaje auténtica y auto dirigida. Las Competencias genéricas (CGs), han determinan o designan a cada una de las habilidades y tributos a una área de conocimiento para la educación superior basados en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las ciencias forenses han contribuido con los tribunales de justicia suministrando la evidencia necesaria tanto para condenar criminales como para exonerar inocentes, la comunidad científica forense se han enfocado en



aumentar la certeza y confiabilidad de los métodos utilizados, el número de científicos calificados y el uso de buenas prácticas, Así ,preparar nuevas generaciones de expertos.

Se define a la Odontología Legal y Forense, como la Disciplina, ciencia o especialidad que en el ámbito médico-legal vincula al cirujano-dentista con la Ley, participando con los conocimientos de su incumbencia en la solución de problemas judiciales, y por otra parte colaborando en la gestación y el estudio del ordenamiento jurídico que regula su ejercicio profesional habitual.

La odontología forense se le define también como la aplicación enfocada en estudios de cadáveres o la identificación de restos, la comparación de huellas de mordedura, la interpretación de lesiones orales y los errores médicos dentales que la víctima podría haber tenido antes de su muerte. La odontología puede ser una muy importante para identificar los restos de una persona o cadáver ya que es una pieza clave de la actividad forense y según la Medicina Legal en algunos países no se les considera a los odontólogos personas capaces para elaborar dicha maniobra en una víctima.

La rápida evolución de las necesidades de la sociedad requiere profesionales globalmente competentes capaces de aplicar conocimientos y desplegar habilidades hoy completamente invisibles y desconocidas, más aún en la odontología Forense. La Facultad de odontología de la Universidad de La Frontera (España), desarrolla actualmente su primera cohorte en odontología Legal y Forense como ramo electivo de pregrado, basándose en las Competencias Genéricas Pensamiento Crítico y Responsabilidad

Social. Esta propuesta ha pretendido implementar las necesarias estrategias catalizadoras de destrezas para contribuir a un aprendizaje significativo a lo largo de la vida.⁽¹⁾

ODONTOLÓGIA LEGAL SU IMPORTANCIA Y EVOLUCIÓN.

Como interés forense la odontología legal no es un método de identificación reciente, pero en sus principios no era considerada como una ciencia establecida por lo contrario era más bien considera un elemento más de identificación.

En la actualidad dado a que la odontología ha evolucionado en varios ámbitos y en un campo en específico como es el campo forense y también como es el caso también de la dactiloscopia, se puede identificar o acreditar una identificación por sí mismos, dado que la importancia de la odontología forense radica en que no existen dos dentaduras iguales además de la resistencia que presentan las piezas dentarias a los agentes externos, como: altas temperaturas, sometimiento a ácidos y como es la paso del tiempo, permiten que se puedan obtener datos de cadáveres que no pueden ser identificados media la medicina forense normal.

La identificación por piezas dentarias, fundamental en el caso de cadáveres con alto grado de destrucción de los tejidos que por distintos agentes de degradación que son capaces de ocultar su identidad hacen que sea imposible llegar a tener una identificación positiva del individuo por lo que la odontología forense es la método más apropiado para llegar a la identificación del cadáver.



Como tal la identificación es el conjunto de caracteres que individualizan a una persona, y de este concepto se desprende individualidad, que es el conjunto de elementos anatómicos estables que definen la personalidad física de una persona.

En cambio, identificación es el conjunto de procedimientos para establecer la identidad de una persona.

Sin embargo en el ámbito legal, Para Locard define la identificación como una “operación policial o médico legal mediante la cual se establece la personalidad de un individuo”. Es decir que se define como un conjunto de caracteres por los cuales un individuo se define y se distingue de sus semejantes, por otro lado, Lacassagne la define como un conjunto de signos que distinguen a un individuo durante su vida o después de su muerte; es ahí en donde interviene la odontología forense como método de investigación con un conjunto de procedimientos científicos y técnicos ya que no existen dos dentaduras iguales, por lo que examinar y evaluar piezas dentales como función de interés judicial al servicio de la justicia es de gran importancia para la identificación de individuos.

¿Cómo nace la odontología forense?

En la antigüedad podemos citar algunos casos de cadáveres identificados mediante las piezas dentarias de un individuo, como es el caso de Lolita Paulina quien era hija de un ex cónsul Marco Lolio, y que fue asesinada por Agripina, que envió a un tributo con una cohorte de soldados para que la asesinaran. Para constatar que hubiese sido obedecida pidió que le entregaran la cabeza de la víctima con el transcurso

del tiempo sus rasgos estaban irreconocibles por lo que era indistinguible o no podía ser reconocida fácilmente, astutamente Agripina recordó que Lolita Paulina tenía irregularidades dentales por lo que separó con sus dedos los labios putrefactos y pudo contemplar la evidencia que buscaba, convirtiéndose este caso uno de los más antiguos precedentes de lo que pudiéramos llamar identificación forense dental.

Existen diferentes casos también como el de Carlos un temerario personaje de la historia europeo quien fue reconocido por la falta de sus dos piezas superiores, así se puede citar distintos casos de identificación de individuos mediante la cavidad oral y la cavidad oral y la ciencia odontológica.

Orígenes de la odontología legal como disciplina.

Saunders en Lancet en 1837 escribió un artículo denominado “The teeth. A test of age” “El diente. Una prueba de la edad”. Artículo en el que pretendía determinar la edad de individuos por las características de los dientes. En años consiguientes Grady, publica más artículos de distintos autores, con fines de médicos legales. A pesar de estos antecedentes algunos profesionales afirman como padre de la odontología al Dr. Oscar Amoedo, cubano, quien con su obra *L'art dentaire en médecine légale* (París, 1898). Esta obra fue realizada luego de que murieran en París 140 víctimas carbonizadas y que fueron identificadas en su mayoría a través de la odontología forense por el Dr. Amodeo. Quien fue considerado por tan admirable trabajo como padre de la odontología forense.



Así también citar diferentes casos como el de américa por el Dr. Rodríguez Cao, que logró identificar un cuerpo en extremado estado de descomposición. Pero es a partir de los años cincuenta, donde la odontología forense cobra vital importancia en el reconocimiento de víctimas de accidentes aéreos y grandes catástrofes.⁽²⁾

En la actualidad el cotejo de información pre mortem y pos mortem, para la identificación de cadáveres debe cumplir ciertos criterios:

- Concordancias fuertes.
- No más de tres discordancias relativas.
- Antigüedad de ficha pre mortem no mayor de tres años.

La determinación de la edad de cuerpos humanos no identificados es importante en el marco de una investigación penal o un desastre masivo para aportar antecedentes como la edad de fallecimiento, fecha de nacimiento y año de la muerte y género, los que pueden servir de guía a los investigadores para dar con la identidad correcta entre un gran número de posibilidades. Los métodos tradicionales morfológicos utilizados

por los antropólogos para determinar la edad son a menudo imprecisos, mientras que los análisis químicos han demostrado resultados reproducibles y precisos.

El envejecimiento del cuerpo humano involucra proteínas intracelulares y extracelulares que son sometidas a una serie de reacciones no enzimáticas, reacciones de degradación espontánea bajo condiciones fisiológicas.⁽³⁾

La odontología forense involucra en reconocer, el análisis y la presentación de evidencia dental en procedimientos judiciales civiles o criminales, para asistir a las autoridades en diferentes situaciones como es, la identificación odontológica asume un papel preponderante cuando los cambios post mortem (PM) o el grado de destrucción invalidan las metodologías usuales, más aún en desastres que involucran gran cantidad de vidas perdidas. Se ha referido entonces como esencial que el registro de la información ante mortem (AM), obligación médico legal y responsabilidad social de todos los odontólogos, sea fiable, detallado y completo para permitir las comparaciones con la información PM.

El ABFO propone que los odontólogos forenses acuerden en utilizar un

Tabla de Conversiones de Nomenclatura Dental: Dientes permanentes superiores

Permanentes	Superiores derechos								Superiores izquierdos							
	3M	2M	1M	2P	1P	C	I2	I1	I1	I2	C	1P	2P	1M	2M	3M
Otros	UR8	UR7	UR6	UR5	UR4	UR3	UR2	UR1	UL1	UL2	UL3	UL4	UL5	UL6	UL7	UL8
Hareup	8+	7+	6+	5+	4+	3+	2+	1+	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
Palmer	8]	7]	6]	5]	4]	3]	2]	1]	[1	[2	[3	[4	[5	[6	[7	[8
Universal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FDI	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Bosworth	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Lowlands	M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
Europe	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Holland	sdM3	sdM2	sdM1	sdP2	sdP1	sdC	sdI2	sdI1	sgI1	sgI2	sgC	sgP1	sgP2	sgM1	sgM2	sgM3
FDI Modificado	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Otros	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



lenguaje común para evitar errores en la comunicación con abogados, jueces, jurados y otros odontólogos.

La terminología anatómica:

Conjunto de términos empleados para designar el organismo o sus diversas partes y, dado que la función del lenguaje es la transmisión del conocimiento mediante la comunicación, la elaboración de terminologías en las ciencias morfológicas se ha planteado como una necesidad por los problemas suscitados por el uso de diferentes términos para designar un mismo objeto. La terminología anatómica, pues es necesario entender e interpretar de manera común elementos básicos como los involucrados en los protocolos de autopsia.

Odontograma, nomenclatura dentaria e identificación:

Los odontogramas son sistemas simbólicos gráficos donde se registran estas variables dentarias. En él cada diente es designado con un número específico menos confuso que el sistema simbólico, y actualmente es utilizado en la comunidad odontológica norteamericana y en países como Chile. Las diferentes nomenclaturas dentales potencialmente utilizadas en los registros AM: un diente designado como 12 sería un incisivo lateral superior derecho en el sistema FDI, mientras que en el sistema universal, un primer premolar superior izquierdo. ⁽⁴⁾

MÉTODOS PARA ESTIMACIÓN DE EDAD DENTAL: CONSTANTE DESAFÍO PARA EL ODONTÓLOGO FORENSE

Como interés forense los distintos métodos utilizados o que debe utilizar el profesional odontólogo, es la estimación de edad de un individuo con una fecha de nacimiento no determinada la cual constituye un verdadero desafío, resultando esta como una práctica forense habitual que engloba la investigación en sujetos vivos como en cadáveres los que pueden ser recientes o ya esqueletizado; por lo que conlleva a una necesidad de desarrollar técnicas precisas para la correcta estimación de edad de un individuo, mayormente debido a dos razones, relacionadas con eventos socio-políticos, las cuales son:

- Creciente número de cadáveres y restos humanos no identificados.
- Estimación de edad sin pruebas válidas de la fecha de nacimiento.

Estas dos razones plantean un desafío para el perito odontólogo, el cual debe encontrar parámetros biológicos para dar con la obtención de un tiempo relacionado con la edad real del individuo.

El proceso de maduración dentaria es evolutivo, por lo que diferentes autores le han dividido, en:

- Fases iniciales: no existe mineralización, proceso que presenta distintas etapas lo que permite estimar la edad de un niño.
- Concepto de edad cronológica: es el tiempo vivido por una persona desde su nacimiento, siendo una referencia social, legal y penal por lo que exige una gran precisión.



Tenemos como gran importancia la correcta diferenciación de una edad cronológica ante una edad biológica, que se define como el grado de maduración conseguido por un individuo a lo largo de su vida transcurrida.

Materiales y métodos.

Tenemos como primer método la identificación mediante el estado de erupción dental, método de estimación dental. Teniendo como referencia el primer trabajo conocido al respecto el del Dr. Edwin Surunders, en su artículo titulado "the teeth a test of age, considered with reference to Factory children". Iniciática surgida con el cumplimiento del acta de regulación de fábricas inglesas 1833, donde se implementa el estudio radiológico de los dientes, constituyendo también en técnicas empleadas en el consultorio odontológico, y principalmente como herramienta de identificación.

Los primeros autores empleaban técnicas radiográficas para evaluar la influencia de desgaste de dentina, trabajo publicado por philippes; teniendo en cuenta la existencia de muchos métodos diseñados para cada población sin embargo el procedimiento no varía, sigue siendo el mismo.

Protocolo, realiza el profesional forense:

Tabla.1 tomada de estimación dental.

- 1- El interno es derivado por el Médico Forense con un oficio de solicitud de estudio de Edad Aparente.
- 2- Se realiza un minucioso examen clínico de la Cavidad Oral, realizando un registro en el Odontograma de todas las particularidades dentarias que presenta, patologías y traumas, tanto de los Tejidos Blandos como de los dentarios y Óscos. Además se comprobarán los movimientos mandibulares.
- 3- Se toma impresión dígito pulgar derecha, impresionándola en el margen superior de la Ficha Odontológica.
- 4- Fotografía frente y perfil.
- 5- Se solicitan Radiografías Periapicales (3.7 y 3.8) y de Edad Ósea al Servicio de Radiología de la Morgue Judicial, mediante una placa radiográfica de mano izquierda.
- 6- Una vez recibidas las Placas Radiográficas se compararan con las Tablas de maduración dental, apropiadas y vigentes, la evolución, erupción y maduración de las piezas dentarias presentes en la cavidad oral, para determinar edad dentaria aproximada con margen de error y enviara el informe al médico solicitante.

Ilustración 2

Estimación de edad dental en cadáveres adultos:

Una vez ya formado todas las piezas dentarias, dentición permanente los criterios a diferencia de la estimación en niños, de mineralización y la erupción dentaria, carecen de valor, sin embargo los cambios que sufre el diente con el paso del tiempo, ya sea morfológica histológica o bioquímica, aportan una gran importancia para la estimación de la edad:

Cambios morfológicos: desgaste o cambio de color del diente, formación de dentina secundaria.

Cambios Histológicamente: el diente sufre modificaciones (5)

Aunque existen métodos de identificación humana más o menos frecuentes en uso, todos ellos se soportan en la comparación inequívoca, científica y fiable, de una información conocida con la obtenida de los restos o de las huellas a procesar. Desde una perspectiva odontológica forense, los surcos labiales, las rugas palatinas y sus



negativos o huellas, han sido reconocidos como patrones morfológicos que permitirían identificar a una persona en circunstancias específicas. Estos elementos han sido estudiados tanto comparativa como independientemente buscando detectar las características individuales y poblacionales que permitan reforzarlos como herramientas significativas: se ha informado que tanto la Queiloscopia (el estudio de las huellas labiales) como la Rugoscopia (el estudio de las rugas palatinas) definen rasgos únicos para cada individuo, por lo tanto utilizables razonablemente para una identificación forense. Dado que los reportes de casos forenses permiten identificar cambios en las conductas criminales, en los patrones morfológicos característicos o en la manera de presentar la evidencia pericial, se presenta una revisión de reportes de casos con utilización de evidencia rugoscópica y queiloscópica, junto con discutir sus proyecciones hacia la comunidad científica forense.(6)

La Educación Basada en Competencias representa una estrategia de enseñanza-aprendizaje donde se busca que el estudiante logre un mejor desempeño en los entornos sociales cada vez más complejos a través del desarrollo de sus propias habilidades. Esto requiere que las instituciones educativas ofrezcan oportunidades curriculares que desplieguen Competencias Genéricas (CGs) transparentes y explícitas. Los desafíos contextuales de las ciencias forenses en general, y de la Odontología legal y forense en lo particular, han determinado una necesaria adaptación de sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en la búsqueda de definición de sus campos

específicos, desarrollo holístico de sus áreas de conocimiento, la adquisición de habilidades y experiencia, orientación hacia valores profesionales éticos, e integración de todos esos contenidos. Se presentan al Pensamiento Crítico y a la Responsabilidad Social como las CGs más idóneas para una educación focalizada en la Odontología legal y forense, como maneras de asumir el desafío de mejorar la calidad, consistencia y suficiencia de no sólo de futuros nuevos peritos sino también del profesional asistencial generalista, y se discute la trascendencia de formalizar estos aspectos según las realidades y paradigmas imperantes hoy en algunos países de habla hispana.(7)

MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN EN ODONTOLOGÍA FORENSE

Rugoscopia:

Las rugas palatinas son estructuras anatómicas en relieve que se presentan en la porción anterior del paladar, justo por detrás de los dientes antero superior y de la papila incisiva, bilateral a la línea media. Este método consiste en la identificación mediante la clasificación de las rugas palatinas por su número, forma, tamaño y ubicación.

El hecho que estas persistan toda la vida desde su aparición en el tercer mes de gestación, que sean únicas en cada persona incluso entre gemelos y que por su ubicación se encuentren relativamente protegidas por los labios, dientes, por la bolsa adiposa de Bichat en carrillos y por los huesos maxilares, lo que hace que sean menos afectadas por la descomposición e incineración, hace que estas sean valiosas y aceptadas en la identificación, equiparándolas con las huellas dactilares.

R: Rectas

O: Onduladas

Cu: Curvas

Ci: Circulares

I: Inespecíficas

U: Unificaciones/Ramificaciones

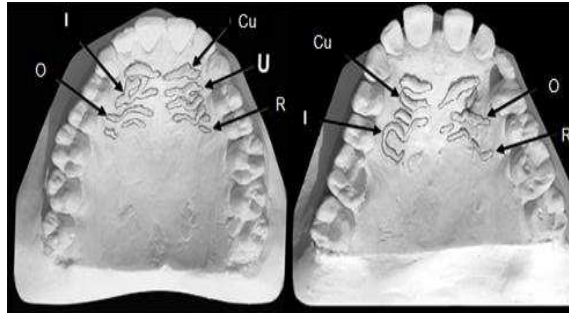


Ilustración 3

Queiloscopia:

Los rasgos labiales en donde se considera su forma, grosor, huellas labiales y comisuras

Las huellas labiales son las impresiones que dejan los labios al entrar en contacto con superficies más o menos lisas y estas pueden ser visibles cuando los labios están manchados (generalmente con cosméticos) o ser latentes cuando están revestidos por saliva. La importancia de las huellas labiales trasciende la mera impresión física, también son fuente de material genético.

Cabe destacar que el estudio de las impresiones labiales no solo considera el patrón de la semimucosa labial, sino también del grosor (delgados, medianos, gruesos, muy voluminosos y la combinación de estos o mixtos), la dirección de las comisuras (horizontales, decaídas, elevadas) y finalmente las huellas labiales de la cual hay muchas clasificaciones.

GROSOR COMISURA SURCOS

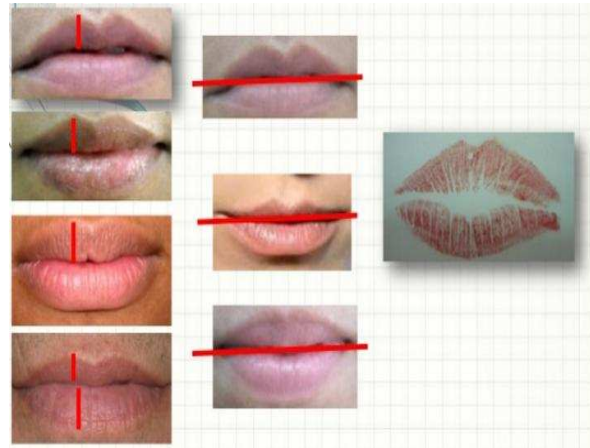


Ilustración 4

Registros dentales y Huellas de mordedura:

Bien sea como un fragmento dental o el registro de la relación oclusal de una dentadura completa, los dientes son empleados significativamente y satisfactoriamente en el proceso de identificación. No obstante es clave un correcto registro previo, no solo de los estudios radiográficos, sino del periodonto diagrama y evolución del caso.

Pero las relaciones oclusodentales solo son relevantes en la identificación de una víctima, sino de un victimario, pues está generalmente aceptado que los dientes y las huellas de mordedura por su forma, tamaño, color, rotaciones y otros desplazamientos, diastemas, características accidentales entre otras características (según sean dentaduras o huellas de mordedura) son concluyentes y únicas a una persona.

No es lo mismo identificar mediante radiografías y odontogramas que la identificación mediante el análisis de las

huellas de mordida ya que una herida por mordedura proveerá datos y variará la conducta según sea practicada sobre un vivo o sobre un cadáver.

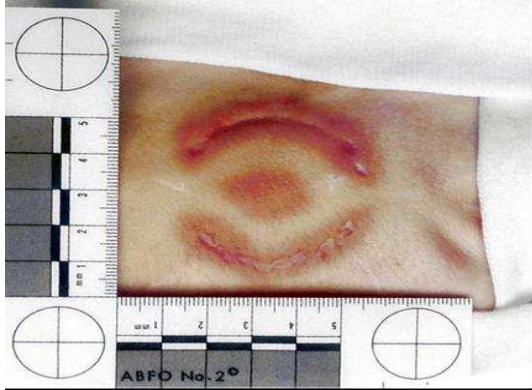


Ilustración 5

Oclusografía y Ocluseradiografía:

Consiste en el registro y comparación de mordedura, para lo que se obtiene una fotografía previa de la huella con relación.

Oclusografía: Se recorta un recuadro de cera rosada a la cual se le cubre de grafito y se fija con algún fijador con el objetivo de oscurecer la lámina. Seguidamente se reblandece y se impresionan las arcadas del presunto hasta casi perforar la cera quedando así una superficie transparente en los bordes incisales y superficies oclusales (oclosograma). A esta lámina se le toma una foto con película B/N y se procesa el negativo. Acto seguido se ubica la foto inicial sobre la base de un ampliador fotográfico y se ubica el negativo del oclusograma en la parte superior móvil del ampliador y se sube o baja hasta que coincida el tamaño, la posición y la forma de la proyección del negativo sobre la foto.

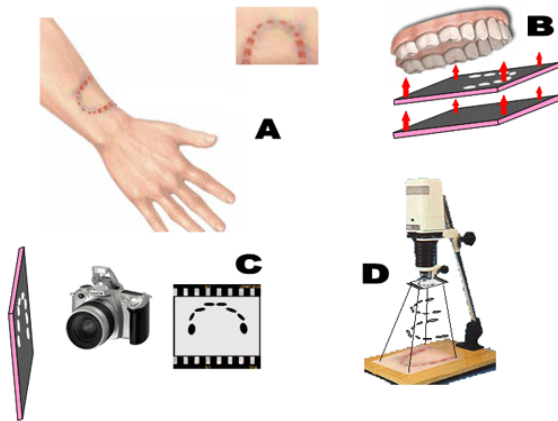


Ilustración 6

Ocluseradiografía:

En este caso la técnica es igual hasta la obtención del oclusograma en cera (paso B de la técnica anterior), seguidamente en un cuarto oscuro (con la luz apagada) se abre una placa radiográfica oclusal y sobre esta se ubica el oclusograma, entonces se aplica un destello de luz (puede bastar con un rápido encendido y apagado de la luz), logrando velar la placa sobre las marcas -traslúcidas- de la lámina. Al revelar la placa quedan las marcas de la mordida y esta radiografía se superpone a la foto de la huella.⁽⁸⁾

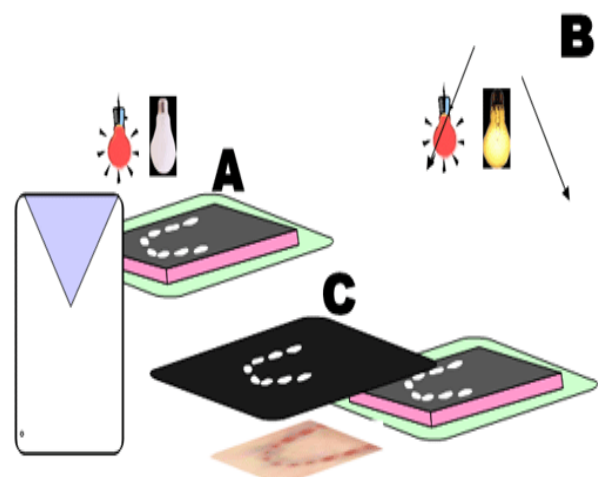


Ilustración 7



DISCUSIÓN:

En el presente estudio realizado sobre una investigación bibliográfica de artículos científicos se ha confirmado que, en la sociedad actual que la odontología forense es de un interés importante o más bien vital en casos legales.

Como un medio de identificación de individuos en donde la medicina legal forense o convencional no ha podido dar con la identificación de una determinada persona, que ya ha fallecido y de la cual no se tienen elementos para su fácil identificación lo que hace necesario un trabajo investigativo médico forense para la identificación, es en tal caso que la odontología forense aumenta la certeza y confiabilidad por los métodos utilizados. Siendo así se ha podido visualizar la relación que tiene la odontología forense, como disciplina, ciencia o especialidad que en el ámbito médico-legal vincula al cirujano dentista con la ley.

Podemos citar algunos accidentes en donde la odontología ha contribuido con la identificación de cadáveres en grandes accidentes.

Accidentes: tal es el caso de un accidente ocurrido el 27 de marzo de 1997 en Tenerife, España siendo uno de los mayores accidentes aéreos en ese país, falleciendo 583 personas. Los cuerpos quedaron en gravemente quemados, e incluso, algunos parcialmente calcinados, lo que hizo que la comparación dental fuese el principal método de identificación.

Medio de identificación: para la identificación de personas del accidente, estaba conformado por un grupo de tres

odontólogos forenses, estableciendo un sistema múltiple de verificación. Un odontólogo realizaba la exploración, otro anotaba, y el tercero confirmaba que el trabajo de ambos se realizaría correctamente.

Del total de 326 cadáveres investigados, 212 víctimas fueron identificadas y 110 no identificadas. De estos resultados:

- 199 cadáveres reconocidos, se dio por tener registros completos de de la historia clínica dental y radiografías dentales.
- 187 cadáveres fueron identificados con ayuda odontológica.
- 156 únicamente con comparación de registros dentales.

En la actualidad se realiza un protocolo similar para el método de identificación utilizado en el accidente aéreo antes mencionado, donde podemos verificar lo único que cambia en si son los métodos pero no el protocolo de identificación de aquel año con los casos actuales

CONCLUSIONES:

Como ya hemos citado algunos casos de reconocimiento o identificación de cadáveres mediante la odontología forense, podemos concluir que es de gran ayuda como método de identificación a parte de la medicina legal forense, en donde la odontología es capaz de dar con la identificación de cuerpos descompuestos, y donde las piezas dentarias gracias a su resistencia pueden permanecer intactas.



ANEXOS:

Ilustración 1	5
Ilustración 2	7
Ilustración 3	9
Ilustración 4	9
Ilustración 5	10
Ilustración 6	10
Ilustración 7	10

Bibliografía

1. ORTIZ, J.; FONSECA, G. M.; CANTÍN, M.; HUITZIL, E. & LUCENA, J. Competencias genéricas para la educación en odontología forense: Pensamiento crítico y responsabilidad social. Int. J. Odontostomat., 9(2):263-272, 2015.
2. DRA. GÓMEZ, C. R.; DRA. MALDONADO, M. B. Odontología legal: Su importancia y evolución. RAA VOL. LI - NÚM. 1 – 2013
3. SALAZAR, C.; RIVERA, C.; SUAZO, I. DATACIÓN MEDIANTE RACEMIZACIÓN DEL ÁCIDO ASPÁRTICO EN DENTINA HUMANA: Medicina Legal de Costa Rica., Vol. 29 (1), Marzo 2012. ISSN 1409-0015.
4. FONSECA, G. M.; ALARCON, G. U & CATIN, M. Lenguaje odontológico forense e identificación: Obstáculos por falta de estándares. RevEspMed Legal.; 37(4):162-168, 2011
5. DRA. MALDONADO, M. B; BRIEM STAMM, AD; Métodos para estimación dental: constante desafío para el médico forense, gac. Int.cienc. forense. N 6, enero del 2013.
6. Gabriel M. Fonseca.MarioCantín, J. L. Odontología Forense III: Rugas Palatinas y Huellas Labiales en Identificación Forense. International journal of odontostomatology, 2-5.2014.
7. Bergsmann, E.; Schultes, M. T.; Winter, P.; Schober, B. & Spiel, C. Evaluation of competence-based teaching in higher education: From theory to practice. Eval. ProgramPlann., 52(1):1-9, 2015.
8. GRIMALDO CARJEVSCHI MOSES. Rugoscopia, Queilosopia, Oclusografía y Ocluseradiografía, como métodos de identificación en odontología forense. Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 48(2), 2010