

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE (FDS)

"LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES"
TESIS DE GRADO

MARLON ABIGAIL MORALES JUÁREZ
CARNÉ 2033008

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2013
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S.J." DE LA VERAPAZ.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE (FDS)

"LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES"
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO ANTE EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

POR:
MARLON ABIGAIL MORALES JUÁREZ

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y
FORENSE

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2013
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S.J." DE LA VERAPAZ.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

RECTOR: P. ROLANDO ENRIQUE ALVARADO LÓPEZ, S.J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS CABARRÚS PELLECCER, S.J.

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: DR. EDUARDO VALDES BARRÍA, S.J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERO IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LICDA. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

DECANO DR. ROLANDO ESCOBAR MENALDO

VICEDECANO MGTR. PABLO GERARDO HURTADO GARCÍA

SECRETARIO MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
DRA. GLORIA LORENA VELÁZQUEZ DIÉGUEZ DE AGUILAR

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
LIC. HUGO ESTUARDO ROSALES LÓPEZ

Dra. Gloria Lorena Velázquez de Aguilar
CIRUJANO DENTISTA
Colegiado No. 325

Cobán, 14 de diciembre de 2012. ..

Señor:

Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
Universidad Rafael Landívar
Campus Central
Guatemala.

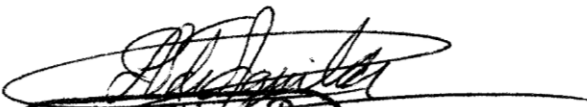
Señor Decano:

Atenta y manera respetuosa me dirijo a usted, con el objetivo de rendir **DICTAMEN FAVORABLE** en mi calidad de Asesora de Tesis del trabajo presentado por **MARLON ABIGAIL MORALES JUÁREZ** para su graduación profesional en nuestra facultad titulada **“LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES”**.

El tema que se presenta aborda la importancia de la creación de un sistema de registro general odontológico para la identificación de personas, ya sean víctimas o victimarios, dado que la cavidad oral ofrece información consistente e invariable de cada persona, cuyos datos son anotados en las fichas o registros dentales.

En mi calidad de Asesora brinde el acompañamiento y guía necesarios para la realización de este trabajo, que ofrece una herramienta necesaria para la administración de justicia.

Atentamente:



G. Lorena Velázquez D.
CIRUJANO DENTISTA
Colegiado 325

Cobán, Alta Verapaz, 04 de octubre de 2,013.-

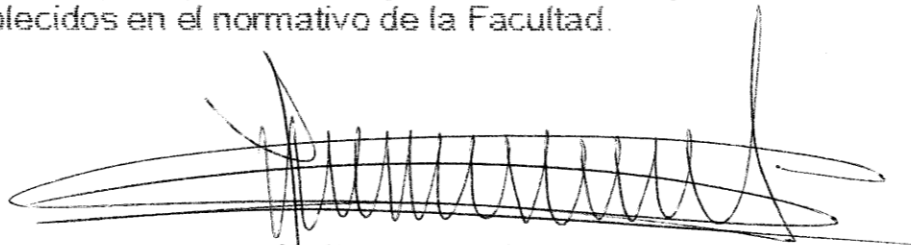
HONORABLES
MIEMBROS DE CONSEJO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

Respetables miembros del Consejo:

Respetuosamente me dirijo a usted, con el objeto de rendir dictamen en mi calidad de Revisor de forma y fondo del trabajo de Tesis titulado: "LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTÓLOGICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES" elaborado por el estudiante MARLON ABIGAIL MORALES JUÁREZ con camé universitario 2033008.

Se considera que la redacción del presente trabajo es adecuada, técnica y jurídica; las conclusiones y recomendaciones son congruentes con el contenido de la investigación y la bibliografía consultada es correcta, suficiente y comprobable.

Por lo anterior expuesto, emito **DICTAMEN FAVORABLE** ya que se contempla que el trabajo de tesis cumple con los requisitos establecidos en el normativo de la Facultad.



Lic. Hugo Estuardo Rosales López
ABOGADO Y NOTARIO



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante MARLON ABIGAIL MORALES JUÁREZ, Carnet 20330-08 en la carrera LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE (FDS), del Campus de La Verapaz, que consta en el Acta No. 07349-2013 de fecha 15 de octubre de 2013, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS
PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES"

Previo a conferírsele el título y grado académico de LICENCIADO EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE.

...

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 15 días del mes de octubre del año 2013.


MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN, SECRETARIO
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar



RESPONSABILIDAD: El autor es el único responsable del contenido y de los resultados obtenidos de la presente investigación.

DEDICATORIA:

A DIOS: Por darme sabiduría y las fuerzas necesarias que permitieron alcanzar una meta importante a mi vida.

A MIS PADRES: Gabriel Morales García y Dolores Hermelinda Juárez Chen por darme el apoyo incondicional, por ayudarme en cada etapa de mi vida y la colaboración brindada durante la carrera.

A MI FAMILIA: A cada uno de los integrantes de mi familia por darme su atención y su apoyo incondicional.

A MI PAREJA: Por brindarme su compañía en todo momento, por su apoyo incondicional e indispensable.

A CATEDRATICOS: Por compartir sus conocimientos durante todo el ciclo de la carrera, por enseñarme y conducirme a la finalización de la misma.

A MI ASESORA: Doctora Gloria Lorena Velázquez Diéguez de Aguilar por brindarme su apoyo incondicional, compartir sus conocimientos y su experiencia en la finalización del trabajo de Investigación.

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO: Por la amistad brindada, por el apoyo, por compartir las ideas, y sobre todo por estar en todo momento de la vida en el proceso de la carrera.

A LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR: Por acogerme, darme sabiduría y darme la oportunidad de ser parte de la Familia Landivariana.

LISTADO DE ABREVIATURAS

SIGLAS:	SIGNIFICADO:
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
FAFG	Fundación de Antropología Forense en Guatemala
FBI	Buró Federal de Investigación
FDI	Federación Dentaria Internacional
INTERPOL	Organización Policial Internacional
INACIF	Instituto Nacional de Ciencias Forenses
MP	Ministerio Público
RAE	Real Academia de la Lengua Española

RESUMEN EJECUTIVO DE LA TESIS

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo establecer la importancia que tiene la Odontología Forense como técnica de identificación de personas vivas o muertas, así como la necesidad de la creación de un Centro de Registros Odontológicos para el resguardo de las Fichas Odontológicas de las personas, que servirán como cotejo para la identificación e individualización.

La Odontología Forense cobra importancia como medio identificativo para esclarecer un delito a través de procedimientos odontológicos, logrando identificar a las personas por la dentadura, ya sea víctima o victimario. Así mismo se logrará establecer la edad, sexo, raza, talla y nacionalidad.

En este trabajo se presentan las instituciones a cargo de la ciencia forense en Guatemala y las instituciones que deberían vincularse directamente con la Odontología forense, así también se dan a conocer las instituciones de las ciencias forenses, en especial de la odontología forense de otros países para ser comparadas.

La Odontología Forense como técnica identificativa, contribuye con la Criminalística a la comparación de piezas o huellas dentales de personas implicadas en un hecho. El manejo adecuado y examen minucioso de la evidencia dental le confiere valor científico en la aplicación de la Justicia en el país.

Se presenta información consistente y valiosa para que la Odontología Forense sea tomada como una herramienta útil en Criminalística ya que los Registros Odontológicos o Fichas dentales ofrecen información ante-mortem que es útil en casos post-mortem y para la identificación de huellas en muchos tipos de agresiones físicas en casos delictivos.

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO I	
ODONTOLOGIA FORENSE	
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ODONTOLOGÍA	1
2. DEFINICIÓN DE ODONTOLOGÍA FORENSE	
2.1. Etimología de la Palabra Odontología.....	16
2.2. Definición de Odontología.....	16
2.3. Etimología de la palabra Forense.....	17
2.4. Definición de Forense.....	17
2.5. Definición de Odontología Forense.....	17
3. MORFOLOGÍA DENTARIA	
3.1. Los Dientes.....	18
3.2. Tipos de Dentición.....	20
3.3. Clasificación de los Dientes.....	22
3.4. Características de la Cavidad Oral.....	23
CAPÍTULO II	
IDENTIFICACIÓN Y REGISTROS ODONTOLÓGICOS	
1. IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA	28
1.1. Métodos de Identificación Odontológica.....	30
1.2. Determinación de Sexo, Edad, Raza y Talla.....	32
1.3. Rugas Palatinas o Rugoscopia.....	38
1.4. Huellas de Mordeduras.....	43
2. REGISTROS ODONTOLÓGICOS	
2.1. Definición de Registros.....	50

2.2. Historia Clínica Dental.....	50
2.3. Ficha Odontológica.....	52

CAPÍTULO III

LA ODONTOLOGÍA FORENSE EN GUATEMALA

1. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES	61
2. FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE DE GUATEMALA	62
3. COLEGIO Y ASOCIACIONES	
3.1. Colegio Estomatológico De Guatemala.....	63
3.2. Asociaciones Odontológicas de Guatemala.....	63
3.3. Odontólogos.....	64
4. MARCO JURÍDICO	
4.1. Constitución Política de la Republica de Guatemala.....	65
4.2. Código de Salud.....	65
4.3. Código Deontológico.....	66
4.4. Código Penal.....	67

CAPÍTULO IV

LA ODONTOLOGÍA FORENSE EN EL EXTRANJERO

1. ARGENTINA	
1.1. Sociedad Argentina de Odontología Legal.....	69
1.2. Equipo Argentino de Antropología Forense.....	69
1.3. Asociación de Odontólogos Legistas y Forenses Argentinos.....	70
2. CANADÁ	
2.1. Sociedad Canadiense de Ciencias Forenses.....	71
2.2. Academia Americana de Ciencias Forenses.....	71
2.3. Las Ciencias Forenses Foundation INC.....	71

3. ESTADOS UNIDOS	71
4. MÉXICO	72
4.1. Asociación Dental Mexicana.....	72
4.2. Asociación Mexicana de Endodoncia A.C.....	73
5. ESPAÑA	
5.1. Asociación Española de Odontología Legal y Forense.....	73
5.2. Asociación Española de Antropología y Odontología Forense.....	74
6. PERÚ	
6.1. Asociación Peruana de Odontología Forense.....	74

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN, DISCUSIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

PRESENTACIÓN, DISCUSIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	75
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS.....	91
ANEXOS.....	97

INTRODUCCIÓN

La Odontología Forense es rama de la medicina forense, que consiste en el estudio de las características dentales y apoyados en modelos dentales con la finalidad de hacer comparaciones formales con fichas dentales para establecer la identidad de la persona investigada; la Odontología forense aplica conocimientos estomatológicos para el correcto examen, manejo, valoración, identificación y presentación de pruebas dentales para auxiliar a la criminalística en procesos de investigación.

En derecho penal es importante la identificación de las personas, la Odontología Forense aporta pruebas científicas para dichos fines, en esta forma la búsqueda y aplicación de la Justicia se sustenta con bases solidas. La Odontología Forense es aplicable al ramo del Derecho en las áreas civil, laboral y penal.

Otros aspectos que nos permiten la identificación de las personas ya sean vivas o muertas, son la existencia de las huellas de mordidas, el uso de modelos dentales, las huellas únicas de las rugas palatinas y los labios, también a través de estudios odontológicos se puede determinar edad, sexo, raza, talla, e inclusive se puede dar aproximación de la nacionalidad de la persona o personas investigadas.

El objeto del presente trabajo de investigación es analizar la importancia de la creación y funcionamiento de un Centro de Registros Odontológicos para guardar las fichas odontológicas que sirvan para ser cotejadas en la identificación de personas vivas o muertas, por ello el presente estudio tiene como finalidad establecer la interrogante: ¿Cuál es la importancia y el funcionamiento de los registros odontológicos para la identificación de cadáveres?, así mismo identificar los métodos que se usan para hacer posible la identificación de personas.

Para llevar a cabo este estudio se realizó entrevistas a profesionales y análisis de leyes nacionales, como también el estudio de instituciones nacionales y extranjeras.

En el presente trabajo se documenta la importancia de la Odontología Forense en la identificación de personas vivas o muertas, específicamente la implementación de un

Centro de Registros Odontológicos como base de datos para guardar las fichas dentales de las personas, para la utilización de las instituciones encargadas de la investigación en Guatemala para la identificación e individualización de las personas mediante la información recabada en las fichas dentales (ante-mortem) con las piezas dentales de un cadáver (post-mortem) incluso en la comparación de mordidas.

Esta herramienta aporta pruebas científicas para disminuir la cantidad de cadáveres enterrados sin ser identificados, de esta forma se da fortalecimiento a la Administración de Justicia.

El presente trabajo se dan a conocer instituciones que se encargan de la Odontología Forense en Guatemala y en el extranjero, así como el estudio del marco jurídico que rige la obligación de los odontólogos para la realización de un historial odontológico a cada paciente, así también enlista delitos donde pueden haber huellas o marcas de mordidas.

Ha sido comprobado que la Odontología Forense ha llevado a la identificación de las personas en casos de desastres masivos y casos delictivos.

El aporte consiste en dar a conocer y concientizar a la Administración de Justicia y a las Instituciones que se encargan de la Investigación científica, la relevancia que tiene la implementación de un Centro Registro Odontológico para la identificación de personas vivas o muertas, fortaleciendo a la Justicia, en hechos que se consideren delitos o faltas, donde existan huellas odontológicas y poder cotejarlas con los individuos y fichas odontológicas.

La Odontología Forense con ayuda de la Ficha odontológica es una herramienta básica para la justicia en la identificación e individualización de cadáveres, ayuda a la criminalística a esclarecer casos donde no se ha podido identificar a una o varias personas mediante otras técnicas de identificación, siendo los dientes la única manera de ser identificada la persona investigado, pero no existe un lugar especial donde se

puedan obtener las fichas odontológicas para el respectivo cotejo. Por lo tanto en la presente investigación se basará en la importancia que tiene la aplicación de un centro de registro dental, ya que la identificación de personas mediante la Odontología no tiene límite alguno, puede identificar a vivos y a muertos, incluso cadáveres en estado avanzado de putrefacción o en reducción esquelética mediante la aplicación de técnicas odontológicas.

Se entrevistó a odontólogos, médicos del Ministerio de Salud y Médicos Forenses del Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF) y se tomó como unidad de análisis las leyes guatemaltecas en relación con la Odontología y la Justicia en el país, así como el estudio de instituciones nacionales y extranjeras.

Los elementos de estudio se detallan a continuación:

1. Odontología Forense: “es el estudio de las piezas y arreglos dentales a efectos de hacer comparaciones de historias clínicas testigos, y poder establecer la identidad de las personas o restos humano”
2. Identificación Odontológica: “es la identificación de las personas mediante el examen minucioso de los tejidos blandos y duros de la cavidad oral, en busca de evidencias que puedan contribuir a establecer su identidad, confirmar o desvirtuar un testimonio o poder vincular a un victimario con la víctima y la escena”.
3. Registros Odontológicos: “es el conjunto de información odontológico que constituye una base de datos para la comparación dental en vivos y post-mortem.
4. La Odontología Forense en Guatemala: “la actualidad de Guatemala con relación a la Odontología Forense, como de las instituciones que se relacionan con la Odontología en general”.
5. Marco Jurídico: “es el conjunto de normas jurídicas vigentes en el país, con relación a los Registros Odontológicos sobre las obligaciones y derechos que tienen los odontólogos en registrar en fichas clínicas la historia de los pacientes”
6. La Odontología Forense en el Extranjero: “la actualidad de la Odontología forense en otros países en la identificación de personas”

CAPÍTULO I

ODONTOLOGÍA FORENSE

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ODONTOLOGÍA:

En criminalística es importante la identificación de la persona, para confirmar la autoría de un delito, para hacer posible una sanción o pena que se tiene establecida en las leyes de cada país, así como también la identificación de la víctima. Es por ello que la criminalística se guía de varias ciencias para que juntas contribuyen con la justicia en la investigación de hechos delictivos; una de estas ciencias es la Odontología, que guía a la identificación, tanto de víctima y victimario.

La Odontología forense ha presentado investigaciones en bases fundamentales para estudiar evidencias como la dentadura, mordeduras, etc.; esta ciencia ayuda a la criminalista en la identificación de sujetos que estén inmiscuidos en un problema.

*“Al igual que toda ciencia, la Odontología forense se caracteriza por haberse iniciado en una etapa intuitiva para llegar a lo que es en la actualidad, una ciencia definida y exacta...”*¹ Antes esta ciencia actuaba de forma indubitable y determinante en materia de identificación. La utilización de la identificación mediante los dientes se reportan en casos a través de la historia desde hace varios siglos.

*“Los arqueólogos encontraron las primeras evidencias de la Odontología en una pirámide de Guiza, Egipto, una calavera del año 2500 antes de cristo fue encontrada con un alambre de oro que sujetaba dos molares juntos.”*² Ya existen rastros del uso de la Odontología, esta ha servido en los estudios antropológicos como ciencia forense ayudando a identificar rasgos como edad, sexo, talla, raza e identificación de personajes de aquella época.

¹ Peñón, Pedro y otros. Antecedentes de la Estomatología Legal y su Desarrollo en Cuba. Revista Científico-Estudiantil de Ciencias Médicas de Cuba. (Cuba. 2010), en página web “Revista 16 de Abril” <http://www.16deabril.sld.cu/rev/211/historia.html> accesible el 31.10.2012.

² *Ibíd.*

Posteriormente se reporta otro hecho, registrado por el historiador Dion Casio en su libro *“Historia de Romano de Suetonio en su libro sobre los doce Césares”*, según él en el año 49 D. C. Agripina, madre de Nerón se casó con el emperador Claudio, queriendo asegurar que su hijo fuera a ser emperador y con el temor que la rica dama Lollia Paulina la desplazara, la mandó a matar. Para asegurarse de que sus ordenes serían cumplidas, Agripina ordeno a los soldados le llevaran la cabeza de Lollia Paulina, pero había pasado varios días desde su asesinato, Agripina fue incapaz de reconocer la cara de Lillian debido a la mutilación, *“...entonces para asegurarse busco reconocer las piezas dentarias y efectivamente constató que era de Lollia Paulina, pues conocía algunas particularidades y exclamó ¡es ella soy feliz!”*³ Se puede considerar un caso histórico-aneecdótico ya que no es una identificación odontológica científica, pero son rasgos únicos que son reconocibles por las personas comunes.

Nerón es obligado a matar a su madre por parte de su esposa Sabrina, la que fue identificada por dos caninos, también lo obligó a matar a su primera esposa quien fue identificada por un diente colorado.

A partir de mediados del siglo XV se hace mas frecuente la solución de casos de identificación teniendo en cuenta el sistema dentario, encontrando:

El 4 de enero de 1477 *“...Carlos el Temerario, duque de Borgoña e hijo de Felipe el Bueno, resultó muerto en la batalla de Nancy”*⁴ en la guerra de Borgoña, Francia, su cuerpo fue acribillado de balas, que pudo ser identificado entre un montón de cadáveres por la falta de cuatro incisivos superiores perdidos como consecuencia de una caída de un caballo.

³ *Ibíd.*

⁴ *Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación.* Tomo II. Bogotá, Colombia. Sigma Editores. 2010. Pág. 737

En la batalla de For Duquense, parte de la guerra franco-india en 1755, murió Sir Peter Halket junto con otros 700 hombres, muchos de los cuales eran indios. Sir Peter Halket era el segundo comandante de los ingleses, tres años más tarde los ingleses recuperaron los cadáveres, *“...al abrir la tumba del comandante se encontraron dos esqueletos, fue reconocido por su padre Halket debido a la presencia de un diente artificial que éste tenía en la boca y que había conservado en la osamenta.”*⁵

Otro caso a mencionar fue dado a conocer por el científico Woolridge, y se trata de la identificación de Joseph Warren por parte del dentista Paul Reveré, dentista de Estados Unidos en la época de la colonia. A Principios de 1775 Reveré le realizó a Warren una prótesis dental confeccionado con dentadura de hipopótamo y alambre de plata. Warren se hizo soldado y fue muerto por una bala que le perforó el cráneo en la batalla de Bunker Hill, parte de la guerra de la independencia de los Estados Unidos siendo enterrado por los británicos. *“...Diez meses después en 1776, el cadáver fue recuperado por familiares y amigos, siendo identificado por Reveré...”*⁶ el dentista que le realizó la prótesis dental.

En Versalles, Francia, en 1825, Guerin, asesinó a su hermano, siendo juzgado en 1829, según las investigaciones de la policía, encontraron en la bodega de la casa del asesinado la dentadura identificándolo por este medio. Los dientes fueron analizados y descubrieron el desgaste típico de los fumadores de pipa, además de eso encontraron dos caninos muy sobresalientes. Los amigos de la víctima reconocieron estas particularidades, siendo el único medio de prueba de enlace entre el asesino y su víctima.

“En 1849 por primera vez, la evidencia dental fue aceptada por una corte de los Estados Unidos en el conocido caso Parkman-Webster. El reconocimiento del cadáver

⁵ Ciocca, Luis. Síntesis Histórica de la Odontología Legal. (México. 2007) En página web “Criminalistica.com.mx”. <http://icdcriminal.com/userfile/articulos/odontologia%20forense/02.pdf> accesibles el 31.10.2012.

⁶ *Ibíd.*

desmembrado y parcialmente quemado del Dr. Parkman fue llevado a cabo por su dentista por medio de una prótesis dental de oro que éste le había construido".⁷

Eso sucedió el 24 de noviembre de ese año, un conocido filántropo de Boston, el doctor George Parkman desapareció, sabiendo únicamente que por última vez había sido visto en el Colegio Medico de la Universidad de Harvard en compañía del doctor John Webster. Fue muerto a puñaladas por el doctor Webster y para que no dieran con el cuerpo lo metió a una caldera, después de múltiples investigaciones practicadas en forma minuciosa, los investigadores encontraron en el laboratorio del doctor Webster, partes de un cuerpo humano así como de prendas de vestir con las iniciales del doctor Parkman, fue hallado también un tronco humano dentro de un cofre, así como de huesos ya cremados, un diente humano con una cavidad hecha al parecer por una obturación, un botón de perla parcialmente calcinados, tres bloques de dientes minerales con ribetes pero sin la placa, en la que fuera asentados restos del maxilar inferior, varios granos de oro entre otras. Todo esto fue encontrado en un horno del laboratorio, todo eso fragmentos demostraban que pertenecían a una sola persona, quedando entonces por demostrar si los restos eran del doctor Parkman.

El doctor de la familia por más de 35 años el cirujano dentista Nathan Coley Keep procedió a examinar todo lo encontrado en el laboratorio *"llegando a la conclusión y emitiendo su dictamen pericial, de que se trataba del doctor Parkman, exponiendo además que había realizado tres años en la boca de su amigo y paciente un trabajo, consistente en preparar dos placas, una superior y otra inferior para montar sobre ellas tres bloques de dientes, los que por estar hechos de una porcelana refractaria al fuego, debían de ceñirse a las propias laminas ajustadas a los moldes que aún el doctor Keep conservaba en su laboratorio. Comprobando todo lo anterior, sumando al examen de talla y edad de los restos por los médicos forenses, se estableció fehacientemente que se trataba del doctor Parkman; y ante tanta evidencia demostrativas, el doctor Webster*

⁷ De la Roca de la Vega, Marco Tulio. *"Evaluación del papel de la Odontología Forense en casos de Necroidentificación, en casos de estimación de edad en personas vivas y en casos de agresión física en el departamento de medicina forense del Ministerio Público en el año 1995"*. Guatemala. 1996. Tesis de Cirujano Dentista. Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 11.

*confesó el delito, y siendo procesado fue condenado a muerte.*⁸ En el juicio el jurado aceptó como prueba la identificación y dio un veredicto de culpabilidad por asesinato con alevosía y premeditación, delito por el cual el acusado fue colgado.

En 1869, el odontólogo estadounidense McGrath logró identificar por medios odontológicos a varias víctimas de un siniestro ocurrido cerca del río de Ohio, mediante trabajos dentales que él mismo había practicado.

*“El doctor Roustein en 1872 se trasladó a su natal África para buscar restos del príncipe Luis Napoleón, muerto por miembros de la Tribu Zulú, el cuerpo por identificar tendría que tener cuatro incrustaciones de oro que él le había colocado al príncipe. Encontró al cadáver las incrustaciones de oro de tan ilustre personaje...”*⁹

En ese mismo año pero en Estados Unidos, en las cercanías de la ciudad de Baltimore, un empresario de apellido Goss tenía una fábrica de productos de caucho, como medida de prevención aseguró su vida en varias Compañías de Seguros. Después de un año, un voraz incendio consumió por completo la fábrica, reducida a escombros y cenizas. Cuando el incendio fue apagado se encontró un cuerpo completamente calcinado, por la cual el juez solicitó la presencia de médicos forenses, con el objeto que procedieran a la identificación de aquella persona. Una vez escuchada a los médicos forenses y a la esposa de Goss, llegaron a establecer que se trataba de éste. Una vez establecido este extremo, los herederos se presentaron a las diferentes Compañías de Seguros a reclamar, pero estas se negaron a hacerlo aduciendo que no existía una completa investigación en cuanto a las causas del percance, ya que el hecho que apareciera en medio de las ruinas un cadáver, no era suficiente prueba para asegurar que se trataba del dueño de la empresa. Todo aquello trajo como consecuencia una gran incertidumbre e inquietud tanto de parte de quienes cobraban el seguro, como de las Compañías de Seguro y naturalmente del juzgador, quien apreció en todo ello una incógnita. *“Ante todo aquello se ordenó una nueva necropsia en la que*

⁸ Navarro Batres, Tomás Baudilio. *Medicina Legal*, Tomo II. Guatemala. Editorial Universitaria, 2005. Pág. 138.

⁹ Peñón, Pedro, y otros. Loc. cit.

intervino un odontólogo quien interrogando a la esposa de Gross sobre algunos pormenores que pudieran presentarse en la dentadura de su esposo, ella respondió que durante catorce años de matrimonio, nunca le había oído ninguna queja por perturbación en sus dientes. Una vez oída a la señora y examinado al cadáver, éste no correspondía en nada a lo declarado, pues el estado dentario presentaba un porcentaje de caries muy elevado, con piezas semidestruidas y con abscesos y fístulas o otros trastornos por lo que el odontólogo llegó a la conclusión que no era la víctima Goss.”¹⁰

El Cuñado de Goss de apellido Udderzock quería estafar las compañías de seguros, por ello había fingido la muerte de Goss y a éste lo había escondido; pero temeroso a ser descubierto en la complicidad de estafar a las compañías optó por asesinar al mismo Goss.

“En 1880 toma relevancia el acontecimiento y extraordinariamente importante cuando Francia por primera vez exigió utilizar la ficha dentaria en su Escuela Dental. Siendo este un punto de partida para que el resto de las escuelas siguieran el ejemplo.”¹¹

En el año 1891 se presentó en la Universidad de Lyon, Francia, el caso de un banquero de San Petersburgo, que fue asesinado en su oficina, cerca del cuerpo encontraron una pipa que se suponía que era de la víctima... *“al examinar la pipa se descubrió que tenía dos ranuras, una más profunda que la otra, causados por el desgaste que le provocaron los dientes del fumador, el cual no coincidían con los de la víctima. Al investigar a los sospechosos se notó que uno de ellos tenía en incisivo izquierdo más corto que el otro, lo sometieron a una prueba para determinar si le pertenecía la pipa, ahí se observó que los dientes se acomodaban con exactitud, de este modo se demostró la culpabilidad del detenido”¹²*

“En 1895, el 21 de mayo el apóstol de la libertad cubana, José Martí, cae muerto en la batalla de Dos Ríos, en la guerra de la independencia de Cuba. Fue identificado su

¹⁰ Navarro Batres, Tomás Baudilio. Loc. cit.

¹¹ Peñón, Pedro, y otros. Loc. Cit.

¹² Millet Mainguague, Jorge Raúl. Identidad por medio de los dientes. (Argentina. 2006), en página web “Emagister” <http://www.emagister.com/curso-identidad-medio-dientes/resena-historica> accesible el 02.11.2012.

cadáver por el Doctor Pablo Valencia y Forts, quien procedió a la identificación y al reconocer un cadáver conducido a ese lugar por las fuerzas españolas que al mando del *“coronel Jiménez Sandoval, habían sostenido un combate con los patriotas, donde se encontraba José Martí. En el dictamen el medico dentista consignó, entre otros detalles, la falta del segundo incisivo derecho del maxilar superior y que las demás piezas eran puntiagudas y con cara de forma oval. El Doctor Zayas Bazán, odontólogo del caudillo, que fue quien extrajera el incisivo, confirmó la descripción expuesta en la autopsia por lo que dio por segura la pérdida de Martí.”*¹³

Uno de los procesos de identificación de personas en un desastre producido por el fuego, se reporta el 4 de mayo de 1897 en París, donde resultaron quemados 30 personas y que no pudieron ser identificados visualmente, ni por la vestimenta, fueron identificados por métodos odontológicos. El Bazar de Caridad era un establecimiento que funcionaba desde 1885 en Paris, apoyado por la burguesía y el país francés con el objeto de recuadrar fondos con fines sociales, el 1897 se construyó un depósito en la calle Jean-Gougon, hecho de madera y telas, con techo de cartón. Fue inaugurado por el nuncio de Su Santidad y siendo a las cuatro y media de la tarde, Bellac, Maquinista del Cinematógrafo, se dispuso a rellenar de éter una lámpara y al encenderla con una cerilla se inflamaron los vapores del éter y en instantes las cortinas, la madera y el cartón ardieron en llamas. Hubo 126 muertos y más de 200 heridos. *“Los cadáveres fueron llevados al Palacio de la Industria para ser reconocidos, pero muchos de ellos estaban completamente destrozados, entonces el Cónsul de Paraguay tuvo la idea de llamar a los dentistas mas importantes de París para que ayudaran en la identificación, ya que la mayoría de los despojos eran de gente rica, que se cuidaba la dentadura”*¹⁴

El 5 de febrero de 1905, en las oficinas de la delegación alemana de Santiago de Chile, Guillermo Beckert Frambauer, segundo secretario de la delegación, mató a Ezequiel Tapia, portero del edificio. Le clavó un cuchillo en el corazón, le fracturó el frontal y la base del cráneo, posteriormente con un soplete de joyero le quemó la tibia derecha y la

¹³ *Ibíd.*

¹⁴ *Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación.* Op. cit. Pág. 739.

cara, especialmente la boca. *“Después de cometer el homicidio, Beckert... roció con gasolina el cadáver y todo lo que había alrededor y les prendió fuego; luego desapareció. Como Beckert no aparecía por ningún lado, se pensó que el cadáver carbonizado era el suyo... El Doctor Germán Valenzuela Bazterrica rindió un informe en el cual sostuvo que los dientes y la boca del cadáver examinado no eran los de Beckert; esto lo logró comparando dos fichas odontológicas, por un lado, las que el Doctor Juan Denis Lay le realizó a Beckert en 1906 y, por el otro, la de Ezequiel Tapia, que encontró en los archivos de los servicios dentales del ejército, la cual coincidía y comprobaba, sin duda alguna que el cadáver carbonizado era del portero de la delegación y no del canciller Beckert. La policía logró detener a Beckert cuando se disponía a huir a la Argentina, disfrazado y con pasaporte falso. Confesado su crimen ante el juez, Beckert fue ejecutado el 5 de julio de 1910.”*¹⁵

*“En marzo de 1919 el Dr. Rodriguez Cao, legista del Instituto de Medicina Legal de Río de Janeiro, encontró en un bosque un cadáver en avanzado estado de descomposición. La víctima presentaba una herida profunda en el cuello y otras en el tórax, así como varias fracturas de cráneo. En la boca había una prótesis que consistía en un puente con dos incisivos, uno central derecho y otro lateral izquierdo. Se publicó en varios diarios diversas fotografías de dicha prótesis y tiempo después, un odontólogo alemán, se presentó en la Jefatura de Policía diciendo reconocer el trabajo protésico publicado. El mismo se lo había realizado al ciudadano de origen alemán Alfredo Sheneck. Posteriormente, se pudo aclarar que el homicida había sido un socio de la víctima que había desaparecido después de cometer el hecho y tomar la precaución de seccionar la mano derecha del cuerpo ya que le faltaba el pulgar que había sido amputado años atrás.”*¹⁶

En 1930, John Hamilton, un norteamericano, fue herido por investigadores del Buró Federal de Investigación (FBI) al tratar de huir al norte de Chicago; *“días después murió y sus compañeros lo enterraron a poca profundidad; además lo cubrieron con*

¹⁵ Millet Mainguague, Jorge Raúl. Loc. Cit.

¹⁶ *Ibíd.*

lejía y agua para destruir todas características distintivas. El FBI encontró el cadáver varios meses después, pero resultaba irreconocible, ya que la lejía había destruido los tejidos blandos, conservándose los huesos y los órganos dentarios, en los que había pequeñas obturaciones de amalgama, que fueron comparadas con el registro dental existente en la penitenciaría del estado de Indiana, en donde Hamilton había estado recluido anteriormente. Esto permitió una identificación positiva.”¹⁷

En 1935 se reporta la muerte de Carlos Gardel en un accidente de aviación en Medellín, Colombia. *“Es identificado por los trabajos en oro y porcelana efectuados en sus dientes.”¹⁸* El mas grande cantante de tango, murió en el accidente de aviación el 24 de junio en el aeródromo Enrique Olaya Herrera de Medellín, el cadáver quedó quemado y mutilado, identificado por los trabajos que le efectuaron en sus dientes, el accidente ocurrió cuando el avión trimotor F-31 de la Sociedad Aérea de Colombia en que viajaba se estrelló al momento del aterrizaje con otro avión que se encontraba estacionado en la pista.

Uno de los casos más sonados y controversiales en la historia de la ciencia forense fue la identificación del cadáver deformado por el fuego de Adolfo Hitler en 1944. Las investigaciones de peritos rusos en los archivos del odontólogo de Hitler, Dr. Hugo Johannes Blaschke permitieron identificar al Führer por medio del cotejo de los registros soviéticos post mortem obtenidos en la autopsia oral con la historia clínica odontológica y las radiografías dentales, *“logrando 26 concordancia como: prótesis parcial fija superior anterior, prótesis parcial fija cantiléver inferior, obturaciones en oro, porcelana y almagama, endodoncias y alteraciones periodontales en dientes inferiores anteriores. El odontólogo forense norteamericano Michael Perrier analizó una fotografía de la radiografía obtenida del informe final de la autopsia realizada por las autoridades rusas que supuestamente pertenecía a Hitler, con lo cual cotejó las declaraciones del Dr. Blaschke con la observación de los dientes de Hitler en las películas o documentales de los discursos, para concluir compatibilidad con una prótesis metálica inusual superior*

¹⁷ *Ibíd.*

¹⁸ Peñón, Pedro, y otros. *Loc. Cit.*

y perdida ósea en la región de los incisivos inferiores correspondientes con enfermedades periodontal”¹⁹

Todos estos procesos fueron suficientes evidencia técnica, académica y científica para que en 1946 se realice el Primer Congreso de Medicina Legal, Odontología Forense y Criminología celebrada en la Habana, Cuba en septiembre de ese año, siendo reconocida como una ciencia autónoma y surgiere la necesidad de enseñar y aprender la misma en los departamentos de la Policía Criminal.

En 1983 los odontólogos Keiser-Nielsen y Strom realizaron la identificación odontológica de Eva Braun Hitler (esposa de Adolfo Hitler) tras las observaciones de una prótesis parcial fija inferior derecha en oro y porcelana y una obturación en distal del premolar superior izquierdo que iba a funcionar como apoyo de una prótesis parcial fija que nunca se realizó por motivos políticos.

Otro personaje vinculado a la vida de Adolfo Hitler fue Joseph Mengele, científico de la Alemania Nazi quien murió en Brasil a causa de un infarto de miocardio. Gracias a la información dada por los familiares se realizó la exhumación en 1985 de los restos humanos de Mengele por parte de expertos forenses. *“Fue identificado a través de una prótesis parcial fija superior y una prótesis removible inferior que remplazaba los molares inferiores, elementos protésicos que fueron cotejados con los registros recuperados durante la Segunda Guerra Mundial.”²⁰*

Otra característica única que permite la identificación, son las Rugas Palatinas, y el primer profesional que trabajó sobre la identificación mediante las rugosidades palatinas fue el *“guatemalteco Armando López de León en el año 1924”²¹*, conocido como el padre de la “Odontología Criminal” en relación a su trabajo efectuado.

¹⁹ *Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. Óp. cit. Pág. 740*

²⁰ *Ibíd. Pág. 741*

²¹ *Reyes Calderón, José Adolfo. Manual de Criminalística. Volumen II. Guatemala, Editorial CORPOCRISA. 1995. Pág. 157*

Otro rasgo único son las huellas de los dientes cuando ejercen presión en tejidos blandos lo que conocemos como mordeduras, siendo importante en la identificación tanto de la víctima como del victimario, tal el caso siguiente:

En 1975 detuvieron a un joven llamado Ted Bundy siendo juzgado y sentenciado a quince años de cárcel por intento de homicidio, anteriormente había matado a mujeres que las invitaba a su auto, luego les golpeaba en la cabeza, las violaba y estrangulaba pero las autoridades estadounidenses desconocían de esos hechos. Meses después escapó de la cárcel por un agujero que hizo en su celda. La madrugada del 15 de enero de 1978 entró al dormitorio de una universidad donde dormían dos estudiantes matándolas y lastimó a otras dos. En junio de 1979 lo agarraron y juzgaron por los crímenes que cometió en la universidad. *“La principal prueba en su contra eran las marcas que habían dejado sus dientes en la nalga de una estudiante de la universidad. Durante el juicio, el odontólogo forense Richard Souviron presentó una foto ampliada de la mordedura y le superpuso una lámina transparente con una imagen de la dentadura de Dundy, la forma, el tamaño y la disposición de los dientes coincidían”*²²

La marca de los dientes fue la única forma de enlace físico que se encontró entre el imputado y una de las estudiantes. Lo declararon culpable sentenciado a la silla eléctrica. Antes de morir confesó sus asesinatos pero nunca se pudo comprobar su culpabilidad. El 24 de enero de 1989 fue ejecutado en la cárcel de Florida.

En junio de 1997 fueron hallados en Bolivia, en una fosa común, los restos óseos de siete guerrilleros, entre los que se suponía se hallaba el Comandante Ernesto “Che” Guevara, *“...ejecutado en la localidad de la Higuera, por tropas del ejército boliviano en Octubre de 1967. La identificación de sus restos fue hecha con el método odontológico mediante la comparación de la ficha odontológica ante-mortem que enviaron desde Argentina a los antropólogos y odontólogos cubanos que dirigían las excavaciones, y el estudio de los restos hallados. Una amalgama y la particular disposición de las piezas*

²² Alzogaray, Raúl. Vida y milagros de la Odontología Forense. (Argentina. 2011), en página web “Página12” <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-2509-2011-04-23.html> accesible 13.09.2012.

*dentales, desde el punto de vista odontológico, y la presencia de un mega seno frontal, fueron los puntos de coincidencia que determinaron la identificación positiva treinta años después de su muerte.*²³ El antropólogo argentino Alejandro Inchaurregui fue quien identificó al cadáver, también declaró que tomó en cuenta el sexo, la estatura, lesiones de huesos y dientes, la autopsia, la ficha odontológica y los moldes de yeso las arcadas dentarias, entre otras. Según el antropólogo, no se realizó prueba de ADN porque *“con la identificación antropológica/odontológica forense basta para establecer esos restos como los de quien en vida fuera Ernesto Guevara”*²⁴

La Odontología forense tomó un papel muy importante en reconocer víctimas en los ataques del World Trade Center en Estados Unidos en el 2001, pues la única parte de los cuerpos que se conservó después de la destrucción fueron los dientes. *“... Si bien las huellas digitales siguen siendo el método preferido para la identificación de víctimas, la Odontología forense ha demostrado ser muy útil en muchos casos. Ésta ha sido reconocida oficialmente por la Sociedad Estadounidense de Odontología Forense.”*²⁵

En la región centroamericana también han existido casos donde la Odontología ha sido vital en la identificación de cadáveres, un caso reciente y de impacto es lo ocurrido en Honduras, en la Cárcel Comayagua el 14 de febrero del 2012, donde dicho centro carcelario se incendió, muriendo 377 presos. El trabajo de identificación fue difícil ya que los cuerpos quedaron calcinados. Según el portavoz del Ministerio Público de Honduras, Melvin Durarte informó que: *“dos odontólogos forenses participaron en la identificación de los cuerpos que quedaron irreconocibles”*²⁶

²³ Miller Mainguague, Jorge Raúl. Loc. Cit.

²⁴ El Universo. Antropólogo forense argentino ratifica haber descubierto los restos del Che Guevara. (Argentina. 2007) en página web “El Universo”

<http://www.eluniverso.com> accesible el 04.11.2012.

²⁵ Bennett, Tiffany. Historia de la Odontología Forense. (Estados Unidos, 2008), en página web “Ehow en Español”. http://www.ehowenespanol.com/historia-odontologia-forense-sobre_74600/ accesible el 13.09.1012.

²⁶ Alvarado, Wilfredo. Odontólogos Forenses participaron en autopsias. (Honduras. 2011), en página web “El Heraldo.hn. Al Frente”

<http://archivo.elheraldo.hn/Ediciones/2011/02/15/Noticias/Odontologos-forenses-participaron-en-autopsias> accesible el 16.09.12

En Guatemala también existen casos donde la identificación por medios dentales se ha hecho visible. Para ejemplificar lo sucedido en el país se obviarán el orden cronológico con los hechos anteriormente descritos:

En 1980, el 31 de enero, el Edificio donde se encontraba la Embajada de España en Guatemala se incendió y de los 32 cadáveres que fueron examinados solo 21 fueron reconocidos, el resto no. *“De los cadáveres reconocidos uno fue sometido a examen odontológico el que tuvo un resultado positivo, pues su odontólogo lo reconoció plenamente por medio de su dentadura; y otros cuatro cadáveres que también en su reconocimiento hacen referencia de alguna forma de los dientes así: dos presentaban corona de oro en canino inferior izquierdo, otro mostraba ausencia de incisivo superior izquierdo y el otro que solamente hace referencia de ausencia de dientes pero no indica cuales y donde. También en varios casos se indica que los cadáveres fueron reconocidos por sus parientes a través de sus ropas, rasgos físicos, y la dentadura, indicando que ésta última la tenían completa.”*²⁷

El 5 de mayo de 1990 en la zona 7 de la ciudad guatemalteca en la Colonia Montserrat, sucedió un accidente aéreo, muriendo veinte personas, la mayoría por carbonización y las demás por quemaduras graves en todo el cuerpo, de las veinte personas fueron identificados dieciséis y cuatro no. *“La identificación de estas personas fue mediante sus familiares en base a las características física, por los vestuarios, señas particulares, lugar de procedencia, joyas, y otros objetos de uso personal. Uno de ellos fue reconocido claramente por una tía mediante la dentadura, la que presentaba completa, sin aparentes trabajos de restauración odontológica, a otra fue identificado por la arcada y posición de sus dientes, a otro por las características de la dentadura, y el último identificado por la dentadura manifiestan que se basaron en referencia que hacían falta piezas dentales.”*²⁸

²⁷ Navarro Batres, Tomás Baudilio. Óp. Cit. 139

²⁸ *Ibíd.*

El 23 de junio 1995, en otro accidente aéreo en la Finca “Los Guajes” en el Municipio de Fraijanes, Guatemala, en el que perdieron la vida dos tripulantes de la avioneta en que viajaban del El Salvador hacia Guatemala, siendo encontrados los cadáveres politraumatizados y quemaduras en todo el cuerpo. Las víctimas eran Jaime Ramón Orlando Oliva Ávila y Joel Omar Chávez Lozano, habiendo sido identificado solo a Chávez con lo poco de cuerpo que el medico forense tuvo a la vista, *“según el informe rendido por dicho profesional: parte del maxilar inferior, cuello y tórax, extremidades superiores desde tercio proximal, tronco, y desde tercio proximal del miembros inferiores totalmente carbonizados, no observándose vísceras; y reportando como causa de muerte: carbonización. Y en cuanto a la otra víctima, no se reporta nada en cuanto a los dientes ya que el cráneo lo presentaba completamente carbonizado al igual que la cara, según describe el informe medico forense”*.²⁹

En Guatemala a principios del 2003 mediante la Fundación de Antropología Forense de Guatemala se han identificado cadáveres por medio de la Odontología, en las excavaciones que realizaron en el municipio de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz, una de las ciudades mas afectadas durante el conflicto armado interno en el país, algunas osamentas excavadas fueron individualizados e identificados por antropólogos forenses mediante la antropología dental u odontología forense, hicieron posible la identificación de varios cadáveres, también se apoyaron en la información proporcionada por los familiares sobre los perfiles biológicos y social de los fallecidos.

Esta institución actualmente trabaja en varios lugares de nuestro país con el fin de identificar cadáveres como también ayudar al Ministerio Publico cuando se le solicita ayuda.

Un caso reciente a mencionar en la Ciudad en Guatemala, fue la muerte de Jenifer Alejandra Vásquez Alquijay de 3 años de edad ocurrido el 30 de agosto de 2012, el cuerpo de la pequeña fue encontrada sin vida en la orilla de la carretera de la finca San

²⁹ *Ibíd.*

Jorge, ubicada en el kilómetro 18.5 de la ruta Mayan Golf, zona 4 de Villa Nueva. Al revisarla, el Ministerio Público reportó que la niña tenía moretones en la espalda y en el estómago, además "...tenía una mordida en el abdomen del lado derecho y una en la mejilla izquierda. Según pruebas científicas realizadas a las mordidas a la menor coincidieron con la dentadura de su progenitora,³⁰ ³¹siendo capturada por las autoridades.

Según las investigaciones, el cuerpo de la menor tenía mordeduras en el abdomen y la espalda; estas fueron cotejadas con la dentadura de la madre y corresponden a la dentadura de la madre, lo cual es un indicio de que habría sido mordida por ella.

Como puede apreciarse la Odontología Forense es muy importante en la identificación de personas que mueren en accidentes tanto marítimos, aéreos, o terrestres, así como también en crímenes ayudando a la justicia en el esclarecimiento de acontecimientos donde es difícil individualizar e identificar al cadáver, en donde la dentadura ha servido y seguirá sirviendo para despejar esas incógnitas.

Los odontólogos forenses usan sus conocimientos para resolver casos y problemas judiciales. Estos registran e interpretan las evidencias dentales y explican sus conclusiones a los jueces, abogados fiscales y otras personas. Sus principales actividades consisten en identificar los restos dentales y determinar quienes fueron los autores de marcas y mordeduras encontradas en persona viva o muerta.

³⁰ González, Rosmeri. Capturan a madre por muerte de su hija. (Guatemala. 2012), en página web "Prensa libre". http://test.prensalibre.com/noticias/justicia/Capturan-madre-muerte-hija_0_766723342.html accesible el 05.09.2012.

³¹López, Edgar. Mordidas la inculpan. Nuestro Diario. Guatemala. 2 de septiembre del 2012. . No. 5275. Pág 4.

2. DEFINICIÓN DE ODONTOLOGÍA FORENSE

Respecto al tema y para conocimiento general, se ensayaran y transcribirán algunas definiciones:

2.1 Etimología de la palabra Odontología:

Para La Real Academia de la Lengua Española (R.A.E) la palabra Odontología *“proviene del griego odus, odontos, diente y logos, ciencia; parte de la medicina que estudia los dientes, sus tejidos y sus enfermedades.”*³²

2.2 Definición de Odontología:

La doctora Mariana Sacoto Navia define a la Odontología como *“la rama que pertenece a la estomatología que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades en dientes, encías, lengua, paladar, mucosa oral, glándulas salivales y otras estructuras implicadas, como labios, amígdalas, orofaringe y articulación temporomandibular”*³³

Jorge Silveyra lo define de la siguiente manera *“el estudio de los dientes y sus enfermedades.”*³⁴

Según la Enciclopedia de Salud, Dietética y Psicología en su versión electrónica, lo define como la *“especialidad de la medicina que estudia la anatomía y fisiología de los dientes y sus estructuras circundantes en la cavidad oral (labios, boca, paladar, orofaringe, mandíbula, etc.)”*,³⁵ así como también a la práctica de la reparación y restauración de los dientes, el tratamiento, las alteraciones y sus estructuras de

³²Diccionario de la Lengua Española. (España, 2010), en página web Real Academia Española.

<http://www.rae.es/rae.html> accesible el 15.07.2012.

³³ Sacoto, Mariana. El origen de la palabra odontología. (España. 2012.), en página web “Invisalign”. <http://marianasacotonavia.blogspot.com/2012/07/el-origen-de-la-palabra-odontologia.html> accesible el 15.07.2012.

³⁴ Silveyra, Jorge. *Investigación científica del delito*. Tomo III. Buenos Aires, Argentina. Ediciones la Roca, 2006. Página 106.

³⁵ Datos recogidos en página de Enciclopedia de Salud, Dietética y Psicología. <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/odontologia/> accesible el 17.07.2012.

soporte. Se encarga de la caries, endodoncia, ortodoncia, prótesis dentales, entre otras.

Eso llega al entendimiento que la Odontología es el estudio de los dientes, sus propiedades, estructura y enfermedades, así como el diagnóstico, tratamiento y prevención.

2.3 Etimología de la palabra Forense:

Según la R.A.E, Forense proviene del latín forensis; perteneciente o relativo al foro. ³⁶

2.4 Definición de Forense:

Forense es la *“aplicación de prácticas científicas dentro del proceso legal, Esencialmente esto se traduce en investigadores altamente especializados... que localizan evidencias, que proporcionan pruebas concluyente...”*³⁷

2.5 Definición de Odontología Forense:

Entonces ya teniendo en cuenta las dos definiciones anteriores, se puede definir a la Odontología Forense como:

La aplicación de los conocimientos odontológicos con fines de identificación y de utilidad en el derecho laboral, civil y penal.

Es rama de la medicina forense que consiste en el estudio de características dentales y sus arreglos, apoyado de moldes y formulas dentarias, a efecto de hacer comparaciones formales con fichas odontológicas y establecer la identidad de la persona o cadáver.

La Odontología forense establece la identificación de personas mediante las piezas dentales y posibles arreglos que hayan sido realizadas, del cual se hacen

³⁶ Diccionario de la Lengua Española. Loc. cit.

³⁷ Datos recogidos en página de Tu Discovery.

http://www.tudiscovery.com/crimen/ciencia_forense/ accesible el 25.10.2012.

comparaciones en historias clínicas, estableciendo la identidad del individuo vivo o restos humanos.

Lo que permite afirmar que la Odontología forense es la aplicación de los conocimientos odontológicos dándole valoración para la identificación de personas vivas y restos humanos.

En criminalística, la Odontología es una herramienta para comprobar si las huellas dentales encontradas son de la persona investigada ya sea víctima o victimario. Trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental, valorándolo. Contribuyendo a la investigación y a la justicia.

3. MORFOLOGÍA DENTARIA

3.1 Los Dientes:

“El diente es un órgano anatómico enclavados en los alveolos de los huesos maxilares, a través de un tipo de articulación denominada gonfosis...”³⁸

Los dientes toman parte en la primera etapa de la digestión y tienen la función de fonación y es parte estética de la cara.

Son estructuras duras que se encuentra en la mandíbula. Los dientes están formados por tejidos duros los cuales están formados por: esmalte, dentina, cemento, y la pulpa dentaria.

3.1.1 El esmalte:

El esmalte es el tejido mas duro del cuerpo humano, que cubre la corona de los órganos dentarios, afectando a la función masticatoria, tiene relación directa con el medio bucal por su superficie externa y con la dentina por su superficie interna.

³⁸ Mafe, Patty. Definición de diente. (2009) en página web “DIENTES”.
<http://barreras-de-bioproteccion.blogspot.com/2009/11/definicion-de-los-dientes.html> accesible el 04.11.2012.

3.1.2 La dentina:

Es un tejido duro con un cierto mínimo de flexibilidad, sirviendo de soporte para que el esmalte no se quiebre. “*Es de color blanco amarillento, es un tejido formado por la célula odontoblasto localizado en la pulpa dental.*”³⁹ Ocupa casi todo el largo del diente.

La dentina es un tejido sensible, en su interior alberga al tejido pulpar formado por fibras nerviosas, cuando se estimula, es capaz de producir sensaciones de dolor, ante estímulos de calor, frío, aire o el tacto.

3.1.3 El cemento:

Cubre la superficie de la raíz, desde el cuello hasta el ápice. “*Es un tejido mineralizado, especializado, que recubre las superficies radiculares, y ocasionalmente, pequeñas porciones de las coronas...*”⁴⁰

3.1.4 La pulpa dentaria:

Es un tejido blando y fibroso, es muy sensible, formado por células conectivas. Ocupa la cavidad pulpar y se encuentra rodeando de la dentina.

La pulpa dental es responsable de la formación de la dentina y de proteger al diente dando sensibilidad a la dentina.

Cada diente esta formado por la corona y raíz, separado por el cuello del diente, puede decirse que el diente tiene la forma de una triangulo o pirámide truncada de eje largo.

³⁹ del Rey Schnitzler, Christian. El diente y sus tejidos: La dentina. (España. 2011), en página web “Caries y Estética Dental.”

<http://www.caries.info/dentina.htm> accesible el 04.11.2012.

⁴⁰ Barrancos Mooney, Julio. *Operación Dentaria: Integración Clínica*. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. 4ta. Edición. Pág. 429.

3.1.5 La corona:

Es la porción visible del diente, va desde la encía hasta el borde incisal o cara oclusal.

3.1.6 La raíz:

Es la parte del diente que se aloja en el alveolo, en los maxilares. Según el número de raíces pueden ser: uniradiculares, birradiculares, y los molares: birradiculares o triradiculares.

3.1.7 El cuello:

Es el sitio de unión entre la corona y la raíz, se denomina unión amelocementaria o línea cervical.

La corona está cubierta por el esmalte y la raíz por el cemento. El interior está formado por la dentina y en el centro se encuentra la pulpa dentaria que es un tejido blando. Los dientes se alojan en la cavidad de los maxilares, los cuales se articulan con la raíz y la corona queda al descubierto.

A continuación se expondrán ciertos datos que son muy importantes para la determinación de la edad de las personas:

3.2 Tipos de Dentición:

Existen dos denticiones: la primera es de los que comúnmente se llaman de leche, o temporales y la segunda es la dentición permanente.

3.2.1 Erupción Dentaria:

La erupción dentaria es la salida de los dientes de en las encías. Es *“un proceso de crecimiento y maduración de los dientes en el seno de las arcadas dentarias...”*⁴¹

⁴¹ Leache, Barberia. *Erupción Dentaria. Prevención y Tratamiento de sus alteraciones*. España. 2001. Página 229. [http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Erupcion_dentaria\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Erupcion_dentaria(1).pdf) accesible el 10.11.2012.

Jorge Silveyra divide el tiempo de erupción en tres fases:⁴²

- I. La primera fase es cuando la punta de una cúspide penetra en las encías,
- II. La segunda fase se da cuando surge la corona sin alcanzar el plano oclusal,
- III. La tercera fase es cuando la superficie de oclusión se pone en contacto con su antagonista.

Es importante conocer que los premolares requieren más tiempo que los molares para alcanzar el plano oclusal, del cual es un dato importante cuando a una persona le aparezca ésta característica en alguna mordida si fuese eso, o en la identificación del cadáver.

A continuación se da a conocer el tiempo de erupción de los dientes temporales y permanentes:

A. Tiempo de erupción de la Dentición Temporal:

La erupción de los dientes de leche o temporales comienza:

- **Incisivos centrales:** entre los 8 a 12 meses.
- **Incisivos laterales:** entre los 9 y 13 meses.
- **Primer molar:** erupciona entre los 13 y 19 mese.
- **Caninos:** Entre los 16 a 20 meses.
- **Segundo molar:** entre los 21 a 33 meses.

Durante el primer año pueden salir todos los incisivos gracias al crecimiento que permite mas espacio entre ellos.

“Entre los 24 a 36 meses de edad ya habrán hecho aparición los 20 dientes, estando ya totalmente formados y en oclusión entre los 3 y 4 años de edad.”⁴³

⁴² Silveyra, Jorge. Op. Cit. Pág. 115

⁴³ Díez Cubas, César. *Anatomía Dental para Higienistas de Atención Primaria*. España. Editorial Vision Net. 2005. Pág. 34.

B. Tiempo de erupción de la dentición Permanente:

Los dientes permanentes erupcionan después de la caída de los dientes de temporales, a los que empujan desde el fondo del alvéolo.

- **El primer molar:** hace erupción a los 6 años.
- **El incisivo central:** erupciona entre los 7 y 8 años.
- **El incisivo lateral:** hace erupción entre los 8 a 9 años.
- **Los caninos:** entre los 11 y 13 años.
- **El segundo premolar:** también hacen erupción entre los 11 y 13 años.
- **El segundo molar:** aparece entre los 12 y 14 años
- **El tercer molar:** puede aparecer entre los 18 hasta los 30 años, y a veces no aparecen, quedando incluidos dentro de los Maxilares superior e inferior.

3.3 Clasificación de los Dientes:

Los dientes se clasifican en: incisivos, caninos, premolares y molares. A los incisivos y caninos reciben el nombre de labiales, (las piezas dentales se encuentran cerca de los labios) y a los premolares conjuntamente con los molares se les llama yugulares, (estas piezas dentales se encuentran cerca de la vena yugular). La siguiente descripción incluye a los superiores e inferiores según el grupo:

3.3.1 Incisivos:

Son dientes unirradiculares, tienen el borde incisal cortante de dirección única, son 8 en total, situados en las arcadas dentales superior e inferior.

3.3.2 Caninos:

Son dientes unirradiculares, con borde encisal cortante y puntiagudos casi triangular, ubicadas en ambos lados de los incisivos superiores e inferiores, son 4 en total.

3.3.3 Premolares:

Son piezas dentales y generalmente las primeras premolares son unirradicales y birradicales, son de clara oclusal simple, existen 8 en total.

3.3.4 Molares:

Son piezas dentales multirradicales con dos o tres raíces, sus caras oclusales son complejas, en total los molares son 12, 3 por cada cuadrante de la cavidad oral.

En la alimentación estas piezas dentales son muy importantes ya que cada uno posee diferentes funciones:

- Los incisivos son los encargados de Aprender y sujetar el bocado alimenticio,
- los caninos son los que desgarran y
- los premolares con los molares trituran y muelen los alimentos.

Para la identificación de personas es importante tener en cuenta las medidas de los dientes, ya que todos presentan particularidades diferentes en la medición dentaria.

La longitud se mide desde el ápice al borde incisal o desde el ápice de la raíz mas larga hasta la superficie oclusal. La anchura es la distancia meso-distal. El espesor es la distancia vestíbulo palatina.

En la investigación de huellas de mordeduras es importante tomar en cuenta la forma de la arcada dentaria, y el tipo de oclusión dental, es por ello que se da a conocer las siguientes características:

3.4 Características de la cavidad oral:

Los tejidos dentarios tienen una serie de formaciones que los diferencian de los demás, entre ellas están el número de piezas dentales, la forma, la ubicación, características que permiten diferenciar cada pieza dentaria.

Sus principales características son:

3.4.1 Forma de arcadas dentarias:

Los arcos de los dientes suelen ser diferentes en la forma; entre ellas podemos encontrar: *“Ovoides, parabólicas, triangulares, cuadradas, hiperbólicas, triangulares-cuadradas, elípticas e irregulares.”*⁴⁴

3.4.2 Oclusión dental:

Es la relación que se tiene entre la mandíbula y el maxilar, cuando los dientes se ponen en contacto en el sistema masticatorio, conocida también como la *“ciencia exacta del movimiento mandibular y los contactos oclusales resultantes”*⁴⁵, existen diferentes clases de oclusiones entre ellas:

- A. Normal o céntrica:** Se considera el patrón mas adecuado para cumplir la función masticatoria, *“...esto se da cuando los dientes superiores e inferiores tienen una posición correcta en equilibrio con las bases óseas sobre la que están implantados y con el resto de las estructuras óseas”*.⁴⁶

- B. Apiñamiento:** Es cuando las arcadas son de forma triangular y por tanto son frecuentes los apiñamientos dentarios. También se da cuando los dientes no caben en la arcada dentaria, generalmente por falta de espacio.

- C. Abiertas:** Es cuando los dientes no cierran completamente al masticar, las piezas anteriores no tienen contacto con las piezas anteriores.

- D. Cruzada:** Esto es cuando los diente inferior están delante del anterior superior o *“cuando los incisivos superiores se encuentran en posición de*

⁴⁴ Silveyra, Jorge. Op. Cit. 108

⁴⁵ Santiago, Marceliza. Clases de Oclusión. (Argentina, 2009), en página web “Oclusionessc”.
<http://marceliza-occlusionessc.blogspot.com/> accesibles el 31.10.2012.

⁴⁶ Di Santi de Modano, Juana. Mal oclusión clase I. Definición, características clínicas y tratamiento. (Venezuela. 2003), en página web “Ortodoncia.WH Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopediatria”.
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp> accesible el 19.09.12.

máxima intercuspidadación (PIM) ocluyendo al revés, los bordes incisales superiores se apoyan en las caras linguales de los incisivos inferiores”⁴⁷

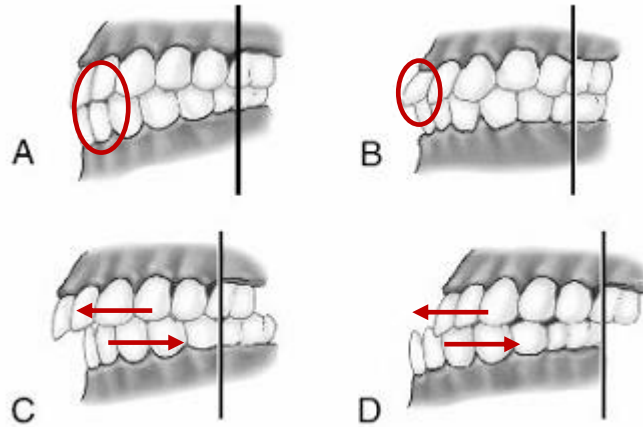


Figura No. 1. Ilustra la oclusión dental: Normal o Céntrica(A), Apiñamiento (B), Abierta (C) y Cruzada (D).

3.4.3 Maloclusiones:

- A. Espaciamientos:** Es cuando los dientes presentan separaciones por lo tanto no existe punto de contacto con los demás dientes.
- B. Caninos elevados:** No es más que un apiñamiento, debido a la falta de espacio.
- C. Distoclusiones:** Esto es cuando el primer molar permanente inferior ocluye el distal superior, en palabras más sencillas, se encuentra atrasado.

⁴⁷ Especialidades ortodoncias. Clasificación de las maloclusiones. (España. 2001), en página web “Odontocat” <http://www.odontocat.com/ortoclas.htm> accesible el 19.09.12

D. Retrognatismo o sobre mordida: Esto se presenta cuando el los dientes superiores se superponen de manera considerable sobre los dientes inferiores.

E. Prognatismo o submordida: Se da cuando los dientes inferiores sobresalen, esto hace que los dientes inferiores se superponen a los dientes superiores.

Otros elementos a considerar en la identificación son:

3.4.4 Formas y tamaños de los dientes:

Por su forma los dientes se asemejan a las figuras geométricas, siendo las mas comunes triangulares, cuadradas y ovoide. Por el tamaño, es importante conocer que todas presentan diferentes tamaños a comparación con otras personas, estos pueden ser de tres tipos: largos, medianos y cortos.

3.4.5 Resistencia:

Los dientes son de estructura fuertes que resisten a altas temperaturas de fuego, resiste a pasar de los tiempos y a la humedad, es por ello que tiene un valor importante como elemento de identificación.

Características de las resistencias:

- En cuanto al fuego, los dientes tienen una resistencia que *“según estudios realizados, se ha llegado a comprobar que una pieza dental ha soportado temperaturas superiores a los 1,500 grados centígrados.”*⁴⁸
- Con tiempo, se conoce que todavía se conservan cráneos con dientes de siglos, y estos todavía están en buenas condiciones.

⁴⁸ Silveyra, Jorge. Op. Cit. 110

- Resistencia a la humedad, también se ha comprobado científicamente que los dientes presentan una mayor resistencia en la humedad que los tejidos blandos, como producto de su constitución inorgánica.

3.4.6 Variedad:

Por sus características los dientes no son iguales entre si, eso da entender que no se puede encontrar dos dentaduras iguales, ni siquiera dos dientes que lo sean, es por ello que la Odontología es confiable para la individualización de las personas e identificación de la misma.

3.4.7 La edad:

En casos cuando haya ausencia de piezas dentales, las mandíbulas contribuyen con la identificación odontológica ya que la forma angular que adopta la mandíbula en relación con la edad, siendo este ángulo recto cuando se trata de un joven y obtuso en la vejez.

CAPÍTULO II

IDENTIFICACIÓN Y REGISTROS ODONTOLÓGICOS

1. IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA

La identificación de personas se considera un pilar muy importante donde la sociedad establece la individualización de cada persona. Desde las sociedades pasadas hasta en la actualidad exigen que se establezca la identidad de cada individuo, esto para solucionar aspectos sociales, jurídicos, políticos y económicos, como también la identidad de un individuo es un derecho fundamental de la persona humana.

Se puede definir a la identificación como el proceso mediante el cual se recogen y/o agrupan caracteres de las personas que lo individualizan y diferencian de los demás.

La identificación personal se define como *“la operación policial o medico legal mediante la cual se establece la personalidad de un individuo, él mismo define identidad como el conjunto de caracteres por los cuales el individuo define su personalidad propia y se distingue de sus semejantes.”*⁴⁹

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense de Colombia define la identificación odontológica como el *“examen minucioso de los tejidos blandos y duros que conforman el sistema estomatológico en busca de evidencias físicas o lesiones, que documentadas, puedan contribuir a establecer la identidad de un individuo, desvirtuar o confirmar un testimonio, o vincular de manera objetiva a un victimario con la víctima y con la escena...”*⁵⁰

En términos generales la identificación forense se basa en las comparaciones de los registros post-mortem de la institución a cargo de la investigación con los ante-mortem

⁴⁹ Marín Lilian, Fredy Moreno. “Odontología Forense: Identificación Odontológica de cadáveres quemados” *Revista Estomatología*. Volumen 12. 2004. Colombia. Página 60.

⁵⁰ Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. Óp. Cit. Pág. 747.

que son proporcionados por el odontólogo para la identificación mediante características dentales.

En el ámbito criminalístico es importante la identificación humana para atribuir las responsabilidades de un hecho delictivo, pero también para poder identificar a una persona (víctima) o cadáver.

La identificación es un eje importante dentro la investigación criminal, ya que permite individualizar responsabilidades, siendo éste un auxiliar de la justicia.

Los dientes poseen las estructuras más fuertes del ser humano, que soportan altas temperaturas, fenómenos putrefactos y el paso del tiempo, además conservan su estructura física, ya que los dientes aunque tengan variaciones en su forma, tamaño, y posición siempre individualizan a cada persona.

Lo anterior justifica las ventajas que presenta la identificación por medio de la dentadura, porque presenta características únicas.

Se puede fundamentar que la identificación odontológica permite establecer mediante las estructuras dentales, características físicas únicas de un individuo. Esto se obtiene mediante la información recabada en el historial clínico donde se detallan todas las características dentales, así como trabajos realizados en la cavidad oral y rasgos que puedan identificar a la persona. Luego se compara la información obtenida ante-mortem con la post-mortem.

La identificación se hace mediante la información recuperada del estudio del cadáver. Cuando una persona fallece sin ser identificado existe la posibilidad mediante el examen odontológico post-mortem encontrar tratamientos dentales. Si existen personas interesadas y relacionadas con el difunto, estas pueden brindar alguna pista para encontrar a la persona que lo haya tratado en su cavidad oral en vivo y mediante los Registros Odontológicos puedan encontrar las similitudes en el individuo.

La Odontología forense ayuda en la identificación en desastres masivos, en incendios donde los cadáveres quedan calcinados, víctimas hallados en estados de putrefacción avanzada o en reducción esquelética; esto sin duda alguna requiere de la aplicación de técnicas odontológicas para la identificación, que mediante el estudio de los dientes y las restauraciones por si hubieran, buscan la identificación de la persona.

Los odontólogos mayormente son llamados para establecer la identificación de las personas en los desastres naturales, incendios, en todos aquellos sucesos donde existan varios muertos el cual no puedan ser identificados por medios como: la dactiloscopia o reconocimiento visual, o cuando son víctimas quemadas, la identificación conlleva ciertas dificultades por las condiciones de la evidencia dental que proporciona el cadáver. Los cotejos que se realizan a partir de los tratamientos odontológicos, como restauraciones protésicas o de los rasgos morfológicos dentales de los individuos, como también se puede obtener ADN (Ácido Desoxirribonucleico) de la pulpa de los dientes que no hayan sido afectada por las altas temperaturas.

1.1 Métodos de Identificación Odontológica:

Los métodos para la identificación odontológica, se fundamentan en las particularidades de la formación de la arcada dentaria, dientes, rugosidades palatinas, entre otros caracteres y formas propias que presentan los individuos que los diferencian con los demás.

Algunos métodos de identificación odontológica son:

1.1.1 Odontometría:

Es un método de identificación que se basa en la obtención de medidas de una o varias piezas dentales que se encuentran a disposición en el caso.

La Odontometría procura la determinación de la longitud del diente, “...estas medidas se toman mediante radiografías periapical del diente en tratamiento con

*el instrumento explorador en el interior del conducto. Para definir bien la longitud real del diente es necesario observar detenidamente la radiografía*⁵¹

1.1.2 Rugoscopía o Palatoscopía:

Este método estudia las rugosidades palatinas utilizadas para identificar personas. Se puede identificar a las personas por medios de las impresiones de la misma. Se puede identificar por este medio en cadáveres que no estén en estado de putrefacción.

Para su mejor entendimiento, posteriormente se amplía definiciones de Rugas Palatinas, las características y su clasificación.

1.1.3 Prostodoncia:

Este método se basa en la identificación mediante *“signos convencionales que se graban en trabajos protésicos. El Doctor Jeffjs fue el primero en Norteamérica en valerse de este sistema y el Doctor Echegaray Corte, en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.”*⁵²

*“Este método como medio de identificación se puede aprovechar colocando en la prótesis el nombre del paciente, sexo, edad, grupo sanguíneo y otros datos que se consideren importantes, este método lo utilizan los odontólogos para identificar sus trabajos,”*⁵³ pero sirve en la también para identificar a un cadáver. Características que solo el odontólogo tratante lo puede diferenciar.

1.1.4 Odontoscopía:

Este método se utiliza en las huellas de mordidas halladas frecuentemente en diferentes clases de delitos.

⁵¹ Soares, Goldberg. *Endodoncia, técnicas y fundamentos*. Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A. 2002. Pág. 82.

⁵² Huallpa, Mickis. Identificación. Métodos de identificación Odontográfica. 2008, en página web “Odontología” <http://huallpaodonto.blogspot.com/2008/07/identificacion.html> accesible el 01.11.2012.

⁵³ *Ibíd.*

La identificación forense se basa en la averiguación de hechos delictivos como también de la identificación del autor, es por ello que es importante este método ya que identifica las marcas dejadas a su víctima con la mordida.

La identificación de huellas de mordeduras es importante, la presencia de ellas en el cuerpo tanto de la víctima y victimario, esto da lugar a pensar que la víctima se haya defendido y causado alguna lesión a su victimario; estos casos suceden muy a menudo en delitos como homicidios, violencia sexual, violencia intrafamiliar, y en niños en caso de maltrato infantil.

Estas lesiones sirven como evidencia, en el intercambio de fuerza entre la persona activa del delito con la persona pasiva. El examen y evaluación de la mordedura permite visualizar variantes como forma y tamaño de las arcas dentales, dientes ausentes, posición de dientes, los espacios que hubiese entre ellos que permitan individualizar la mordedura logrando su identificación.

1.2 Determinación de Sexo, Edad, Raza y Talla:

Es importante que en la identificación de una persona se pueda determinar características como el sexo, la edad, e incluso la raza y talla, llamados estos por el contexto antropológico forense como la cuarteta básica de identificación, estos proporcionan información valiosa que permiten la identidad de la persona investigada a través de su estructura ósea y características dentales.

1.2.1 Determinación del Sexo:

Como regla general se debe establecer que los dientes de las mujeres son más pequeños y redondos que los de los hombres.

En el contexto odontológico es útil la obtención de las medidas odontométricas para la determinación del sexo de la persona en los procesos de identificación. El objetivo principal de las medidas odontométricas es el estudio del diámetro meso distal: definido como *“la distancia entre los puntos de contacto interproximales mesial y distal; y el diámetro vestíbulo-palatino: que es la distancia entre las*

*máximas convexidades de las superficies vestibular y palatina*⁵⁴ ya que estas dimensiones no son afectadas por el desgaste ocasionados por la atrición durante la masticación.

Las mediciones se realizan con un odontómetro (compás) de punta en aguja y con calibre que van directamente a la boca, dientes aislados, o en casos en modelos de yeso. El método utilizado para la investigación de sexo es la Odontometría.

Según Jorge Silveyra que para la determinación del sexo se utiliza una formula, la cual consiste en *“la medición de la distancia entre la cara anterior y posterior del canino inferior; sobre el ancho entre ambos caninos inferiores determina el índice mandibular del canino, si es superior al índice de 0,274 será masculino, y si es inferior será mujer.”*⁵⁵

También puede considerarse el estudio del Cuerpo de Bar. El hombre normal corresponde a un patrón de XY cromosomas y una mujer a XX cromosomas, por lo tanto se puede efectuar mediante el estudio del cuerpo de Bar. *“Este es una parte cromatina sexual, que corresponde a uno de los cromosomas x femenino, mide alrededor de un micro... esta característica se presentan solo cuando existen dos cromosomas X”*,⁵⁶ en consecuencia estará ausente en las células masculinas.

1.2.2 Determinación de la Edad:

La determinación de edad de una persona es fundamental para la identificación de la misma y la Odontología aporta datos importantes en este aspecto.

La estimación de la edad de un individuo se basa en la determinación y clasificación de eventos en la vida de la persona, todo lo que le ocurre durante el

⁵⁴ Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. Op. cit. Pág. 762

⁵⁵ Silveyra, Jorge Op. cit. Pág. 136

⁵⁶ Miller Mainguague, Jorge Raúl. Loc. Cit.

proceso de crecimiento y desarrollo, ya que presentan transformaciones y secuencia constante.

Desde el nacimiento, hasta a la adolescencia, la edad se puede determinar con análisis de la formación, desarrollo y erupción de los dientes. *“es por ello que el conocimiento sobre el crecimiento y desarrollo de la persona resulta importante en la investigación por la posibilidad de su empleo en el contexto forense de tal forma que estudios de crecimiento pretenden describir cambios somáticos que ocurren con la edad”*⁵⁷

Los métodos de mayor empleo en la Odontología forense para estimar la edad de un individuo, son los que se ocupan, de manera macroscópica y radiográfica de la descripción del estado de maduración o desarrollo de los dientes.

Con el desarrollo, maduración y erupción de los dientes; se puede determinar la edad aproximada de una persona *“a partir de los seis meses de edad hasta los 21 años...después se puede llegar aproximaciones de la edad en rangos de diez años en base en los niveles de desgaste, pérdida ósea periodontal y cambios micro estructurales de los tejidos dentales”*⁵⁸

El desarrollo de los dientes es útil en la determinación de la edad de la persona, de acuerdo con los cambios que ocurren durante el desarrollo de las denticiones temporales y permanentes antes del proceso de erupción, de los cambios morfológicos y cambios histológicos relacionados con la edad de cada diente.

Se puede determinar la edad basándose en criterios, con la siguiente clasificación:

- Desgaste de la corona dental
- Afloramiento de la raíz
- Dentina secundaria

⁵⁷ Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. Op. cit. Pág. 760

⁵⁸ *Ibíd.* Pág. 160

- Agregación de cemento dental
- Reabsorción de la raíz
- Transparencia de la raíz

1.2.3 Determinación de la Raza:

La raza en la individualización de la persona es importante para delimitar y determinar el tipo de convivencia mediante la dentadura.

Esto se determina mediante una clasificación donde establece como base de estudio la corona de cinco dientes de la serie molares superiores, *“tomando la distancia entre la cara anterior del primer premolar superior hasta la cara posterior de tercer molar superior”*⁵⁹. Esto se multiplica por 100 y se divide por la distancia que existe entre la base de la nariz y el nacimiento de la nariz en el entrecejo.

De la ecuación anterior se obtiene una variación de los cuales se pueden determinar:

- **Raza Blanca o caucásica:** de 40 a 48 microdentes, para los menores la variación es de 42, esto da a lugar que se trata de raza blanca o caucásica.
- **Raza amarilla:** Los mesodotes, de 42 a 44, dan a lugar a esta clase de raza.
- **Raza negra y australiana:** Esto se determina con los macrodotes, con variación mayor de 44.

Existen variaciones morfológicas en los grupos sociales que diferencian de otros, por ejemplo: *“... en el maxilar superior, el 85% de los chinos tienen los incisivos en pala, y es de baja frecuencia en negros y blancos”*⁶⁰

⁵⁹ Silveyra, Jorge. Op. Cit. Pág. 135

⁶⁰ *Ibíd.*

Los incisivos tienen raíces más cortas en los mongoloides, mientras que el tubérculo de Carabelli del primer molar superior está en un 40% presente en los blancos...⁶¹

El tubérculo de Carabelli es una prominencia que se puede llegar a encontrar en “*la región central del lóbulo mesiopalatino, cerca de los dos tercios oclusal y medio de los primeros molares superiores.*”⁶²

Según la Doctora Candie Carolina Cabrera, sobre estudios comparativos realizados entre poblaciones negras y blancas han aportado los datos siguientes:

- *“Los arcos mandibulares de la población negra presenta mayor diámetro transversal y mayor profundidad que los de la población blanca.*
- *La raza blanca presentan mayor apiñamiento dentario...que la raza negra.*
- *El promedio del ancho mesial distal de las piezas dentarias, caninos premolares, y primeros molares inferiores son menores en los individuos de la población blanca que en los individuos de la población negra”⁶³*

1.2.4 Determinación de la Talla o Estatura:

Según el profesor Ubaldo Carrea mediante su método matemático, la talla se puede terminar a partir de las dimensiones de los dientes, basada en la proporcionalidad con la altura del sujeto, el diámetro meso-distal del incisivo central, lateral, y canino inferior; cuya suma constituye un arco de circunferencias que abarca esos tres dientes.

⁶¹ *Ibíd.*

⁶² *Miller Mainguague, Jorge Raúl. Loc. Cit.*

⁶³ *Cabrera García, Candie Carolina. Determinación de la relación del segmento dentario antero-superior con el perímetro craneal en el área urbana de los departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, San Marcos; Región de Salud No. VI y Consolidado, Guatemala, 2003. Guatemala. 2004. Tesis de Cirujana Dentista. Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 24.*

Si se toma en cuenta que la talla de un individuo es “aproximadamente 7,5 veces el largo de la cara bastará con tener un incisivo central para determinar dicha talla. Esta determinación es aproximada y tiene un error en mas o menos de 1 centímetro.”⁶⁴

El doctor Ubaldo Carrera logró establecer la talla humana con fundamentos científicos, luego de estudiar, medir y comparar cientos de cráneos. “Se basa en los diámetros mesiodistales de un incisivo central, un incisivo lateral, y un canino inferior. Comprobó que la suma de milímetros constituye un arco de circunferencia que abarcan esos tres dientes, siendo la cuerda de ese arco la medida fundamental del diagrama que representa la arcada dentaria, denominada por el doctor como el radio-cuerda inferior”⁶⁵

La talla masculina se aproxima a la talla máxima y la talla femenina lo hará a la talla mínima.

También se puede establecer:

1.2.5 Determinación de la Nacionalidad:

La nacionalidad es importante para la determinación e identificación de la persona a investigar, ya que la gastronomía y las costumbres son diferentes y por lo tanto la dentadura presenta características particulares de cada nación, así como los materiales usados en cada país presentan diferencias, como los aparatos protésicos y ortodóncicos que se utilizan y otros tratamientos odontológicos. Además de esto se pueden encontrar diferencias entre las técnicas, estilos, diseños y procedimientos.

⁶⁴ Silveyra, Jorge. Op. Cit. Pág. 138

⁶⁵ Miller Mainguague, Jorge Raúl. Loc. Cit.

1.2.6 Determinación de especie:

Cuando se habla de especie, es para diferenciar entre la humana con los animales, esto trata de establecer si la pieza dental pertenece o no a una persona.

Los dientes de las personas a comparación con los animales, presentan una característica morfológica fundamental; *“la corona y raíz se encuentran en el mismo plano, con lo que resultan como un tallo. Por el contrario en los animales la raíz está siempre muy curvada, ofreciendo una gran angulación.”*⁶⁶

1.3 Rugas Palatinas o Rugoscopia:

Rugoscopia proviene del griego “rughos” rugosidad y de “skopein” observaciones o examen. Es el estampado o dibujo palatal, estas permanecen invariables en todo el transcurso de la vida.

La Rugoscopia es el estudio por medio del cual se identifica a una persona *“a través de la forma, tamaño y posición de las rugas palatinas, inter-incisivas y del rafe medio, las estructuras anatómicas que se encuentran en el paladar”*⁶⁷ ya que igual a las huellas dactilares no cambian su morfología durante la vida de un individuo, estas son protegidas del trauma por su posición interna en la cavidad oral, no sufren daño en el proceso del cambio dental (temporales a permanentes), no son afectadas por tratamientos de ortodoncia, ni por la pérdida de dientes.

El estudio de las Rugas Palatinas es un medio mediante el cual se puede identificar a las personas fallecidas, siempre y cuando el cadáver no esté en estado avanzado de putrefacción.

El patrón de las rugas palatinas han sido estudiado por varios objetivos, su rol en la identificación humana es obvio y ha ocupada en la mente de varios autores en el

⁶⁶ *Ibíd.*

⁶⁷ Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. Op. cit. Pág. 754

transcurso del tiempo. El aumento de accidentes tanto marítimos, aéreos, masivos, desastres naturales y otras situaciones de violencia han hecho que las rugas palatinas desempeñen un papel importante en la identificación de personas.

El primer profesional que identificó a una persona mediante este método fue el guatemalteco Armando López de León en 1924, siendo conocido como el padre la Odontología Criminal, por lo realizado.

“En 1934, Luis da Silva realizó en San Pablo, Brasil, un interesante estudio sobre lo desconocido del paladar. Luego el doctor Martín Dos Santos en 1949 propuso una anotación individual rugoscópica, en dicha anotación utilizó letras y números.”⁶⁸

Las rugas palatinas son elevaciones de la mucosa que se extiende en sentido transversal desde la papila hacia la periferia, la forma, número, disposición y longitud son particulares de cada persona, sirviendo así como fines identificativo.

La descripción del patrón de las rugas palatinas tanto de manera cuantitativa como cualitativa, presenta relevancias dentro del proceso de investigación, esto ha sido evidencia científica, basándose en que:

- No cambia desde que aparece en la vida, perdura hasta los estados tempranos de la descomposición del cadáver. Son únicas.
- No presentan alteraciones a lo largo de la vida, exceptuando las heridas profundas que producen cicatrización, no obstante esta característica facilitará la identificación de la persona. Inmutabilidad.
- Es única, esto hace que se difícil encontrar a dos sujetos con las mismas características. Individualidad.

⁶⁸ Tapia Castillo, Diego Omar. *Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas en estudiantes de segundo y cuarto semestre, Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, periodo marzo-agosto 2012.* Ecuador. 2012. Tesis de Odontólogo. Universidad Central del Ecuador. Pág. 8.

- La posibilidad de poderlos clasificar y describirlas en un Rugograma, para poder localizarlos de forma fácil en archivos prácticos, permitiendo recolectar resultados obtenidos.

La identificación se puede aplicar a:

- Personas vivas
- Cadáveres recientes
- Cadáveres momificados recientemente.

1.3.1 Métodos para realizar exámenes rugoscópicos:

A. Inspección directa del paladar:

Esto permite la visualización directa de todos los caracteres del paladar, con la visión directa.

B. Toma de Impresiones:

El examen directo no puede aportar por sí todos los datos es por ello necesario la toma de impresiones, por métodos que permiten la reproducción del paladar y de fácil manejo.

C. Fotografías Intraorales:

La fotografía se realiza mediante un espejo de los utilizados en ortodoncia y una técnica de contraste, sobre la fotografía se coloca un trazado de una retícula formada por una línea antero posterior que coincida con el rafe palatino y otra perpendicular “...lo que permite que la fotografía quede dividida en cuatro sectores quedando enmarcadas las rugas en cada uno de ellos para su estudio y clasificación.”⁶⁹

⁶⁹ Lázaro, Yurlis. Métodos para realizar para realizar el examen rugoscópico. (Colombia. 2009), en página web “Odontología Forense”
<http://odforense.blogspot.com/> accesible el 27.09.2012.

D. Calcorrogoscopia:

Esta es realizada sobre yeso para la comparación de los diferentes modelos, esto se realiza con el pintado de un lápiz a las rugas palatinas en el vaciado de la impresión palatina y la realización de fotografía.

E. Estereoscopia:

Consiste en el análisis de dos fotografías de un mismo objeto, tomadas desde diferentes puntos de vistas, las fotografías se colocan en un estereoscopio, instrumento que obliga a ver ambas imágenes, fusionándolas con la vista, y poder determinar si son idénticas.

F. Esterofotogrametría:

Es la precisión de las formas, dimensiones, y posición de un objeto, utilizando las medidas hechas sobre él. *“En varias fotografías, el trazo rugoscópico obtenido será la exacta reproducción del relieve palatinos en curvas de nivel con una equidistancia de 0.5 milímetros que permitirá la clasificación de las rugas palatinas en tres dimensiones de espacio.”*⁷⁰

1.3.2 Clasificación de las rugas palatinas:

Por la forma de la papila incisiva o rafe palatino se clasifica en:

A. Simples: La papila tiene forma de punto.

B. Compuestas: La papila tiene una prolongación que llega hasta una línea imaginaria, trazada desde la cara distal del canino derecho hasta la cara distal del canino izquierdo.

C. Premolar: La papila tiene una prolongación que llega hasta una línea imaginaria, trazada desde la cara distal del segundo premolar superior derecho hasta la cara distal del segundo premolar superior izquierdo.

⁷⁰ *Ibíd.*

D. Molar: Prolongación que sobrepasa a los premolares, es decir que traza desde la cara distal del primer molar derecho hasta la cara distal del primer molar izquierdo.

Por la forma individual, las rugas palatinas se pueden dividir en:

I. Según la longitud:

- a. Largas
- b. Cortas

II. Según el grosor:

- a. Gruesas
- b. Finas
- c. Medianas
- d. Mixtas

III. Según los bordes:

- a. Regulares
- b. Irregulares

IV. Por su disposición:

- a. Simples
- b. Bifurcadas
- c. Trifurcadas

V. Por el Tamaño:

- a. Grandes
- b. Medianas
- c. Pequeñas

En cuanto la orientación del plano de la papila incisiva y el rafe del medio, en el paladar:

- Tipo I: Dirección mesial
- Tipo II: Dirección lateral
- Tipo III: Dirección Distal

- Tipo IV: Dirección variada

En cuanto a los métodos de clasificación y sistematización de las rugas palatinas a través del registro rugoscópico se puede clasificar en:

- Recto
- Curva
- Angular
- Circular
- Ondulada
- Punto

1.4 Huellas de Mordeduras:

La Odontología forense no solo se basa en la identificación de cadáveres mediante la morfología dental, sino también es una herramienta indispensable cuando el victimario deja huellas de mordidas en su víctima o viceversa. Esto en criminalística se llama principio de intercambio, refiriéndose a que siempre hay intercambio de huellas o rastros tanto de la víctima como de su victimario.

José Adolfo Reyes Calderón describe un acontecimiento histórico, el cual consta de un caso de sabotaje describiendo que en *“... una fabrica de golosinas un grupo de obreros en conflicto con la empresa, mordían de propósito los bombones que la fabrica elaboraba, esto para hacer creer al publico que se trataba de mordeduras de roedores, al intervenir la policia se efectuó un examen odontológico”*⁷¹ llegando a la conclusión que los obreros eran los responsables de las mordeduras, individualizando a cada obrero.

1.4.1. Definición de mordedura:

Las mordeduras son lesiones contusa y en algunos casos van acompañadas por arrancamientos, producidas por las piezas dentarias en distintas partes del cuerpo. Estas pueden ser producidas como arma de ataque o de defensa, en

⁷¹ Reyes Calderón, José Adolfo. Pág. 160.

algunos casos se hace con intencionalidad. Las marcas de mordidas son causadas por uno o más dientes.

La importancia de las huellas de mordeduras para la criminalística radica en su potencial como elemento probatorio de un hecho delictivo y también como elemento de identificación.

Existen varias ciencias que auxilian en estudio de las mordeduras; como la veterinaria legal o forense que se encarga del estudio de las mordeduras de animales y la Odontología forense en la identificación de mordeduras humanas.

1.4.2. Clasificación de las Mordeduras Humanas:

Dentro de las mordeduras humanas, se puede describir la siguiente clasificación:

A. Genuinas o auténticas:

Estas mordidas son cuando el victimario muerde a la víctima, produciendo heridas, desgarros, incluso desprendimiento de tejidos.

B. Automordeduras:

Estas mordeduras pueden ser intencionales o no. *“Suelen acontecer en caídas o crisis convulsivas... La mordedura autoinferida se observa en el Síndrome de Lesch Nylan. Se trata de una manifestación mórbida transmitida recesivamente y de herencia cruzada que se manifiesta entre otro signo por la inestabilidad de dolor y mutilación al morderse los labios...”*⁷² Es una enfermedad rara y generalmente afecta a los niños y adultos que han sufrido abuso sexual. Estas personas pueden morder sus propios brazos o manos.

⁷² Mery, Jaime. Huellas de Mordeduras. (México. 2007), en página web “Criminalística.com.mx. y Criminalistica.org.”

http://criminalistic.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=545 accesible el 25.11.2012.

C. Lesiones por puñetazos:

Estas lesiones mayormente se emplean en peleas, *“deben ser consideradas como mordeduras con abrasión y laceración de los nudillos y las manos”*.⁷³

Las huellas de mordidas son lesiones dejadas en un cuerpo u objetos, por lo general son incisivas y/o contusas, pudiendo ser acompañados por desgarre o arrancamientos de tejidos, siendo producidos por la presión de los dientes. Estas mordidas pueden ser de animales y de seres humanos, estos últimos casi siempre son intencionales, y sus localización más frecuente en el cuerpo humano tiene lugar en sitios prominentes o descubiertos, y se puede relacionar a casos como: violaciones o agresión sexual, maltrato infantil, violencia familiar, y en riñas.

Se puede describir las posibles partes del cuerpo donde pueden existir mordidas en el cuerpo de la persona según los casos descritos anteriormente:

- **Violaciones o agresión sexual:** las mordidas se pueden localizar en partes como glúteos, clítoris, senos, muslos y pene.
- **Maltrato infantil:** las mordidas se localizan en sitios ocultos como la espalda, el tórax, abdomen y glúteos. Estos lo hacen en lugares ocultos para que no sean visibles por las personas que rodean al niño.
- **Violencia familiar:** las mordidas pueden encontrarse en sitios visibles como la nariz, orejas, mejillas, labios, espaldas y manos.
- **Riñas:** Las mordeduras se emplean en forma de ataque en la nariz, mejillas, labios y espalda; así como también como de defensa estas se dan generalmente en las manos.

⁷³ Del Cañizo, Juan. Traumatismos 8, Lección 19. España. 2005.
<http://www.hggm.es/umce/bionic/Lecc19.pdf> accesible el 25.11.2012.

En todos los casos hay que tomar en cuenta características, el cual interesan desde el punto de vista legal:

- En la identificación de mordidas se debe establecer si la mordida es de humanos o de animales.
- Hay que tomar en cuenta si se trata de un individuo vivo o muerto.
- La localización de las mordeduras en el cuerpo
- Si el dibujo es continuo o existe interrupciones, esto indica que existe ausencia de piezas dentales, anomalías de posición o la falta de crecimiento de algunas piezas.
- Determinar si las mordidas fueron profundas o superficial. Con esto se puede ver la fuerza masticatoria empleada.
- Determinar si las mordidas fueron producidas a personas vivas o muertas.

Hay que tomar en cuenta lo anterior, ya que existen características que diferencian las mordidas de las personas vivas con las personas muertas, entre ellas se puede describir las siguientes:

- Las mordidas en personas vivas se notan la existencia de las piezas dentales del agresor y en cadáver es difícil que aparezcan todas las piezas dentales del agresor.
- Las mordidas en personas vivas se puede determinar la falta de alguna pieza dental, y en un cadáver no se puede determinar porque hace poco visible las mordidas.
- En cadáveres no hay hemorragia y en vivos si hay hemorragias.
- Ausencia de coagulación en personas muertas y en vivo es todo lo contrario.

Las huellas de mordeduras en cadáveres se borran rápidamente, las marcas originales pueden ser visibles entre las doce y las veinticuatro horas después de su producción, y en personas vivas pueden encontrarse hasta las 36 horas sin ninguna modificación, todo esto depende de la intensidad de la mordedura y la zona donde se produjo.

Es importante tomar en cuenta el factor tiempo, ya que la precocidad en la evaluación permitirá obtener mayores detalles de la mordedura.

Para obtener un registro de las huellas dentales, se debe realizar lo siguiente:

- El levantamiento se puede realizar mediante fotografías sucesivas con la utilización de testigos métricos.
- Levantamiento de muestras mediante siliconas, el cual tiene la capacidad de producir fielmente todos los detalles.
- Levantamiento de las impresiones con alginato o en yeso para la obtención de los modelos.

1.4.3. Técnicas de Análisis en las Huellas de Mordeduras:

Se puede dividir entre dos clases de técnicas para el análisis de huellas las cuales son:

A. Técnicas clásicas:

Generalmente las marcas de mordida se basan en técnicas de comparación. Los métodos clásicos pueden ser:

➤ **Métodos directos:**

“Se basan en la comparación del modelo de los dientes del sospechoso con la marca de mordida o fotografía de la misma”⁷⁴

➤ **Métodos indirectos:**

Este método se basa en la comparación de los registros de mordeduras del sospechoso con fotografías o con la marca de mordida, este método

⁷⁴ Labajo González, María Elena y otros. Marcas de mordidas: últimas técnicas de análisis. España. 2006. Pág. 49. En página web “Revista de la Escuela de Medicina Legal.”

http://www.ucm.es/info/medlegal/5%20Escuelas/escumedlegal/revista/articulos_pdf/2_1_2006.pdf accesible el 14.11.2012.

es indirecto porque no se tiene un modelo, solo se utiliza un registro del sospechoso.

Las técnicas clásicas de análisis son:

I. Superposiciones transparentes o trazados:

Esta técnica se basa en el *“trazado de la dentición del sospechoso en una lamina de acetato sobre el modelo”*⁷⁵

II. Superposición transparente sobre fotocopias:

Esta técnica es similar a la anterior, con la diferencia que el trazado de la dentición del sospechoso en una lámina de acetato se hará sobre una fotocopia del modelo.

III. Superposiciones fotográficas:

*“Se trata de fotografías sobre transparencia de la dentición del sospechoso para facilitar la comparación de la marca de mordidas”*⁷⁶

IV. Superposiciones generadas por fotocopidora:

*“Son impresiones sobre transparencia de las superficies oclusales del modelo del sospechoso.”*⁷⁷

V. Superposiciones Radiográficas:

Registro en cera de la mordida del sospechoso directamente u obtenida del modelo. Posteriormente se toman radiografías, utilizando polvo radiopaco.

⁷⁵ *Ibíd.*

⁷⁶ *Ibíd.*

⁷⁷ *Ibíd.*

B. Técnicas modernas.

En las técnicas modernas se utilizan la tecnología digital, como las siguientes:

I. Escáner Tridimensional:

Se digitalizan los modelos del sospechoso con un escáner tridimensional, luego se hacen comparaciones con *“puntos de referencia de fotografías de la marca de mordida. Este sistema permite rotar los objetos y hacer que encajen, incluso se puede simular la progresión de la mordida”*⁷⁸

II. Registro de Puntos:

Se hace una toma del registro del agresor en *“cera doble con aluminio para controlar la penetración. Señalando de puntos de referencia y mediciones de los dientes.”*⁷⁹

III. Estudio de ADN:

El ADN se extrae de la marca de mordida, *“el ADN es estable en piel intacta al menos 60 horas después de que se haya producido la mordedura”*⁸⁰

La identificación de las huellas de la víctima con los modelos del sospechoso determinará su culpabilidad o inocencia. Las señales y huellas de mordeduras, cuando están bien nítidas, sirven para identificar al sujeto que las produjo.

También se puede identificar mediante los tejidos blandos de los dientes, es decir del tejido pulpar para la extracción del ADN, conocido como ADN Pulpar, y de otros tejidos blancos de la cavidad que proporcionan ADN para la identificación humana, como los labios y las mejillas.

⁷⁸ *Ibíd.* Pág. 50.

⁷⁹ *Ibíd.*

⁸⁰ *Ibíd.*

2. REGISTROS ODONTOLÓGICOS

2.1 Definición de Registro:

La Real Academia de Lengua Española define Registro como *“el conjunto de datos entre sí, que constituyen una unidad de información en una base de datos.”*⁸¹

Se puede definir a los **registros odontológicos** como el conjunto de información que constituye una base de datos, que ayudara en la comparación dental post-mortem.

Existen varios Sistemas de Registros odontológicos, pero todos constan de un historial medico y el registro detallado de las piezas dentales siguiendo una nomenclatura determinada, datos personales, sistema de registro de diagnostico de la cavidad oral, registro del trabajo efectuado y sistema de pago por tratamiento dental.

Todo Registro Odontológico existente se obtiene de casos en un determinado momento de la vida de la persona, que posteriormente puede servir como instrumento de cotejo para la identificación de su cadáver.

El registro es un sistema Odontológico de la Cavidad Oral que se archiva creando una base de datos que brindan información en el momento de ser requerido.

2.2 Historia Clínica Dental

Es la historia propia del paciente que se registra en fichas odontológicas, es el método general de identificación de personas, basándose en la comparación de los datos ante-mortem con los post-mortem, es por ello importante e imprescindible la recolección de información del sujeto en vida. *“...La historia clínica dental ofrece un excelente registro de los trabajos dentales presente en el paciente, así como datos particulares de su identidad.”*⁸²

Para la identificación de un individuo se debe investigarse si existe historia odontológica de la identidad de la persona investigada, es por ello importante la

⁸¹ Diccionario de la lengua española. Loc. cit.

⁸² Vélez, Tatiana. La Historia Clínica Dental. (Colombia. 2009), en página web “Odontología Forense”. <http://odforense.blogspot.com> accesible el 09.10.2012.

creación de un centro de Registros Odontológicos para archivar el historial clínico dental de cada persona para su identificación en tiempos posteriores, pues el valor de estos datos es indispensable y suficientes para la identificación positiva.

Se puede decir que la Historia Clínica Odontológica es aquel documento medico-legal, que recoge datos clínicos de la situación actual del paciente, junto con los antecedentes y datos personales, e incluso de familiares, los hábitos, el diagnóstico, los tratamientos realizados y la recuperación del paciente. En si es todo el historial del paciente y las actividades que realiza el odontólogo en relación a su salud bucal.

El historial odontológico debe de ser claro, ordenado, completo y preciso. Este documento tiene validez legal, siendo documento aceptado en los actos judiciales, es por ello que es importante la realización de dicho documento, porque sirve como cotejo en la identificación de una persona.

Los objetivos del Historial Clínico son:

- Mejor control de los pacientes, para poder realizar un buen diagnóstico y tratamiento.
- Investigación científica con finalidad odontológica, ligada a la Criminalística, como apoyo en la investigación e identificación de una persona.
- Mejor control en el pago de los servicios prestados por el odontólogo.

El Historial Clínico Odontológico debe realizarse con:

- Claridad,
- Precisión,
- Brevedad,
- Integridad.

El paciente tiene derecho de conocer toda información del historial clínico, así como de los procedimientos que se le van a realizar para mejorar su estado de salud bucal, el odontólogo tiene que informar al paciente de todas las posibles situaciones que puedan ocurrir durante o posterior del tratamiento.

2.3 Ficha Odontológica:

Las fichas odontológicas son registros en los que los profesionales describen la historia clínica del paciente, es decir que la historia clínica del paciente se reduce a la ficha dental u odontograma.

En 1933 en México, el Doctor Roberto Álvarez presenta ante el congreso Odontológico Nacional la ficha odontológica en *“el proyecto de una ficha odontoestomatológica militar, en el trabajo “Gráfica de Historia Clínica Odontoestomatológica para el Ejército Mexicano”*⁸³ y en 1936 presenta en Cuba su trabajo en la revista Estomatológico de Cuba llamado *“La importancia de la ficha odontoestomatológica para la identificación”*

La ficha odontológica es importante para el ejercicio de la profesión, para usarlos posteriormente como instrumento de la justicia en la identificaron de las personas. *“Es el registro del paciente donde los profesionales de la Odontología plasman datos profesiones, científicos, jurídicos, económicos y sociales fundamentales.”*⁸⁴

El doctor Héctor José Ceppi define la ficha odontológica como *“una cedula que posee un sistema de anotación, un esquema dentario y pautas destinadas para consignar datos de interés profesional”*⁸⁵

Una ficha odontológica consiste en un formato esquemático de carácter legal, donde se registran *“las características dentales de un cadáver no identificado, con el propósito de compararlo con una ficha dental ante-mortem y poder identificarlos”*⁸⁶.

⁸³ Bárcenas, Jorge, y Alejandro Martínez. La Odontología Forense en la Identificación de Cadáveres. México. 2011. Proyecto de Investigación de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Autónoma de México. Pág. 5.

⁸⁴ Ceppi, Héctor José. Historia Clínica del Paciente: La ficha Odontológica. (Argentina. 2008), en página web “Odontología Forense”.

<http://odontologiaforense-drceppi.blogspot.com/2008/12/historia-clnica-del-paciente-la-ficha.html> accesible el 10.10.2012.

⁸⁵ *Ibíd.*

⁸⁶ *Ibíd.*

Existen en la actualidad distintos tipos de fichas odontológicas, el Doctor Héctor Ceppi propone una ficha para el práctico general, acorde con las exigencias actuales, dando como resultado la ficha que a continuación se ilustra:

Modelos de las Fichas Odontológicas:

The image shows two dental record forms. The left form is a patient history and clinical examination form titled 'FICHA ODONTOLÓGICA'. It includes fields for patient name, address, date of birth, occupation, and date of consultation. It also has a section for the dentist's name and a table for recording dental work. The right form is a table for recording dental work, with columns for 'FECHA' (Date), 'ELEMENTO' (Element), 'CODIGO' (Code), and 'TRABAJO REALIZADO' (Work Done). It also includes fields for 'Datos Auxiliares: Elementos Existentes' and 'Elementos Ausentes'.

Figura No. 2. Fichas odontológica sugerida por el Doctor Héctor José Ceppi para el práctico General

The image shows a detailed dental clinical form titled 'FICHA CLÍNICA ODONTOLÓGICA' from the 'MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL'. It includes fields for patient name, age, sex, occupation, and education. It also has a section for medical history and a comprehensive tooth chart. The form is divided into several sections: 'CONDICIONES GENERALES', 'EXAMEN DE INGRESO', 'CONDICIONES BUCALES', and 'PATOLOGÍA PULPAR'. It includes various checkboxes and tables for recording dental work and patient history.

Figura No. 3. Ficha Clínica Odontológica que utiliza El Ministerio de Salud Publica de Guatemala.

Dentro de los registros se debe considerar características determinadas que son de suma importancia:

- La forma de las arcadas dentarias.
- El número de piezas dentarias presentes.
- Numero de piezas dentales ausentes.
- Restos radiculares
- Malposiciones dentarias
- Cavidades de caries
- Tratamientos protésicos
- Anomalías dentales

También hay que tomar en cuenta:

- Que la ficha sea de fácil manejo y conservación.
- Que el material sea de cartulina.
- Que pueda guardarse en CDs u otro soporte, para garantizar la información contenida y la información sea clara y concisa con todos los datos de interés.

Una ficha dental debe contar con requisitos básicos e indispensables como:

2.3.1 Datos Generales:

Entre los datos generales que debe contener un registro son: Nombre, Dirección, Fecha de examen, Fecha de nacimiento, Estado civil, Ocupación, escolaridad, quien refiere, responsable de la persona, Número de Teléfono, y el motivo para la consulta. En la actualidad sería bueno agregar el documento de identificación.

2.3.2 Características Físicas Generales:

Edad, Sexo, estatura y grupo racial por si se tuviera el dato.

2.3.3 Historia médica:

Son las anotaciones sobre la historia de la persona en relación a su salud en general y salud bucal. Esto es fundamental porque se registran los tratamientos comúnmente llamados trabajos dentales. Estos datos perduran por mucho tiempo.

El historial medico se registra: si la persona se encuentra en algún tratamiento medico, si es alérgico o tiene problemas endocrinos, si padece o padeció de alguna otra enfermedad como: hepatitis, tuberculosis, diabetes, hipertensión, entre otras.

2.3.4 Representación Grafica:

Una presentación grafica de las *“dos arcadas dentarias, 32 piezas dentales, si se tratara de un adulto y 20 piezas si fuera un niño, con una vista de todas sus caras y bordes, con la corona y raíz correspondiente”*⁸⁷

2.3.5 Roentgenograma o Radiografías:

Otro dato muy importante se obtiene por medio de los Rayos X, que nos brindan *“la detección de enfermedades dentó maxilares, caries proximales...dientes retenidos”*⁸⁸ cuyos hallazgos se escriben en el historial clínico del paciente, permitiendo la comparación de las formas y contorno entre las restauraciones realizados.

Las radiografías es una herramienta fundamental y auxiliar del odontólogo forense y de la ciencia criminalística para la identificación de personas, así mismo, *“...son de gran utilidad para los procesos legales ya que imprimen en una película radiográfica las estructuras óseas y dentarias, conservándose durante muchos años con todas sus características por su naturaleza y inmutabilidad”*⁸⁹

Para el odontólogo las radiografías son un medio valioso en la detención de enfermedades dentomaxilares, caries proximales, tratamientos dentales entre

⁸⁷ Ibíd.

⁸⁸ Marroquín Martínez, Erik Antonio. *La Odontología Forense en Identificación de Cadáveres en Desastres*. Guatemala. 2002. Trabajo monográfico de Técnico Universitario en Ciencias Criminológicas y Criminalísticas. Universidad Mariano Gálvez. Pág. 21

⁸⁹ Terraza Calderón, Vila Estela *Importancia de la Odontología Forense para determinación de edad, como medio de prueba científico en el ámbito legal*. Guatemala, 2007. Tesis de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Rafael Landívar. Pág. 33.

otros. Esto se anexa al historial clínico dental, permitiendo la comparación de las formas y contornos de las restauraciones.

La Radiografía es muy importante en la estimación de la edad atendiendo los estadios de maduración dentaria durante las dos primeras décadas de vida⁹⁰, que también contribuyen de esta forma a la determinación de la edad en casos forenses.

2.3.6 Fotografías:

Existen algunos registros odontológicos que contienen fotografías del antes y después, estas son usadas por especialistas de diversas ramas de la Odontología, como los ortodoncistas, cirujanos maxilofaciales, esteticistas (que se dedican a la Odontología restaurativa) también conferencistas para la presentación de casos.

2.3.7 Esquema dentario:

Toda ficha odontológica tiene un esquema dentario con su nomenclatura para la determinación de las piezas dentales del paciente. Este apartado es donde el odontólogo anota todos los detalles de los trabajos ya existentes y los nuevos por hacer, y las características de las piezas dentales.

Por eso la ficha dental u odontograma constituye fundamentalmente un documento de trabajo que se incluye en la historia clínica dental, por medio del cual se registran mediante símbolos los tratamientos en la dentadura de un paciente.

El odontograma o ficha dental incluye el esquema de las arcadas dentaria, se anotan todas las características anatómicas de los dientes, así como también las modificaciones realizadas como las particularidades que se encuentren en la dentadura, esto servirá con fin identificativo, ya que todas las dentaduras son diferentes.

⁹⁰ Vélez, Tatiana. Loc. cit.

Este sistema presenta una sencillez y claridad, con suficiente información en la identificación del paciente.

A. Sistemas de Nomenclatura en el Esquema Dentario:

Existen diferentes sistemas de nomenclatura en el esquema dentario de un odontograma o ficha dental, el cual es necesario ilustrar para tener claridad sobre estos sistemas:

I. Odontograma de La Federación Dentaria Internacional (FDI) o Sistema de Dos Dígitos:

Este sistema lo aconseja La Federación Dentaria Internacional (FDI). En este Sistema se aconseja agregar un dígito del 1 al 4 al cuadrante que le corresponda, en adultos. Cada cuadrante se diferenciará por el dígito y cada pieza dentaria se enumerará del 1 al 8, siendo el incisivo 1 y la tercera molar 8. En niños los dígitos son del 5 al 8 y la pieza dentaria se enumerará del 1 al 5. Como en el siguiente ejemplo:

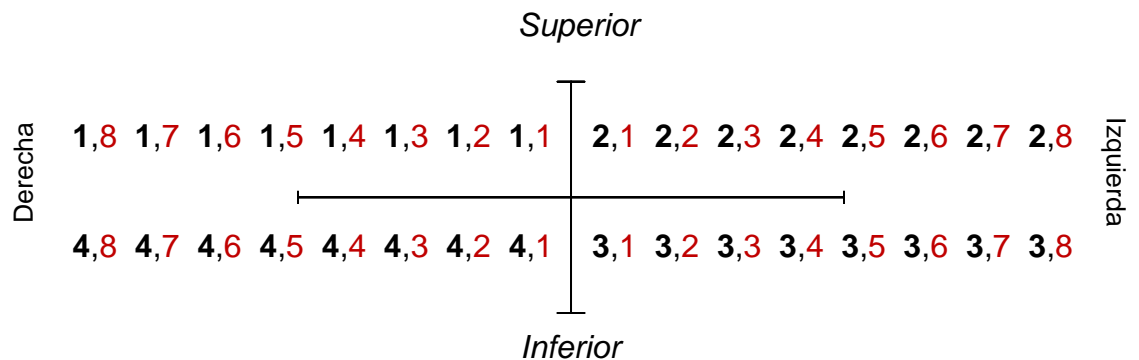


Figura No. 7. Los cuadrantes se diferencian por un dígito del 1 al 4 (color negro) para el cuadrante superior derecho es el 1, para el cuadrante superior izquierdo es el 2, para el cuadrante inferior izquierda el es 3 y para el cuadrante inferior derecha es el cuatro. Las piezas dentales están enumeradas del 1 al 8 (de color rojo)

Es un sistema que lo aconseja La Federación Dentaria internacional. La Policía Internacional (INTERPOL) y el Buró federal de Investigación (FBI) lo

utilizan en la investigación de delitos y en la identificación de personas, al igual que Estados Unidos, existen otros países que lo utilizan como Guatemala.

II. Odontograma de Taylor o Sistema Internacional:

“La numeración de las piezas dentales de un adulto son de 32 dientes, 16 hay en el maxilar superior y 16 en el inferior, el cual empieza por la tercera molar superior derecha y termina en la tercera molar inferior derecha.”⁹¹ Este sistema, los dientes son enumerados de la arcada superior, de derecha a izquierda del 1 al 16, y la arcada inferior de izquierda a derecha del 17 al 32.

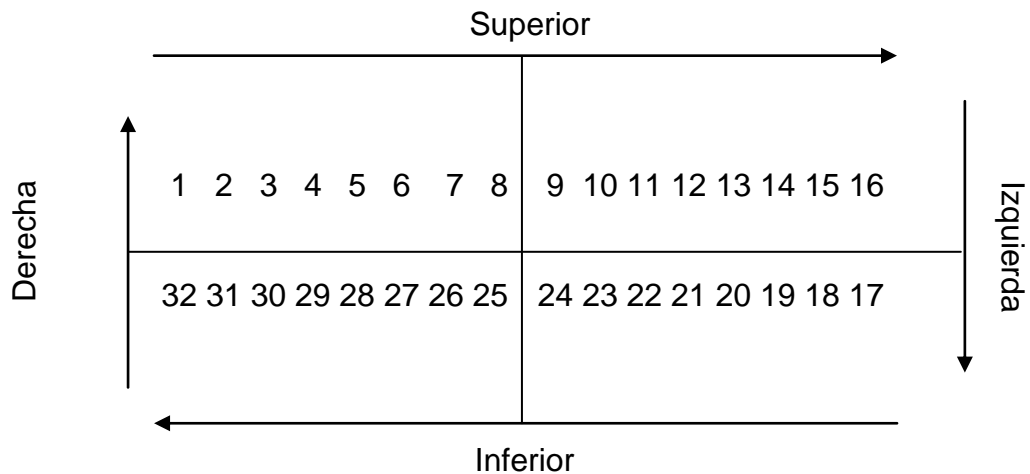


Figura No. 4. Las flechas indican que se empieza a leer de la arcada superior derecha, terminando en la arcada inferior derecha, con relación a las agujas del reloj.

III. Odontograma de Zsigmondi o Sistema Palper:

“Fue el sistema mas utilizado en varios países de Europa y en Estados Unidos hasta 1955.”⁹²

⁹¹ Lamas Lara, César. Sistema de Registros en Odontología. Perú. 2011. <http://www.slideshare.net/cesarlamaalara/sistemas-de-registro-en-odontologia> accesible el 20.09.12

⁹² Navarro Batres, Tomás Baudilio. *Loc. Cit.* Pág. 130.

Se divide la boca por línea en cruz, cuyo vértice representan la línea media. Luego los dientes se dividen en 4 grupos de 8 dientes cada uno, del cual se enumeran del 1 al 8 empezando del incisivo central hacia la tercera molar, haciendo un diagrama para diferenciarlo de las diferentes arcadas.

“Cada cuadrante se indica por un símbolo que se deriva del ángulo correspondiente de la cruz. En cuanto a la identificación de cada diente en particular, se hace colocando el número respectivo dentro del símbolo del cuadrante correspondiente”⁹³

Para los dientes temporales van de la letra A hasta la E, empezando del incisivo central y terminando en la segunda molar.

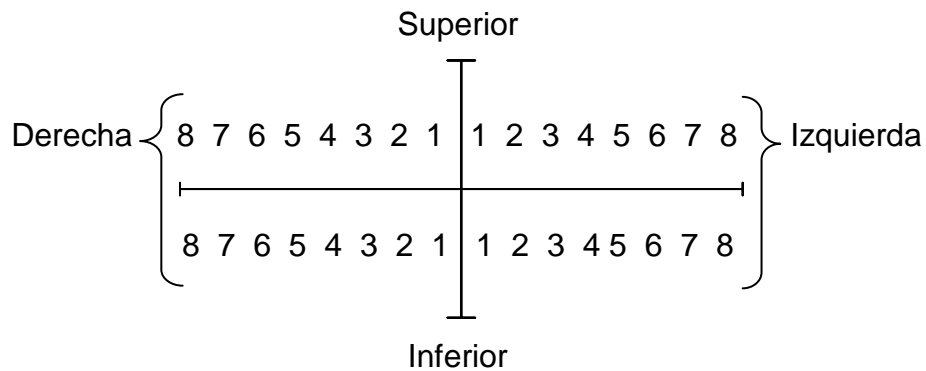


Figura No. 5. Este diagrama está dividido por cuadrantes, y se lee empezando del incisivo central hacia el tercer molar de cada cuadrante (del 1 al 8).

IV. Sistema Haderup:

Este sistema es similar al sistema Palper, la diferencia consiste en que *“usan un signo mas (+) para designar a los dientes superiores y un signo menos (-) a los inferiores.”⁹⁴* La posición izquierda o derecha, se indica colocando el signo antes o después, respectivamente del número del diente.

⁹³ *Ibíd.*

⁹⁴ *Ibíd.*

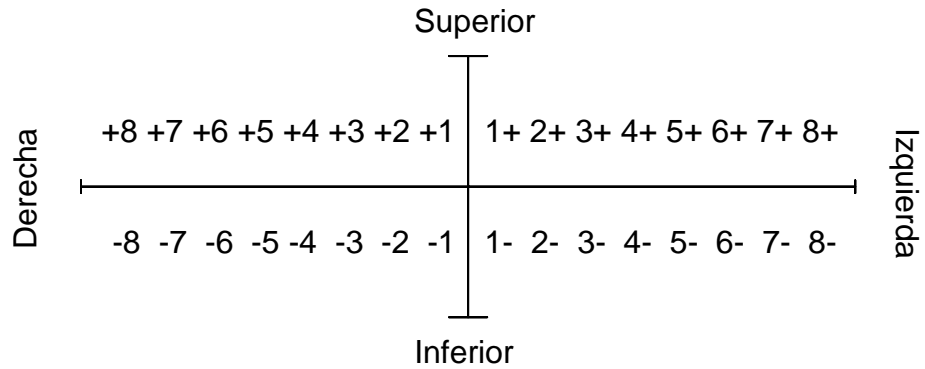


Figura No 6. Los dientes se leen por cada cuadrante, pero cada cuadrante se diferencia por el signo mas (+) y menos (-) colocados a la derecha o izquierda del número.

Cabe mencionar que existen software para el uso de la Odontología, para fácil la utilización de los odontogramas o fichas dentales, siendo muy importante la utilización de esta, ya que permite cotejar con los trabajos realizados al paciente, conjunto con el historial clínico, hacen una herramienta básica para la identificación odontológica de la persona.

Aunque el estudio comparativo de las evidencias odontológicas es llevada forma personal por el odontólogo forense para la determinación la identificación de la persona, existen casos como en los desastres masivos, incendios entre otros, debe trabajarse con mucha información para la identificación de los cadáveres, es necesario la utilización de programas computarizados diseñados para estos casos, convirtiéndose en una importante herramienta para obtener datos, por la rapidez y organización del procesos de identificación, consecuentemente disminuye el tiempo utilizado y agiliza el trabajo. Estados Unidos ha diseñado un programa y lo ha aplicado para la identificación masiva de cadáveres, siendo este el más divulgado en todo el continente americano, el programa se llama: CADMI.

CAPÍTULO III

LA ODONTOLOGÍA FORENSE EN GUATEMALA

Existen institutos, fundaciones y asociaciones de Odontología en nuestro país tales como: El Instituto Nacional de Ciencias Forenses, La Fundación de Antropología Forense de Guatemala, El Colegio Estomatológico De Guatemala, y Asociaciones Odontológicas de Guatemala, las cuales debería insistir en la creación de un Registro Odontológico en el país, así como se dedican a fomentar la salud bucal.

1. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES (INACIF)

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses fue creado por necesidad de contar con medios de pruebas validas en los procesos penales. *“Esta institución cuenta con la cooperación de expertos y peritos en ciencias forenses que aplican avances tecnológicos, metodológicos y científicos de la medicina legal y criminalística, como elementos esenciales en la investigación criminal...”*⁹⁵

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses tiene como finalidad principal la prestación del servicio de investigación científica de forma independiente, emitiendo dictámenes técnicos científicos, ayudando a los procesos judiciales con medios de pruebas científicas validos y fehacientes.

La misión del Instituto es convertir los indicios en elemento útil para el sistema de justicia, mediante la realización de análisis técnico científicos en materia forense y estudios médicos legales apegados a la objetividad, transparencia y autonomía, fundamentados en ciencia o arte.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses tiene a su disponibilidad varios servicios para el fortalecimiento al sistema de justicia, siendo uno de ellos la Odontología Forense, que se encarga en la determinación de *“lesiones personales en cavidad oral, dictamina*

⁹⁵ Datos recogidos en página del Instituto Nacional de Ciencias Forenses. Guatemala.
<http://inacif.gob.gt> accesible el 24.10.2012.

*sobre la edad cronológica e identifica a personas fallecidas mediante cotejo de su dentadura con la ficha clínica dental*⁹⁶

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses es la encargada de la Odontología forense en Guatemala, que se ubica en los laboratorios centrales de la misma, para la identificación de cadáveres, sin embargo no poseen registros ante-mortem de las personas.

Este Instituto debería de pedir a las asociaciones, la creación de un banco de datos en base de registros odontológicos puesto que la odontología y la antropología forense ayudan a la identificación de la persona.

2. FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE DE GUATEMALA (FAFG)

La Fundación de Antropólogos Forense de Guatemala es una organización no gubernamental, autónoma y sin fines de lucro, una fundación que contribuye en el fortalecimiento a la Administración de Justicia y sobre hechos históricos de violaciones al derecho de la vida

La Fundación conduce peritajes y realiza investigaciones científicas aplicando las ciencias forenses. Realiza investigaciones antropológicas forenses para la identificación de cadáveres, donde crecidamente ha ayudado en la identificación de restos óseos que dejó el conflicto armado interno, aportando al proceso mejoras de calidad científica, contribuyendo así a la lucha contra la impunidad.

La misión de La Fundación de Antropología Forense en Guatemala es la realización de investigaciones en forma rápida y precisa de casos forenses, orientados a *“la búsqueda e identificación de personas desaparecidas y víctimas de abusos a los derechos humanos... la dignificación de la víctima y búsqueda de la justicia.”*⁹⁷.

⁹⁶ *Ibíd.*

⁹⁷ Datos recogidos en página de Fundación de Antropología Forense De Guatemala. <http://www.fafg.org> accesible el 24.10.2012.

El objetivo de las investigaciones antropológico forense mediante La Fundación de Antropología Forense en Guatemala, es ayudar a las familias de las victimas para que recuperen los restos de sus familiares y darles una sepultura.

Desde el aspecto legal, la Fundación contribuye con el sistema de justicia a atender los procesos legales de exhumación que son solicitados por los familiares de las victimas, así como del Ministerio Publico (MP); a su vez, brindan apoyo a los peritos del MP para que *“...realicen una investigación técnica y profesional, cuyos resultados objetivos contribuyan a la investigación, y así dar el reconocimiento necesario de las ciencias forenses a la disciplinas afines que contribuyen en la aplicación del sistema de justicia.”*⁹⁸

3. COLEGIO Y ASOCIACIONES

3.1 Colegio Estomatológico De Guatemala:

Es una agrupación gremial que une a todos los miembros de esta profesión, de acuerdo al mandato contenido en la Constitución Política de la República de Guatemala, en los artículos 34 y 90, establecen que los Profesionales Universitarios tienen la obligación de colegiarse, y tiene como fines primordiales la superación ética, científica, técnica y material de las profesiones, así como el control de su ejercicio.

El colegio Estomatológico es una institución no lucrativa, con personalidad jurídica y patrimonio propio, para sus actividades. También tiene derechos como obligaciones respetando la Constitución Política de la Republica de Guatemala, a las leyes, reglamentos y disposiciones que derivan de los diferentes Órganos.

3.2 Asociaciones Odontológicas de Guatemala:

Para mejorar el servicio y especializarse mejor en ramas específicas de la Odontología, en Guatemala existen varias asociaciones que son:

⁹⁸ *Ibíd.*

3.2.1 Asociaciones Especialistas:

- a. Academia de Odontología Estética Guatemalteca.
- b. Asociación de Cirugía Oral y Maxilofacial de Guatemala.
- c. Asociación de Ortodoncistas de Guatemala.
- d. Asociación Guatemalteca de Endodoncistas.
- e. Asociación Guatemalteca de Implantología, Estética, Prótesis Oral y Máxilofacial.
- f. Asociación Guatemalteca de Odontopediatría
- g. Asociación Guatemalteca de Operatoria Dental y Biomateriales.
- h. Asociación Guatemalteca de Periodontología.

3.2.2 Asociaciones Departamentales Odontológicas:

- a. Asociación Departamental de Cobán, Alta Verapaz
- b. Asociación Departamental de Izabal
- c. Asociación Departamental de Occidente (Quetzaltenango)
- d. Asociación Departamental de Oriente
- e. Asociación Departamental de Sur Occidente (Suchitepéquez)

3.2.3 Otras Asociaciones Odontológicas:

- a. Asociación de Odontólogas de Guatemala y
- b. Sociedad Dental de Guatemala.

3.3 Odontólogos:

Los odontólogos tienen el derecho y el deber de hacer un registro clínico de dentaduras de sus pacientes, tienen que "... *redactar un historial o ficha clínica*"⁹⁹. Los métodos más comunes utilizados son las fichas dentales u Odontogramas, que almacenados en archivos físicos. Actualmente se pueden llenar las fichas dentales por medios electrónicos pero siempre es importante contar con el instrumento físico.

Como podemos notar actualmente, no existe una institución excepto los odontólogos, que se encarguen de los registros odontológicos en Guatemala y que es difícil la

⁹⁹ *Código Deontológico*. Colegio Estomatológico de Guatemala. Guatemala. 2002.

identificación de un cadáver por medios odontológicos si no se posee de registros ante-mortem para comparar los datos recabados post-mortem.

Pero siempre es posible por referencias de las personas que conocen o tuvieron relación con la víctima, mediante rasgos dentales que ellos pudieran reconocer así como la referencia del nombre del odontólogo tratante.

4. MARCO JURIDICO

Existen leyes que regulan la profesión odontológica para el control de su ejercicio, así como la aplicación ética en su oficio.

Podemos relacionar la Odontología con las siguientes leyes:

4.1 Constitución Política de la República de Guatemala:

La Constitución Política de la República es la es la “Carta Magna” del país, de ahí se encontraron algunos artículos relacionados con la Profesión odontológica:

Artículo 34. *“Derecho de asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de auto-defensa o similares. Se exceptúa el caso de colegiación profesional.”*

Artículo 90. *“Colegiación Profesional. La colegiación de los profesionales universitarios es obligatoria y tendrá por fines la superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio.”¹⁰⁰*

Es así como el Colegio Estomatológico fue creada, uniendo a todos lo miembros de la profesión odontológica, para el ejercicio de su función.

4.2 Código de Salud:

El Código de Salud de Guatemala, regula la salud en general de los habitantes del país, y en particular la salud bucal.

¹⁰⁰ Constitución Política de la Republica de Guatemala. Fecha de Publicación: 31/05/1985. Fecha de vigencia: 14/01/1986.

Artículo 45. *“Salud bucal. El Estado a través del Ministerio de Salud y en coordinación con las otras instituciones del sector, desarrollarán acciones de promoción, prevención y recuperación de la salud bucal.”*

Artículo 56. *“Deficiencia nutricional específicas y caries dental. El Ministerio de Salud en coordinación con las otras instituciones del sector y la iniciativa privada, desarrollará programas de enriquecimiento de alimentos con nutrientes, para prevenir deficiencias nutricionales específicas y la caries dental.”¹⁰¹*

La Odontología es la encargada de la salud bucal de las personas y de las enfermedades, así como de su tratamiento, es por ello importante la relación de estos dos ejercicios; ya que el Estado debe desarrollar acciones para prevenir y en su caso recuperar la salud bucal, así como evitar la caries dental de los guatemaltecos, pero no tiene ningún artículo que especifique la obligación de hacer un historial clínico al paciente mediante la ficha dental.

4.3 Código Deontológico:

El Código Deontológico, está conformada por un conjunto de normas que deben de respetarse por el profesional.

Artículo 2. *“Los deberes que impone este código obligan a todos los odontólogos en el ejercicio de su profesión.”*

Artículo 29. *“El odontólogo está obligado a solicitud del paciente a proporcionar a otro colega los datos que posea y pueda ayudar a completar el diagnóstico.”*

Artículo 30. *“Los pacientes tienen derecho a recibir información sobre el diagnóstico, pronóstico y posibilidades terapéuticas de su enfermedad”*

¹⁰¹ *Código de Salud*. Decreto número 90 – 97 del Congreso de la República de Guatemala, Fecha de Publicación 2/10/1997.

Artículo 39. *El odontólogo tiene el deber y también el derecho de redactar una historia o ficha clínica.*”

Artículo 43. *“El odontólogo está obligado a guardar el secreto profesional sobre hechos vistos, oídos o relatados en el ejercicio de su profesión.”*

Artículo 45. Exceptuando en los siguientes casos:

- *“Por imperativo legal,*
- *En declaración obligatoria ante una autoridad competente,*
- *Cuando aparezca como acusado ante el Colegio Odontológico, y en*
- *Certificados de Defunción”*

Artículo 78. *“Para ejercer y anunciarse como especialista, todo odontólogo debe ser colegiado activo...”¹⁰²*

Como describen estos artículos, todo odontólogo debe de respetar y está obligado a cumplir con las disposiciones del Código Deontológico, y cabe resaltar lo dicho en el artículo 39, donde dice que el Odontólogo tiene el derecho pero también la obligación de realizar un historial clínico o ficha clínica del paciente, el cual deben de anotar todo lo relacionado al paciente como sus datos, las enfermedades, y su tratamiento.

Se debe tomar en cuenta que debería existir un lugar especial para guardar estas fichas, como un Registro Odontológico o un fichero, donde se registren las fichas odontológicas para la identificación de una persona viva o muerta.

4.4 Código Penal:

En este apartado se describirán algunos delitos del Código Penal donde puedan existir huellas de mordidas, tanto del victimario como de la víctima, como también la determinación de la edad de los individuos.

¹⁰² Código Deontológico. Loc. cit.

En el artículo 23 se refiere a las causas de inimputabilidad, la cual dice que es inimputable el menor de edad, es por ello que mediante las piezas dentales se puede determinar la edad de la persona para determinar la imputabilidad o inimputabilidad del sindicado.

Artículo 125. Homicidio en riña tumultuaria: Este es un delito muy singular donde pueden haber marcas de mordidas en las personas participantes. Las mordeduras se emplean en forma de ataque en la nariz, mejillas, labios y espalda; así como también como de defensa estas se dan generalmente en las manos.

Artículo 129. Infanticidio: La madre que por su estado, tenga alteraciones psíquicas, matare a su hijo durante su nacimiento o antes de haya cumplido tres días. Las mordeduras se pueden encontrar en todas partes del cuerpo, ya que por el tamaño del bebe y su vulnerabilidad a su defensa.

Artículo 131. Parricidio: En este delito, las mordidas se da más de padres a hijos, y se pueden encontrar en brazos, piernas, espalda y abdomen.

Artículo 144 al 149: Lesiones, En las lesiones casi siempre existen mordidas entre el victimario y su victima.

Artículo 150 BIS: Maltrato contra personas menores de edad. (Maltrato Infantil). Las mordidas se localizan en sitios ocultos como la espalda, el tórax, abdomen y glúteos. Estos lo hacen en lugares ocultos para que no sean visibles por las personas que rodean al niño.

Artículo 173 y Artículo 173 BIS: Las mordidas se pueden localizar en partes como glúteos, clítoris, senos, muslos y pene.

Artículo 251: Robo: En los robos siempre existen violencia de su agresor hacia la victima y viceversa, en su defensa la victima deja mordidas a su atacante.

CAPÍTULO IV

LA ODONTOLOGIA FORENSE EN EL EXTRANJERO

1. ARGENTINA

1.1 Sociedad Argentina de Odontología Legal (SADOL)

Ayuda en auxiliar a la justicia para el esclarecimiento de un hecho delictivo, para la identificación de una víctima o daño en el aparato masticatorio dando certeza en la identificación humana.

Las características propias de la dentadura, *“hace que sea un auxiliar especializado de la justicia para el esclarecimiento de un delito en su tarea de la identificación de una víctima o la valorización de un daño en el aparato masticatorio o el sistema estomatológico... El doctor Héctor Ceppi, entregó el legado para la continuidad de la sociedad, agrupando a los especialistas del país argentino, ya que la Odontología legal ha sido reconocida por el Ministerio de Salud de la Nación...”*¹⁰³

1.2 Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)

Es un equipo de carácter científico que se dedica *“a recuperar los cuerpos desaparecidos durante la última dictadura militar, con objeto de establecer su identidad y si es posible, restituirlos a sus familiares.”*¹⁰⁴

Están integrados por 55 profesionales, que actúan como perito de la Justicia Argentina, aportando pruebas en los juicios, como también se dedican a reconstruir la historia detrás de cada desaparición forzada, a través de la investigación del paradero de los restos, su exhumación, y el análisis en el laboratorio. Este Equipo es

¹⁰³ Datos recogidos en página de Asociación de Médicos Forenses de la Republica de Argentina. Sociedad Argentina de Odontología Legal. S.AD.O.L

<http://www.amfra.org.ar/sadol.asp> accesible el 05.11.2012.

¹⁰⁴ Jastreblansky, Maia. *Forenses, de la Argentina al mundo*. (Argentina. 2011), en pagina web “Revista La Nación” <http://www.lanacion.com.ar> accesibles el 05.11.2012.

posee las mismas funciones que la Fundación de Antropología de Guatemala, el cual se dedican a la identificación de cadáveres mediante los huesos, y los dientes.

1.3 Asociación de Odontólogos Legistas y Forenses Argentinos

Es una asociación de formación y capacitación, que presta servicios odontológicos, abocando a tres ramas de su ejercicio:

I. Capacitación Profesional.

- Área Jurídico-legal
- Gestión de riesgo sanitario
- Bioética
- Auditoría.

II. Auditoría de servicio de Salud.

- Auditoría Externa.
- Auditoría de convenios prestacionales.
- Asesoramiento a Clínicas Profesionales individuales.

III. Consultoría, Peritajes y Asesoramiento legal.

- Todo tipo de servicios relacionado con la profesión.

Los principales objetivos de la Asociación son:

- *“Concienciar a cerca de las consecuencias legales que producen los cambios y transformaciones sociales entre usuarios y prestadores de servicios odontológicos y de salud.*
- *Prevenir los riesgos de la mala praxis y responsabilidad odontológica*
- *Apegarse al adelanto de estudios de la Odontología Legal y Forense, y legislación en todos sus aspectos del ejercicio profesional.”¹⁰⁵*

¹⁰⁵ Datos recogidos en página de Asociación de odontólogos Legistas y Forenses Argentinos.
http://www.adolyfa.org.ar/quienes_somos.html accesibles el 05.11.2012.

2. CANADÁ

2.1 Sociedad Canadiense de Ciencias Forenses

Es una organización de Canadá, que promueve el estudio y la relevancia de la ciencia forense, una sección de esta asociación es la Odontología Forense. Estos profesionales se involucran en la investigación de delitos, también aparecen en los procedimientos penales para dar opinión sobre las pruebas relativas a exámenes forenses, actúan como órgano de asesoramiento a la justicia.

2.2 Academia Americana de Ciencias Forenses (AAFS)

La academia Americana de Ciencias Forenses es una organización profesional, que aplica las ciencias al sistema legal. También ayuda y contribuye a la Odontología forense en la identificación de cadáveres.

Sus objetivos son:

- *“Promover el profesionalismo, integridad, competencia, educación.*
- *Fomentar la investigación, mejorando la práctica,*
- *Fomentar la colaboración en las ciencias forenses.”¹⁰⁶*

2.3 Las Ciencias Forenses Foundation, INC. (F.S.F.)

Es una Asociación afiliada con la Academia Americana de Ciencias Forenses, *“una organización profesional de científicos forenses. La fundación es un brazo educativo, científico y de investigación...”¹⁰⁷* Es una organización sin fines de lucro, que se basa en el estudio de la aplicación de la ciencia en la solución de los problemas sociales y legales.

3. ESTADOS UNIDOS

Estados Unidos ha sido uno de los países mas avanzados sobre la creación de programas computarizados para la identificación de cadáveres mediante la dentadura,

¹⁰⁶ Datos recogidos en página de Academia Americana de Ciencias Forenses.

<http://www.aafs.org/> accesible el 05.11.2012.

¹⁰⁷ Datos recogidos en página de Las Ciencias Forenses Foundation, Inc.

http://fsf.aafs.org/front_page accesible el 05.11.2012.

para los desastres naturales este país a diseñado el programa CADMI, divulgándolo en todo el continente americano, convirtiéndose una importante herramienta en la obtención de datos de las piezas dentales de las personas.

Otro sistema informático que utiliza Estados Unidos, es el “*Sistema NamUs*” el cual es una base de datos de personas desaparecidas, y quien quiera tener información de un familiar solo entra al sistema y puede buscar por medios dentales, por fotografías, huellas digitales o ADN.

También existe un programa específico solo para la creación de una base de datos, que los odontólogos utilizan que es el OdontoSoft Millennium, que se encarga de introducir al ordenador, las fichas dentales de las personas.

4. MÉXICO

En el país mexicano es similar al guatemalteco, ya que el Ministerio Público tiene que solicitar a un odontólogo información sobre la identificación de un cadáver, el cual tiene que proporcionar el historial clínico, radiografías u otro modelo de estudio de piezas dentales.

Pero peritos odontólogos explican que es necesaria la aplicación de un archivo dental, ya que con ello ayudará en el cotejo de identificación de cadáveres por medio de piezas dentales.

4.1 Asociación Dental Mexicana (ADM)

Es una Federación de Colegios de Cirujanos Dentistas que ayuda en la vigilancia del ejercicio profesional. “*Promueve la actualización profesional, el comportamiento ético, humano y de convivencia social, para contribuir con la salud bucal del país.*”¹⁰⁸

¹⁰⁸ Datos recogidos en página de Asociación Dental Mexicana. Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas.

<http://www.adm.org.mx> accesible el 05.11.2012.

4.2 Asociación Mexicana de Endodoncia A.C.

Es una asociación civil legalmente constituida, fundado por profesionales Endodoncistas con el objetivo claro de procurar el desarrollo de la especialidad.

El objetivo Fundamental de la Asociación es:

- *“Procurar el desarrollo y perfeccionamiento de la especialidad de endodoncia, agrupando a todos los cirujanos dentistas de la República que practiquen la especialidad de la endodoncia,*
- *Estimular el estudio y la investigación de la endodoncia,*
- *Promover el mejoramiento social, profesional, cultural y científico de sus agremiados,*
- *Ayudar a mantener normas altas en un plano científico y ético en la práctica de la endodoncia dentro de la profesión dental, entre otros.”¹⁰⁹*

Entre otras Asociaciones, se pueden mencionar:

- I. Asociación de Ortodoncia y Ortopedia Dento Maxilo Facial del D.F. A.C.
- II. Asociación de Estomatología, D.F. A.C.
- III. Asociación Mexicana de Ortodoncia, Colegio de Ortodoncistas. A.C.
- IV. Asociación Odontológica de Xochimilco A.C. entre otras.

5. ESPAÑA

5.1 Asociación Española de Odontología Legal y Forense

Esta asociación ayuda a la legislación española, siendo apoyada por la profesión odontológica y de la sociedad científica.

La misión principal es actualizar a los profesionales de los conocimientos, tanto legales como de la profesión odontológica, así como de Odontología Forense.

¹⁰⁹ Datos recogidos en página de Asociación Mexicana de Endodoncia A.C.
<http://www.ame.org.mx/> accesible el 05.11.2012.

5.2 Asociación Española de Antropología y Odontología Forense (A.E.A.O.F.)

Es una Asociación centrada en crear foros de encuentros entre distintos profesionales que desde los distintos ámbitos de la práctica y del estudio se encargan del desarrollo de la disciplina de dicho país.

Entre sus objetivos se encuentra *“la creación de un marco común, así como también colaborar en las distintas actividades formativas a nivel nacional e internacional y de unificación de criterios de actuación con el fin de constituirse en un referente para el asentamiento de las bases formativas en las disciplinas de Antropología y Odontología Forense en el país.”*¹¹⁰

6. PERÚ

6.1 Asociación Peruana de Odontología Forense

Es una Institución, *“que proporcional al odontólogo forense perfeccionamiento basada en excelencia, principios, valores, con especial énfasis en la investigación...”*¹¹¹

Su misión es formar profesionales odontólogos para la investigación, buscando la excelencia y la eficacia, promoviendo la interrelación social en un clima de paz y armonía.

¹¹⁰ Datos recogidos en página de Asociación Española de Antropología y Odontología Forense. <http://www.aeaof.com> accesible el 05.11.2012.

¹¹¹ Datos recogidos en página de Asociación Peruana de Odontología Forense. <http://www.apofor.com.pe> accesible el 05.11.2012.

CAPITULO V

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la realización de este trabajo de investigación se escogió diferentes grupos de profesionales de la salud que tienen relación con las ciencias forenses y en especial con la Odontología Forense.

Fueron seleccionados, restringiendo la investigación a los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz, dichos profesionales en una u otra forma tienen relación en el trabajo de investigación de personas.

Para recabar información se elaboraron instrumentos de entrevistas y una lista de cotejo para encontrar similitudes y discrepancias. Se estipuló un tiempo de veinte días hábiles las cuales fueron efectuadas a varios odontólogos de Centros de Salud y a otros odontólogos de clínicas privadas escogidos aleatoriamente de Alta y Baja Verapaz, algunos médicos del sistema de salud escogidos aleatoriamente y a médicos forenses del Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF).

Instrumento Número Uno.

Entrevista consistente en nueve preguntas abiertas presentadas a Odontólogos.

Resultados de las entrevistas:

1. A la pregunta respecto a la obligación de tener registros dentales a pacientes, respondieron:

Que si, con los objetivos de llevar un record de cada paciente y cumplir con el Código Deontológico.

2. ¿Considera usted que todos los odontólogos guardan los registros dentales de sus pacientes?

Si se guardan, con tal de tener información de pacientes nuevos y para usos posteriores de tratamiento en los mismos pacientes.

3. ¿Cómo archivan sus registros?

El Registro es la Historia Clínica que se archiva en forma física en Ficheros para dicho uso.

4. ¿Cree que se puede desarrollar un Registro Odontológico (base de datos) en Guatemala?

Si, ya que es una obligación hacerlo, además es una herramienta fundamental para un correcto diagnóstico y plan de tratamiento, estos registros contienen datos personales, radiografías extra e intraorales, fotografías faciales y modelos de estudio en yeso.

5. ¿Cómo puede funcionar un Registro Odontológico en nuestro país?

Con el apoyo de la elaboración de modelos y fórmulas dentarias, a efecto de hacer comparaciones formales con fichas odontológicas testigos y establecer la identidad de las personas o restos humanos.

6. ¿Qué institución podría hacer la función de recepción de datos para hacer el Registro Odontológico?

- a. El Ministerio Público que tiene la función de investigar, de ejercer y sustentar la acción penal pública en representación de la comunidad, función que debe desarrollar con estricta sujeción a las leyes y a los tratados internacionales.
- b. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses quien es el encargado de realizar los procesos periciales que permitan a las autoridades encargadas de la persecución penal contar con elementos útiles dentro de las investigaciones.

7. ¿Qué ventajas existe en un Registro Odontológico?

Estos son muy útiles especialmente en ramas como medicina forense, donde se puede comprobar si el sospechoso es culpable o no, o bien, guardar las marcas dentales dejadas por una mordida en una víctima archivadas hasta ser comparadas con las de un sospechoso.

8. ¿Qué desventajas existe en un Registro Odontológico?

La mayor desventaja es la falta de cobertura del Sistema de Salud y en especial el acceso a la atención odontológica. Además la carencia física de las fichas odontológicas, cabe anotar que el Sistema de Salud Pública que atiende a muchas personas, en las regiones, carece de las fichas odontológicas para levantar esos datos. Los odontólogos en general siempre utilizan fichas u odontograma en su práctica privada, pero para emergencias tipo extracciones no se levantan una ficha completa, solamente los datos principales y el objetivo de esa consulta.

9. ¿En qué ayudaría el Registro Odontológico a la justicia?

- La dentadura es una forma de confirma la identidad de una persona.
- En la identificación de la edad de la persona

Análisis y Discusión de Resultados.

- De acuerdo con los resultados obtenidos con las encuestas en lo concerniente a los odontólogos, todos están de acuerdo que si existe una obligación en cuanto a llevar el registro dental completo de los pacientes que concurren a sus consultorios privados.
- Se concuerda también en que los Registros Odontológicos que además de incluir las historias clínicas odontológicas también son un fuente de información personal y detallada que permite la ubicación y localización de los pacientes.
- Se concuerda también con los Odontólogos en que no siempre se hace la historia completa cuando se hacen emergencias dentales tipo extracciones, aunque

se anotan los datos básicos de nombre de la persona, fecha de tratamiento, número telefónico y motivo de la consulta.

- El Centro de Registro Odontológico o fichero odontológico puede funcionar con el apoyo de la elaboración de modelos y formulas dentarias para realizar comparaciones formales con fichas odontológicas que servirán como testigos, pudiendo así establecer la identidad de las personas.
- Además es posible en un cadáver emitir opinión sobre el tiempo transcurrido después de una extracción dental dependiendo de la existencia del soporte ocio.
- Otra ventaja que se obtiene de Los Registros Odontológicos es la existencia de radiografías, modelos dentales de estudio y algunas veces fotografías del antes y después del tratamiento, en fotografías también pueden existir modelos dentales después del tratamiento en Ortodoncia.
- Entre las desventajas encontradas está la carencia de apoyo para la extensión de cobertura odontológica de parte del Sistema de Salud.
- Otro obstáculo es la poca implementación para los servicios odontológicos existentes a nivel nacional e inclusive la falta de provisión de las fichas dentales para el Departamento Odontológico.
- La creación de un Centro de Registro General Odontológico en Guatemala ayudaría a la Administración de Justicia en la utilización de los dientes como forma de confirmar la identificación de una persona.

Instrumento Número Dos.

Entrevista consistente en ocho preguntas abiertas presentadas a médicos del Sistema de Salud.

Resultados de las entrevistas:

1. ¿Qué acciones de salud bucal se realizan a través del Ministerio de salud para los guatemaltecos?

El Estado a través del Ministerio de Salud y en coordinación con las otras instituciones del sector salud, desarrolla acciones de promoción, prevención y

recuperación de la salud bucal. Solamente se realizan seguimientos asesoría a los problemas Odontológicos en las regiones donde se presenta fluorosis dental. Se hacen extracciones dentales, aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio al 0.2%, en escolares una vez por semana, ocho meses del ciclo escolar del sector en forma continua.

2. ¿Es necesario desarrollar acciones que permitan acceso a la salud bucal a los habitantes de Guatemala?

Las condiciones sociales, económicas y de calidad de vida en la República de Guatemala ofrecen un panorama poco alentador para el desarrollo integral de las personas, siendo el área de salud una de las más vulnerables, especialmente en cuanto a salud oral se refiere.

3. ¿Tiene conocimiento sobre registros dentales?

Si, se maneja en las clínicas privadas, en donde el paciente paga por el servicio que le brindan. Pero en los establecimientos de salud pública no se llevan registros adecuados.

4. ¿Considera usted que se pueda implementar un Registro General Odontológico?

Si se puede implementar, siempre que el Gobierno tenga la voluntad política y los recursos financieros para realizarlo en todo el sistema de salud.

5. ¿Se puede crear un Registro Odontológico mediante el Ministerio de Salud?

Si el Gobierno da, los recursos financieros, humanos, equipo, y todos los insumos necesarios. Se podría.

6. ¿Qué ventajas considera de un Registro Odontológico?

Se tendría mejor control de los pacientes, el control de citas, control de medicamentos, el manejo de casos, y en su momento serviría como cotejo en la identificación de una persona.

7. ¿Qué desventajas considera de un Registro Odontológico?

La desventaja sería que no se le diera el seguimiento necesario.

8. ¿Cree que ayudaría un Registro Odontológico a la Justicia?

Claro que sí. Para saber la identificación de personas en casos judiciales, civiles y laborales.

Análisis y Discusión de Resultados.

- El Estado de Guatemala desarrolla programas para la salud bucal de sus habitantes a través del Ministerio de Salud y en coordinación con otras instituciones del sector, el cual desarrollan acciones de promoción, prevención y recuperación de la salud bucal. El Ministerio de Salud únicamente realiza seguimiento y asesoría a los problemas odontológicos, se encarga de extracciones dentales, aplicación de enjuagatorios de fluoruro de sodio en escolares una vez por semana durante el ciclo escolar de forma continua.
- Guatemala es un país en condiciones sociales y económicas muy desalentador, esto dificulta que se desarrolle acciones en toda la República que permitan la aplicación de la salud bucal y el desarrollo integral de las personas, siendo el área de salud una de las más vulnerables, especialmente en cuanto a salud bucal se refiere.
- Los médicos tienen conocimiento sobre los registros dentales, pero que solo se maneja en las clínicas privadas, en donde el paciente debe pagar por el servicio brindado, en la salud pública no se llevan Registro Odontológicos adecuados para el efecto.
- Los médicos del sistema de salud coincidieron que se puede crear un Centro de Registro General Odontológico en el Ministerio de Salud para llevar mejor control de los pacientes y medicamentos, pero si el Gobierno da los recursos financieros, humanos, equipo, herramientas adecuadas y todos los insumos necesarios para la creación de la misma.

- Los médicos concuerdan que la ventaja que existe es el manejo de un mejor control de los pacientes, citas y de medicamentos, el seguimiento del caso del paciente y en casos judiciales servirían para la identificación de personas vivas o muertas, víctimas o victimarios.
- Las desventajas sería que no se le dé seguimiento al Registro Odontológico, que se abandonare y se dejara en el olvido.
- Un Registro Odontológico ayudaría a la Administración de Justicia para identificar a la persona que se investiga.

Instrumento Numero Tres.

Entrevista, presentadas a Médicos Forense del Instituto Nacional de Ciencias Forenses consistente en ocho preguntas abiertas.

Resultados de las entrevistas:

1. ¿Es necesario la existencia de un Registro General Odontológico en Guatemala?

- Si es necesario, para tener un registro de la dentadura de todas las personas y ayudaría para la identificación de cadáveres, cuando éstos no pueden ser identificados de otra manera.
- Esto disminuiría el enterramiento de personas como XX.
- También serviría para cotejar mordidas tanto de víctimas como de victimarios en diversos casos como violaciones y maltrato, siendo un gran aporte parra la medicina forense.

2. ¿Considera que se puede crear un Registro Odontológico en Guatemala?

Claro que si se puede, tendría que estudiarse bien la creación, la administración y su funcionamiento, y sobre todo la recepción de las fichas odontológicas por una institución encargada, aunque existe la limitante de los recursos.

3. ¿Cómo funcionaría un Registro Odontológico en el país?

Funcionaría como una base de datos centralizado, generado por el aporte continuo de registros odontológicos aportados por el sistema de salud pública como las clínicas privadas.

4. ¿Por qué medios se puede hacer un Registro Odontológico?

La forma más eficaz es mediante fichas odontológicas, donde se registra el historial del paciente, en un sistema que puede ser digitalizado de manera que se puedan guardar fotografías y radiografías que se hayan realizado, esto ayudará de mejor manera a la hora de identificar a una persona o huellas de mordidas.

5. ¿Qué institución puede estar encargado del Registro Odontológico?

El INACIF podría ser la encargada ya que cuenta con una sección en sus laboratorios centrales de Odontología Forense, que es la encargada de la identificación de personas mediante la cavidad oral, para el fortalecimiento de la Odontología forense en nuestro país, ayudando a la Administración de Justicia en la prueba científica mediante los dientes.

6. ¿Que ventajas encuentra de un Registro Odontológico?

- La existencia de una base de datos ante-mortem para la identificación post-mortem y que los cadáveres no sean enterrados como XX.
- Contar con un lugar específico donde cotejar huellas de mordidas, así como dentaduras de cadáveres encontrados.

7. ¿Qué desventajas encuentra de un Registro Odontológico?

Una de las desventajas complejas es que no todas las personas tienen acceso a la salud y específicamente a la salud bucal y no recurren al odontólogo para el cuidado de su boca.

8. ¿En qué ayudaría la existencia de un Registro Odontológico en Guatemala?

- En mucho ya que existen casos de maltratos, violaciones, incluso en el femicidio donde los agresores muerden a sus víctimas y no existe un lugar donde se pueda cotejar estas huellas dejadas en los cuerpos, esto ayudaría como prueba científica para la investigación de las huellas.
- Ayudaría en la identificación de cadáveres que no pueden ser identificados de otra manera y cadáveres en estado avanzado de putrefacción.

Análisis y Discusión de Resultados.

- Respecto a las opiniones emitidas por los médicos forenses entrevistados se concluyen que están de acuerdo en la creación de un Centro General de Registros Odontológicos para el apoyo de identificación de personas y aplicación de la justicia.
- Están de acuerdo por las condiciones de permanencia post-mortem de datos que no cambian como la dentadura dental en que es una herramienta en la mayoría de casos determinantes para la identificación de personas.
- Están de acuerdo con la necesidad de la creación de un Centro Registro General Odontológico en Guatemala, para tener registros de la dentadura de las personas, esto ayudaría en la identificación de personas o cadáveres cuando no pueden ser identificados de otra manera. Ayudaría para cotejar huellas de mordidas, de agresores en casos de violaciones, maltrato infantil u otros delitos; siendo un gran aporte para la medicina forense.
- Concuerdan que un Centro de Registro Odontológico funcionaría en el país como una base de datos centralizado.
- La forma mas eficaz de realizar un Registro Odontológico es mediante las fichas odontológicas, donde se registra el historial clínico del paciente, y como apoyo y complemento se pueden adjuntar fotografías y radiografías, ayudando de mejor manera a la hora de la identificación de una persona o huellas de mordidas.
- La Institución que puede estar encargado del Registro Odontológico puede ser el Instituto Nacional de Ciencias Forenses ya que cuenta con laboratorios de

Odontología forense que se encarga en identificar personas mediante la cavidad oral, esta sección puede ser idónea para el Registro Odontológico para el fortalecimiento de la Odontología forense y a la Administración de Justicia.

- Existen ventajas y desventajas para la implementación del Registro Odontológico, las ventajas son: la existencia de una base de datos ante-mortem para la identificación de cadáveres, que los cadáveres puedan ser identificados mediante la dentadura y no ser enterrados como XX, y la existencia de un lugar específico donde se guardan las fichas odontológicas y cotejarlas en huellas de mordidas, así como dentaduras de personas para su identificación.
- Una de las desventajas más compleja para la implementación del Registro Odontológico es que no todas las personas tienen al acceso a la salud bucal, y no recurren al odontólogo para el cuidado de su boca.
- La existencia de un Registro Odontológico en Guatemala ayudaría para cotejar huellas de mordidas porque existen casos donde los agresores muerden a sus víctimas y no existe un lugar específicamente donde se pueda cotejar las huellas dejadas en los cuerpos, esto ayudaría como prueba científica para la investigación de las huellas.
- Un Centro de Registro Odontológico ayudaría en la identificación de cadáveres que no pueden ser identificados de otra manera y cadáveres en estado avanzado de putrefacción.

Discusión Final de Resultados.

Por medio del proceso de investigación del presente trabajo, se pudo establecer que es importante la aplicación de un Registro Odontológico en Guatemala que sirva como base de datos o un archivo que guarden las fichas odontológicas de todos los guatemaltecos, que en posterior pueda servir como medio identificativo de una persona viva o muerta, víctima o victimario.

Esto ayudará a la Administración de Justicia guatemalteca para la identificación de personas por medio de los dientes cuando es imposible la identificación por otro medio como lo es: a simple vista, por la vestimenta, incluso por las huellas dactilares.

La Odontología Forense es una herramienta importante en la identificación de cadáveres que están en estado avanzado de putrefacción, en desastres naturales. El Registro Odontológico servirá de mucho ya que con ello se puede obtener los datos personales de la persona, el historial clínico, así como el número de piezas dentales presentes y ausentes, malposiciones dentarias, presentación de caries, y los tratamientos que se han realizado en la cavidad de la persona.

La ficha odontológica es importante ya que es de fácil manejo, y se pueden archivar en físico y en electrónica.

La falta de un Registro Odontológico general, que guarden las fichas odontológicas, hace difícil la identificación de personas cuando éste no puede ser identificado de otra manera, ya que el Ministerio Público debe de buscar al odontólogo tratante para que éste pueda determinar la identificación del cadáver, y en caso de mordidas determinar quien fue el agresor de la misma.

Un odontólogo tiene el deber y el derecho de llenar una ficha odontológica, según el Código Deontológico, pero no tiene la obligación de guardarlo, haciendo difícil a veces la identificación de la persona investigada ya que desechan las fichas.

El Código Deontológico es el que rige actualmente la obligación ética y moral de efectuar el Registro Odontológico de cada paciente, pero no existe dentro del ordenamiento jurídico de Guatemala una ley que obligue la realización del Registro aunque se reconoce que ya a nivel de clínicas privadas es una necesidad imperante el control del paciente con la finalidad práctica del control de los tratamientos y el sistema de pago de los mismos y también la utilización de los mismos como base de datos estadísticos y documentación para investigaciones de tipo científico.

El Registro Odontológico ayudará a la investigación científica como estrategia en el fortalecimiento de la Administración de Justicia de Guatemala.

Como discusión de la creación de este sistema están siempre las objeciones del manejo ético de confiabilidad y privacidad de la información sobre la identidad de las personas.

Se está consiente que entraña de objeciones fuertes respecto al juramento presentados por los profesionales sobre el secreto profesional por lo que esta iniciativa debe plantearse ya en una forma que aúne la ética profesional a la legalidad Constitucional emitida por una ley emanada del propio Congreso de la Republica la cual debe de ser estudiada y planteada previamente por instituciones tales como el colegio estomatológico, asociaciones ontológicas, asaciones odontológicas departamentales y asociaciones de especialidades.

FUNCIONABILIDAD Y APLICABILIDAD DE UN REGISTRO ODONTOLÓGICO EN GUATEMALA

En este trabajo se pretende plasmar la necesidad existente de la creación de un Registros General Odontológico para Guatemala, dado la necesidad de identificación de las personas en este clima de violencia e impunidad que se vive en el país, por lo que es preciso utilizar la ciencia de la Odontología Forense en casos Judiciales.

Este proyecto incluiría instituciones tanto gubernamentales e iniciativa privada. Primero contar con un organismo rigente como el Ministerio de Gobernación y Ministerio de salud, Instituto Nacional de Ciencias Forenses, Ministerio Publico, Colegio Odontológico y del sector privado como las clínicas dentales.

Donde el órgano receptor de la información a través de los registros dentales sería el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, que es la institución idónea de este sistema ya que esta organización es la que cuenta con unidad de laboratorios especiales para la Odontología forense, además que ante la ley esta organización es la encargada de presentar la prueba científica en los casos judiciales.

Se sugiere estandarizar una ficha odontológica conforme la nomenclatura de las piezas dentales que utiliza la Organización Policial Internacional (INTERPOL) para investigar casos internacionales, esta sería el Odontograma de La Federación Dentaria Internacional, más conocido como sistema de dos dígitos.

Métodos:

Existen varios métodos para poder recabar la información de los pacientes y realizar los registros odontológicos, entre ellos:

1. La implementación de una Ficha Odontológica conforme al protocolo llenando datos personales como nombre, edad, sexo, etc.
2. Diseño del esquema dentario y nomenclatura dental conforme a la INTERPOL, la cual no sería necesario incluir la parte económica de las fichas dentales. Se sugiere la inclusión en dicha ficha dental las radiografías y fotografías del paciente.

Funcionamiento del Registro Odontológico:

El funcionamiento se basaría en la obligatoriedad de suministrar dicha información al sistema de Registros General de datos Odontológicos.

Los odontólogos del Ministerio de Salud y de clínicas privadas tendrán la obligación de realizar al paciente la ficha odontológica para luego remitirla la Instituto Nacional de Ciencias Forenses para su respectivo fichaje en el Registro Odontológico.

El Registro Odontológico debe estar a carga de la Unidad de Odontología del INACIF, que servirán en tiempo posterior para la identificación de personas vivas, de cadáveres, de huellas de mordidas, incluso de huellas de labios y de las rugas palatinas de la persona investigada.

CONCLUSIONES

1. La Odontología Forense es importante en la investigación criminal, sirviendo como medio de prueba científica en la identificación de personas vivas o muertas, victimarios o víctimas, además es un instrumento útil en catástrofes masivas.
2. La Odontología forense presenta alternativas de investigación con bases bien fundamentadas como evidencias tales como dentadura, mordeduras, huellas de mordidas, también se puede utilizar la Rugoscopía y la Queiloscopía.
3. La Investigación odontológica ayuda a determinar la cuarteta básica de edad, sexo, raza, talla e inclusive la nacionalidad, ya que existen métodos científicos de la rama odontológica para estas situaciones, otro rasgo que guía según los cuidados odontológicos recibidos en vida al estrato social correspondiente a la persona.
4. El Registro Odontológico es una herramienta ofrece información de un momento determinado de la vida de una persona que posteriormente puede ser utilización como instrumento de cotejo para la identificación de cadáveres.
5. Como institución encargada de la recepción de la ficha clínica odontológica sería el Instituto Nacional de Ciencias Forenses ya que es la encargada de la prueba científica validas en el proceso penal y que tiene la finalidad del servicio de la investigación científica, convirtiendo los indicios en elemento útil para el sistema de justicia, y encargada en la identificación de personas mediante cotejo de su dentadura con fichas odontológicas, y determinar lesiones en la cavidad oral y dictamen de la edad cronológica mediante métodos odontológicos.

6. Los odontólogos tienen el derecho y la obligación de llenar un registro clínico de sus pacientes mediante fichas dentales, donde deben de anotar todo lo relacionado al paciente como sus datos, las enfermedades y su tratamiento, esto está regido por el código deontológico de los médicos dentistas.
7. Existen instituciones extranjeras que ayudan a su país en la investigación científica como Argentina, Canadá, Estados Unidos, España, entre otros, siendo un auxiliar de la justicia para el esclarecimiento de un delito en la identificación de la víctima o victimario por medios odontológicos.
8. Los odontólogos guardan la ficha odontológica de sus pacientes, sin un tiempo definido de almacenamiento, puesto que cada ficha odontológica contiene datos sobre tratamientos efectuados en tiempo posteriores y que guían para la realización de nuevos tratamientos.
9. El Registro Odontológico es útil y ayuda especialmente a la medicina forense en la investigación e individualización de una persona para comprobar la culpabilidad o inocencia o bien para la investigación de la identificación de una persona o cadáver.
10. Un Centro de Registro Odontológico debe de incluir fichas odontológicas, modelos dentales y formulas dentarias, con apoyo de radiografías y fotografías, para la realización de comparaciones formales para establecer la identificación de las personas.

RECOMENDACIONES

1. Como objetivo fundamental de este trabajo es plantear la necesidad de la creación de un Registro General Odontológico en el país.
2. Que se tome en cuenta la implementación de un Centro de Registro Odontológico mediante la sección de Odontología Fórrense del Instituto Nacional de Ciencias Forenses para fortalecer la Administración de Justicia.
3. Que se ejerza control por la organización encargada de la odontología en el país para la obligatoriedad de una ficha odontológica diseñada para la identificación de personas, que debe ser suministrado a un organismo receptor para la organización de la justicia.
4. Que El Ministerio de Salud de sus servicios odontológicos implemente el sistema de fichas a nivel de todo el país.
5. Que se presente iniciativa de ley que regule la obligatoriedad de estas fichas odontológicas regulando también el tiempo de almacenaje y las asociaciones odontológicas creen un programa digital para la realización de esta ficha.

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS:

1. Barrancos Mooney, Julio. *Operación Dentaria: Integración Clínica*. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. 4ta. Edición.
2. Díez Cubas, César. *Anatomía Dental para Higienistas de Atención Primaria*. España. Editorial Vision Net. 2005.
3. Domingo, Ricard, María Cardona y otros. Gran Diccionario de la Lengua Española, Agrupación S.A. Larousse Editorial, S.A
4. *Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación*. Tomo I. Bogotá, Colombia. Sigma Editores. 2010.
5. *Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación*. Tomo II. Bogotá, Colombia. Sigma Editores. 2010.
6. *Enciclopedia Criminalística Actual. Ley, ciencia y arte*. México. Ediciones Euroméxico. 2012.
7. Marín Lilian, Fredy Moreno. "Odontología Forense: Identificación Odontológica de cadáveres quemados" *Revista Estomatología*. Volumen 12. 2004.
8. Navarro Batres, Tomás Baudilio. *Medicina Legal*, Tomo II. Guatemala. Editorial Universitaria, 2005.
9. Reyes Calderón, José Adolfo. *Manual de Criminalística*. Volumen II. Guatemala, Editorial CORPOCRISA. 1995.
10. Silveyra, Jorge O. *Investigación científica del delito*. Tomo III. Buenos Aires, Argentina. Ediciones la Roca, 2006.
11. Soares, Goldberg. *Endodoncia, técnicas y fundamentos*. Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A. 2002.

NORMATIVAS:

1. Código de Salud, Decreto número 90 – 97 del Congreso de la República de Guatemala. Fecha de Publicación 2/10/1997
2. Código Deontológico. Colegio Estomatológico de Guatemala. Guatemala. 2002.

3. Código Penal y sus Reformas. Decreto número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala. Fecha de publicación: 27/07/1973. Fecha de vigencia: 15/09/1973
4. Constitución Política de la Republica de Guatemala. Fecha de Publicación: 31/05/1985. Fecha de vigencia: 14/01/1986.

ELECTRONICAS:

1. Academia Americana de Ciencias Forenses.
<http://www.aafs.org/>
2. Alvarado, Wilfredo. Odontólogos Forenses participaron en autopsias. (Honduras. 2011), en página web “El Heraldo.hn. Al Frente”
<http://archivo.elheraldo.hn/Ediciones/2011/02/15/Noticias/Odontologos-forenses-participaron-en-autopsias>
3. Alzogaray, Raúl. Vida y milagros de la Odontología Forense. (Argentina. 2011), en página web “Página12”
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-2509-2011-04-23.html>
4. Asociación de Médicos Forenses de la Republica de Argentina. Sociedad Argentina de Odontología Legal. S.AD.O.L
<http://www.amfra.org.ar/sadol.asp>
5. Asociación de odontólogos Legistas y Forenses Argentinos.
http://www.adolyfa.org.ar/quienes_somos.html
6. Asociación Dental Mexicana. Federación Nacional de Colegios de Cirujanos Dentistas.
<http://www.adm.org.mx>
7. Asociación Española de Antropología y Odontología Forense.
<http://www.aeaof.com>
8. Asociación Mexicana de Endodoncia A.C.
<http://www.ame.org.mx/>
9. Asociación Peruana de Odontología Forense.
<http://www.apofor.com.pe>

10. Bennett, Tiffany. Historia de la Odontología Forense. (Estados Unidos, 2008), en página web “Ehow en Español”.
http://www.ehowenespanol.com/historia-odontologia-forense-sobre_74600/
11. Ceppi, Héctor José. Historia Clínica del Paciente: La ficha Odontológica. (Argentina. 2008), en página web “Odontología Forense”.
<http://odontologiaforense-drceppi.blogspot.com/2008/12/historia-clnica-del-paciente-la-ficha.html>
12. Ciocca, Luis. Síntesis Histórica de la Odontología Legal. (México. 2007) En página web “Criminalística.com.mx”.
<http://icdcriminal.com/userfile/articulos/odontologia%20forense/02.pdf>
13. Del Cañizo, Juan. Traumatismos 8, Lección 19. España. 2005.
<http://www.hggm.es/umce/bionic/Lecc19.pdf>
14. del Rey Schnitzler, Christian. El diente y sus tejidos: La dentina. (España. 2011), en página web “Caries y Estética Dental.”
<http://www.caries.info/dentina.htm>
15. Di Santi de Modano, Juana. Mal oclusión clase I. Definición, características clínicas y tratamiento. (Venezuela. 2003), en página web “Ortodoncia.WH Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Ortopediatria”.
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art8.asp>
16. Diccionario de la Lengua Española. (España, 2010), en página web Real Academia Española.
<http://www.rae.es/rae.html> accesible el 15.07.2012.
17. El Universo. Antropólogo forense argentino ratifica haber descubierto los restos del Che Guevara. (Argentina. 2007) en página web “El Universo”
<http://www.eluniverso.com>
18. Enciclopedia de Salud, Dietética y Psicología.
<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/odontologia/>
19. Especialidades ortodoncias. Clasificación de las maloclusiones. (España. 2001), en página web “Odontocat”
<http://www.odontocat.com/ortoclas.htm>

20. Fundación de Antropología Forense De Guatemala.
<http://www.fafg.org>
21. González, Rosmeri. Capturan a madre por muerte de su hija. (Guatemala. 2012), en página web “Prensa libre”.
http://test.prensalibre.com/noticias/justicia/Capturan-madre-muerte-hija_0_766723342.html
22. Huallpa, Mickis. Identificación. Métodos de identificación Odontográfica. 2008, en página web “Odontología”
<http://huallpaodonto.blogspot.com/2008/07/identificacion.html>
23. Instituto Nacional de Ciencias Forenses. Guatemala.
<http://inacif.gob.gt>
24. Jastreblansky, Maia. *Forenses, de la Argentina al mundo*. (Argentina. 2011), en pagina web “Revista La Nación”
<http://www.lanacion.com.ar>
25. Labajo González, María Elena y otros. Marcas de mordidas: ultimas técnicas de análisis. España. 2006. Pág. 49. En página web “Revista de la Escuela de Medicina Legal.”
http://www.ucm.es/info/medlegal/5%20Escuelas/escumedlegal/revista/articulos_pdf/2_1_2006.pdf
26. Lamas Lara, César. Sistema de Registros en Odontología. Perú. 2011.
<http://www.slideshare.net/cesarlamaalara/sistemas-de-registro-en-odontologia>
27. Las Ciencias Forenses Foundation, Inc.
http://fsf.aafs.org/front_page
28. Lázaro, Yurlis. Métodos para realizar para realizar el examen rugoscópico. (Colombia. 2009), en página web “Odontología Forense”
<http://odforense.blogspot.com/>
29. Leache, Barberia. *Erupción Dentaria. Prevención y Tratamiento de sus alteraciones*. España. 2001. Página 229.
[http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Erupcion_dentaria\(1\).pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Erupcion_dentaria(1).pdf)

30. Mafe, Patty. Definición de diente. (2009) en página web “DIENTES”.
<http://barreras-de-bioproteccion.blogspot.com/2009/11/definicion-de-los-dientes.html>
31. Mery, Jaime. Huellas de Mordeduras. (México. 2007), en página web “Criminalística.com.mx. y Criminalistica.org.”
http://criminalistic.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=545
32. Millet Mainguague, Jorge Raúl. Identidad por medio de los dientes. (Argentina. 2006), en página web “Emagister”
<http://www.emagister.com/curso-identidad-medio-dientes/resena-historica>
33. Peñón, Pedro y otros. Antecedentes de la Estomatología Legal y su Desarrollo en Cuba. Revista Científico-Estudiantil de Ciencias Médicas de Cuba. (Cuba. 2010), en página web “Revista 16 de Abril”
<http://www.16deabril.sld.cu/rev/211/historia.html>
34. Sacoto, Mariana. El origen de la palabra odontología. (España. 2012.), en página web “Invisalign”. <http://marianasacotonavia.blogspot.com/2012/07/el-origen-de-la-palabra-odontologia.html>
35. Santiago, Marceliza. Clases de Oclusión. (Argentina, 2009), en página web “Oclusionessc”.
<http://marceliza-occlusionessc.blogspot.com/>
36. Vélez, Tatiana. La Historia Clínica Dental. (Colombia. 2009), en página web “Odontología Forense”. <http://odforense.blogspot.com>

OTRAS REFERENCIAS:

1. Bárcenas, Jorge, y Alejandro Martínez. La Odontología Forense en la Identificación de Cadáveres. México. 2011. Proyecto de Investigación de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Cabrera García, Candie Carolina. *Determinación de la relación del segmento dentario antero-superior con el perímetro craneal en el área urbana de los departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, San Marcos; Región de Salud No. VI y Consolidado, Guatemala,*

2003. Guatemala. 2004. Tesis de Cirujana Dentista. Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. De la Roca de la Vega, Marco Tulio. *“Evaluación del papel de la Odontología Forense en casos de Necroidentificación, en casos de estimación de edad en personas vivas y en casos de agresión física en el departamento de medicina forense del Ministerio Público en el año 1995”*. Guatemala. 1996. Tesis de Cirujano Dentista. Universidad de San Carlos de Guatemala.
 4. López, Edgar. Mordidas la inculpan. *Nuestro Diario*. Guatemala. 2 de septiembre del 2012. . No. 5275
 5. Marroquín Martínez, Erik Antonio. *La Odontología Forense en Identificación de Cadáveres en Desastres*. Guatemala. 2002. Trabajo monográfico de Técnico Universitario en Ciencias Criminológicas y Criminalísticas. Universidad Mariano Gálvez.
 6. Tapia Castillo, Diego Omar. *Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas en estudiantes de segundo y cuarto semestre, Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, periodo marzo-agosto 2012*. Ecuador. 2012. Tesis de Odontólogo. Universidad Central del Ecuador.
 7. Terraza Calderón, Vila Estela *Importancia de la Odontología Forense para determinación de edad, como medio de prueba científico en el ámbito legal*. Guatemala, 2007. Tesis de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Rafael Landívar.

ANEXOS

I. MODELOS DE FICHAS ODONTOLÓGICAS.

Lado anverso de la ficha:

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD UNIDAD EJECUTORA PROGRAMAS ESPECIFICOS DEPARTAMENTO DE SALUD BUCAL				FICHA No. _____																																																																
FICHA CLINICA ODONTOLÓGICA																																																																				
1er. APELLIDO	2do. APELLIDO	1er. NOMBRE	2do. NOMBRE	EXP. MEDICO No.																																																																
SEXO	EDAD	OCUPACION	ESCOLARIDAD																																																																	
DIRECCION		ZONA	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO																																																																
REFERIDO DE			REFERIDO A																																																																	
MOTIVO DE CONSULTA																																																																				
HISTORIA MEDICA																																																																				
HISTORIA ODONTOLÓGICA																																																																				
CONDICIONES GENERALES		EXAMEN DE INGRESO																																																																		
EN TRATAMIENTO MEDICO	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td colspan="16"> </td> </tr> <tr> <td colspan="16"> </td> </tr> <tr> <td colspan="16"> </td> </tr> </table>			18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																																																
18	17				16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																																																		
SINDROME HEMORRAGICO	<input type="checkbox"/>																																																																			
ALERGICO A ALGUN MEDICAMENTO	<input type="checkbox"/>																																																																			
REAC. ALERGICAS POR ANEST. BUCAL	<input type="checkbox"/>																																																																			
CARDIOPATIAS	<input type="checkbox"/>																																																																			
HIPERTENSION	<input type="checkbox"/>																																																																			
HIPOTENSION	<input type="checkbox"/>																																																																			
DIABETES	<input type="checkbox"/>																																																																			
LUES	<input type="checkbox"/>																																																																			
PROBLEMAS ENDOCRINOS	<input type="checkbox"/>																																																																			
FIEBRE REUMATICA	<input type="checkbox"/>																																																																			
HEPATITIS	<input type="checkbox"/>																																																																			
TUBERCULOSIS	<input type="checkbox"/>																																																																			
CONDICIONES BUCALES																																																																				
ATM	NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>	OCCLUSION																																																																		
CARA	<input type="checkbox"/>	CLASE I	<input type="checkbox"/>																																																																	
CUELLO	<input type="checkbox"/>	CLASE II	<input type="checkbox"/>																																																																	
REGION SUBMAXILAR	<input type="checkbox"/>	CLASE III	<input type="checkbox"/>																																																																	
TEJIDOS BUCALES		MORDIDA																																																																		
PISO DE LA BOCA	NL <input type="checkbox"/> ANL <input type="checkbox"/>																																																																			
MEJILLAS	<input type="checkbox"/>	ABIERTA	<input type="checkbox"/>																																																																	
LABIOS	<input type="checkbox"/>	CERRADA	<input type="checkbox"/>																																																																	
PALADAR DURO	<input type="checkbox"/>	CRUZADA	<input type="checkbox"/>																																																																	
PALADAR BLANDO	<input type="checkbox"/>	IRRITANTES LOCALES	<input type="checkbox"/>																																																																	
LENGUA	<input type="checkbox"/>	MATERIA ALBA	<input type="checkbox"/>																																																																	
TEJIDOS DE SOSTEN	<input type="checkbox"/>	CAL. SUPRAGINGIVAL	<input type="checkbox"/>																																																																	
PATOLOGIA PULPAR		CAL. SUBGINGIVAL	<input type="checkbox"/>																																																																	
PULPITIS	<input type="checkbox"/>	OBT. DEFICIENTES	<input type="checkbox"/>																																																																	
ABSCESO AGUDO	<input type="checkbox"/>	NECESIDAD DE PROTESIS																																																																		
ABSCESO CRONICO	<input type="checkbox"/>	RENOVIBLES SUP.	<input type="checkbox"/>																																																																	
NECROSIS PULPAR	<input type="checkbox"/>	FIJAS	<input type="checkbox"/>																																																																	
HABITOS		TOTALES	<input type="checkbox"/>																																																																	
CHUPETE DE DEDO	<input type="checkbox"/>	INDICE CPO	RAYOS X																																																																	
BRUXISMO	<input type="checkbox"/>	C = P = O =																																																																		
LENGUA PROTACTIL	<input type="checkbox"/>	CPO TOTAL =																																																																		
OTROS	<input type="checkbox"/>																																																																			
OBSERVACIONES																																																																				

NOMBRE _____ DIRECCION _____

QUEJA PRINCIPAL _____

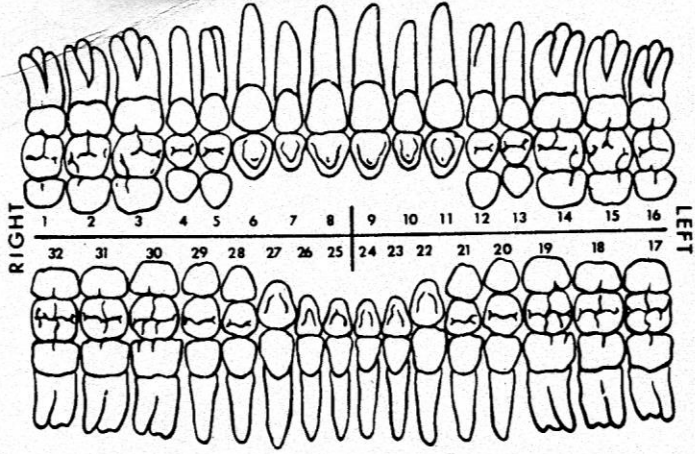
TIENE ALERGIA A ALGUNA MEDICINA? ___ SI ES ASI, A CUAL MEDICINA? _____

HA RECIBIDO USTED TRATAMIENTO MEDICO
 PARA ENFERMEDADES DEL CORAZON? ___ DIABETES? ___ TUBERCULOSIS? ___

ALTA PRESION DE LA SANGRE? ___ RINONES? ___ ASMA? ___

EDAD _____ SEXO _____ PRESION _____ PESO _____

PENICILLIN _____	ARTHRITIC RX _____	PIPERAZINE _____
ANTIBIOTIC _____	DARVON 65 _____	VITAMINS w/ IRON _____
TETRACYCLINE _____	TYLENOL #3 _____	ASPIRIN/TYLENOL _____
ANTIHIISTAMINE _____	DRAMAMINE _____	KWELL _____
_____	DONNATAL _____	KAOPECIATE _____
_____	_____	ANTI-ACID LIQUID _____



Name _____
 Address _____
 Age _____ Sex _____
 Christian Yes No _____
 Church Memb. Yes No _____
 Name of Church _____
 Extracted - X Missing - M _____

Date	No.	Description

ASPIRIN _____ TYLENOL #3 _____ PENICILLIN _____

MODELO DE ENTREVISTA UNO.



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Teléfono: (502) 2426-2626 Ext. 2407
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
fac_jur@url.edu.gt

“LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADAVERES”

Estimado (a): _____

Dirigido a: Odontólogo de Guatemala.

Por favor de contestar las siguientes preguntas, según su criterio.

1. ¿Están obligados los odontólogos a tener registros dentales de sus pacientes?
2. ¿Considera usted que todos los odontólogos guardan los registros dentales de sus pacientes?
3. ¿Cómo archivan sus registros?
4. ¿Cree que se puede desarrollar un Registro Odontológico (base de datos) en Guatemala?
5. ¿Cómo puede funcionar un Registro Odontológico en nuestro país?
6. ¿Qué institución podría hacer la función de recepción de datos para hacer el Registro Odontológico?
7. ¿Qué ventajas existe en un Registro Odontológico?
8. ¿Qué desventajas existe en un Registro Odontológico?
9. ¿En qué ayudaría el Registro Odontológico a la justicia?

II. MODELO DE ENTREVISTA DOS.



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Teléfono: (502) 2426-2626 Ext. 2407
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
fac_jur@url.edu.gt

“LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADAVERES”

Estimado (a): _____

Dirigido a: Medico profesional del Ministerio de Salud.

Por favor de contestar las siguientes interrogantes, según su criterio.

1. ¿Qué acciones de salud bucal se realizan a través del Ministerio de salud para los guatemaltecos?
2. ¿Es necesario desarrollar acciones que permitan la aplicación de la salud bucal a los habitantes de Guatemala?
3. ¿Tiene conocimiento sobre registros dentales?
4. ¿Considera usted que se pueda implementar Un Registro General Odontológico?
5. ¿Se puede crear un Registro Odontológico mediante el Ministerio de Salud?
6. ¿Qué ventajas considera de un Registro Odontológico?
7. ¿Qué desventajas considera de un Registro Odontológico?
8. ¿Cree que ayudaría un Registro Odontológico a la Justicia?

III. MODELO DE ENTREVISTA TRES.



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Teléfono: (502) 2426-2626 Ext. 2407
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016
fac_jur@url.edu.gt

“LA IMPORTANCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS REGISTROS ODONTOLÓGICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADAVERES”

Estimado (a): _____

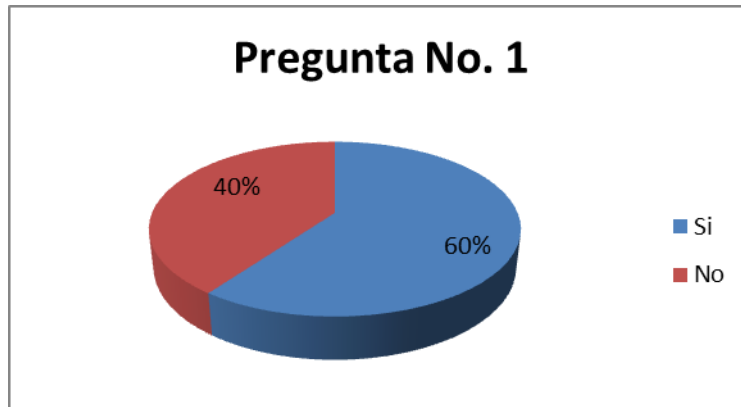
Dirigido a: Médico Forense del Instituto Nacional de ciencias Forenses

Por favor de contestar las siguientes interrogantes, según su criterio.

1. ¿Es necesario la existencia de un Registro General Odontológico en Guatemala?
2. ¿Considera que se puede crear un Registro Odontológico en Guatemala?
3. ¿Cómo funcionaría un Registro Odontológico en el país?
4. ¿Por qué medios se puede hacer un Registro Odontológico?
5. ¿Qué institución puede estar encargado del Registro Odontológico?
6. ¿Que ventajas encuentra de un Registro Odontológico?
7. ¿Qué desventajas encuentra de un Registro Odontológico?
8. ¿En qué ayudaría la existencia de un Registro Odontológico en Guatemala?

IV. GRAFICAS DE INSTRUMENTO NUMERO UNO.

1. ¿Están obligados los odontólogos a tener registros dentales de sus pacientes?

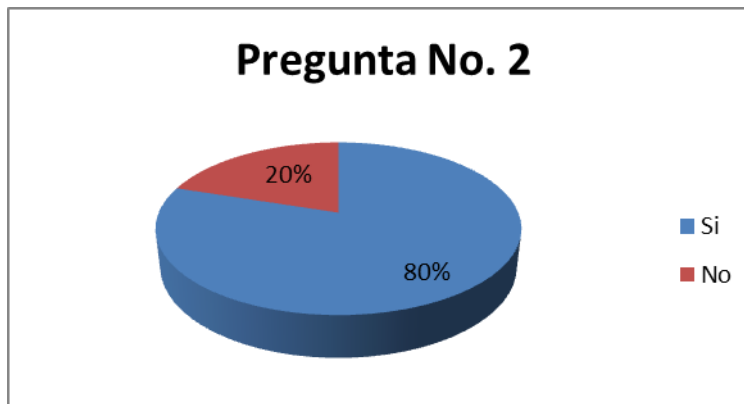


Interpretación:

El 80% respondió que si están obligados por la ética para producir los registros dentales de los pacientes.

El 10% respondió que si tienen el derecho y la obligación por el código deontológico pero que no les obliga a guardarlos durante un tiempo estipulado y que no existe una ley específica que los obliga.

2. ¿Considera usted que todos los odontólogos guardan los registros dentales de sus pacientes?

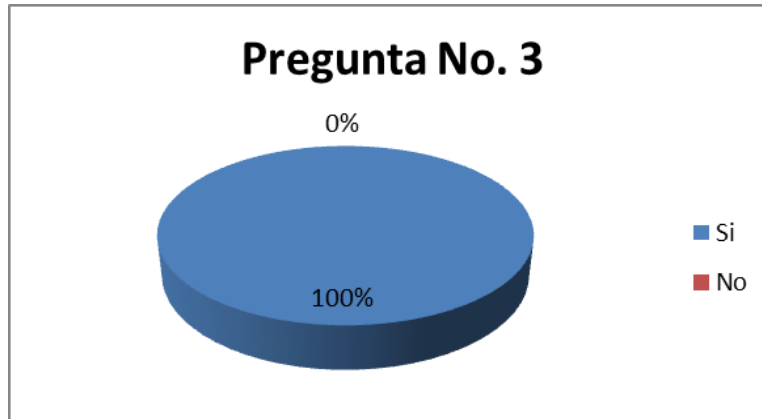


Interpretación:

El 80% respondió que si los guardan para tener control del paciente.

10% que no siempre lo realizan, solo en pacientes nuevos para tener información personal y para usos posteriores.

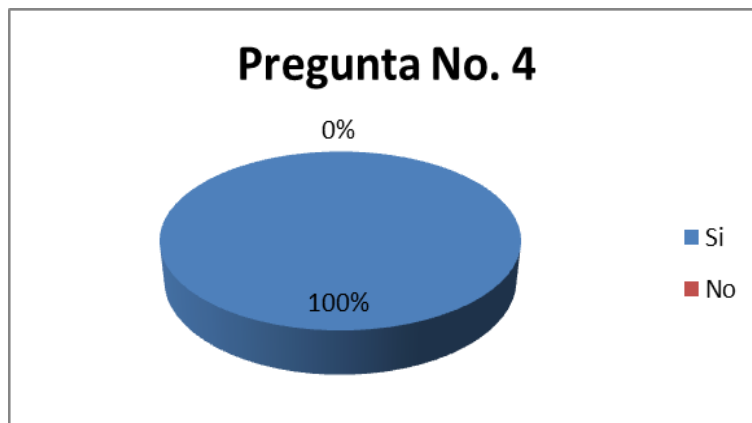
3. Si hacen registros de sus pacientes ¿Dónde lo archivan?



Interpretación:

El 100% respondió que lo guardan en forma física en ficheros para dicho uso.

4. ¿Cree que se puede desarrollar un Registro Odontológico (base de datos) en Guatemala?

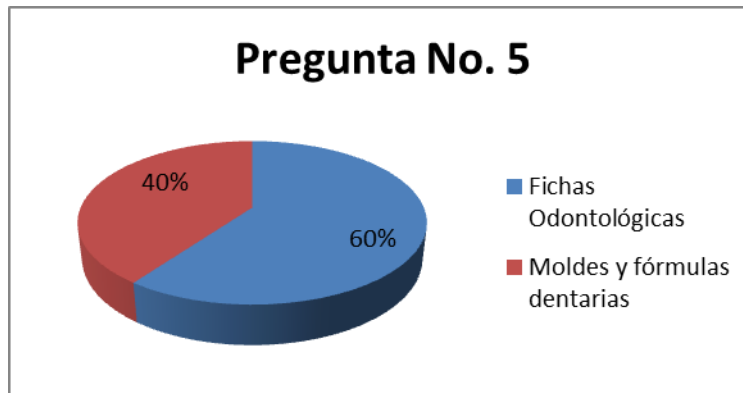


Interpretación:

El 100% respondió que si, porque es una obligación hacerlo, además es una herramienta fundamenta para realizar un correcto diagnostico y tratamiento.

También opinaron que el Registro Odontológico puede constar de fichas odontológicas, radiografías extra e intraoral, fotografías faciales y modelos en yeso.

5. ¿Cómo puede funcionar un Registro Odontológico en nuestro país?

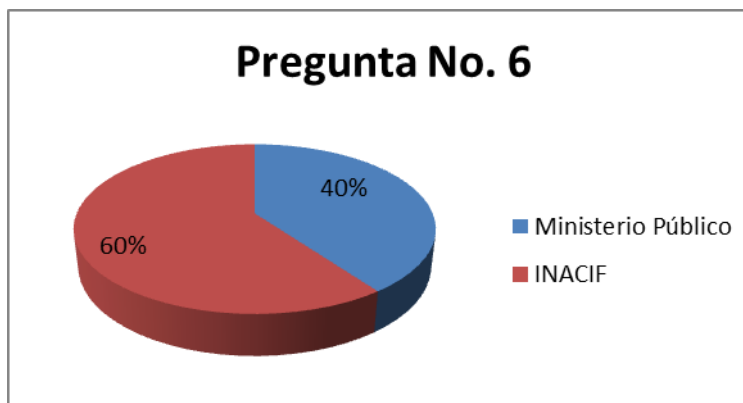


Interpretación:

El 60% respondió que puede funcionar mediante fichas odontológicas.

El 40% respondió que aparte de las fichas odontológicas, se debe incluir modelos y formulas dentarias.

6. ¿Qué institución podría hacer la función de recepción de datos para hacer el Registro Odontológico?

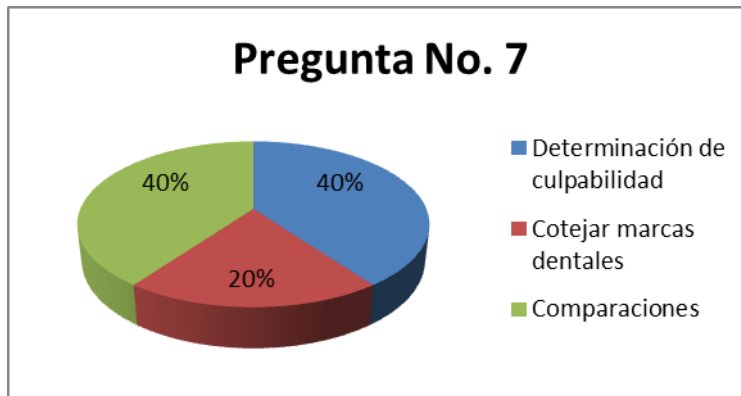


Interpretación:

El 40% respondió que la Institución que puede funcionar como recepcionista de los registros odontológicos es el Ministerio Público, ya que es el encargado de acción penal publica en representación de la sociedad.

El 60% respondió que el indicado para la creación un Registro Odontológico es el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, ya que este Instituto se encarga de los procesos periciales y de presentar la prueba científica, como también que cuenta con una sección encargada de la Odontología forense para identificar cadáveres.

7. ¿Qué ventajas existe en uno Registro Odontológico?



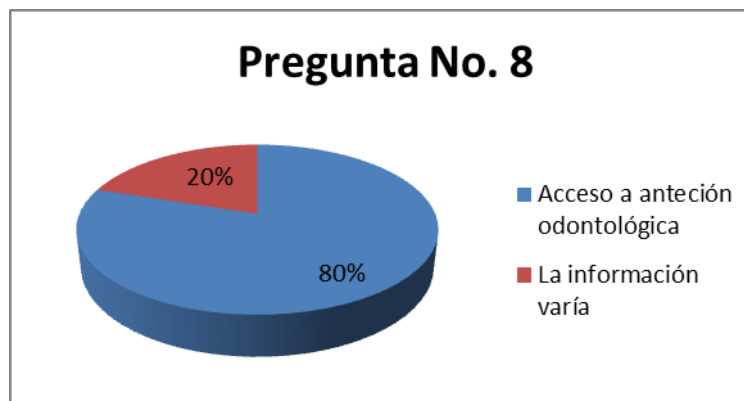
Interpretación:

El 40% respondió que es muy útil para comprobar la culpabilidad del sospechoso de un delito.

El 20% respondió que sirve para cotejar las marcas de mordidas que se hayan dejado en la víctima para luego ser comparadas con el sospechoso.

El 40% respondió que es útil para hacer comparaciones en la identificación de una persona.

8. ¿Qué desventajas existe en un Registro Odontológico?

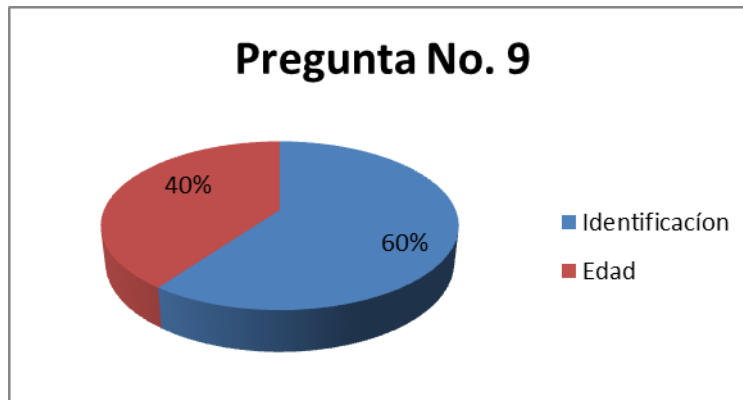


Interpretación:

El 80% respondió que una de las desventajas que no existe el acceso a la atención odontológica, que la salud bucal no tienen un cubrimiento lo suficientemente amplio.

El 20% respondió que existe la carencia de la ficha odontológica en el Sistema de Salud Pública.

9. ¿En qué ayudaría el Registro Odontológico a la justicia?



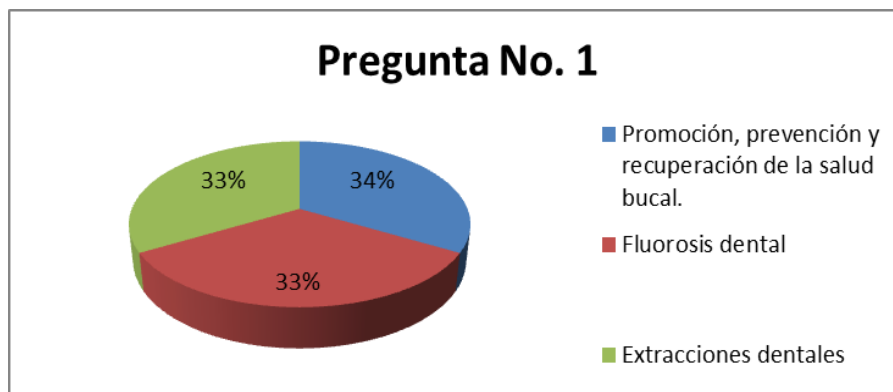
Interpretación:

El 60% respondió que ayudaría para la identificación de personas.

El 40% respondió que ayudaría para la identificación de la edad a personas vivas, con ello para establecer la mayoría de edad.

V. GRAFICAS DE INSTRUMENTO NUMERO DOS.

1. ¿Qué acciones de salud bucal se realizan a través del Ministerio de salud para los guatemaltecos?



Interpretación:

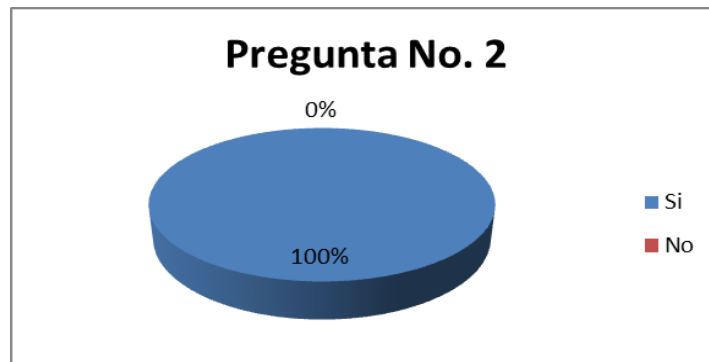
El 100% respondió que si se desarrollan acciones para la salud bucal de los habitantes, de estos;

El 34% respondió que se coordinan con otras instituciones para promover, prevenir y recuperación de la salud bucal.

El 33% respondió que realizan seguimiento a los problemas odontológicos cuando se presenta flurosis dental.

El 33% respondió que se realizan extracciones dentales, así como de enjuagatorios de fluoruro de sodio a escolares.

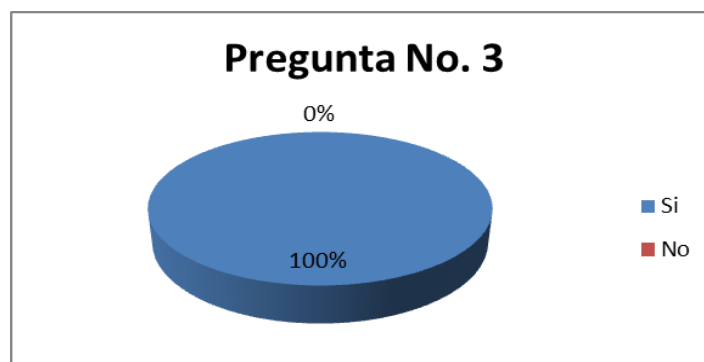
2. ¿Es necesario desarrollar acciones que permitan la aplicación de la salud bucal a los habitantes de Guatemala?



Interpretación:

El 100% respondió que si es necesario desarrollar acciones que permitan la aplicación de la salud bucal, pero que las condiciones sociales, económicas y calidad de vida de los guatemaltecos es poco alentador para el desarrollo integral.

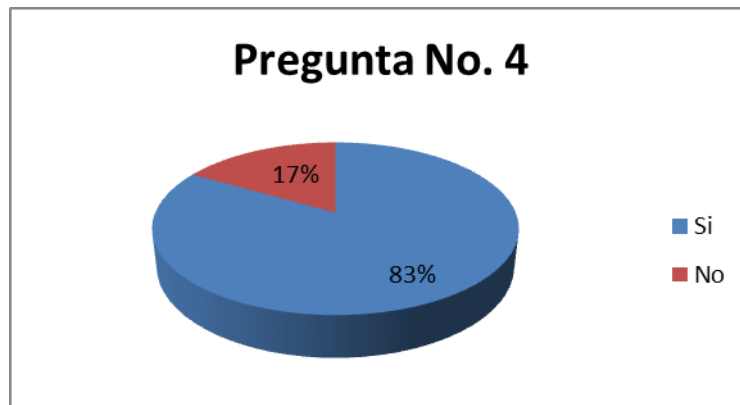
3. ¿Tiene conocimiento sobre registros dentales?



Interpretación:

El 100% respondió que si tienen conocimiento sobre los registros dentales pero que éstos se manejan en clínicas privadas, donde los pacientes deben de pagar por sus servicios, y que en los establecimientos de salud pública no se llevan registros adecuados para la misma.

4. ¿Considera usted que se pueda implementar un Registro General Odontológico?

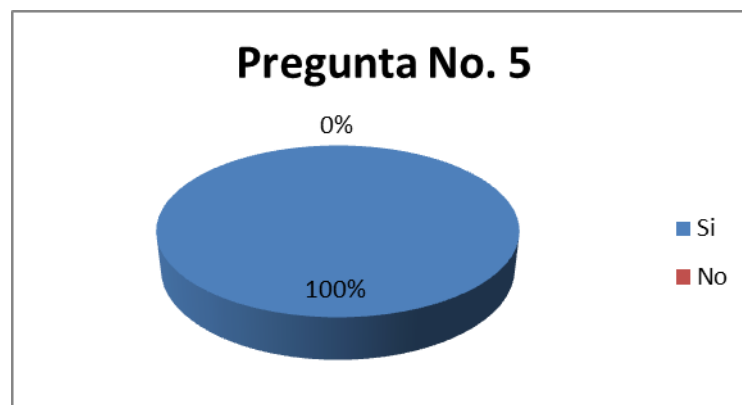


Interpretación:

El 83% respondió que si se puede implementar, pero debe de existir voluntad política y recursos financieros para que se pueda implementar.

El 17% respondió que no, porque no existe recursos económicos para realizarlo.

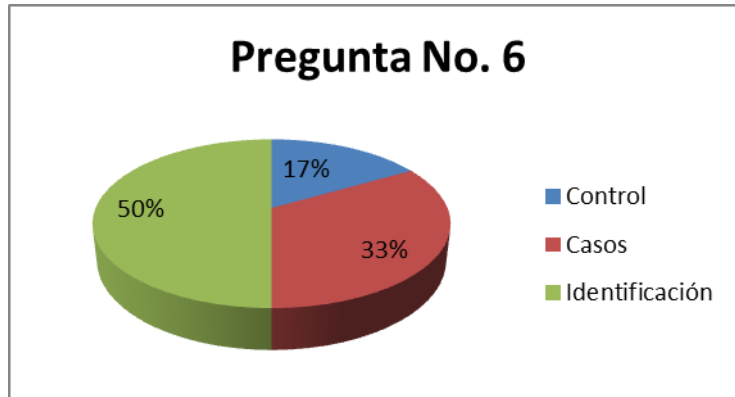
5. ¿Se puede crear un Registro Odontológico mediante el Ministerio de Salud?



Interpretación:

El 100% respondió que si, siempre y cuando el Gobierno de los recursos financieros, humanos, equipo, y todos los insumos necesarios para su implementación.

6. ¿Qué ventajas considera de un Registro Odontológico?



Interpretación:

El 17% respondió que las ventajas que se puedan encontrar es que con los registros odontológicos se tenga mejor control de los pacientes y citas para los tratamientos posteriores.

El 33% respondió que se llevaría mejor control de los medicamentos y un mejor control en el manejo de casos de pacientes.

El 50% respondió que serviría como cotejo para la identificación de una persona.

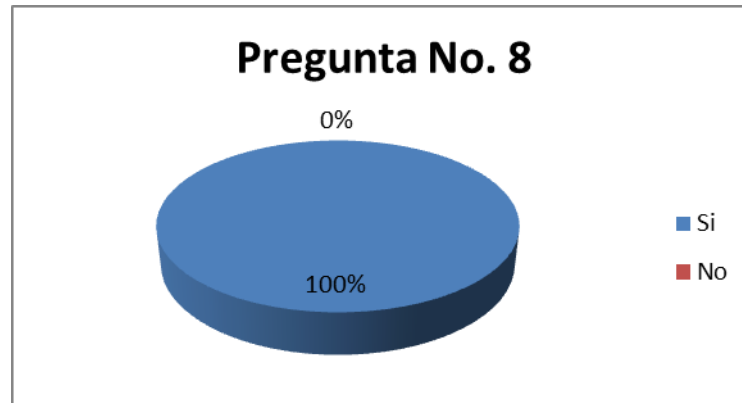
7. ¿Qué desventajas considera de un Registro Odontológico?



Interpretación:

El 100% respondió que la desventaja que ven es que no se le diera el seguimiento necesario y se olvidaran de ello.

8. ¿Cree que ayudaría un Registro Odontológico a la Justicia?



El 100% respondió que si ayudaría un Registro Odontológico, para poder identificar a las personas en casos judiciales, civiles y laborales.