



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTOLOGO**

TEMA:

**Método científico de identificación de cadáveres aplicado a la
odontología legal**

AUTOR:

Oliver Daniel Castro Mendoza

TUTOR:

Dr. Carlos Martínez Florencia

Guayaquil, Junio del 2013

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutor del trabajo de investigación:

Nombrados por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el Título de tercer nivel de Odontóloga

El trabajo de graduación se refiere a: “Método científico de identificación de cadáveres aplicado a la odontología legal”

Presentado por:

Oliver Daniel Castro Mendoza

C.I. 0927025700

TUTORES:

Dr. Carlos Martínez Florencia

TUTOR ACADEMICO

Dra. Elisa Llanos MS.c

TUTOR METODOLOGICO

Dr. washington escudero doltz MS.c

DECANO

Guayaquil, Junio del 2013

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor.

Oliver Daniel Castro Mendoza

C.I. 0927025700

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencia y sobre todo felicidad

Le doy gracias a mis padres Galo y Ana, por apoyarme en todos los momentos, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de darme una excelente educación en el transcurso de mi vida

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mi tutor Carlos Martínez. Por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre ANA

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre GALO

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi novia CAROL

Por el ejemplo que me daba día a día de como se debe salir adelante incluso en los peores momentos

A mis amigos

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos. Finalmente a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis

Oliver Daniel Castro Mendoza.

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Caratula	
Carta de aceptación de los tutores	I
AUTORÍA	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Índice General	V
Introducción	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema.	3
1.2 Preguntas de investigación.	4
1.3 Objetivos.	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos.	4
1.4 Justificación	4
1.5 Viabilidad	6
CAPITULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
Antecedentes	7
2.1 Fundamentos teóricos	7
2.1.1 Historia de la odontología forense	7
2.1.2 Odontología forense	8
2.1.3 La historia clínica dental	10
2.1.3.1 Historia clínica del paciente.	11
2.1.3.2 Ficha odontológica	11
2.1.3.3 Requisitos de la ficha odontológica	12
2.1.3.4 Momento oportuno del fichado	12
2.1.3.5 Clasificación de la ficha odontológica	13

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
2.1.4 El Odontograma	16
2.1.4.1 Importancia del odontograma	16
2.1.4.2 Norma técnica del odontograma	17
2.1.5 Importancia de la autopsia odontológica	17
2.1.6 Extracción de maxilares	19
2.1.7 Estudio de ADN para la identificación de cadáveres	20
2.1.7.1 Estudios del ADN en molares	21
2.1.8 Acción de la temperatura en las piezas dentarias	22
2.1.9 Lesiones por explosivos	22
2.1.10 Características de cadáveres carbonizado	23
2.1.10.1 Muertes por carbonización	24
2.1.10.2 Metodología en la investigación	24
2.1.10.3 Estudio del cadáver	25
2.1.10.4 Antropología Forense en la Identificación de cadáveres	26
2.1.11 La odontología forense en situaciones de desastres	27
2.1.12 Determinación del sexo	28
2.1.13 Determinación de la edad	29
2.1.14 Determinación de la nacionalidad	29
2.1.15 Técnicas de identificación en odontología forense	29
2.1.16 Registros dentales y huellas de mordedura	30
2.1.16.1 Mordeduras.	32
2.1.16.2 Características de las mordeduras en el individuo vivo.	34
2.1.16.3 Mordeduras humanas.	35
2.1.16.4 Registro de las mordeduras.	36
2.1.17 Reporte de casos	36
2.2 Elaboración de hipótesis	39
2.3 Identificación de las variables	39
2.4 Operacionalización de las variables	40

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
CAPITULO III	41
METODOLOGÍA	41
3.1 Lugar De La Investigación	41
3.2 Periodo De La Investigación.	41
3.3 Recursos Empleados.	41
3.3.1 Recursos Humanos.	41
3.3.2 Recursos Materiales.	41
3.4 Universo Y Muestra.	41
3.5 Tipo De Investigación.	41
3.6 Diseño De La Investigación.	42
3.7 Análisis De Los Resultados	42
CAPITULO IV	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
4.1 Conclusiones	43
4.2 Recomendaciones	44
Bibliografía	45
Anexos	47

1. INTRODUCCIÓN

La identificación de los cadáveres, adquiere un papel relevante en odontología, el frecuentemente elevado número de fallecidos y el estado en que suelen encontrarse sus cuerpos (mutilados, carbonizados, esqueletizados, putrefactos), provocan un gran impacto en la comunidad así como dificultades para la identificación de las víctimas.

La aplicación de los conocimientos de Estomatología ha demostrado ser de gran utilidad en la identificación de cadáveres, pues se basan principalmente en aspectos fisiológicos y en las variaciones adquiridas del aparato estomatognático.

Los Odontólogos han dedicado una profesión al estudio de la anatomía, fisiología, histología, imagenología y demás ciencias aplicadas a la cabeza y cuello y más específicamente al sistema buco-masticatorio o Estomatognático, obteniendo herramientas para desarrollar y aplicar diversos métodos de identificación, pudiendo destacar la Rugoscopia, Queiloscopia, Oclusografía y Oclusoradiografía, deben tomar conciencia en la importancia de ser diligente a la hora de llenar y llevar una historia clínica no solo como documento legal.

Y como justificación es la aplicación de los conocimientos de Estomatología ha demostrado ser de gran utilidad en la identificación de cadáveres, pues se basan principalmente en aspectos fisiológicos y en las variaciones adquiridas del aparato estomatognático como reflejo de la actividad socioeconómica del hombre, lo que permite la elaboración de técnicas especiales para estos fines, que unidas a las que aportan otras disciplinas, son seleccionadas según el caso.

¹Andersen L, Wenzel A. Individual identification by means of conventional bitewing film and subtraction radiography. Forensic Scilnt 1995

Dentro de las actuaciones medico legales llevadas a cabo con las víctimas fatales como resultado de un desastre, la identificación de los cadáveres, adquiere un papel relevante.

El frecuentemente elevado número de fallecidos y el estado en que suelen encontrarse sus cuerpos (mutilados, carbonizados, esqueletizados, putrefactos, etcétera), provocan un gran impacto en la comunidad así como dificultades para la identificación de las víctimas. Una situación particular se presenta cuando ocurre la variedad posiblemente más universal y frecuente, el desastre aéreo, donde a lo anterior comúnmente hay que añadir la presencia de cadáveres de individuos de diferentes ciudadanías.

La aplicación de los conocimientos de Estomatología ha demostrado ser de gran utilidad en la identificación de cadáveres, pues se basan principalmente en aspectos fisiológicos y en las variaciones adquiridas del aparato estomatognático como reflejo de la actividad socioeconómica del hombre, lo que permite la elaboración de técnicas especiales para estos fines, que unidas a las que aportan otras disciplinas, son seleccionadas según el caso.

Por lo tanto el objetivo de esta investigación es analizar los distintos métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal. De los materiales utilizados para esta investigación nos valdremos de la revisión bibliográfica y de los documentos que encontramos en revistas odontológicas extraídos desde internet, los resultados esperados de esta investigación servirá de un gran apoyo para la comunidad odontología de la Facultad Piloto de Odontología, para que nuestro futuros colegas tengan un referente bibliográfico para realizar este procedimiento de la manera correcta, conocer el protocolo, manejo clínico, saber su diagnóstico y sus complicaciones en general.

²http://207.248.177.30/mir/uploadtests/26681.177.59.11.Manual%20_SIVEPAB2.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Método científico de identificación de cadáveres aplicado a la odontología legal.

Causa: Identificación de cadáveres de aquellos que ingresan en calidad de desconocidos al instituto de ciencias forenses, con la realización del Identoestomatograma, como son los tratamientos dentales o como en la mayoría de los casos, mal posiciones, ausencias o restos radiculares, incluso con tomas radiográficas para determinar la edad del cadáver o confirmar tratamientos dentales. Cabe resaltar que la odontología se aplica a todos los cadáveres desconocidos, pero es de vital importancia su participación en cadáveres que se encuentran en estado de putrefacción, de carbonización, poli traumatizados o en restos óseos.

Efecto: Su participación en cadáveres que se encuentran en estado de putrefacción, de carbonización, poli traumatizados o en restos óseos, dicho documento se integra al expediente de identificación de cada cadáver, permite a los peritos contar con elementos de identidad para poder compararlos con los datos que proporcionen los familiares que asisten al área de Identificación y no sea posible la identificación del fallecido, siendo unos de los métodos a tomar para la identificación de cadáveres aplicándolos en la odontología legal.

Por tal motivo formulamos el siguiente problema de investigación

¿Cuales son métodos se deben emplear cuando se dificultan la identificación de las victimas?

-Delimitación del problema: Tema: Métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

-Objeto de estudio: Métodos científicos de identificación de cadáveres

Campo de acción: aplicados a la odontología legal.

Área: Pregrado.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología

Periodo: 2012 – 2013

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿Qué se conoce referente a esta problemática?

¿Qué importancia tiene el estudio de Estomatología para la identificación de cadáveres?

¿Es posible la identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal?

¿Cuál es la importancia de la identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar aquellos elementos en boca y dentadura de carácter individual para la identificación de cadáveres.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Revisar otras investigaciones acerca de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

Demostrar que el Métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

Determinar la importancia los factores de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

Analizar la importancia de la identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

Analizar los resultados obtenidos de la investigación en una tesis derivada de los hallazgos clínicos.

1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La presente justificación basa su desarrollo en los aportes teóricos practico, metodología, biopsicosocial y legal. Los dientes son las estructuras que mejor se conservan en el organismo ya que soportan los

fenómenos de putrefacción cadavérica, traumas y elevadas temperaturas por su ubicación dentro del hueso y la protección que le dan la mucosa y saliva dentro de la cavidad oral son de gran utilidad al momento de la identificación.

Así mismo durante el último año de la carrera de odontología, consta en el pensum académico la materia de odontología legal teoría la cual ha sido desarrollada con docentes expertos en el tema.

Los aportes metodológicos son desarrollados en el tercer capítulo de la presente investigación, sus resultados se evidencian en las conclusiones.

Los aportes biopsicosociales están interrelacionados con el objetivo de estudio, campo de acción, vale resaltar que en el perfil de la carrera de odontología está inscrito este proceso.

Vale resaltar que la presente investigación basa su desarrollo en los aspectos legales que a continuación expresamos.

Los Principios Legales, basan su desarrollo en la Constitución de la República del Ecuador Sección quinta.

Art.27.- La educación se centrará en el ser humano y deberá garantizar su desarrollo holístico, el respeto a los derechos humanos, un medio ambiente sustentable y a la democracia; será laica, democrática, participativa, de calidad y calidez; obligatoria, intercultural.

Art.28.- Es derecho y obligación de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprenda.

Art.29.- La educación potenciará las capacidades y talentos humanos orientados a la convivencia democrática, la emancipación, el respeto a las diversidades y a la naturaleza, la cultura de paz, el conocimiento, el sentido crítico, el arte, y la cultura física. Prepara a las personas para una vida cultural plena, la estimulación de la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Esta investigación es de vital importancia porque será un aporte a la justicia y a los odontólogos forenses ya que con esta investigación se podrá obtener datos muy valiosos que ayudaran a la identificación del individuo, puesto que el aparato estomatognaticos ofrece elementos identificativos que determinan a cada individuo.

Esto sería un gran aporte a los odontólogos ya que incrementaría su conocimiento de los Métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal, además se beneficiaran los odontólogos forenses, ya que los mismos desempeñaran una mejor labor en el momento de la identificación humana.

1.5 VIABILIDAD

Esta investigación es viable ya que cuenta con todos los recursos humanos, técnicos, científicos, bibliográficos y económicos, que se ejecutaran en un tiempo previsto y con la característica de calidad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

Revisado los archivos de la Biblioteca de la Facultad de Odontología no existe tema similar al propuesto que estamos realizando.

Vale resaltar que la Odontología Forense es la aplicación de los conocimientos odontológicos con fines de identificación y tiene utilidad en el derecho Laboral, Civil y Penal. Es la rama de la odontología que trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental y de la valoración y la presentación de los hallazgos dentales, que puedan tener interés por parte de la justicia. La odontología forense es muy importante y abarca temas relevantes para las investigaciones judiciales tales como: dictámenes de edad, recolección de evidencia odontológica en delitos sexuales, maltrato infantil, responsabilidad profesional, entre otros.

La Odontología, también denominada Estomatología, es la ciencia encargada de los estudios de la cavidad oral en todas sus estructuras tanto óseas, de tejidos blandos, así como de los órganos dentarios, siendo que todos éstos elementos cuentan con características tanto naturales como adquiridas, lo que permite que pueda ser utilizada como ciencia auxiliar para la Procuración e Impartición de Justicia. Inicios de la odontología. Trescientos años antes de J.C., un anatomista griego ya había propuesto esta fórmula: “no arranquéis, curad”.

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1.1 HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE

Se considera que la odontología legal y la odontología forense nacieron desde el punto de vista formal y científico a partir del año 1898 cuando Oscar Amoedo publicó su libro “Lárdentaire en medicine legal”. El Dr. Oscar Amoedo, cubano radicado en París, que registró los procedimientos

y observaciones de los dentistas presentó un trabajo titulado: “Función de los dentistas en la identificación de las víctimas de la catástrofe del Bazar de la Caridad”. En este informe concluye que era necesario establecer un sistema internacional de trazo uniforme de diagramas de la dentición y una sola nomenclatura.

En esta obra se recogen de una forma sistemática los principales problemas odontológicos relacionados con el derecho y también se incluyen una serie de casos judiciales o cuestiones planteadas ante los tribunales.

A partir de ese momento la odontología legal y la odontología forense se desarrollan de un modo paulatino y siguiendo un cierto paralelismo, de una parte con la evolución del derecho positivo, particularmente en la odontología legal, puesto que al incluir cada vez mayor número de notas ordenadoras del ejercicio profesional dan nacimiento a nuevos capítulos; y por otro lado, en lo que respecta a la odontología forense se enriquece constantemente con los nuevos avances de la medicina y la odontología.

Esta última en una primera fase se limitó a la resolución de problemas identificativos, habiendo producido a lo largo de su recorrido una extensa casuística, en la que se incluyen numerosos casos adecuadamente resueltos, con valor histórico o con amplia resonancia social. A través del tiempo se han suscitados casos notables en que los indicios bucodentales han servido como medio de identificación para auxiliar a la justicia.

³ <http://www.monografias.com/trabajos10/odfo/odfo.shtml>

2.1.2 ODONTOLOGÍA FORENSE

En nuestra cultura analizando la forma de vida antes de la llegada de los invasores Españoles nos encontramos con datos históricos que las incrustaciones de piedras preciosas en los dientes así mismo la forma que les daban a través de cortes muy singulares no meramente por adorno sino que era para que se distinguiera quien eran los dirigentes de los

Calpullis, así mismo de acuerdo al color de la piedra preciosa incrustada era su rango. Esto se observa a través desde los hermanos Dakotas del Norte hasta la Patagonia con las diferentes culturas de ese entonces. Como podemos observar el hecho de dichos trabajos dentales ya era una forma de identificación entre las diferentes tribus, sacándose como conclusión que desde ese entonces ya era utilizada la odontología como método de identificación aunque fuera únicamente de rango.

Esta ciencia y arte, como se le denomina, forma parte muy importante en el proceso de trabajo de las Ciencias Forenses, siendo integrante del Departamento de Identificación, en donde se desempeñan varios peritos, cirujanos dentistas, que cubren los turnos matutino y vespertino los siete días de la semana.

La actividad pericial que desempeñan versa en diferentes actividades que son muy importantes para la correcta impartición de justicia siendo las siguientes:

a) Identificación de cadáveres de aquellos que ingresan en calidad de desconocidos al instituto de ciencias forenses, con la realización del Identoestomatograma, documento que se integra con todos las características bucales que presente el sujeto en estudio, como son los tratamientos dentales o como en la mayoría de los casos, mal posiciones, ausencias o restos radiculares, incluso con tomas radiográficas para determinar la edad del cadáver o confirmar tratamientos dentales.

Cabe resaltar que la odontología se aplica a todos los cadáveres desconocidos, pero es de vital importancia su participación en cadáveres que se encuentran en estado de putrefacción, de carbonización, poli traumatizados o en restos óseos, o en una gran gama de procesos en los que se pueden encontrar los cuerpos.

b) Los dientes y sus raíces son estructuras que soportan traumatismos, agresiones por fuego, por ácidos o el paso del tiempo, manteniéndose

íntegros, también son reservorios de la pulpa dental que puede servir para pruebas de ADN (así como algunos materiales utilizados en los mencionados tratamientos odontológicos, como la porcelana ó los tratamientos de endodoncia), dicho documento se integra al expediente de identificación de cada cadáver.

c) El Identoestomatograma permite a los peritos contar con elementos de identidad para poder compararlos con los datos que nos proporcionen los familiares que asisten al área de Identificación en busca de un familiar ausente, extraviado o secuestrado. Para confrontar con El postmortem, por lo que el trabajo pericial de entrevista con los familiares será determinante para lograr una identificación positiva.

⁴ <http://www.monografias.com/trabajos10/odfo/odfo.shtml>

2.1.3 LA HISTORIA CLINICA DENTAL

El método general en identificación forense consiste en la comparación de los datos premortem con los posmortem; por lo tanto es una premisa imprescindible que sea factible la recogida de información necesaria del sujeto en vida (presunta identidad).

Así, la historia clínica dental, ofrece un excelente registro de los “trabajos dentales” presentes en un paciente, muy útiles como datos particulares de la identidad.

Debe investigarse si existen historias clínicas de especialidades de estomatología de las presuntas identidades cuestionadas, pues el valor de estos datos es inestimable y en muchos casos suficientes para la identificación positiva o absoluta de un individuo.

El método general en identificación forense consiste en la comparación de los datos premortem con los posmortem; por lo tanto es una premisa imprescindible que sea factible la recogida de información necesaria del sujeto en vida (presunta identidad). Así, la historia clínica dental, ofrece un

excelente registro de los “trabajos dentales” presentes en un paciente, muy útiles como datos particulares de la identidad.

Debe investigarse si existen historias clínicas de especialidades de estomatología de las presuntas identidades cuestionadas, pues el valor de estos datos es inestimable y en muchos casos suficientes para la identificación positiva o absoluta de un individuo.

⁵Da Silva RF, De la Cruz BVM, Daruge Jr E, Daruge E, Francesquini LF. La importancia de la documentación odontológica en la identificación humana. Acta OdontolVenez, 2005.

2.1.3.1 Historia Clínica Del Paciente.

La Ficha Odontológica y la necesidad de su imperiosa utilización, la Ficha Odontológica en la actualidad ha pasado a ser otra de las tantas herramientas de trabajo del odontólogo, porque así como se necesita de la pinza, espejo y explorador necesitamos la Ficha Odontológica para nuestro ejercicio profesional, dejando en manos de la sociedad y en especial de la justicia el instrumento válido para bien de la humanidad.

Es el registro del paciente donde asentamos datos profesionales, científicos, jurídicos, económicos y sociales fundamentales.

2.1.3.2 Ficha odontológica

La Ficha Odontológica es una cédula que posee un sistema de anotación, un esquema dentario y pautas destinadas para consignar datos de interés profesional.

Para una mejor comprensión, decimos que a su vez la palabra “cedula” deriva del latín “Scheda”, que significa hoja de papel, cartulina o pergamino que puede ser guardada y clasificada entre otras, para luego con un sistema de referencias odontológicas que veremos oportunamente completarla, haciéndole cumplir de esta forma con los principios científicos, jurídicos, económicos y sociales que está llamada a cumplir.

⁶ NELSON TELLEZ RODRIGUEZ . medicina forense. manual integrado. (1ª ed.). (Colección Textos). Bogotá, Colombia

2.1.3.3 Requisitos de la Ficha Odontológica

La Ficha Odontológica no puede dejar de cumplir con requisitos especiales e indispensables como ser, entre otros:

- a) De fácil manejo y conservación
- b) De cartón o cartulina.
- c) Simples, sin doblarse.
- d) Su tamaño de 12 x 18 cm es suficiente.
- e) Concisa, clara, pero con todos los datos de interés profesional, principales, secundarios y auxiliares.
- f) Debe poseer un sistema de anotación explícito como el Dígito 2 ya universalizado su uso.
- g) Un esquema dentario como el sugerido por tener todas las partes integrantes de los elementos.
- h) Pautas contables, datos personales de conducción del tratamiento.
Determinar perfectamente los datos del anverso y reverso de la ficha.
- i) Datos personales principales, secundarios y auxiliares.
- j) Firma del paciente para su conformidad, no indispensable desde el punto de vista jurídico.

[7http://www.buenastareas.com/materias/articulos-de-odontolog%C3%ADa-forense/0](http://www.buenastareas.com/materias/articulos-de-odontolog%C3%ADa-forense/0)

2.1.3.4 Momento oportuno del fichado

Antes de los 6 años.

Después de los 14 años.

A los 26 años de edad y en adelante.

Antes del recambio de las piezas dentarias temporarias por las permanentes, es justamente el momento para detectar ciertas anomalías o afecciones, como por ejemplo, la necesidad de Ortodoncia u otros tratamientos para evitar otras afecciones.

Toda Ficha Odontológica consta de un anverso y un reverso. Los contenidos del anverso deben ser:

- a) Datos personales del paciente que se dividen para su mejor manejo en principales y secundarios.
- b) Esquema dentario.
- c) Notación dentaria.
- d) Pautas de observaciones, por alguna enfermedad que padezca, etc.
- e) Pautas de presupuesto.
- f) Firma del paciente.

Los contenidos del reverso están ocupados por:

- a) Pautas de conducción del tratamiento que es lo que nos marca el rinde económico de nuestra profesión.
- b) Fecha de iniciación del tratamiento y el momento u hora de realización de cada prestación, día, mes y año, con indiscutible valor jurídico, económico, científico y social.
- c) Los datos auxiliares.

Existen en la actualidad distintos tipos de Ficha Odontológica, por lo que diremos sin temor a equivocarnos que hay tantos modelos de fichas como ocurrencias de cada profesional o efectores de salud dándonos como resultado la Ficha que hemos presentado para el práctico general de la Odontología, que luego se podrá adaptar para las especialidades y necesidades de los sistemas de salud bucal y así beneficiar a las partes involucradas, paciente, profesional, prestadores privados y oficiales y cualquier modalidad de ejercicio profesional en los diferentes países.

2.1.3.5 Clasificación de la Ficha Odontológica

Activa, que son las de los pacientes que están en tratamiento.

Pasivas, las de los pacientes que terminaron su atención y terminarán de abonar el trabajo.

Auxiliares, son aquellas de los pacientes cuyos trabajos se han terminado pero les falta percibir el pago de los mismos. Los datos personales del paciente que no pueden faltar para transformar a la ficha en un verdadero

documento, debe ser nombre y apellido, domicilio particular y laboral, al igual que el número de teléfono particular, laboral y celular, número y tipo de documento, número de afiliado si pertenece a una mutual u obra social, edad y sexo.

Los secundarios, oficio, profesión, nacionalidad, talla y peso.

Los auxiliares, elementos existentes, elementos ausentes, eventos privados del paciente, familiares y sociales para su recordatorio por cortesía, etc.

La finalidad jurídica de la Ficha Odontológica como podemos comprobar tiene una fundamental trascendencia en el fuero penal, luego en el civil y laboral.

Desde el punto de vista penal ha pasado a ser la Ficha Odontológica fundamental porque en ella registramos trabajos y datos que perduran por muchos años después de muerto, y que pasarán a ser otra de las tantas pruebas convincentes e indiscutibles para que los jueces en la suma de elementos convincentes y con contribución de otras ciencias tributarias de la Criminología, les permitan administrar justicia sin cometer errores, fundamentalmente en casos de identificación humana como así para determinar la paternidad, etc.

No olvidemos que en los grandes siniestros son las piezas dentarias las últimas en desaparecer, a esta altura de la evolución social decir que se estableció la identificación de una persona o la paternidad sólo por el sistema de ADN puede llegarse a cometer un error haciendo fracasar la credibilidad y misión de los jueces, ya que la verdad está en la sumatoria de las pruebas de todas las ciencias tributarias de la Criminología que no dejarán duda sobre la actuación de los jueces y la administración de justicia.

Para concluir con el estudio de la Ficha Odontológica sólo nos falta sugerir las Referencias Dentales, es decir los elementos que nos

permitirán determinar lo que se consigna y como se hacen las anotaciones en la Ficha Odontológica.

Referencias Dentales son la relación de dependencia o semejanza de una cosa con respecto a otra, que la podemos hacer por medio de símbolos con que materialmente se representa un concepto por alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre ese concepto y aquella imagen.

La palabra símbolo o signo, significa imagen, figura o divisa con que materialmente se representa un concepto por alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre ese concepto y aquella imagen.

Existen signos naturales y artificiales, entre los primeros el humo significa el fuego y los artificiales son creados por el hombre, ejemplo, el rojo es peligro.

Son entonces los símbolos figuras con las que representamos en la Ficha Odontológica nuestras observaciones bucodentales, por lo que nos permiten sugerir las siguientes referencias dentales.

Esta Ficha, responde a las exigencias que hacen resaltar su importancia en Odontología para bien de la humanidad. Es decir, se cae un avión en Japón sin conocer el idioma, cualquiera pueda identificar esos cadáveres. La Ficha Odontológica como otra herramienta indispensable de trabajo que realiza el odontólogo en general.

Con el firme convencimiento de haber logrado una Ficha debe responder una breve historia clínica del paciente, en donde a través de referencias como símbolos y signos registraremos casi la totalidad de los trabajos y afecciones en el Macizo DentoMáximo Facial que son las prestaciones que realizan los odontólogos en la práctica en general

⁸<http://www.forensesargentina.com.ar/pdf/Identificacion-del-Cadaver.pdf>

2.1.4 EL ODONTOGRAMA

El odontograma constituye fundamentalmente un documento de trabajo que generalmente se incluye en la historia clínica de operatoria dental, por medio del cual el estomatólogo registra mediante símbolos los tratamientos y afecciones presentes en la dentadura de un paciente.

Este diagrama es la forma más universalmente difundida de registro usado por los dentistas. Desafortunadamente, no se ha adoptado un sistema único de representación y ello puede en ocasiones conducir a errores, y aún más cuando el trabajo médico legal recaiga en extranjeros.

Es recomendable en estos casos informarse al respecto con las autoridades correspondientes.

2.1.4.1 Importancia del odontograma

El dentigrama u odontograma constituye fundamentalmente un documento de trabajo que generalmente se incluye en la historia clínica de operatoria dental, por medio del cual el estomatólogo registra mediante símbolos los tratamientos y afecciones presentes en la dentadura de un paciente. Este diagrama es la forma más universalmente difundida de registro usado por los dentistas.

Desafortunadamente, no se ha adoptado un sistema único de representación y ello puede en ocasiones conducir a errores, y aún más cuando el trabajo médico legal recaiga en extranjeros.

Es recomendable en estos casos informarse al respecto con las autoridades correspondientes.

El odontograma es aquella representación gráfica de lo que encontramos en la boca de un paciente, principalmente en las piezas dentales, las cuales están representadas en sus cinco caras (las proximales, la anterior, la posterior y la de masticación).

En este documento de carácter médico – legal se grafica lo que ya está hecho como lo que se tiene por hacer. Tiene una nomenclatura internacional que permite ser interpretado y entendido por cualquier profesional odontólogo. Dentro de esta nomenclatura está que todo lo que tiene por hacerse un paciente en los dientes se pinta de color rojo y lo que ya está hecho se pinta de color azul.

El odontograma nos sirve principalmente a nosotros los dentistas para poder llevar un registro exacto de lo que hemos hecho y lo que ya encontramos en un paciente que acude a nuestra consulta, pero el correcto registro de este documento va más allá de esto.

Muchas veces es realizado de una manera poco seria por parte del dentista, olvidándonos que este documento puede servir incluso para poder identificar a una persona que haya perecido en algún accidente y que no pueda ser identificado por su rostro, huellas digitales o señas particulares.

⁹HERNAN SILVA SILVA.1981medicina legal, toxicología y psiquiatría forense. Bogotá: Editorial Temis

2.1.4.2 Norma técnica del odontograma

Tiene como finalidad mejorar la gestión del Odontograma con el fin de poder disponer de información estandarizada, proteger los intereses legales de los usuarios y delimitar las responsabilidades de los profesionales de la salud y de los establecimientos prestadores de servicios odontológicos para dar un mejor método para la identificación de cadáveres.

¹⁰Identificación estomatológica. Perito PNP, Odontólogo Forense, Lima, 2000

2.1.5 IMPORTANCIA DE LA AUTOPSIA ODONTOLÓGICA

Los dientes constituyen el elemento más resistente a los agentes físicos y químicos del cuerpo humano. En las muertes causadas por la acción del

fuego, explosiones y principalmente en las grandes catástrofes es imprescindible estudiar los maxilares para determinar la identidad del individuo.

La inspección externa se concentra en el estado de los labios, en su cara cutánea como mucosa, observando si la lengua asoma entre los dientes y, si la rigidez cadavérica no lo impide, se abre la boca todo lo posible para examinar su interior, estado de la dentadura, aparatos de prótesis, mordeduras de la lengua (ataques epilépticos), cuerpos extraños.

En algunos cadáveres se puede estudiar directamente los maxilares sin necesidad de realizar una extracción, pero la manipulación y los estudios detallados se realizan mejor después de retirar la mandíbula. La apertura de la cabeza se practica preferentemente por la técnica de Mata y sirve conjuntamente para la autopsia y el examen del cuello, trazando dos incisiones laterales que parten de las apófisis mastoides y se dirigen oblicuamente hacia abajo, para converger en la horquilla esternal.

En la boca, además de indicios de agresiones, podemos encontrar hongo espumoso no sólo en los ahogados, sino también en algunos electrocutados, y la salida de líquidos procedentes de vómitos en la boca puede ser de gran valor en la investigación.

Debemos recordar que la boca puede ser un lugar elegido para los suicidios por arma de fuego.

En la faringe podemos encontrar quemaduras en casos de incendios, partículas de polvo o tierra en sepultamente realizados en vida, así como diversas coloraciones de la mucosa en intoxicaciones, como amarillo-verdosa en la ingestión de ácido nítrico o paja por cianuro potásico.

En la cavidad oral, además de restos de tierras identificativas del lugar donde fue enterrado el cuerpo, podemos encontrar fibras vegetales o sintéticas, que pueden ser importantes en la investigación de muertes por causa homicida.

¹¹Identificación estomatológica. Perito PNP, Odontólogo Forense, Lima, 2000

2.1.6 EXTRACCIÓN DE MAXILARES

Habitualmente, es difícil estudiar las incidencias dentarias sin realizar una apertura total de la cavidad oral, especialmente en los cadáveres carbonizados, que presentan un aspecto de total destrucción. En estos casos extremos, debemos ser conscientes de la importancia de los dientes del sector posterior, que están protegidos del fuego y que se podrán recuperar en condiciones adecuadas para su estudio.

Aunque hablamos de maxilares en plural, somos partidarios de la extracción de la mandíbula, que deja al descubierto el maxilar superior, con posibilidades de ser fotografiado en detalle o realizar radiografías detalladas.

Se realizan, primeramente, dos incisiones profundas en forma de “V” hacia atrás desde las comisuras labiales. Se retrae tejido blando y se liberan las ramas ascendentes de la mandíbula de cada lado. Se inserta un bisturí por debajo del ángulo mandibular y se lleva hacia arriba y adelante cortando tejido blando, lo cual permite extirpar la mandíbula.

Si fuera necesario extraer también el maxilar, se realiza un corte con una sierra eléctrica por encima de los ápices, atravesando los senos co y en dirección apical, liberando el maxilar superior. En ocasiones puede ser necesaria la utilización de un cincel para cráneo, con objeto de liberar totalmente el maxilar superior.

Para extraer la mandíbula totalmente se deberá cortar los músculos y ligamentos de la zona: músculos maseteros, temporales y pterigoideos, cápsula y ligamentos esfenomandibular, pterigomandibular, laterales o estilo mandibular.

Posteriormente, en los maxilares disecciona la base ósea hasta el vestíbulo, formando un colgajo de tejido que puede elevarse y exponiendo los dientes de la arcada superior. El colgajo puede retraerse después, preservando el aspecto facial.

Cuando se hace necesaria la extracción del maxilar superior sigue los mismos pasos descritos.

La línea de corte en la mandíbula es fácil de localizar aunque el cadáver esté en condiciones extremas, puesto que siempre se tiene la línea de referencia del reborde inferior mandibular.

El corte horizontal en la rama mandibular es rápido y sencillo.

La posterior colocación de la mandíbula, antes de hacer entrega del cuerpo a los familiares, resulta sencilla al disponer como referencia del posicionamiento de la línea de corte en la rama mandibular. ¹²Manual de identificación de víctimas de catástrofe. Organización Internacional de Policía Criminal

El informe técnico de la autopsia dirigido a la autoridad judicial es estudiado por las partes que intervienen en el procedimiento judicial y, en muchos casos, es mostrado al jurado popular cuando en la vista oral existe dicha forma.

El informe consta de dos partes: la parte escrita, que describe todas las circunstancias del estudio, y una segunda parte gráfica, que recoge fotografías, dibujos, esquemas, planos, etc.

La parte gráfica complementa a los escritos y facilita su comprensión. Por tanto, las fotografías deben ser lo más ilustrativas y reales posibles. En los siguientes apartados vamos a describir las condiciones generales de las fotografías en la autopsia, sin extendernos demasiado.

2.1.7 ESTUDIO DE ADN PARA LA IDENTIFICACION DE CADAVERES

El estudio del ADN puede ser difícil en los cuerpos esqueletizados.

En los huesos y dientes investigados, el estudio de ADN es difícil, por la degradación de las muestras, a pesar del poco tiempo transcurrido desde la muerte. La técnica aplicada para la extracción de las muestras en todos los casos fue similar: los dientes fueron fragmentados y posteriormente se

obtuvieron muestras mediante raspado de las paredes internas de la zona radicular.

En este punto, debemos recordar que deben buscarse los dientes del sector posterior, más protegidos y que tengan mayor superficie radicular. Cuando existen dientes no erupcionados, incluidos en el maxilar o gérmenes de dientes inmaduros, también encerrados en sus nichos óseos, deben seleccionarse por sus condiciones protectoras.

¹³Helmer RP. Forensic analysis of the skull. Wiley-liss (Edit.), 1993.

2.1.7.1 Estudios del ADN en molares

La importancia que tienen los dientes como reservorio de ADN, especialmente los molares.

La exodoncia de los dientes elegidos para el estudio debe hacerse evitando la fractura radicular. No debemos utilizar ningún botador ni fórceps, por la fragilidad dental en los restos cadavéricos, especialmente los quemados.

Se realiza un descubrimiento de la estructura dentaria, cortando el hueso alveolar con instrumentos rotatorios a baja velocidad, hasta que vemos perfectamente los dientes en toda su extensión

Una vez rotas las paredes alveolares y extraídas el molar, se deja al descubierto la cámara pulpar y conductos radiculares, para extraer muestras para su estudio. Los únicos dientes que pueden extraerse con cierta facilidad utilizando un fórceps son los unirradiculares.

La comparación de imágenes radiológicas dentales se obtiene de los cadáveres con otras procedentes de tratamientos conservadores, permitió la identificación positiva. La extracción del ADN en muestras dentales reporta buenos resultados por las condiciones protectoras de los dientes; el estudio de los dientes posibilita, de forma exclusiva, la identificación.

¹⁴Handbook of Forensic Archeology and Anthropology (Rose Printing, Tallahassee), 1983

2.1.8 ACCIÓN DE LA TEMPERATURA EN LAS PIEZAS DENTARIAS

La identificación humana en cadáveres carbonizados es muy difícil porque son muy pocos los elementos que resisten a la acción de la temperatura. Las piezas dentarias y otros elementos del sistema estomatognático pueden aportar pruebas indubitables sobre la identidad y por lo tanto ante un cadáver carbonizado debe requerirse un examen odontológico.

La temperatura sobre las piezas dentarias, sus restauraciones, elementos protésicos, cavidades de caries, etc., tendrá una acción distinta según el elemento que produzca el aumento de la misma y los distintos elementos que proporcionen protección y mantengan hidratación de dichos tejidos duros y otros materiales.

Así será muy distinta la acción de la temperatura en la zona dentro del músculo orbicular de los labios que estará totalmente desprotegida, y por lo tanto expuesta a la acción directa del calor, que en otros sectores donde los tejidos duros y blandos proveen una aislación térmica e hidratación.

En un diente la temperatura produce los siguientes cambios de color:

100°C Dentina de color marrón

200°C Dentina de color marrón

300°C Dentina de color negra

400°C Dentina azulada

900° a 1500°C Dentina rosada

450° C Destrucción de la dentina en piezas de extracción reciente. Hay una separación de la amalgama de la pared remanente de la cavidad.

¹⁵Anatomía Odontológica.; Figun, M.E.; Garinao, R.R. Edit..El Ateneo, 1988

2.1.9 LESIONES POR EXPLOSIVOS

En los accidentes aéreos, en los que el avión se estrella contra el suelo, tras el impacto sobreviene una fuerte explosión que inicia un posterior incendio del combustible.

En los cuerpos se observan lesiones producidas por el fuego y por la explosión de las sustancias químicas.

En los casos de explosión, las lesiones son provocadas por tres mecanismos diferentes, que frecuentemente se asocian.

Fenómeno de pulverización, a nivel de las interfaces líquido-gas y, sobre todo, a nivel de la pared alveolar.

Fenómenos de explosión a nivel de los órganos huecos, debido a un aumento de presión de los volúmenes gaseosos.

Fenómenos mecánicos de transmisión de la onda de choque, a través de las paredes torácica y abdominal. Además aparecen lesiones asociadas:

Traumáticas, secundarias a la proyección de materiales diversos.

Lesiones tóxicas por la acción de los gases expandidos

2.1.10 CARACTERÍSTICAS DE LOS CADÁVERES CARBONIZADOS

Los cuerpos carbonizados presentan, entre otras, las siguientes características de interés para nuestro trabajo:

Sufren una reducción en el volumen de órganos y miembros, que les hace parecer más jóvenes.

Suelen aparecer en actitud llamada de combate o de boxeador, causada por la rigidez muscular, con predominio de la musculatura flexora sobre la extensora.

La piel se endurece y puede estallar en forma de hendiduras irregulares, luego se pone negra, seca y quebradiza.

Cuando la carbonización es muy avanzada, se produce la abertura de la cavidad torácica, de la craneana y algunas veces hasta de la abdominal.

¹⁶Muertes por carbonización. Metodología en la identificación. Aplicación de la Odontología forense. Maxillaris, abril, 2002

2.1.10.1 Muertes por carbonización

Se refiere a las lesiones producidas por la acción de una llama sobre los tejidos humanos. La etiología de las quemaduras habitualmente es accidental, siendo menos frecuente de causa homicida. Algunos de los cadáveres carbonizados de etiología homicida fueron asesinados mediante otros procedimientos, antes de ser incinerados.

Este procedimiento es utilizado en grupos delincuenciales concretos, muy peligrosos, que tratan de borrar cualquier dato de identificación de la víctima, para evitar ser descubiertos ellos.

Las investigaciones mostraron claramente que el fuego fue utilizado para borrar todas las huellas que pudieran acercar a la identidad de los autores.

La dificultad que encierra la investigación de cuerpos carbonizados obliga a ensayar procedimientos específicos, destacando los estudios dentales, ya que, en numerosas ocasiones, los únicos elementos recuperados son los dientes y prótesis fijas o removibles que han soportado las altas temperaturas sin sufrir daños estructurales.

¹⁷Muertes por carbonización. Metodología en la identificación. Aplicación de la Odontología forense. Maxillaris, abril, 2002

2.1.10.2 Metodología en la investigación

La investigación de cadáveres calcinados debe ser minuciosa, comenzando en el mismo lugar del hallazgo del cuerpo y continuando en el laboratorio, mediante técnicas especiales, entre las que destacamos los procedimientos odontológicos.

La escena del suceso cuando la etiología es homicida es importante la inspección en la escena del crimen.

Además de las muestras que facilitan la identidad de la víctima, se buscarán datos de interés para averiguar todo lo ocurrido y la identidad

del autor del delito. Habitualmente intervienen personas ajenas a la investigación, que manipulan erróneamente los cuerpos y objetos que los rodean, alterando negativamente la escena

2.1.10.3 Estudio del cadáver

La investigación de cadáveres calcinados debe ser minuciosa y específica, recordando que el fuego puede dificultar enormemente la localización de indicios de utilidad para la investigación.

Elementos dentarios: ya conocemos las características mecánicas y estructurales de los dientes, que les hacen resistentes a las altas temperaturas

Es necesaria la búsqueda minuciosa de dientes fragmentados o carbonizados. Debemos hacer hincapié en la importancia que tienen los dientes para identificar a las víctimas cuando el cuerpo está carbonizado y fragmentado. De nuestras experiencias profesionales recordamos algunos casos, en los que los equipos de emergencia, al sofocar el incendio, manipularon incorrectamente los objetos que había alrededor de la víctima, alejando una prótesis removible semi quemada, que posteriormente sería la clave de la identificación

Los dientes se encuentran incluidos en los maxilares dentro de una cavidad cerrada herméticamente y bañada por el medio húmedo que conforma la saliva, además de protegidos interiormente por la masa de la lengua, que los defiende del calor antes de su destrucción.

Las características estructurales de los dientes, mineralizados en un 96 por 100, los hace resistentes a las altas temperaturas, por lo que debemos limpiar los maxilares para facilitar el posterior análisis, la estructura dental soporta temperaturas superiores a los 1.100 grados centígrados antes de su destrucción. Las características de los elementos de restauración y las condiciones citadas de la boca, permiten recuperar perfectamente dientes obturados, prótesis metálicas o de material acrílico

El estudio odontológico es una práctica rutinaria en los cuerpos quemados y se hace siguiendo estas pautas:

- a) Radiografía panorámica
- b) Limpieza de los dientes visibles, utilizando un cepillo suave y agua jabonosa.
- c) Apertura de la cavidad oral, por cualquiera de las técnicas descritas en el capítulo de autopsia bucodental.
- d) Búsqueda y protección de los dientes del sector posterior, por su mayor resistencia a las altas temperaturas.
- e) Limpieza de los molares recuperados y estudio completo.
- f) Manipulación y recomposición, en su caso, de fragmentos calcinados.
- g) Radiografía individualizada de cada uno de los fragmentos recuperados.
- h) Identificación radiológica de restauraciones y tratamientos radiculares.
- i) Análisis estructural de materiales de obturación utilizados.
- j) Recuperación de prótesis removibles y estudio completo.
- k) Aislamiento de dientes sanos para estudios de ADN, especialmente los del sector posterior.

En los cadáveres carbonizados los dientes son muy frágiles y se rompen fácilmente. Su extracción debe hacerse descubriendo las paredes externas alveolares, hasta ver claramente toda la raíz. Luego se puede separar el diente fácilmente sin forzarlo.

De esta forma, se garantiza la integridad de la estructura.

¹⁸Identificación antropológica policial y forense. Edit. Tirant lo Blanch,2000.

2.1.10.4 Antropología Forense en la Identificación de Cadáveres

La Antropología forense se puede definir como la aplicación de la Antropología física a la resolución de casos forenses. La Odontología está ligada íntimamente a la Antropología.

La Antropología incluye en sus estudios el macizo maxilofacial. Las determinaciones antropométricas comprenden los índices faciales y maxilares.

La Odontología forense utiliza las enseñanzas de la Antropología para determinar las características raciales, edad y sexo, pero estos datos habitualmente no completan la identificación personal.

La identificación odontológica se completa con la ayuda de radiografías orales, el estudio detallado de restauraciones y el conocimiento de los materiales utilizados en Odontología conservadora y restauradora.

Procedimientos utilizados en Antropología, como es la superposición cráneo-foto son más fiables cuando se dispone de los dientes para la comparación.

El ADN puede encontrarse degradado en las muestras. Los dientes tienen la ventaja de protegerlo del exterior gracias a su estructura peculiar. Frecuentemente se investigan cuerpos esqueletizados que aparecen completos o fragmentados, semienterrados, dispersos y desprovistos de ropas o documentos que pudieran ayudar a la aproximación. Su identificación puede ser muy difícil.

Las propiedades de los dientes, que resisten las agresiones físicas o químicas, permitiendo la identificación de la víctima, siempre que existan datos antemortem con los que comparar.

Para la exposición de este tema podríamos hacer mención a numerosos casos judiciales.

2.1.11 LA ODONTOLOGIA FORENSE EN SITUACIONES DE DESASTRES

Los dientes ofrecen mucha información para la comparación de los datos antemortem con los postmortem. En primer lugar, porque al estar, en parte, formados por el tejido más duro del cuerpo humano (el esmalte);

por la relación forma tamaño de su anatomía y por la protección física que encuentran sus raíces al estar enclavadas en los huesos maxilar superior y mandíbula, con gran frecuencia aparece como única fuente de información prácticamente intacta.

En segundo lugar, la gran estabilidad evolutiva que poseen sus coronas, sigue un modelo poligénico que aunque actualmente es desconocido, se manifiesta en algunos caracteres morfológicos de importancia poblacional (ejemplo: alta frecuencia de dientes en forma de pala en el grupo racial mongoloide).

Las condiciones físicas de los cuerpos de las víctimas en los desastres masivos pueden ser variables, sin embargo, la aplicación de técnicas propias de la Estomatología Forense son en esencia las mismas usadas en las identificaciones de “rutina” de un cadáver en situaciones normales.

Lo que distingue el trabajo de los estomatólogos forenses en tales circunstancias (al igual que al resto de los expertos) son los aspectos organizativos concernientes a la integración en un grupo multidisciplinario; no obstante la mayor relación la guarde con los antropólogos forenses.

Las estimaciones de la estatura, del sexo, la edad y el grupo racial constituyen los elementos básicos en la identificación humana, al extremo de que estas variables son conocidas como las “cuatro grandes”.

¹⁹Wolf DF. ForensicAnthropologyScenelInvestigations. In: Reichs, K.J. (editor), Identification of human 28emains

2.1.12 DETERMINACIÓN DEL SEXO

En los adultos se basa, en las siguientes determinaciones: características morfológicas, determinaciones métricas y técnicas de laboratorio apoyadas en estudios histológicos, determinaciones bioquímicas y análisis del ADN (Cromosoma Y).

La forma del cráneo ayuda a conocer el sexo del individuo

2.1.13 DETERMINACIÓN DE LA EDAD

Recordemos que para determinar la edad se utilizan métodos apoyados en los cambios auxológicos y gerontológicos que se producen en la morfología del esqueleto.

En los individuos inmaduros es bastante sencillo y se basa en el grado de desarrollo y en la erupción dentaria. Recordemos la importancia que tiene la variación de estructuras dentarias y para determinar la edad en los adultos a partir de los dientes.²⁰ JUAN LOPEZ PALAFOX. 2002 . guia practica de odontología legal. Maxillaris

2.1.14 DETERMINACION DE LA NACIONALIDAD

Los materiales usados en las reconstrucciones dentales, aparatos prótesis y ortodóncicos y en otros tratamientos propios de la Estomatología, no siempre son los mismos en distintos países.

Además, pueden encontrarse técnicas o “estilos” diferentes en los diseños y procedimientos.

En consecuencia, estas diferencias pueden aprovecharse en el intento de clasificar a los cadáveres de acuerdo con el país de origen.

Tal posibilidad, como puede entenderse, proporciona un magnífico recurso en la identificación masiva de víctimas por desastres aéreos y adquieren mayor importancia en aquellas situaciones en que ya sea por insuficiencia de información u otra razón, no sea posible la identificación absoluta de todos los fallecidos.

2.1.15 TECNICAS DE IDENTIFICACION EN ODONTOLOGIA FORENSE

El gran valor de la identificación dental consiste en la individualidad de cada dentadura. Es prácticamente imposible que haya dos personas con los dientes exactamente iguales, y más aún cuando en ellos se han realizado restauraciones conservadoras o protésicas; además, los dientes

y sus restauraciones son materiales duros y siempre son más resistentes que el resto de los tejidos orgánicos.

El proceso de identificación dental tiene tres pasos:

- a) Autopsia oral y estudio de los maxilares y los dientes, lo que nos permitirá confeccionar un odontograma postmortem.
- b) Búsqueda de todos los posibles datos de la vida del sujeto en vida: en este punto adquiere gran importancia la historia clínica y la ficha dental.
- c) Comparación de ambos datos.

El procedimiento se realiza mediante el cotejo de la congruencia entre los datos recogidos ante mortem y el estudio de los restos de un desconocido. Por lo tanto, siempre es necesario algún tipo de datos recogidos durante la vida del sujeto, para poder confrontarlos con los obtenidos tras el estudio de los restos que se han de identificar.

Es imprescindible la búsqueda de los datos ante mortem para realizar la identificación. Los documentos más interesantes para la identificación, en orden de importancia, son:

- a) Ficha dental.
- b) Radiografías dentales.
- c) Modelos de los maxilares.
- d) Prótesis.
- e) Fotografías.

²¹Muertes por carbonización. Metodología en la identificación. Aplicación de la Odontología forens

2.1.16 REGISTROS DENTALES Y HUELLAS DE MORDEDURA

Bien sea como un fragmento dental o el registro de la relación oclusal de una dentadura completa, los dientes son empleados significativa y satisfactoriamente en el proceso de identificación. El hecho que estos sean resistentes al fuego y a cambios Postmortem entre otros, les

confieren gran valor y a veces son la única manera de identificación un casos de carbonización, putrefacción, etc... No obstante es clave un correcto registro previo, no solo de los estudios radiográficos, sino del periodontodiagrama y evolución del caso.

Pero las relaciones oclusodentales solo son relevantes en la identificación de una víctima, sino de un victimario, pues está generalmente aceptado que los dientes y las huellas de mordedura por su forma, tamaño, color, rotaciones y otros desplazamientos, diastemas, características accidentales entre otras características (según sean dentaduras o huellas de mordedura) son concluyentes y únicas a una persona, sin embargo los métodos han cambiado poco y la calificación profesional parece estar dada por los años de experiencia más que por evidencia científica.

No es lo mismo identificar mediante radiografías y odontodiagramas que la identificación mediante el análisis de las huellas de mordida, así lo comenta Pretty IA al analizar una serie de trabajos sobre la identificación mediante huellas de mordida y ello se debe a que la piel reúne una serie de características que no la favorece como un buen “material de impresión” causando cierta distorsión, además de la profundidad de la mordida y del proceso de curación de los tejidos (en caso de ser sobre una persona viva) o de la descomposición (en caso de ser un cadáver).

No obstante que puede ser conclusivo en general que las dentaduras son únicas, según el mencionado autor, la individualidad de estas al ser marcadas en la piel carece de evidencia científica.

De acuerdo a Avidad V. las huellas sobre la piel “constituyen una verdadera evidencia irrefutable” pues según el autor se hace evidente además el compromiso de los labios, lengua, carrillos e incluso el estado mental del agresor, arrojando datos que la clasifique como libidinosa, agresiva o mixta, siendo orientadora incluso la ubicación anatómica de la misma. La experticia que se le practique a una herida por mordedura

proveerá datos y variará la conducta según sea practicada sobre un vivo o sobre un cadáver.

En el primero de los casos los detalles estarán presentes hasta las 72hs siguientes de la ocurrencia y en el segundo caso desde la agresión hasta el final del rigor mortis, no obstante es posible preservar la pieza mediante fijación histológica tradicional en formol al 10% para su posterior parafinado, sugiriéndose –previamente- hacer un registro fotográfico con escala métrica.

²²belaker DH. Skeleton Testify: Anthropology in Forensic Science AAPA Luncheon Address: april, 12, 1996

2.1.16.1 Mordeduras.

Se llama así las lesiones producidas al presionar con los dientes en las distintas partes del cuerpo. Estas lesiones generalmente pueden ser contusas o contuso cortantes, pudiendo ir a veces al arrancamiento.

Las mordeduras pueden ser producidas por el hombre o los animales, en el primer caso son siempre intencionales. La localización de las mismas puede ser sobre la piel humana o los alimentos.

El alimento que permite tomar las mejores impresiones es el queso y el chocolate. Las huellas de las mordeduras se relacionan en general con determinadas figuras delictivas, estas son:

- a) Riñas. Las mordeduras se localizan en los lugares prominentes y salientes del cuerpo, como por ejemplo: nariz, orejas, mejillas, labios y manos.
- b) Delios Sexuales. En heterosexuales, su localización más frecuente es en mamas, muslos, glúteos, clítoris y pene. En homosexuales, suelen localizarse en espalda, brazos, hombros, axilas y escroto.
- c) Maltrato infantil. En estos casos las huellas suelen aparecer en tórax, abdomen, espalda y glúteos. En todos los casos de mordedura lo que interesa saber es: Si la mordedura es humana o animal. Es fácil de

determinar cuando los rasgos son netos. Su forma en acento circunflejo la diferencia muy bien de la mordedura humana. En la zona urbana los casos mortales son excepcionales.

Lo habitual es que la mordedura de animal se vincule a hechos de mutilación postmortem.

En el caso de los peces la dentadura es típica ya que presenta dientes puntiagudos, por lo que producen pérdidas de sustancia ovaladas, semejante a una ulcera y generalmente asienta en cadáveres sumergidos por algún tiempo.

Los reptiles dejan dos lesiones, por sus dientes acanalados, que son las incisivas de 5 mm de espesor separadas entre sí por alrededor de 5mm.

Las aves como el águila o el cóndor producen lesiones características, generalmente sobre cadáveres expuestos, que siempre van acompañadas de las huellas de sus garras ya que deben aferrarse al cuerpo para desgarrar con el pico y terminan descarnando el cuerpo y lo reducen a esqueleto. Otra característica de las aves en general es que destruyen los ojos.

Los roedores carecen de caninos, cuyo lugar es ocupado por los incisivos cortados a bisel; las ratas labran túneles bajo la piel o atacan la cara, manos y pies.

El perro presenta una fórmula dentaria típica de un carnívoro y el daño que produce a los tejidos es considerable. Puede haber pinzamientos cutáneos, multiperforaciones y desgarros. En general destripan el cadáver.

El gato, al arrancar partes blandas, apoya las zarpas y deja marcas de arañazos.

El cerdo amputa las extremidades.

El tiburón descuartiza

Si es humana no descartar la posibilidad que sea simulada.

Si la mordedura tiene doble arco o no, ya que si dejó un solo arco el que la ocasionó tenía dientes en un solo maxilar.

Si hay continuidad en los arcos ya que de ser discontinuo se debería a la falta de piezas dentarias.

Si la mordedura es superficial o profunda. Esto es en proporción a la potencia de la mordida.

Diagnosticar si las lesiones fueron producidas en vida o post mortem.

²³Odontología Forense, las huellas de mordedura humana: evidencia en homicidio y otros delitos contra las personas. Guía de estudio del curso de Odontología Forense de la SVOF, S/F.

2.1.16.2 Características de las mordeduras en el individuo vivo.

Las marcas originadas por mordedura, que no han dejado solución de continuidad permanecen entre 4 y 36 horas después de su producción; este amplio rango se debe a que todo depende del lugar de asiento y la intensidad de la mordedura.

Las características de las lesiones producidas por mordedura son las siguientes:

Son de tipo contuso.

Su gravedad oscila entre la equimosis y el arrancamiento.

El mecanismo causal es la atrición.

Las características particulares de su morfología permiten el diagnóstico de especie o de individuo.

Radican en zonas descubiertas por la vestimenta.

Su ubicación topográfica suele indicar la motivación:

Ofensiva (orejas, nariz, labios de la víctima)

Defensivas (manos, antebrazos de victimario)

Eroticas (pezones y genitales)

2.1.16.3 Mordeduras humanas.

Se las encuentra no sólo sobre la víctima; también puede presentarlas el victimario cuando aquella se ha defendido.

Son de forma curvilínea, en doble paréntesis. Según la fuerza de la mordida y extensión de la zona injuriada, podrá observarse la huella característica de cada diente, en forma de equimosis, o de pequeñas soluciones de continuidad si la piel ha sido perforada; y otras veces una herida contusa única.

En el primer caso, cuando la impronta de la pieza dentaria es bien ostensible, el examen comparativo de la herida con la dentadura que la produjo, puede señalar el autor o descartar a un sospechoso. En ocasiones hay arrancamiento con pérdida de sustancia.

El rastro de las mordeduras es el negativo de las piezas dentarias. A los efectos de la identificación, las mordeduras humanas se pueden clasificar de acuerdo a los detalles en su conjunto y según los caracteres individuales.

Detalles de Conjunto.

Disposición de los arcos dentarios:

Curvo.

Trapezoidal.

Triangular.

Existencia de todas las piezas dentarias.

Inexistencia de alguna de ellas.

Caracteres Individuales

Anomalías de forma.

Anomalías de volumen.

Número de dientes que han dejado la impresión.

Disposición del diente en el arco.

Anomalías del borde dentario.

Curvo.

Recto.

Quebrado.

Alternado.

No siempre se pueden observar las mordeduras con claridad, a veces queda solo una contusión y esta se extiende a los tejidos vecinos con lo que el estudio de las mismas se hace sumamente dificultoso.

2.1.16.4 Registro De Las Mordeduras.

La calidad del registro dependerá de varios factores.

Fuerza masticatoria empleada.

Particularidades de la piel: espesor, elasticidad, fijación a planos subyacentes.

Lugar del cuerpo donde se produce, en función de las líneas de Langer.

Tiempo durante el que actúa la presión de los dientes.

Momento del examen, que debe ser lo más precoz posible.

El estudio de las mordeduras puede aportar datos que sirvan para identificar al agresor o contribuir a la reconstrucción de los hechos, por lo que debe hacerse lo más completo y precoz posible.

2.1.17 REPORTE DE CASOS

En marzo de 1919 el Dr. Rodríguez 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.

El aviador Benjamín Matienzo se perdió en la cordillera de los Andes en su intento de sobrevolarla para unir nuestro país con Chile.

Después de algunos años se encontró su cadáver, pero no el avión, por lo que se hicieron numerosas conjeturas; según la más firme, Matienzo no se mató ni se hirió de gravedad en la caída, sino que pudo caminar una gran distancia en busca de socorro hasta que el frío y la inanición lo rindieron.

Las nevadas, los deshielos, la putrefacción y la voracidad de los cóndores permitieron la destrucción total del cadáver, solo pudieron identificarse sus restos, con absoluta certeza mediante un puente de oro que tenía en el maxilar, gracias a la comparación entre el cráneo y la ficha dental conservada en los archivos de la aviación.

En 1930, John Hamilton, un gángster norteamericano, fue herido por el FBI al tratar de huir al norte de Chicago; diez días después murió y sus compañeros lo enterraron a poca profundidad a varias millas de se estado; además lo cubrieron con 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.

Charles Sherman Foss fue secuestrado en 1937 y, aunque se pagó un rescate que ascendió a 50.000 dólares, la víctima no fue devuelta. Tres meses después, el secuestrador John H. Seadlund, fue apresado por el FBI en Los Ángeles, California.

El criminal confesó el secuestro y condujo a los agentes al lugar donde mantuvo oculta a la víctima, ahí se descubrió un doble homicidio, el de Sherman y el de Hames Atwood Gray, cómplice del secuestrador.

El odontólogo de Sherman identificó el cuerpo de éste, no obstante la descomposición, al comparar los dientes de los restos hallados con el registro que él poseía de los mismos.

Más recientemente, en 1982, en el desastre aéreo de Málaga, más del 80% de las víctimas del accidente fueron identificadas con ayuda del método odontológico.

El 18 de julio de 1994 una explosión originada intencionalmente, destruyó la sede de la Asociación Mutuales Israelitas Argentinas (AMIA), ubicada en la calle Pasteur de la Ciudad de Buenos Aires, reduciendo a escombros su edificio de 7 pisos y dañando severamente las viviendas circundantes.

Este atentado provocó lesiones de diverso grado en numerosas personas presentes en la AMIA o en sus alrededores y generó 85 víctimas fatales.

Del lugar del hecho se rescataron 76 cadáveres, dos personas vivas que fallecieron poco después de su hospitalización y 58 restos corporales.

El empleo del método odontológico de identificación hizo posible, a través de escasos restos como lo eran ambos maxilares, de una víctima fatal cuyo cadáver no fue encontrado.

2.2 ELAVORACION DE HIPOTESIS

Si se estudian los métodos científicos de identificación de cadáveres se aplicarían a la odontología legal.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Independiente: Conocer técnicas adecuadas en la elaboración de métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal

Dependiente: Mejores resultados en pruebas relacionadas con la identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.

2.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional Aspectos/ dimensiones	Indicador	Ítems
Conocer técnicas adecuadas en la elaboración de métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal	<p>-Realizar informes de identificación de cadáveres por procedimientos odontológicos.</p> <p>-Familiarizarse con el contenido, de la Historia Clínica en Odontoestomatología</p>	<p>Conocer los elementos esenciales de la profesión de dentista, incluyendo los principios éticos y las Responsabilidades legales.</p>	<p>-Estudios del ADN en las piezas dentarias</p> <p>-autopsia oral</p> <p>-Importancia de la historia clínica y la ficha dental</p> <p>-Extracción de maxilares</p>	<p>¿Cómo podemos relacionar métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal?</p>
Mejores resultados en pruebas relacionadas con la identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal.	<p>- Permiten dar un mejor conocimiento en esta área identificativa.</p> <p>- Comprender la importancia de mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.</p>	<p>- Reconocer las implicaciones sociales y legales de los cadáveres</p> <p>- Reconocer la necesidad y la importancia médico-legal de la identificación de cadáveres</p>	<p>- Reconocer los cambios evolutivos del cadáver</p> <p>-Profundizar en los métodos de la autopsia oral y el reconocimiento de los cadáveres que se presenten.</p>	<p>- Profundizar en los métodos de identificación de cadáveres, reconociendo la unicidad de la dentición y aprendiendo el valor de las conclusiones en la Identificación de cadáveres.</p>

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 LUGAR DE LA INVESTIGACION

Universidad de Guayaquil Facultad Piloto de Odontología.

3.2 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN.

Esta investigación fue realizada en el periodo 2012 – 2013

3.3 RECURSOS EMPLEADOS.

3.3.1 TALENTOS HUMANOS.

Investigador: Oliver Daniel Castro Mendoza

Tutor: Dr. Carlos Martínez

3.3.2 RECURSOS MATERIALES.

Libros de la biblioteca de la Facultad Piloto De Odontología, computadora internet, revistas científicas, pendrive, impresiones, foto copiadora. Anillado, empastado, Cd

3.4 UNIVERSO Y MUESTRA.

El presente trabajo de investigación no cuenta con un universo y muestra ya que se ha realizado en bases bibliográficas.

3.5 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.

Bibliográfica

Descriptiva: El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Cualitativa: debido a que se refiere: A los métodos científicos de identificación de cadáveres aplicados a la odontología legal

3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño es casi experimental pues no se cuenta con grupo de control si no con la evidencia física del análisis.

3.7 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Después de haber analizado bibliográficamente un análisis exhaustivo donde hemos podido establecer que la Odontología Legal se aplica a todos los cadáveres desconocidos, por ello, debemos conocer y manejar a profundidad tanto sus métodos, como indicaciones y limitaciones, para así lograr una tasa de mayor éxito

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación expresamos:

El uso de los métodos especiales de identificación de la estomatología forense, es imprescindible dentro de las actuaciones medico legales relacionadas con la identificación masiva de cadáveres en situaciones de desastres.

La odontología Forense, relacionada con la identificación masiva de cadáveres en situaciones de desastres; se hacen proposiciones metodológicas sobre el modelo operacional en estas circunstancias y referencia a la factibilidad y eficiencia de los métodos de identificación más utilizados, teniendo en cuenta las condiciones del lugar donde se produjo el hecho, las características socioeconómicas de la población involucrada y los recursos humanos y materiales con que cuenta el Grupo de Identificación Forense.

Estas técnicas adquieren mayor valor de aplicación en aquellos casos en que la integridad física de los cuerpos de los fallecidos se encuentre muy afectada y básicamente no difieren de cuando son utilizadas en otras circunstancias. Los odontólogos de las diferentes unidades productoras de servicios odontológicos serán los responsables del registro y uso adecuado del cadáver.

La odontología forense es una labor de equipo; aunando esfuerzos y trabajando conjuntamente se pueden alcanzar los objetivos pretendidos con la Ficha Dental y los compromisos adquiridos con la identificación de los cadáveres.

4.2 RECOMENDACIONES

En este estudio se recomienda lo siguiente:

La odontología forense tiene la ventaja de dedicar mucha parte de su estudio a las estructuras dentales, las cuales tienen una gran resistencia a las temperaturas generadas por el fuego, posicionándolas como estructuras imprescindibles para realizar una correcta identificación de cadáveres.

El uso de los métodos en la identificación de cadáveres especiales de la estomatología forense, es imprescindible dentro de las actuaciones medico legales relacionadas con la identificación masiva de cadáveres en situaciones de desastres.

Se debería implementar los métodos de identificación de cadáveres, estas deben ser acompañadas por actividades de capacitación e información al personal de los establecimientos prestadores de servicios odontológicos

El Odontólogo forense debe tener conocimientos de Antropología Humana para dar con exactitud los resultados con respecto a los peritajes dentro de esta área.

BIBLIOGRAFÍA

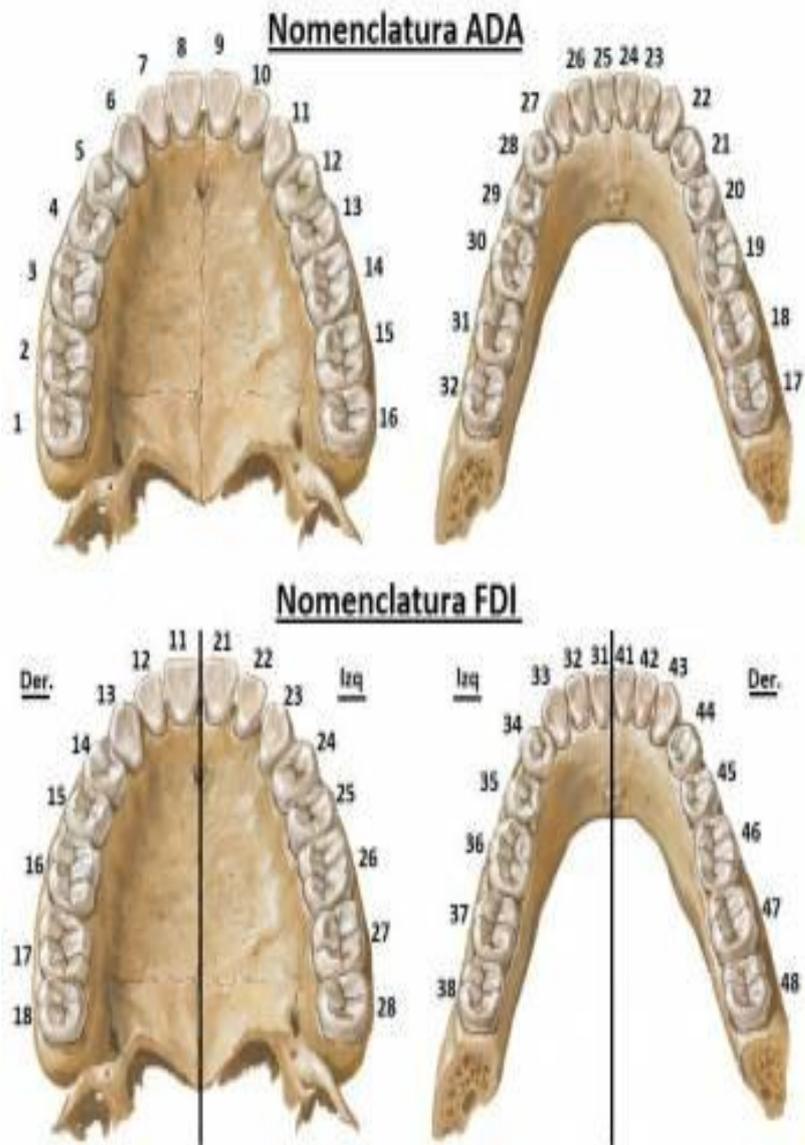
- 1) ANDERSEN L, WENZEL A. Forensic SciInt 1995. Individual identification by means of conventional bitewing film and subtraction radiography
- 2) GARINAO. 1988. Anatomía Odontológica.; Edit..El Ateneo, Figun, M.E.;
- 3) BELAKER DH. SKELETON TESTIFY: april, 12, 1996 Anthropology in Forensic Science AAPA Luncheon Address
- 4) DA SILVA RF, DE LA CRUZ BVM, DARUGEJR E, DARUGE E, FRANCESQUINI LF. Acta OdontoVenez, 2005.La importancia de la documentación odontológica en la identificación humana.
- 5) HELMER RP. 1993 Forensic analysis of the skull. Wiley-liss (Edit.)
- 6) HERNAN SILVA SILVA.1981medicina legal, toxicología y psiquiatría forense. Bogotá: Editorial Temis
- 7)http://207.248.177.30/mir/uploadtests/26681.177.59.11.Manual%20_SIV_EPAB2.
- 8) <http://www.forensesargentina.com.ar/pdf/Identificacion-del-Cadaver.pdf>
- 9)<http://www.emagister.com/curso-identidad-medio-dientes/resena-historcia>
- 10) <http://www.monografias.com/trabajos10/odfo/odfo.shtml>
- 11)<http://www.buenastareas.com/materias/articulos-de-odontolog%C3%ADa-forense/0>
- 12) INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. Centro Nacional Sobre Violencia. Establecimiento público adscrito a la Fiscalía General de la Nación.
- 13) IDENTIFICACIÓN ESTOMATOLÓGICA. 200. Perito PNP, Odontólogo Forense, Lima
- 14) IDENTIFICACIÓN ANTROPOLÓGICA POLICIAL Y FORENSE. 2000 Edit. Tirant lo Blanch.
- 15) JUAN LOPEZ PALAFOX. 2002 . guia practica de odontología legal. Maxillaris.

16) MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE VÍCTIMAS DE CATÁSTROFE.
Organización Internacional de Policía Criminal

17) NELSON TELLEZ RODRIGUEZ . medicina forense. manual integrado.
(1ª ed.). (Colección Textos). Bogotá, Colombia

18) WOLF DF. Forensic Anthropology Scene Investigations. In: Reichs,
K.J. (editor), Identification of human remains

ANEXOS



Anexos # 1

Nomenclaturas Usadas

Fuente: <https://sites.google.com/site/portafolionaty/odontograma-y-nomenclatura-dental>

ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO		EDAD		HISTORIA CLÍNICA																																																																																					
						M F																																																																																									
MUNICIPIO DE URSO		C. URSO		C. URSO		C. URSO		C. URSO		C. URSO																																																																																					
1 MOTIVO DE CONSULTA <small>ANTES LA CABA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORME</small>																																																																																															
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL <small>INFORME ODONTOLÓGICO, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, DURACIÓN, FRECUENCIA, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADIO ACTUAL</small>																																																																																															
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES																																																																																															
4 SIGNOS VITALES Y MEDICIONES																																																																																															
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO <small>DESCRIBIR LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO</small>																																																																																															
6 ODONTOGRAMA																																																																																															
<p> SÍMBOLOS DEL ODONTOGRAMA. Caries: () Restauración: / Restos radic.: F Corona: C Prótesis remov.: RLP Prótesis total: □ Extracción: X Ausente: A Traq. endodon.: I Prótesis fija: 0-0 Usar color ROJO para Patología actual AZUL para tratamientos odontológicos realizados </p>																																																																																															
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL																																																																																															
Índice Oral Simplificado Placa, Sangre, Gingivitis, Inf. Periodontal, Maloclusión, Fluorosis										CARRAS D: C P O TOTAL I: C P O TOTAL																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICE</th> <th>PLACA</th> <th>SANGRE</th> <th>GINGIVITIS</th> <th>INF. PERIODONTAL</th> <th>MALOCCLUSIÓN</th> <th>FLUOROSIS</th> <th>D</th> <th>C</th> <th>P</th> <th>O</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>38</td> <td>39</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>45</td> <td>46</td> <td>47</td> <td>48</td> <td>49</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="12">TOTALES</td> </tr> </tbody> </table>												INDICE	PLACA	SANGRE	GINGIVITIS	INF. PERIODONTAL	MALOCCLUSIÓN	FLUOROSIS	D	C	P	O	TOTAL	16	17	18	19	20	21	22						23	24	25	26	27	28	29						30	31	32	33	34	35	36						37	38	39	40	41	42	43						44	45	46	47	48	49	50						TOTALES											
INDICE	PLACA	SANGRE	GINGIVITIS	INF. PERIODONTAL	MALOCCLUSIÓN	FLUOROSIS	D	C	P	O	TOTAL																																																																																				
16	17	18	19	20	21	22																																																																																									
23	24	25	26	27	28	29																																																																																									
30	31	32	33	34	35	36																																																																																									
37	38	39	40	41	42	43																																																																																									
44	45	46	47	48	49	50																																																																																									
TOTALES																																																																																															

SNS-MSP / HCU-form.314 / 2007

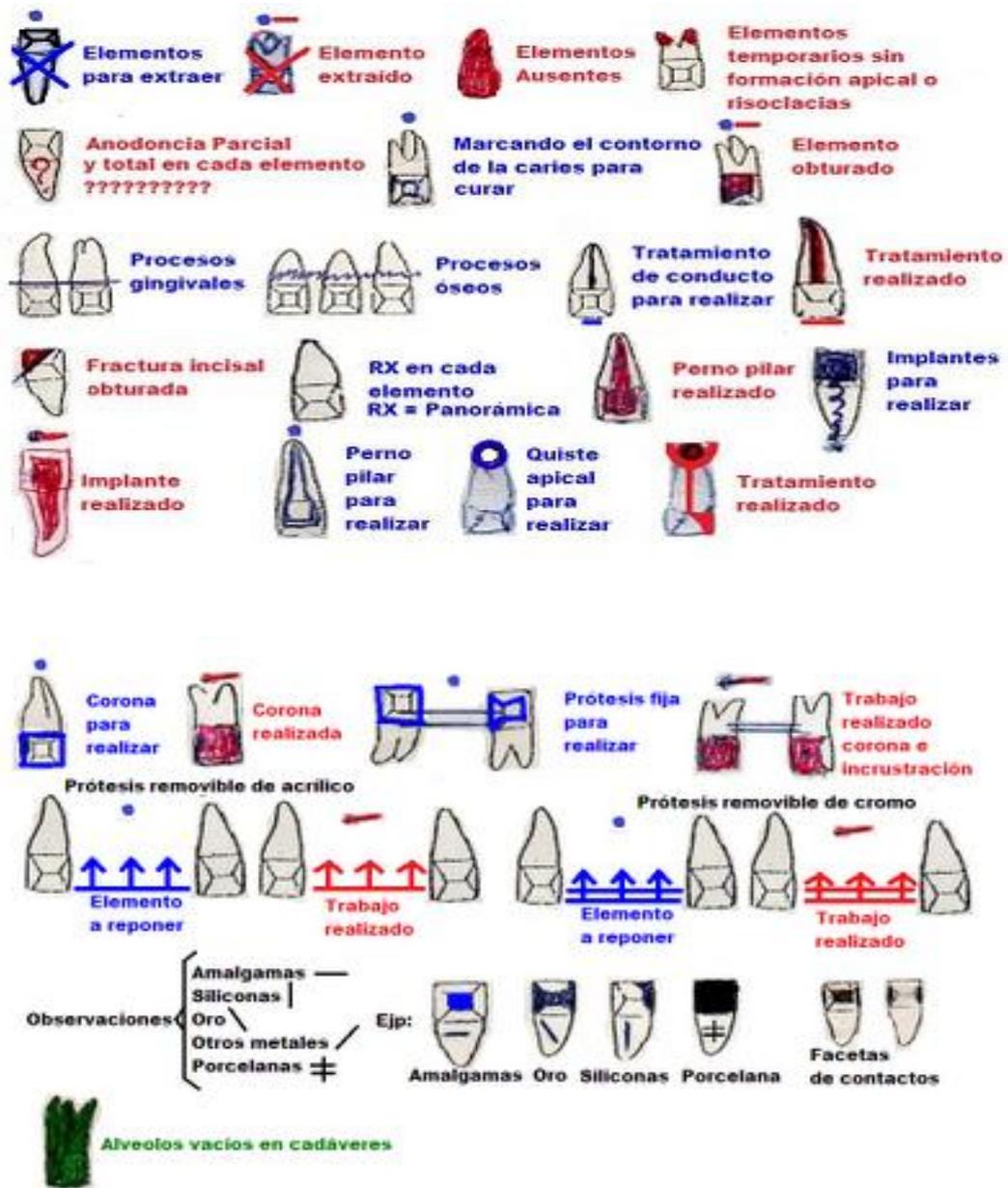
ODONTOLOGIA (1)

Anexos # 3

ODONTOGRAMA

Fuente: Expediente único para la Historia Clínica. Aprobado mediante Resolución del Directorio del Consejo Nacional de Salud del 25 de octubre de 2006.

http://www.conasa.gob.ec/codigo/publicaciones/hcu/historia_clinica.pdf



Anexos # 5

NOTACION DENTARIA

Fuente: <http://www.forensesargentina.com.ar/pdf/Identificacion-del-Cadaver.pdf>