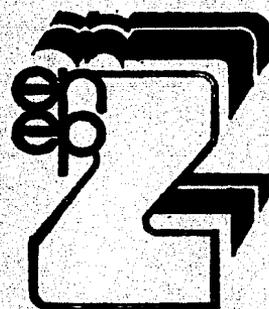




UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
" Z A R A G O Z A "

La Odontología Forense y su
Relación con la Medicina Legal



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
Carlos Diego Castellanos,
Jorge Fernando Lemus Parada

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Prólogo

Introducción

Proyecto de Tesis aprobado y autorizado por la Escuela -----

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS Y ASPECTOS LEGALES DE ODONTOLOGIA Y MEDICINA LEGAL.

Aspectos Históricos -----	10
Aspectos Legales -----	18
Bibliografía -----	45

CAPITULO II

PRUEBAS LEGALES Y ELEMENTOS DENTALES PARA LA CLASIFICACION DE LESIONES E IDENTIFICACION.

Las Marcas de Mordida como Prueba Legal -----	48
Síndrome del niño malttratado -----	52
Estimación de Grupo Sanguíneo en Odontología Forense -----	61
Radiografías y fotografías usadas en Odontología Forense --	71
Equipo de Identificación Dental -----	75
Protocolo de Autopsia Bucal -----	76
Bibliografía -----	76

CAPITULO III

CARACTERISTICAS ANTROPOLÓGICAS Y DENTALES USADAS PARA DETERMINACION DE EDAD, SEXO Y RAZA.

Odontología Forense y Dentición Humana en estimación de edad individual -----	86
Identificación Dental -----	101
Morfología Humana para el Estudio e Identificación de Restos Humanos -----	127
Características Craneofaciales como Determinación de Edad, Sexo y Raza -----	141

CAPITULO IV

DERECHO JURIDICO Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.

Deontología Médica -----	167
Responsabilidad Profesional -----	172
Resultados -----	177
Conclusiones -----	181
Propuestas y/o Recomendaciones -----	182

CAPITULO V

Glosario -----	186
Bibliografía General -----	187

PROLOGO

John F. Kennedy se estaba convirtiendo en el líder indiscutido del mundo democrático que está convencido, y lucha políticamente por ello, de las viejas estructuras del esquema feudal que rigen la vida social y económica de grandes regiones de la tierra que deben desaparecer. Por esa lucha, que ahora sabemos, John F. Kennedy perdió su vida, ante la presencia de millones de personas, en la calle Elm de Dallas en el estado de Texas. John F. Kennedy vivió para dar un testimonio distinto y murió combatiendo: de aquí nace nuestro respeto y admiración por su figura gigante.

La mano asesina que detuvo la vida del presidente mártir está metida en cada nación de la historia de nuestro continente: derrocando presidentes, alentando dictaduras criminales, apretando el gatillo contra multitudes sin defensa, que sin duda causa conmoción en el mundo entero.

La conjugación de personajes políticos han sido, también la conjugación de las ciencias jurídicas y las ciencias médicas, dando como resultado una ciencia y un arte, resolviendo en recíproca colaboración los casos delictivos.

INTRODUCCION

En el campo de la odontología existe una rama poco conocida que es la odontología forense, en México es muy limitada pero actualmente se practica a nivel perito forense en odontología. El perito forense en odontología es un factor profesional importante para la investigación científica especializada ya que preparado en esta área, ayuda no solo a la identificación post-mortem, sino a la clasificación de lesiones y mutilaciones de la cavidad oral, sus componentes y sus secuelas. Se debe tomar en cuenta que la identificación legal es el resultado del conjunto de procedimientos y medios empleados para el establecimiento de la individualidad de una persona, las cuales, directa o indirectamente contribuyen a dar características particulares al individuo. En este trabajo de investigación tratamos de dar una visualización amplia de esta rama para dar a conocer los medios odontológicos empleados para la identificación de un individuo, el tipo de lesiones y mutilaciones que sufrió este individuo ante y post-mortem y saber la causa que provocó la muerte, así como la responsabilidad que esto implica. Esta Responsabilidad, a manera de referencia nos permite expresar que el ejercicio de una profesión, oficio, arte, etc., si bien está garantizado por la libertad de trabajo que establece la Constitución Mexicana en sus artículos 4o. y 5o., está obligado a realizarse dentro de parámetros y circunstancias legales que emanan de la Constitución en sus códigos, legales y reglamentos.

A).- Título del proyecto.

LA ODONTOLOGIA FORENSE Y SU RELACION CON LA MEDICINA LEGAL.

B).- Area especifica del proyecto

Odontologia Forense

C).- Personas que participan

Asesor: C.D. Blanca S. Obregon Castellanos

Alumnos: Diego Castellanos Carlos

Lemus Parada Jorge Fdo.

D).- Fundamento del problema.

La Odontología Forense, forma parte de la Medicina Legal como una disciplina de aplicación de conocimientos científicos, de índole fundamentalmente médicos para la resolución de problemas biológicos humanos -- que están en relación con el Derecho. Estudia los efectos de hechos -- que pueden ser o no delictivos para aportar al juzgador las pruebas -- necesarias periciales de carácter médico-legal, pruebas eminentemente-técnico-científicas, de suma importancia en la época actual en que nos encontramos en pleno desarrollo científico de la investigación judicial.

INTERES PERSONAL:

La Odontología Forense forma parte de la Odontología General y al mismo tiempo es útil como auxiliar en la Medicina Forense, y así bien se aparta de la terapéutica o sea que no tiende a la curación de los problemas dentales y sus correspondientes tratamientos: por el contrario-

logra una estrecha relación con el Derecho Jurídico.

INTERES SOCIAL:

Enfocado a la problemática de tener una ficha dental única de cada paciente y en formas oficiales en donde el Odontólogo registraría sus trabajos, poniendo en estos trabajos el número de registro de la dirección general de profesionales o una clave que se le asigne a cada dentista, con lo que cada paciente, dado de alta sea identificado plenamente en cualquier momento mediante el número de registro o clave oficial. Previendo con esto la identificación de los restos humanos que han sido mutilados de sus extremidades o que han sido mutilados por el fuego y que no se pueden obtener de ellos huellas dactilares para precisar su identificación y que solo pueden identificarse por medio de la Odontología Forense.

E). - Plantamiento del problema:

¿Que importancia tiene la Odontología Forense y la Medicina Legal como practica profesional?

OBJETIVO DE ESTUDIO.

La importancia de la Odontología Forense, se hace patente en la identificación de cadáveres que se encuentran deformados, bien por traumatismos o bien por la acción del fuego ya sea se trate de hechos de tránsito terrestre o de tránsito aéreo, que puedan ser de carácter culposos o imprudencial o bien intencional o doloso, precisamente para evitar el reconocimiento de la víctima, como primer paso y a su vez del autor *

OBJETIVO FUNDAMENTAL:

En concreto se pone a la Odontología Forense al servicio de la investigación judicial, mediante un conjunto de conocimientos médicos para - mejorar la administración de la justicia. **

* Dr. Ramos Fernández Pérez
Elementos Básicos de Medicina Forense
4ta. Edición de S. M. F.
México, 1980.

**Dr. Aranda Miguel
Medicina Legal
1ra. Edición, Ed. C. L. P.
México, 1970

F). -Desarrollo de la Odontología Forense y de la Medicina Legal.

Primero definiremos lo que es la Medicina y posteriormente Odontología para podernos ubicar en el campo de la Medicina Legal.

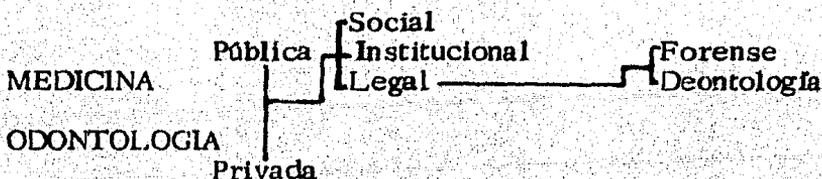
Medicina: Es el arte de preservar la salud y la vida de los seres humanos.

Odontología: Rama de la Medicina que estudia los dientes sus estructuras de soporte, así como sus enfermedades y su tratamiento.

La Medicina la podemos dividir en: Medicina Pública y Medicina Privada. Medicina Pública consiste en la aplicación de conocimientos en beneficio de la mayoría de los seres humanos de diversas comunidades. Esta se subdivide en Social, Institucional y Legal: La Medicina Pública Social se le llama simplemente Medicina Social, queda agrupada en las Instituciones del Estado y Gubernamentales, al Servicio de la Salud de grandes grupos de la población.

La Medicina Institucional se entrelaza un poco con la Medicina Social: la única diferencia sería el procedimiento. La Medicina Social, tiene como objeto el trabajo de campo y la Medicina Institucional se aplica a nivel hospitalario. La Medicina Legal desde el punto de vista histórico es tan antigua como la Medicina: se divide en dos etapas una pre científica y otra científica. La etapa precientífica va hasta finales -- del siglo XIX, no hay mucha experimentación, no se podía demostrar muchas situaciones, pero a partir de la mitad del siglo XIX y principio del siglo XX, siendo la época de los grandes descubrimientos, entre ellos tenemos microbios, antisepsia, asepsia, etc.. Es donde se desarrolla la etapa científica y se relacionaron los accidentes con los riesgos de trabajo. Así pues la medicina legal es una subdivisión de la biología jurídica y se encargará de auxiliar al jurista en los hechos y resolución de trascendencia jurídica. Esta se subdivide en Medicina Forense y Deontología Médica. En cambio la Medicina Privada consiste en la atención individual de cada paciente: será entonces la aplicación de conocimientos en una sola persona.

Así mismo tendremos a la Odontología que se divide en Pública y Privada, la Pública se subdivide en Social, Institucional y Legal y esta última se subdivide en Odontología Forense y Responsabilidad Médica.



La Medicina Forense comprende un criterio más restringido es en si misma, un conjunto de conocimientos médicos para una mejor administración de la justicia. Y la Odontología Legal, al igual que la Medicina Legal contribuye en forma importante al campo de la justicia, en que se finca toda la sociedad humana.

Deontología Médica y Responsabilidad Profesional:

Como definición tenemos que la deontología es una filosofía práctica con aspectos morales y legales, y debe estudiar los actos médicos en relación a su finalidad. Y bajo el punto de vista jurídico, se entiende por Responsabilidad, la obligación para el autor de una falta, de repararla, o sea en la víctima indemnizándola (responsabilidad civil), o para con la sociedad, sufriendo ciertas penas (responsabilidad penal).

La responsabilidad médica consiste ó es la obligación que tiene el médico de reparar faltas cometidas en el ejercicio profesional.

G). - Estado Actual.

En el campo de la Odontología existe una rama poco conocida, que es la Odontología Forense, y que es muy limitada en México, pero actualmente se practica a nivel de perito en Odontología, y al mismo tiempo es útil auxiliar en la Medicina Forense, aunque se aparte de la terapéutica, logra a cambio el establecimiento de un lazo que une a la Odontología con el Derecho.

La intervención del Cirujano Dentista es en esta área, ayuda no solo a la identificación de lesiones y mutilaciones de la cavidad oral, sus componentes y secuelas, cuyos trabajos y actividades son importantes ---

eslabón en el proceso de identificación, actividad que corresponde al al Servicio Médico Forense.

H). -Objetivos Específicos:

1. - Antecedentes históricos y aspectos legales de la Odontología Y Medicina Legal.

2. - Pruebas legales y elementos odontológicos auxiliares para la identificación y para la clasificación de lesiones.

3. - Características Antropomorficas y dentales usadas para determinación de edad, sexo y raza.

I. - Objetivo Terminal:

Analizar la Odontología Forense y la Medicina Legal para valorar la utilidad dentro de la Medicina Forense.

J). - HIPOTESIS DE TRABAJO:

La importancia de la Odontología Forense es el vínculo que establece en el desempeño y proceso, con el Derecho Jurídico que comprende la Medicina Legal, para el esclarecimiento de algun caso determinado, no solamente presentado por la muerte, sino tambien por la negligencia, impericia y falta de cuidado profesional.

I. Material y Método

Material Bibliográfico, incluye artículos del CENIDS, primeramente localizaremos una serie de bibliotecas, las cuales están accesibles a nuestras posibilidades, podemos mencionar entre ellas las siguientes: Biblioteca Central de la U. N. A. M. : Ciudad Universitaria, Biblioteca Nacional de México: República del Salvador : Biblioteca de México: Plaza de la Ciudadela 6, Méx., D.F. Biblioteca de la S.S.A. y de la Escuela de Salud Pública: Dr. Francisco de P. Miranda No. Plateros, Mixcoac, Méx., D.F. : y Biblioteca del A.D.M. : Esequiel Montes 92.

*El método a seguir sera el de localizar bibliografía, esto es localizaremos libros y revistas (artículos) que contengan nuestro tema, dando preferencia a los cinco años atras a nuestra fecha. Leeremos y comprenderemos cada uno de los artículos que nos sean útiles para la elaboración de nuestra tesis. Primeramente se hará una investigación bibliográfica y se recopilara la selección de libros, tomando la información correspondiente al tema, organizando está información para tomar lo más importante.

Esto se realizara para darnos cuenta de cuales son las limitaciones y deficiencias, para captar en seguida los diversos puntos de vista de cada autor, sin omitir el apoyo de revistas. Realizaremos una síntesis para posteriormente sacar nuestras propias conclusiones.

Cronograma de actividades:

1. Antecedentes históricos y aspectos legales de Odontología y Medicina Legal.

Aspectos Historicos. (15 días)

Aspectos Legales (15 días)

2. Pruebas legales y elementos dentales para la clasificación de lesiones e identificación.

Las marcas de mordida como prueba legal (10 días)

Síndrome del niño maltratado (15 días)

Estimación de grupo sanguíneo en Odontología Forense (15 días)

Radiografías y fotografías usadas en Odontología Forense (20 días)

Equipo de identificación dental (10 días)

Protocolo de autopsia bucal (15 días)

3. Características antropológicas y dentales usadas para determinar la edad, sexo y raza.

Odontología Forense y dentición humana en estimación de edad individual (20 días)

Identificación dental (15 días)

Características craneofaciales como determinación de edad, sexo y raza. (30 días)

Morfología humana para el estudio e identificación de restos humanos (20 días)

4. Derecho jurídico y responsabilidad profesional.

Deontología médica (15 días)

Responsabilidad Profesional (15 días)

CAPITULO I

- ANTECEDENTES HISTORICOS Y ASPECTOS LEGALES DE ODONTOLOGIA Y MEDICINA LEGAL.
- ASPECTOS HISTORICOS DE ODONTOLOGIA FORENSE
- ASPECTOS HISTORICOS DE MEDICINA LEGAL
- ASPECTOS LEGALES
- BIBLIOGRAFIA.

La vida ni es como la carrera de los cien metros planos: se parece más a la carrera a campo traviesa.

Si todo el tiempo corremos a la máxima velocidad, no sólo perderemos, si no que no tendremos la resistencia suficiente para llegar a la meta.

Joseph Kennedy.

UNIDAD I

Antecedentes históricos y aspectos legales de la odontología y medicina forense

MEDICINA LEGAL.

Sus esbozos aparecen en la antigüedad en ciertos registros arqueológicos, siendo de precisarse las referencias rudimentarias de esta actividad en el código de Hamurabi: digno de mencionarse también el texto -- al respecto de las leyes del Talión elaborada por el pueblo Hebreo, -- así como en los libros Sagrados.

En este panorama no podía faltar la agudeza legalista de los jurisconsultos Romanos que consignan los primeros intentos legislativos para regular esta actividad.

Se pierden mayores datos al derrumbarse el sacro imperio romano germánico y sólo vuelven a aparecer en los capitulares producidos por el -- genio político, artístico y guerrero de Carlos I que en la historia se conoce como Carlo Magno: siguen años de oscurantismo racional originado por creencias religiosas y no fue sino hasta el siglo XVI en que se sacude el fanatismo retrógrado que atribuía las muertes violentas -- a la brujería: y bajo el reino de Carlos V, cuando en sus leyes llamadas "carolinas", impusieron en el año 1532 la facultad pericial a los médicos al servicio de la administración de la justicia. Al principio entonces, más que una materia independiente, la médica legal era sólo el estudio de algunas cuestiones aisladas. Su individualización y perfeccionamiento ha sido simultáneo a la transformación del espíritu de la-

medicina, cada día más acorde con los problemas de alcance colectivo. La sociedad ha desarrollado la higiene, y la medicina preventiva y social, para preservar la salud física, su salud moral, sólidamente fundada en la justicia, ha desarrollado la medicina legal.

En el año de 1535 aflora la obra del eminente cirujano francés Ambrocio Paré, el cual aborda precisamente, entre otros, los problemas de asfixias, heridas, embalsamamiento, virginidad, etc.

Juan Felipe Ingrassia escribió en Italia, en 1578 un trabajo de conjunto - que pudieran ser principios que servirían posteriormente para la edificación de la nueva disciplina médico-legal.

En 1598 el también siciliano Fortunato Fedele publica, en Italia su obra con temas de medicina legal.

Sin embargo es Pablo Zacchia, quien con su magna obra que intituló CUESTIONES MEDICO-LEGALES, publicada en 1621 en tres volúmenes, el que hizo adquirir a la medicina legal una sustantividad y ordenación independiente, tratando los partos, la demencia, los venenos, la impotencia, los milagros, entre otras muchas cuestiones, de manera tal que es reconocido actualmente junto con Ambrocio Paré, por su prioridad, como los verdaderos creadores de esta importante rama del saber humano. La medicina legal tiene entonces su origen en Francia e Italia, países que en la actualidad han producido siempre valores en esta disciplina.

A partir de entonces la medicina legal se perfecciona, se organiza como estudio serio en las universidades, se desarrolla el período técnico

científico de esta disciplina que paulatinamente la va individualizando - como un valiosísimo auxiliar en la administración de la justicia, por - su aplicación práctica e indispensable en los juicios. Esa ha sido la - obra del siglo XIX y lo que va del actual. Hoy día la medicina forense goza de gran y justificada reputación: gracias a ella posee el derecho - penal y la administración de justicia un valiosísimo auxiliar, para poder precisar la comisión de algunos delitos y en ocasiones hasta la responsabilidad correspondiente.

Conviene tener presente los nombres de Emmanuel Orfila creador de - la nueva toxicología médico-legal: Alphonse Devergie publica su medicina legal en 1848: Ambrosie Auguste Tardieu que describió entre - - - - otras muchas cosas médico-legales, la equimosis subpleurales y supercardiacas.

Legrand du Salle: Paul Camille Brouardel: Thoinot, Alphonse Lacassagne, autor del compendio de medicina judicial, 1886 y Víctor Baltazard - (1874-1950), cuyos trabajos cubren los temas médico-legales durante las primeras cuatro décadas del siglo XX.

En México el verdadero creador de la medicina legal fue Luis Hidalgo - y Carpio, quien en 1868 integró la comisión encargada de formular el - anteproyecto del código penal, promulgado después por don Benito Juárez: posteriormente en 1877 escribió el compendio de Medicina Legal Mexicana, en colaboración con Gustavo Sandoval. En 1880 don Manuel - Agustín Andrade publicó los siguientes trabajos: "Contribución a la Estadísticas del Suicidio en la República Mexicana" y "Los Médicos y la -

Administración de la Justicia"

En resumen, Laccassagne, de acuerdo con los tres estados de la evolución de la ciencia: religioso, metafísico y positivo divide la historia de la medicina legal, en tres períodos a decir:

- a) El primero o ficticio, desde las épocas primitivas hasta el imperio romano: ya mencionamos al respecto la Ley del Tali6n y los Libros Sagrados.
- b) Segundo período comienza con la obra de los jurisconsultos romanos y comprende ya intentos legislativos en relación con la actividad médico-legal: a continuación los capitulares de Carlo Magno, los juicios de brujería, y en el siglo XVI las Leyes Carolinas.
- c) El tercero o positivo es ya el moderno y principia en el siglo XVIII, hasta la actualidad con el pleno desarrollo científico de la actividad judicial que, claro está, coincide con una mejor organización para la administración de la justicia.

ODONTOLOGIA LEGAL:

La odontología legal es tan vieja como la medicina legal, y en nuestros días, ha tenido gran empuje la primera. El empleo de la identificación dental aparece en casos aislados a través de la historia escrita y pueden haberse usado en tiempos prehistóricos algunas formas primitivas de identificación dental. El interés de la odontología forense aparentemente se elevó en la última parte del siglo XIX.

En el año de 1869 el Dr. Mac Grath, identificó en un siniestro ocurrido cerca del río Ohio, entre las víctimas, a un grupo de personas

basándose en los trabajos dentales que les había practicado.

En 1875 las Leyes Prusianas aceptan a la odontología como auxiliar de la medicina legal, lo mismo que las Austríacas en 1885 y las Inglesas en 1886. desencadenándose en aquel entonces grandes polémicas a favor y en contra, iniciándose estudios profundos en este tema.

Thompson, de los Estados Unidos en 1897 estudia y clasifica las huecillas dentales, en las que encuentra características individuales de las arcadas dentarias tanto en su morfología como en su distribución.

En 1894 Plastching, en Roma, presenta un método de identificación al que llamo ODONTOMETRIA, el cual fija las bases para la completa reconstrucción dentaria con fines de identificación.

En Oresde el cirujano dentista Schwarz, propuso al servicio de identificación de esa localidad, un método basado en la medida de los maxilares, el cual llamo PROSOMETRIA.

La Federación Odontológica Latino-Americana en Montevideo, en 1920 recomendó a los gobiernos, anexar a los documentos propios de cada individuo, la ficha dental; así como registro o archivo personal de los profesionistas agremiados en los cuales se encontraran fichas disponibles para uso legal.

En 1924 el Dr. López de León, publicó su trabajo "Odontología Criminal" e implanta la rugoscopia

El Dr. Roberto Charlett en 1929, presenta en el congreso internacional de medicina y farmacia militar en Londres un trabajo en el cual da la alta incidencia de accidentes de aviación sucedidos en aquella

época, menciona la necesidad de la elaboración de fichas señaléticas dentarias para el personal de aviación.

En 1932 el teniente Médico Dentista Lindoro Ponce, publicó un artículo en el boletín Internacional de Archivos Belgas referente a la implantación del carnet-buco-dental de la Escuela Militar y Naval de la Argentina.

El Dr. Roberto Alvarez Boettiger, presenta en México en el año de 1933, ante el Congreso Odontológico Nacional, el proyecto de una ficha señalética odontoestomatológica militar, y en el trabajo llamado "Ficha Bucodental" y "Gráfica de Historia Clínica Odontoestomatológica para el Ejército Mexicano". En 1936 presentó un trabajo en la revista estomatológica de Cuba llamado "La importancia de la ficha odontológica para la identificación".

El profesor Luis Silva de origen Brasileño publicó en 1936 su trabajo "Identificación odontolegal del desconocido de Callengo" en la revista Identificación y Ciencias Penales.

En 1945, el obispo Venezolano Salvador de Montes de Oca asesinado el 5 de septiembre de ese año, fue encontrado en los alrededores de Mazz Venezuela, dentro de una cueva, fué reconocido mediante la ficha dental, que poseía un dentista Italiano.

En México en 1949, fué posible hacer la identificación del Lic. Alfonso Ramos Millan, muerto en un accidente aéreo en el Popocatepetl por medio de los trabajos por un afamado dentista Mexicano.

El Dr. Jorge A. Castroverde, crea un sistema de identificación a través

de su ficha dental; modifica la rugoscopia y da a conocer la fotorugoscopia.

En 1960 en México, fué establecido oficialmente en el Servicio Médico-Forense, el departamento de Odontología Forense, a cargo de un perito en Odontología, atribuyendo así al establecimiento de identidades de muchos sujetos desconocidos.

CUANDO LEO QUE SE COMETIO UN DELITO
QUISIERA SER ANALFABETA.

ASPECTO LEGAL DE LA ODONTOLOGIA FORENSE

Se incluye este capítulo en la presente tesis, siendo la consecuencia de la relación entre la Odontología Forense y los códigos. (normas aplicables por la ley).

Es por ello que se realizó la investigación de los códigos que son aplicables a nuestra profesión en México: el Código Penal de la Ciudad de México, el Código Civil, El Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos y el Código de Procedimientos Penales.

A continuación se mencionan los capítulos y artículos íntimamente ligados a la Odontología, y su práctica.

Las leyes incluidas en el Código Penal del D. F. son aplicables a toda la nación y también modificables de acuerdo a la legislación vigente en cada estado: así pues tendremos que se definirá al delito y sus tipos, de la siguiente manera:

TITULO PRIMERO. Responsabilidad penal.

Capítulo I. Reglas generales sobre delitos y responsabilidad.

Art. I. Delito es el acto u omisión que sancionan leyes penales.

Art. 8. Los delitos pueden ser:

- I. Intencionales y
- II. No intencionales o de imprudencia.

Se entiende por imprudencia toda imprevisión, negligencia, impericia, falta de reflexión o de cuidado que causa igual daño que un delito intencional.

Acerca de quiénes son culpables por haber llevado a cabo un delito, establece lo siguiente:

TITULO PRIMERO

Capítulo III. Personas responsables de los delitos.

Art. 13. Son responsables de los delitos:

- I. Los que intervienen en la concepción, preparación o ejecución de ellos.
- II. Los que inducen o compelen a otros a cometerlos
- III. Los que prestan auxilio y cooperación de cualquier especie para su ejecución, y
- IV. Los que, en casos preventivos por la ley, auxilién a los delincuentes, una vez que éstos efectuaron su acción delictuosa

Todo delito tiene una sanción:

TITULO TERCERO. Aplicación de las sanciones

Capítulo I. Reglas generales.

Art. 51. Dentro de los límites fijados por la ley los jueces y tribunales aplicarán las sanciones establecidas para cada delito, teniendo en cuenta las circunstancias exteriores de ejecución y las peculiaridades del delincuente.

Art. 52. En la aplicación de las sanciones penales se tendrá en cuenta:

- I. La naturaleza de la acción u omisión de los medios empleados para ejecutarla y la extensión del daño causado y del peligro corrido.
- II. La edad, la educación, la ilustración, las costumbres y la conducta precedente del sujeto, los motivos que lo impulsaron o motivaron a delinquir y sus condiciones económicas.
- III. Las condiciones especiales en que se encontraba en el momento de la comisión del delito y los demás antecedentes y condiciones personales que puedan comprobarse, así como sus vínculos de parentesco, de amistad o nacido de otras relaciones sociales, la calidad de las personas ofendidas y las circunstancias de tiempo, lugar, modo y ocasión que demuestre su mayor o menor temibilidad.

El juez deberá tomar conocimiento directo del sujeto de la víctima y de las circunstancias del hecho en la medida requerida para cada paso legal.

Art. 53. No es imputable al acusado el aumento de gravedad proveniente de circunstancias particulares del ofendido, si las ignoraba inculpablemente al cometer el delito.

La aplicación de la sanción se hará de acuerdo a:

TITULO TERCERO

Capítulo II

Aplicación de sanciones a los delitos de imprudencia.

Art. 60. Los delitos de imprudencia se sancionarán con prisión de tres días a cinco años y suspensión hasta de dos años, o privación de

finitiva de derechos para ejercer la profesión u oficio.

El artículo continúa describiendo lo referente a los delitos cometidos en transportes de servicio público federal hasta que continúa mencionando lo siguiente:

La clasificación de la gravedad de la imprudencia que da al prudente arbitro del juez, quien deberá tomar en cuenta las circunstancias generales señaladas en el artículo 52 y las especiales siguientes:

- I. La mayor o menor facilidad de prever y evitar el daño que resultó:
- II. Si para ello bastaban una reflexión o atención ordinarias y conocimientos comunes en algún arte o ciencia.
- III. Si el inculcado a delinquir anteriormente en circunstancias semejantes.
- IV. Si tuvo tiempo para obrar con reflexión y cuidados necesarios.

Art. 61. En los casos a los que se refiere la primera parte del primer párrafo del artículo anterior, las penas de delito por imprudencia, con excepción de la reparación del daño, no excederán si el delito del que se trate fuera intencional.

Se observará, que pueden ser varios los accidentes que pueden considerarse como imprudenciales por lo cual se pueden probar ante la corte como delitos intencionales.

Tendremos también tres leyes aplicables al ejercicio profesional:

TITULO DECIMOSEGUNDO. Responsabilidad profesional

Capítulo I. Responsabilidad médica y técnica.

Art. 228. Los médicos, cirujanos y demás profesionistas similares y auxiliares serán penalmente responsables por los daños que causen en la práctica de su profesión, en los términos siguientes:

- I. Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean intencionales o de imprudencia punible, se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión o definitivamente en caso de reincidencia, y
- II. Estarán obligados a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus ayudantes, enfermeras o practicantes, cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquellos.

Art. 229. El artículo anterior se aplicará a los médicos que, habiendo otorgado responsiva para hacerse cargo de una lesión o enfermo, lo abandone en su tratamiento sin causa justificada y sin dar aviso inmediato a la autoridad correspondiente.

Art. 230. Igualmente serán responsables, en la forma en la que previene el artículo 228, todos los que causen daños indebidos en el ejercicio de una profesión, o un arte o actividad técnica.

Revisando el Código Penal son tres los delitos que nos pueden llegar a afectar directamente: lesión, homicidio y fraude. Los dos primeros se clasifican contra la vida y la integridad corporal y el último dentro de los delitos en contra de las personas en su patrimonio.

TITULO DECOMONOVENO. Delitos contra la vida y la integridad corporal.

Capitulo I. Lesiones.

Art. 288. Bajo el nombre de lesión, se consideran no solamente a las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos afectos son producidos por causa externa.

Art. 289. Al que infiere una lesión que no ponga en peligro la vida del ofendido y tarde en sanar menos de quince días, se le impondrán de tres días a cuatro meses de prisión, o multa de cinco a cincuenta pesos, o ambas de quince días se le impondrán de cuatro meses a dos años de prisión y multa de cincuenta a cien pesos.

Art. 290. Se impondrán de dos a cinco años de prisión y multa de cincuenta a trecientos pesos, al que infiera una lesión que deje al ofendido cicatriz en la cara, perpetuamente notable.

Art. 291. Se impondrán de tres a cinco años de prisión y multa de cincuenta a trescientos pesos, al que infiera una lesión que perturbe para siempre la vista, o disminuya la facultad de oír, entorpezca o debilite permanentemente una mano, un pie, un brazo, una pierna o cualquier otro órgano, el uso de la palabra o alguna de las facultades mentales.

Art. 292. Se impondrán de cinco a ocho años de prisión al que infiera una lesión de la que resulte una enfermedad segura o probablemente incurable, la inutilización completa o la pérdida de un ojo, de un brazo, de una mano, de una pierna o de un pie, o de cualquier otro órgano: cuando quede perjudicada para siempre cualquier función orgánica o cuando el ofendido quede sordo, impotente, o con una deformidad incorregible.

Se impondrán de seis a diez años de prisión al que infiera una lesión a consecuencia de la cual resulte incapacidad permanente para trabajar, enajenación mental, la pérdida de la vista o del habla o de las funciones sexuales.

Art. 293. Al que infiera lesiones que pongan en peligro la vida se le impondrán de tres a seis años de prisión, sin perjuicio de las sanciones que le correspondan conforme a los artículos anteriores.

Capítulo II. Homicidio.

Art. 302. Comete el delito de homicidio: el que priva de la vida a otro.

Art. 303. Para la aplicación de las sanciones que correspondan al que infrinja el artículo anterior, no se tendrá como mortal una lesión, sino cuando se verifiquen las tres circunstancias siguientes:

- I. Que la muerte se deba a las alteraciones causadas por la lesión en el órgano u órganos complicación determinada por la misma lesión y que no pudo combatirse, ya sea por ser incurable, ya por no tenerse al alcance los recursos necesarios:
- II. Que la muerte del ofendido se verifique dentro de sesenta días, contados desde que fue lesionado.
- III. Que si se encuentra el cadáver del occiso, declaren dos peritos después de hacer la autopsia, cuando ésta sea necesaria, que la lesión fue mortal, sujetándose para ellos a las reglas contenidas en este artículo, en los dos siguientes y en el Código de Procedimientos Penales.

Cuando el cadáver no se encuentre, o por otro motivo no se haga la autopsia, bastará con que los peritos, en vista de los datos que obren en la causa, declaren que la muerte fue resultado de las lesiones inferidas.

Art. 304. Siempre que se verifiquen las tres circunstancias del artículo anterior se tendrá como mortal una lesión aunque se pruebe:

- I. Que se hubiera evitado la muerte como auxilios oportunos.
- II Que la lesión no habría sido mortal en otra persona.
- III. Que fue a causa de la constitución física de la persona o de las circunstancias en que recibió la lesión.

Art. 305. No se tendrá como mortal una lesión, aunque muera el que la recibió: cuando la muerte sea resultado de una causa anterior a la lesión y sobre la cual éste no haya influido, o cuando la lesión se hubiera agravado por causa posteriores, como la aplicación de medicamentos positivamente nocivos, operaciones quirúrgicas - desgracias, excesos o imprudencias del paciente o de los que lo rodearon.

Capítulo III. Fraude.

Art. 386. Comete el delito de fraude el que engañado a uno o -- aprovechándose del error en el que éste se halla , se hace ilícitamente de alguna cosa o alcanza un lucro indebido.

El delito de fraude se castigará con las penas siguientes:

- I. Con prisión de tres días a seis meses y multa de veinte a doscientos pesos, cuando el valor de lo defraudado no exceda de esta última cantidad.
- II. Con prisión de seis meses a tres años y multa de doscientos

a dos mil pesos, cuando el valor de lo defraudado fuere mayor de doce mil pesos.

Cuando el sujeto pasivo del delito entregue la cosa de que se trata en virtud no sólo de engaño, sino de maquinaciones o artificios que para obtener esa entrega se haya empleado, la pena señalada en los incisos anteriores se aumentará con prisión de tres días a dos años.

Art. 381. Las mismas penas señaladas en el artículo anterior, se impondrán:

El Código enuncia cuatro circunstancias de poca importancia para el objetivo que persigue la tesis, posteriormente menciona lo siguiente.

- V. Al que compre una cosa-mueble, ofreciendo pagar su precio al contado y rehúse, después de recibirla, hacer el pago o devolver la cosa-mueble, si el vendedor le exigiere lo primero dentro de quince días de haber recibido la cosa-mueble del comprador.
- VI. Al que hubiere vendido una cosa-mueble y recibido su precio, si no la entrega dentro de los quince días del plazo convenido o no devuelve su importe en el mismo término, en el caso de que se le exija ésto último.

Con respecto a los dos artículos anteriores, puede existir algo de confusión, ya que básicamente lo que venderemos es un servicio, pero dicho servicio muchas veces se complementa con aparatos prtésicos, en cuyos casos ante la ley, son considerados como cosas -- muebles.

VIII. Al que valiéndose de la ignorancia o de las malas condiciones económicas de una persona, obtenga de ésta ventajas usurarias por medio de contratos o convenios de los cuales se estipulen -- réditos o lucros superiores a los usuales en el mercado.

XII. Al fabricante, empresario, contratista o constructor de una -- obra cualquiera, que emplee en la construcción de la misma, -- materiales en cantidad o calidad inferior a la convenida o mano de obra inferior a la estipulada, siempre que haya recibido el -- precio o parte de él.

XIII. Al vendedor de materiales de construcción o cualquier especie, que habiendo recibido el precio de los mismos, no los entregue en su totalidad o calidad conveniente (convenido).

El individuo que posee falta de dientes.

Por lo general se considera a un individuo con cierto grado de -- invalidez y por lo tanto necesita rehabilitación, se encontrarán artículos aplicables a la Odontología en el Código Sanitario.

Son las siguientes normas:

Art. 33. Los que presten servicios de estética, de cirugía reconstructiva o plástica, en la aplicación de la terapia física, agentes físicos, ejercicios, masajes, productos o sustancias encaminadas a mejorar o modificar el estado corporal de las personas, deberán observar las disposiciones técnicas que al efecto fije la S.S.A.

Art. 34. Los que presten servicios de estética, de cirugía reconstructiva o plástica, sólo podrán aplicar productos o sustancias y hacer uso de equipos y aparatos que hayan sido registrados en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, específicamente para los fines a los que se destiene

Art. 31. Queda prohibido a los laboratorios fabricantes de prótesis dentales, efectuar diagnósticos o realizar tratamientos dentales.

Capítulo XII. De las sanciones:

Art. 95. La Secretaría de Salubridad y Asistencia podrá aplicar las siguientes sanciones administrativas:

- I. Multa.
- II. Cancelación de licencia, permiso o registro sanitario.
- III. Decomiso.
- IV. Clausura temporal o definitiva la que podrá ser total o parcial,

y

V. Arresto hasta por treinta y seis horas.

e) Requerimientos Legales para ejercer la Profesión.

Para ejercicio de la profesión de un Cirujano Dentista, es necesario basarse en los Artículos Cuarto y Quinto de la Constitución Política de México, en la cual se habla sobre la libertad de trabajo:

Mencionando que a ninguna persona podrá impedírsele que se dedique a su profesión, industria, comercio o su trabajo, siendo estos permitidos por la ley.

Solo podrán ser impedidos de esta libertad por determinación judicial, cuando haya daños a terceros, se ataque los derechos de estas mismas o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley cuando se ofenda los derechos de la sociedad.

La ley determinará en cada estado cuales son las profesiones que necesitan título para poderlas ejercer: las condiciones que exigen para obtenerlo y las autoridades que ha de expedirlos.

El capítulo 1o.- Art. 160 Código Sanitario dice que:

PARA EL EJERCICIO DE LA MEDICINA, ODONTOLÓGICA, VETERINARIA, BIOLOGÍA, BACTERIOLOGÍA, ENFERMERÍA, OBSTETRICIA, FARMACIA Y TRABAJO SOCIAL, EN MATERIAL DE SALUBRIDAD EN GENERAL, SE REQUIERE DEL TÍTULO LEGALMENTE EXPEDIDO Y REGISTRADO EN SU CASO, POR LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

El consejo de Salubridad General, previo dictámen que al respecto emita la Academia Nacional de Medicina podrá adicionar la lista anterior.

Art. 163. Quienes ejerzan las profesiones a que se refiere éste capítulo deberán poner a la vista del público, un anuncio expresando su facultad, de escuela o institución que se le expidió el título o el certificado, en su caso, y a los números de sus correspondientes registros del S. S. A.

Igual es menciones deberán consignarse en toda la papelería y documentos que utilicen en el ejercicio de su propaganda y publicidad de ella.

Art. 164. Ningún profesionalista de la salud, podrá anunciarse como especialista en el ejercicio de una determinada rama de su profesión sin haber obtenido de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, su registro como tal.

Este solo se otorgará a quienes acrediten tener título legalmente expedido y registrado, así como haber realizado, estudios y prácticas de post-grado, respecto a la especialidad a que pretende dedicarse.

Encontraremos en el Capítulo II, del Código Civil, en la prestación de servicios profesionales, los siguientes artículos:

Art. 2606. El que presta servicio y el que recibe los servicios

profesionales pueden fijar, de común acuerdo, retribuciones debidas por ello

Art. 2608 Los que sin título correspondiente ejerzan profesiones para cuyo ejercicio la ley exija título, además de incurrir en las penas respectivas, no tendrán derecho de cobrar retribuciones por los servicios profesionales que haya prestado.

Art. 2610 El pago de honorarios y de las expensas, cuando las haya, se harán en el lugar de residencia del que ha prestado los servicios profesionales, inmediatamente que preste servicio, o al fin de todos.

Art. 2615 El que preste servicios profesionales sólo es responsable, hacia las personas a quien sirve, por negligencia, impericia o dolo sin perjuicio de las penas que merezca en caso de delito.

b) Requerimiento para la labor pericial.

La Odontología Legal o Forense actúa en el campo judicial y en la identificación.

En el campo judicial el papel que debe desempeñar el Cirujano Dentista es:

A) Como perito según los artículos 162 al 188 del Código de Procedimientos Penales. En las que indica, que por la frecuencia de casos en los que interviene éste, es él, la persona indicada para resolverlos.

B) Como médico que trata al paciente, es necesario mencionar la importancia del secreto profesional del médico como testigo y como perito.

El secreto profesional persiste aún cuando el médico actúe como perito o testigo en el pleito judicial, y debe hacer declaraciones que puedan llegar a resolver cierto caso, la decisión solo incumbe al médico y esta puede ser influenciada por el Presidente del Tribunal.

El artículo 24 en el capítulo 4o. dice:

Que estará obligado a guardar el secreto profesional acerca de los padecimientos de sus pacientes y de todas aquellas comunicaciones que reciba confidencialmente dentro de su consultorio.

DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE ESTABLECE EL CODIGO - DE PROCEDIMIENTOS PENALES DE UN PERITO YA QUE EN CUALQUIER MOMENTO UN CIRUJANO DENTISTA PUEDE SER LLAMADO A ESTABLECER UN PERITAJE.

Capítulo VIII. Peritos.

Art. 162. Siempre que para el examen de alguna persona o de algún objeto se requieran de conocimientos especiales, se procederá con intervención de peritos.

Art. 163. Por regla general, los peritos -Forense que examinen deberán ser dos o más; pero bastará uno, cuando sólo éste pueda ser habido, cuando haya peligro en el retardo o cuando el caso -

sea de poca importancia.

Art. 164 Cada una de las partes tendrá derecho de nombrar hasta dos peritos, a los que se les hará saber por el juez su nombramiento, y a quienes se les suministrarán todos los datos que fueren necesarios para que emitan su opinión. Esta no se atenderá para ninguna diligencia o providencia que se dictare durante la instrucción, en la que el juez normará sus procedimientos por la opinión de los peritos nombrados por él.

Art. 165. Cuando se trate de lesión proveniente de delito y la persona lesionada se encontrare en un hospital público, los médicos de éste se tendrán por peritos nombrados, sin perjuicio de que el juez nombre otros, si lo creyere conveniente, para que, juntos con los primeros, dictaminen sobre la lesión y que hagan su clasificación legal.

Art. 168. Los peritos que acepten el cargo, con excepción de los oficiales, tienen la obligación de presentarse ante el juez para que les tome la protesta legal.

En casos urgentes, la protesta la harán al producir o ratificar el dictamen

Art. 169. El juez fijará a los peritos en el tiempo en que deban desempeñar su cometido. Transcurrido éste, si no rinden su dictamen, serán apremiados por el juez, del mismo modo que los

testigos y con iguales sanciones.

Si a pesar del primer apremio el perito no presentare su dictamen, será procesado por los delitos previstos por el código penal para estos casos.

Art. 110. Siempre que los peritos nombrados discordaren entre sí, el juez los citará a una junta, en la que se decidirán los puntos de diferencia. En el acta de diligencia se asentará el resultado de la discusión.

Art. 111. Los peritos deberán tener título oficial en la ciencia o arte a que se refiere el punto sobre el cual deben dictaminar, si la profesión está legalmente reglamentada en caso contrario, el juez nombrará a personas prácticas.

Art. 112. También podrán ser nombrados peritos prácticos, cuando no hubiere titulados en el lugar en que se siga la instrucción pero en este caso se librárá exhorto o requisitoria al juez del lugar en que los haya, para que en vista de la declaración de los prácticos, emita su opinión.

Art. 113. Los peritos deberán ser citados en la misma forma que los testigos: reunirán, además, las propias condiciones de éstos y estarán sujetos a iguales causas de impedimentos. Serán preferidos los que hablen el idioma Español.

Art. 114. El juez hará a los peritos todas las preguntas que -- crea oportunas: les dará, por escrito o de palabra, pero sin sugestión alguna, los datos que tuviere, y hará constar estos hechos en el acta de diligencia.

Art. 115. Los peritos practicarán todas las operaciones y experimentos que su ciencia o arte les sugiera, y expresarán los hechos y circunstancias que sirvan de fundamento a su dictamen.

Art. 116. El juez, cuando lo juzgue conveniente, asistirá al reconocimiento que los peritos hagan de las personas o de los objetos.

Art. 117. Los peritos emitirán su dictamen por escrito y lo ratificarán en diligencia especial, en el caso de que sean objetados de falsedad, o el juez lo estime necesario.

Art. 118. Cuando las opiniones de los peritos discreparen, el juez nombrará un tercero en discordia.

Art. 180. La designación de peritos, hecha por el juez o por el ministerio público, deberán recaer en las personas que desempeñen este empleo por nombramiento oficial y a sueldo fijo.

Si no hubiere peritos oficiales, se nombrará de entre las personas que desempeñen el profesorado del ramo correspondiente en las escuelas nacionales, o bien, entre los funcionarios o empleados de carácter técnico en establecimiento o corporaciones dependientes del gobierno.

Si no hubiere peritos de los que menciona el párrafo anterior y el juez o ministerio público lo estimaren conveniente, podrán nombrar otros. En estos casos los honorarios se cubrirán según lo que se pague por costumbre en los establecimientos particulares de que se trate, a los empleados permanentes de los mismos, teniendo en cuenta el tiempo que los peritos debieron ocupar en el desempeño de su comisión.

Art. 181. Cuando los peritos gocen sueldo del erario a petición del ministerio público, no podrán cobrar honorarios.

Art. 182. El juez cuando lo crea conveniente, podrá ordenar que asistan los peritos a alguna diligencia y que se impongan de todo el proceso o de parte de él.

Cuando deban ser solicitados los servicios odontológicos para fungir como peritos, se nos hace llegar un informe de la Dirección General de Servicios Periciales firmado por el director de la misma y adjuntando copia del asunto por la que se hace la solicitud de peritos.

El artículo 25 dice:

En atención al bien común social, en caso de enfermedad contagiosa, tomará cuidadosamente todas las medidas de rigor que impidan la propagación de la enfermedad. La discreción le indicará cuando sea necesario comunicarle a la persona que pueda remediar

lo eficazmente incluso cuando deba hacerlo a las autoridades necesarias.

El artículo 26 dice:

Se guardará discreción absoluta sobre el ejercicio profesional de sus colegas.

C) Problemáticas a las que se enfrentan al Cirujano Dentista, en la práctica diaria.

El Cirujano Dentista, se enfrenta con frecuencia a problemas al prestar servicio a sus pacientes en la práctica diaria, uno de los más comunes son las demandas, que pueden ser de dos tipos:

a) De Cirujano Dentista a paciente:

b) De paciente a Cirujano Dentista.

Estas demandas se presentan por diferentes causas como son:

1. Inconformidad con el trabajo dental

2. Referencias profesionales.

3. Fraude.

4. Homicidio.

5. Lesiones.

6. Dolor.

1. Materiales distintos a los acordados.

8. Incumplimiento del trabajo.

9. Honorarios.

10. Por orientación familiar o profesional.

En demandas del paciente al Cirujano Dentista, el demandante rinde ante el Ministerio Público, en forma de exposición, su caso y motivo de la demanda. Se le toma su declaración iniciando un expediente relativo al caso.

Posteriormente, se recopilarán documentos como: presupuestos, recetas, recibos y todo documento que pueda servir de auxiliar en el caso.

Se citará al demandado, el cual expondrá el trabajo que efectuó, técnicas usadas, materiales empleados, presupuestos, cobros, hechos y declaraciones que sean útiles para el conocimiento de las causas que se persiguen.

El Ministerio Público, solicitará a la Dirección General de Servicios Periciales de la Procuraduría de Justicia del D. F., el auxilio de un perito odontólogo.

El Ministerio Público requerirá un peritaje con un cuestionario que se base en aspectos odontológicos que motivaron la demanda -- con las preguntas necesarias, enviándolo posteriormente al perito odontólogo.

Las preguntas más usuales son:

a) Si el tratamiento o el trabajo dental que presenta el demandante es el adecuado para su necesidades funcionales.

- b) Si las técnicas usadas fueron correctas.
- c) Si el tratamiento está terminado.
- d) Si no hay lesiones posteriores al tratamiento.
- e) Si el costo del presupuesto es el correcto (a cuanto asciende tomando en cuenta los materiales, peso, cantidad y/o tipo).

El perito estudiará el expediente, tomando en cuenta las declaraciones del demandante y el demandado.

Se citará al demandante para estudiar su cavidad oral se observa, se anota, y se obtiene datos auxiliares, ayudándose de fotografías, rayos X, en caso de que lo amerite, y también modelos de estudios, sin alterar el tratamiento presente, tratando de no componer el problema.

Se analizarán todos los elementos posibles, se encontrará y se emitirá un dictamen amplio, claro y preciso, contestando a las preguntas que se formularon, explicando cada una de ellas: advirtiendo que un buen trabajo puede ser empañado por una mala crítica.

Es importante tener en cuenta que lo que el Cirujano Dentista investigue, al actuar como perito, va a ser utilizado en un juicio y por lo tanto debe estar apegado a la realidad.

Cuando deban ser solicitados nuestros servicios para fungir como peritos, se nos hace llegar un informe de la Dirección General de Servicios Periciales firmado por el Director de la misma y adjuntando copia del asunto por la que sea la solicitud del perito.

Además deberá contener la siguiente información:

Nombre del paciente examinado

Fecha, hora y lugar en el que se hizo el examen.

Persona que pidió o autorizó el examen

Demanda principal del paciente (en las palabras del mismo)

Narración de la historia del problema implicado

Radiografías u otro tipo de información proporcionado

por el paciente o por la parte arbitadora.

Radiografías que haya tomado el dentista.

¿Se tomaron modelos de diagnósticos? Si fue así, ¿por qué?

Diagnóstico o conclusiones

Nombre, dirección y número telefónico del dentista.

A continuación se anexa una copia de peritaje.

COPIA DE PERITAJE

C. Lic. -----
Adscrito a la Dirección General de Averiguaciones Previas Jefe de la
mesa -----
Edificio -----

El que suscribe, perito de Odontología designado para intervenir en el presente caso, ante usted con el debido respeto me permito hacer las siguientes:

CONSIDERACIONES:

A fin de estudiar el presente caso, se citó a la que dijo llamarse..... para efectuarle las revisiones correspondientes a las preguntas formuladas en la solicitud del peritaje (en este caso se pregunta si la técnica y materiales empleados son los adecuados.)

Se presentó en mi consultorio dental, situado en a fin de estudiar la prótesis, que dicha persona proporcionó y se anexa a la presente, siendo, según manifiesto..... fué la última que le colocó en la boca la Dra..... la cual nos describe a continuación:

Tipo: prótesis fija, unidades: catorce, anclajes, seis intermedio: cinco, esqueleto: metálico, piezas, estéticas: nueve, peso de la prótesis: 8.5126 gramos.

Se sometió a diversos estudios para poder determinar los mate

riales de construcción, introduciéndose al esqueleto metálico en ácido nítrico; demostrándose así que no se trataba de oro dental, ya que el oro dental al colocarlo a la acción del ácido nítrico NO SE OXIDA, haciendo la aclaración de que los puntos de soldadura no se oxidaron, pudiendo demostrar que los puntos de soldadura SI SON DE ORO.

Se sometieron las caras estéticas a la acción de la luz ultravioleta y a la acción térmica, teniéndose como resultado que se trataba de caras de acrílico y no de porcelana.

Se sometió al esqueleto metálico a la acción de la llama del soplete y pirómetro, viendo que el punto de fusión es de 600°C ., dato que nos indica que no es de oro ya que el oro tiene una fusión de 1100°C (oro dental).

Se procedió a probar la prótesis en la cavidad bucal de viendo que las caras labiales se encuentran rebajadas y sin pulir, ajustando difícilmente, así como el ajuste de premolares superiores no ajustan y quedan en oclusión inadecuada.

Por lo antes mencionado, me permito exponer las siguientes conclusiones:

1. Se trata de una prótesis fija de metal (probablemente Alloy) que no es de oro.
2. Las caras estéticas se encuentran elaboradas de un material -- acrílico que no es porcelana.

3. El trabajo se encuentra desajustado en las preparaciones y por lo tanto no es el adecuado y su elaboración es defectuosa.

Lo que me permito comunicar a usted para los fines legales a que haya lugar.

México, D.F. a ... de de 19

SUFRAGIO EFECTIVO

NO REELECCION.

Atentamente

Nombre y firma del doctor.

BIBLIOGRAFIA

1. Código Penal para el Distrito Federal.
2. Nuevo Código Sanitario.
3. Código Federal de Procedimientos Penales.
4. Código del Tribunal del D.F.
5. Reglamento de Profesiones.
6. Código Civil para el D.F.
1. Reglamento interior de la S. S. A.
8. Reglamento de la prestación de los servicios para la salud en materia de atención médica.
9. Fernández Pérez Ramón.
"Elementos básicos de medicina forense"
4a. Edición. SEMEFO. 1980.
10. Juandeabaurre Ordaz M. Matilde y Cuevas Rentería César A.
"Aspectos fundamentales de la identificación por medios odontológicos."
Tesis profesional. UNAM. 1980.

"ELLOS"

"Dile que el mucho dinero ha asesinado
Hombres.

" y los ha dejado muertos años antes
de su Entierro;

" y que la búsqueda de lucro más allá
de simples necesidades;

" ha convertido a hombres bastantes
Buenos;

" algunas veces, en gusanos secos y
retorcidos,"

Carl Sanburrq.

CAPITULO II

PRUEBAS LEGALES Y ELEMENTOS DENTALES AUXILIARES PARA LA CLASIFICACION E IDENTIFICACION DE LESIONES.

- MARCAS DE MORDIDAS COMO PRUEBA LEGAL.
- SINDROME DEL NIÑO MALTRATADO.
- ESTIMACION DEL GRUPO SANGUINEO EN ODONTOLOGIA FORENSE.
- RADIOGRAFIAS Y FOTOGRAFIAS USADAS EN ODONTOLOGIA FORENSE.
- EQUIPO DE IDENTIFICACION DENTAL.
- PROTOCOLO DE AUTOPSIA BUCAL.
- BIBLIOGRAFIA.

MARCAS DE MORDIDA COMO PRUEBA LEGAL.

El presente capítulo abordará aspectos de marca de mordida que quedan impresas en las víctimas y las que quedan marcadas en los alimentos que haya consumido el supuesto agresor en el lugar de los hechos.

Las marcas de mordidas constituyen otro de los aspectos que el odontólogo forense debe conocer para poder esclarecer casos de maltrato de niños, delitos sexuales y estupro. Es bien conocido que debido a factores tales como la forma y tamaño del arco, tamaño y forma de los dientes, abrasión, rotación, diastemas y características accidentales, hace imposible encontrar dos dentaduras iguales.

Un individuo puede utilizar sus dientes como una arma y por lo tanto las marcas de mordida constituyen una "prueba de arma". La musculatura de los labios, lengua y carrillos así como el estado mental del agresor desempeñan cada uno un papel diferente en la producción del patrón de mordida en la piel, la cual debido a su elasticidad, deformabilidad y variabilidad de una región del cuerpo a otra y de un cuerpo a otro contribuye a la singularidad de cada marca y mordida y hace que esta no sea reproducible.

Marcas de mordida en superficies corporales: Para la interpretación de las marcas de mordida es necesario tomar en cuenta por lo me

nos cuatro factores: Los dientes de agresor, la acción de la lengua, carrillos y labios en el momento de infringir la mordedura, el estado mental de agresor y la región del cuerpo donde fue infringida la mordida.

Otros aspectos importantes que merecen ser anotados es el momento en que fue infringida la mordida o sea antes, durante o después de la muerte, la reacción tisular de la zona circundante, la posición de cuerpo al encontrarlo, y la posición de cuerpo en el momento de ser mordido (los cambios de la posición del cuerpo pueden provocar la deformación de la marca).

Las mordidas nunca son causa de muerte, el valor de éstas marcas de mordida como testimonio es que corrobora o refuta la participación pretendida del mordedor en el crimen, suponiendo que la persona que infringió las mordeduras ante o post mortem también cometió el crimen.

Se han encontrado marcas de mordida en una importante minoría de víctimas de dos tipos de crímenes: en las víctimas de homicidios durante el cual hubo actividad sexual y en homicidios de niños. Los homicidios sexuales son tanto homosexuales como heterosexuales, con casos de actividad sexual voluntaria y otros de ataque sexual con violencia.

Las víctimas infantiles son niños golpeados y niños asesinados

por otros niños durante ataques homicidas.

Existen dos tipos de mordidas: las que deja el agresor lenta y --
 sádicamente y que presentan un área central equimótica o "marca de --
 succión" y las marcas de tipo de abrasión lineal rodeando una zona --
 central y que son parecidas a una flictena reventada, observándose en
 los homicidios de tipo sexual. El primer tipo es más parecido a una --
 "marca de dientes": es una señal de mordedura de "ataque" o de "defen-
 sa" y suele observarse en los casos de homicidio de niños "golpeados"
 Cuando un niño es víctima de otro niño suelen observarse una combina-
 ción de estos dos tipos de marca.

Aunque se pueden encontrar marcas de mordida en todo el cuerpo --
 algunos casos especiales las marcas predominan en regiones determina-
 das. Así en homicidios homosexuales estas suelen encontrarse en la --
 espalda pudiendo haber también en brazos, hombros, axilas, cara y es-
 croto: en tanto que en los casos heterosexuales las marcas de mordida
 son más frecuentes en los pechos y los muslos. En los niños golpea---
 dos contrariamente a lo que se pudiera pensar, las marcas no se en---
 cuentran en todo el cuerpo, sino que generalmente se encuentran en --
 mejillas, espalda, costados, abdomen, escroto y nalgas.

MARCAS de mordida en alimentos: los criminales presentan un apa--
 rente deseo irrestringible de alimentarse con comida, chocolates o --
 frutas, que encuentra en los lugares a lo que pentra ilegalmente y --
 por lo general dejan la porción sin consumir en el lugar de los he---

chos, con una imprecisión más o menos precisa de alguno de los dientes marcados en el alimento.

Cuando se localiza algún tipo de alimentos en el lugar de los -- hechos de algún crimen, el problema principal radica en la conservación de dichos alimentos, para poder hacer posteriormente los estudios comparativos adecuados.

Sognnaes.- sugiere una mezcla de alcohol, formalina y ácido acético en proporciones iguales para ser utilizadas como fijador de frutas, evitando así los cambios oxidativos y dimensionales.

Stoddart.- propone la misma fórmula que Sognnaes con la diferencia de que el primero utiliza ácido acético glacial, además de que -- también sugiere colocar las frutas o alimentos en una bolsa herméticamente cerrada y colocar en el refrigerador. Dice que ambos métodos no son satisfactorios ya que de todas formas existe encogimiento --- y deterioro de las muestras. Stoddart propone otra opción es la fotografía de la muestra desde varios ángulos sin olvidar colocar una regla con escala numérica.

Propone una opción más, el de tomar un modelo idéntico a la - -- muestra obtenida pues es más fácil compararlo con los dientes del -- sospechoso en conjunto con las fotografías y el material conserva--- dos.

SINDROME DEL NIÑO MALTRATADO

Aunque el abuso de los niños no es una área frecuente de intereses para el dentista, este como persona que proporciona asistencia primaria de salud, debe conocer los síntomas de este síndrome haciendo hincapié en los factores etiológicos, características, patológicas del niño afectado y responsabilidad del dentista.

Aunque el abuso de niños y el castigo corporal burdo de estos se han documentado históricamente a través de las edades, la magnitud reconocida del problema y la conciencia creciente actuales en ciencias médicas y paramédicas, agencias de ejecución de la ley y sistemas judiciales, han fomentado los recientes esfuerzos para corregir esta plaga de nuestras sociedades civilizadas.

DEFINICION: Conjunto de lesiones orgánicas y correlatos psíquicos que se presenta un menor de edad, como consecuencia de la agresión directa, no accidental, de un mayor de edad en uso y abuso de su condición de superioridad física, psíquica y social.

ANTECEDENTES: El castigo y abuso de los niños es uno de los ejemplos más trágicos de inhumanidad del hombre, es el más culto y el menos controlado de todos los crímenes violentos, el cual aumenta cada día más. A pesar de esto se ignora o se pasa por alto.

Fue Ambrosio Tardiu en 1868 quien descubrió por primera vez

el síndrome del niño maltratado, según lo mencionada el Dr. Henry Kempe en su libro "Niño maltratado".

Tiempo después en 1961, Henry Kempe organizó un simposium - interdisciplinario de la Reunión Anual de la Academia Americana de Pediatría sobre el síndrome del niño golpeado: al cual se definió como "el uso de la fuerza física en forma intencional, no accidental, - dirigida a herir, lesionar o destruir al niño, ejercida por parte del padre o de otra persona responsable del cuidado del menor".

ETIOLOGIA: La investigación de la psicopatología y las características psiquiátricas de conducta que se atribuyen a los padres - que abusan, revelan un complejo conjunto de características psiquiátricas y demográficas relacionadas con la conducta del agresor. En algunos casos las investigaciones revelan datos conflictivos, mientras algunos investigadores han relacionado el aumento de la frecuencia particular del abuso del niño con los estratos socioeconómicos bajos, otros han notado su aparición en padres de nivel socioeconómicos altos: aun otros han declarado que el abuso de niños está psicodinámicamente determinado y es independiente de la educación, la raza y el nivel socioeconómico.

Green y Col, observaron los modelos de interacción familiar encontrados en 60 casos de abuso de niños , concluyeron que la etiología se basa en una interacción entre los rasgos de las personalidades de los padres, las características del niño que aumenta -

las posibilidades de ser víctimas propiciatorias y las condiciones ambientales que dan como resultado aumento de la demanda de atención del niño. Los autores declaran también que la amplia variación de características de conducta, rasgos de personalidad y síntomas psiquiátricos en los padres abusivos, sugiere que no existe personalidad "abusiva" específica.

Otros estudios han indicado que la madre tiende a ser el perpetrador más frecuente del abuso del niño, no obstante, el padre, el padrastro, el padre adoptivo, la niñera, el amante, el pariente lejano, o el hermano pueden ser ofensores.

Brown en un estudio realizado de 531 casos encontró que solo pocos ofensores eran abiertamente psicóticos, deficientes mentales o habían actuado bajo la influencia de drogas o alcohol. Muchas personas poseían antecedentes de frustración y atención crónica, fomentados por aspectos como habitación y finanzas inadecuadas, faltan de figura paterna o esposo en la constelación familiar, relaciones sexuales ilícitas o demasiados niños pequeños o no deseados.

El Dr. Jaime Marcovich, en un estudio del síndrome del niño-maltratado hizo una investigación de 686 casos sobre agresión física a menores en México, encontró que aproximadamente el 18% de los agresores es de menos de 30 años de edad, no se encuentra diferencia de sexo; sin embargo el grupo de agresores que tenían menos de dieinueve años, en el cual existe un predominio del

sexo femenino.

Al analizar las características de estas agresoras, veinticuatro casos corresponden a madres solteras, siete a madres abandonadas, cinco productos de incesto y tres a madres prostitutas.

PATOLOGIA, CARACTERISTICAS DEL NIÑO AGREDIDO: Las lesiones que resultan por abuso de niños cubren todo el espectro del traumatismo físico, desde lesiones superficiales insignificantes hasta traumatismos masivos y mortales que afectan diversos aparatos y sistemas. Los agentes causales de lesiones incluyen manos y pies de las personas que abusan, calor, sustancias químicas, objetos romos, armas blancas y de fuego aunque son raras estas últimas, ya que el niño sin protección está suficientemente indefenso contra la mano humana.

Las lesiones y traumatismos pueden ser agudas, antiguas o de edad variable y pueden fluctuar desde traumatismos ligeros de tejidos blandos hasta lesiones esqueléticas extensas con daño mortal de los órganos vitales subyacentes.

O'Neill y Col, en un estudio de cinco años en 110 niños revelan, sesenta y ocho eran varones. Las edades de todo el grupo fluctúan desde tres semanas hasta 11 años, la mayoría estaba entre las edades de seis meses y un año. Casi todos mostraban cierto grado de lesión de tejidos blandos, en cuarenta y nueve casos era seguro que las lesiones eran repetitivas, veintiocho tenían quemaduras, se notaron contusiones y laceraciones múltiples en setenta casos, nueve presenta

ban lesiones intraabdominales, seis presentaban lesión genital: cuatro habían sido vejados sexualmente. Dos presentaban envenenamiento, uno había sido electrocutado y otro había sido expuesto a temperaturas bajas, veintiocho presentaban lesión esquelética, especialmente fracturas de huesos largos, de estos, veinte tenían fracturas antiguas de diversos estados de curación, fracturas múltiples en veintisiete y únicas solo en seis, un niño tenía los huesos faciales y el maxilar inferior fracturado.

Veintisiete pacientes fueron admitidos debido a lesión cefálica grave, veintitres de ellos en estado comatoso generalmente debido a hematomas subdural (coágulos sanguíneos sobre el cerebro). De los ciento diez pacientes de toda la investigación, murieron ocho, con mayor frecuencia como resultado de lesión cerebral. En cada caso, la lesión grave cefálica representó la última de muchas formas progresivas de traumatismos.

En el estudio hecho por el Dr. Jaime Marcovich, muestra que el 23% de los niños agredidos tenían de cuatro a seis años de edad en el momento de sufrir la agresión: el 11% tenía de uno a tres años de edad y aproximadamente el 20% de siete a doce años.

Las razones por las que fueron agredidos, en un 23% se agredió al niño por haber pedido comida: en un 21 % porque no podían mantenerlos y el otro 21 % porque el niño no traía dinero a su casa. Es decir que aproximadamente el 64% están relacionados con problemas socioeconómicos, también la agresión puede ser ocasionada por in-

terponerse en riñas entre los padres.

Entre las lesiones causadas a los niños que no resultaron muertes, las más comunes son las quemaduras por cigarrillos, hierro caliente u objetos en un 33%. En un segundo lugar están los azotes que representan un 21%, de los casos que son propinados con reatas mojadas, cuerdas y cinturones. El resto un 21% incluye dejar al niño hincado sobre corcholatas, bañarlos con agua fría, dejarlos amarrados en la cama o letrinas por varios días, o intoxicaciones con hierbas y barbitúricos. Un castigo muy común es el de dejarlos en ayuno por tiempo prolongado, lo que constituye un 18% de los casos.

De las lesiones que causaron la muerte, la más comunes fueron: ahorcamientos, asfixia, cortadas con instrumentos punzocortantes, lesiones ocasionadas con armas de fuego y meterlos al congelador.

La mortalidad global de los niños agredidos es de 55%, es decir que treientos setenta y tres sobrevivieron, no se pudo precisar cuantos quedaron listados permanentemente.

IDENTIFICACION DEL SINDROME DEL NIÑO MALTRATADO - POR EL DENTISTA.

El dentista debe estar conciente del síndrome del niño maltratado al enfrentarse a las lesiones por abuso, la sospecha aumenta si, en opinión del dentista, la naturaleza de las lesiones no coincide con la "explicación" de antecedentes y cronología disponible acerca de su origen

Las características que se pueden mencionar para la identificación por el dentista de un niño maltratado son variadas, pero los síntomas más comunes son.

Clinicamente un niño con este síndrome denota, según el tiempo en que ha sido sujeto al maltrato y abandono: desnutrición en grado variable, retraso psicomotor, hostilidad y llanto constante, o bien, una indiferencia total al medio. En su piel pueden observarse cicatrices múltiples, ya sea por cigarrillos o por agua caliente o incluso por objetos punzocortantes, deformidades por fracturas antiguas o recientes, equimosis, mal estado de higiene general.

Las manifestaciones en cavidad bucal en el niño maltratado o con el que se ha abusado representa una extensión de fuerzas dirigidas hacia la cabeza e incluye cualquier lesión traumática, presenta caries, placa dento-bacteriana, gingivitis, así como fractura de dientes, ausencia clínica de ellos por traumatismos, traumatismos de mandíbula, labios, carrillos y mejillas con laceraciones o contusiones, lesiones de lengua son expresiones comunes de tal violencia, los frenillos también pueden estar lacerados.

Para el niño maltratado, el dentista le es indiferente y se irrita si se le aproxima, se muestra apático y generalmente se mantiene en guardia constante.

El dentista debe darse cuenta de que su responsabilidad principal, moral y legal, es la de notificar a las autoridades adecuadas acerca de su sospecha o su opinión.

MANEJO ODONTOLOGICO DEL NIÑO MALTRATADO: Para atender a un paciente con este síndrome en el consultorio dental, es necesario que se tenga conocimiento sobre el problema y así asegurar mayor éxito durante su manejo.

El punto principal que se debe considerar es el no olvidar que estos niños han vivido en un ambiente de violencia y de agresiones físicas en contra de él, por lo que lógicamente estará receloso e inseguro hacia el adulto, ya que es la persona que lo agrede.

Ante cualquier adulto se encontrará en una actitud defensiva ya que lo verá como un posible ofensor, pero finalmente se mostrará sumiso y aceptará con timidez a cuanto suceda a su alrededor, incluso en el momento de su evaluación dental, durante el cual no dirá palabra por temor a ser víctima de una nueva agresión. Es difícil que entable comunicación con el dentista por el temor constante con el que vive.

Todo esto debe tomarse en cuenta cuando se trate de atender al niño y se deben emplear diferentes técnicas en su manejo, ya que sus respuestas y actitudes son totalmente diferentes a las esperadas por el odontólogo.

A estos pacientes no se les deberán manejar con técnicas restrictivas tales como:

- a) Mano sobre boca.
- b) Mano sobre nariz.

c) Restrictores físicos.

d) Control de voz.

Se aconsejan métodos tales como:

a) Desenzitización.

b) Perouación (diga, muestre y haga).

c) Modelaje.

CONCLUSIONES: Identificación, información y tratamiento del abuso de niños representa el ideal de la medicina y constituyen los conceptos fundamentales para una intervención multidisciplinaria por parte de los campos médicos y paramédicos, las agencias sociales y de beneficencia y el personal de ejecución de la ley.

El objeto es corregir o mejorar los factores etiológicos para restaurar la constelación familiar o cuando menos proteger al niño hasta entonces indefensos y sin protección.

A pesar de que en la actualidad no se tienen a la disposición datos exactos respecto a la frecuencia particular del abuso de niños, permanece el hecho de que la dinámica del abuso en la interacción padre-niño necesita identificarse y corregirse para restaurar una relación familiar más saludable y proteger el bienestar mental y físico del menor afectado.

El dentista desempeña una función en el descubrimiento del abuso de niños en virtud de su situación de profesional de asistencia de salud.

ESTIMACIONES DEL GRUPO SANGUINEO EN ODONTOLOGIA FORENSE.

GRUPOS SANGUINEOS: La palabra sangre se refiere a una mezcla de células, enzimas y sustancias inorgánicas.

La porción líquida de la sangre es conocida como: plasma. Está compuesto principalmente de agua y se estima un 55% de contenido sanguíneo. Suspendidas en el plasma encontramos materias de consistencia sólida, principalmente de células : eritrocitos, leucositos, y plaquetas. Estos componentes significan el 45% del contenido total. Cuando la sangre se encuentra coagulada las proteínas del plasma conocida como fibrina, forma redes. Donde se remueve sangre coagulada tendremos un líquido amarillento pálido llamado suero.

En 1900 Landsteiner notó que la sangre de una persona mezclada con la sangre de otra persona producía aglutinación visible de los eritrocitos, Esta observación llevó a descubrir los grupos sanguíneos A, B y O, y posteriormente se encontró también el grupo AB, el cual permitió un nuevo y complejo campo de estudios con muchas aplicaciones prácticas.

Los dos componentes que consideramos pertinentes y de importancia directa en el aspecto forense, para la identificación son las células rojas (eritrocitos) y el suero sanguíneo.

En la superficie de los eritrocitos se encuentran estructuras con características químicas específicas llamadas: Antígenos.

Estas estructuras son las que comunican las características del tipo sanguíneo a las células rojas, Estos antígenos están agrupados

en sistemas, se conocen más de cinco sistemas de antígenos: de es tos ABO, MN, H, Rh y el Hr, siendo los más importantes el ABO y el Rh.

Por ejemplo el grupo humano tipo A tiene isoantígeno A y anticuerpo anti-B, el grupo O no tiene ningún isoantígeno y tiene ambos anticuerpos anti-A y anti-B^{AB} tiene ambos isoantígenos: A y B y no tiene ningún anticuerpo, de aquí que la presencia o ausencia de A ó B determinen el tipo en el sistema ABO.

El descubrimiento del factor Rh (Rhesus), constituye un ejemplo de anticuerpos contra las células rojas, al factor Rh se conoce como antígeno D. A las personas que en sus células rojas presentan antígeno D son consideradas como Rh+ (positivo) y las que no lo tienen Rh- (negativo).

El suero es importante porque contiene entre otras proteínas, las conocidas como anticuerpos. El anticuerpo contenido en el suero es referido como anti-suero, significando que es suero que reacciona en contra de algo: siendo ese algo los antígenos, el cual a su vez es también específico. Así, si el contenido del suero anti-B es sumado a las células sanguíneas que portan el antígeno B, los dos se combinarán inmediatamente, provocando que el anticuerpo se una a la célula.

Los anticuerpos normalmente bivalentes, esto quiere decir--

que tienen dos sitios reactivos - esto significa que cada anticuerpo puede estar unido simultáneamente a dos antígenos localizados en dos células sanguíneas. Esto crea un vasto retículo de células que unidas entre sí forman cadenas que en general se observan de dos formas: aglutinadas y no aglutinadas.

En la sangre normal los antígenos y los anticuerpos en los eritrocitos pueden existir sin destrucción de una a otra, esto es, por que el anticuerpo no sea específico hacia cualquiera de los antígenos. Suponiendo que un suero extraño entre al torrente sanguíneo en este caso, actuará como un nuevo anticuerpo. La incidencia de una reacción específica antígeno - anticuerpo inmediatamente causará que las células rojas se aglutinen.

Los antígenos y anticuerpos que componen la sangre normal - - mente están en la siguiente tabla.

TIPO SANGUINEO	ANTIGENOS EN CELULAS ROJAS	ANTICUERPOS EN SUERO
A	A	Anti - B
B	B	Anti - A
A B	A B	Ni Anti - A Ni Anti - B
⊕	Ni Anti - A Ni Anti - B	Ambos Anti - A y Anti - B

Las razones por las que la mezcla incompatible de sangre durante una transfusión, trae consigo fatales consecuencias. Por ejemplo la transfusión de tipo A en un paciente tipo B, causaría una reacción natural de anti - A en la sangre de tipo B, este paciente reacciona - activamente con el ingreso de antígeno A, resultado una aglutinación. En resumen, la entrada de anti-B del donador reaccionará con los antígenos- B del paciente.

SEROLOGIA FORENSE: El término serología, ha sido usado para describir el amplio alcance que han tenido las pruebas de laboratorio, que se han utilizado para ello antígenos específicos y reacciones de anticuerpos en suero. La más amplia aplicación de la serología está determinada, en la determinación del grupo ABO (tipo sanguíneo) para la identidad. En la determinación del grupo ABO solamente son requeridos dos anti-sueros: anti A y anti-B, los cuales son de gran utilidad.

En resumen, como la identidad de cada uno de los cuatro grupos sanguíneos se establece cuando la sangre es examinada, con los dos antisueros, el tipo A se aglutinará con el antisuero A: el tipo B por el suero anti-B: el tipo AB es aglutinado por ambos sueros y el tipo O no será aglutinado por ninguno de los dos sueros.

El cuadro siguiente resume lo antes dicho:

ANTI-SUERO- A MAS VOLUMEN TOTAL	ANTISUERO- B MAS VOL/TOTAL	ANTIGENO PRESENTE	TIPO SANGUINEO
+	-	A	B
-	+	B	A
+	+	A B	A B
-	-	O	O

La identificación de los anticuerpos presentes nos ofrece otra forma para la identificación del tipo sanguíneo. La prueba para detectar la presencia de anti-A y anti-B requiere el uso de eritrocitos que tengan antígenos conocidos.

De este modo cuando las células A son sumadas a la sangre de individuo, la aglutinación solamente ocurre en presencia de antisuero A, similares para con los B. Los cuatros grupos, pueden ser identificados de la siguiente manera, probando la sangre con células conocidas A y B. Resumiendo:

CELULAS A MAS SANGRE	CELULAS B MAS SANGRE	ANTICUERPOS PRESENTES	TIPO SANGUINEO
+	-	Anti- A	B
-	+	Anti- B	A
+	+	Ambos	O
-	-	Ninguna	A B

† MUESTRAN AGLUTINACION.
- NO MUESTRAN AGLUTINACION.

CARACTERISTICAS FORENSE DE MANCHAS SANGUINEAS:

La determinación de sangre es más bien hecha por una prueba preliminar de color. El exámen más conveniente para este hecho es el de la prueba de la benzidrina. Su aplicación se basa en la observación de que todo el flujo sanguíneo contiene la encima llamada: peroxidasa. Esta encima controla las reacciones de oxidación tomando parte en el cuerpo. La presencia de peroxidasa probada con benzadrina y al ser mezcladas con peroxido de hidrógeno, se tornará verde.

La prueba de la benzidrina no se usa como prueba específica para la sangre ya que existen algunos vegetales que contienen también peroxidasa y es por esto, que reacciona con la benzidrina como lo hace la sangre. Entre estas substancias se incluyen las manchas de cebolla, repollo, y papas. En todo caso, esto es improbable ya que estas fueron encontradas como manchas delatadoras en una situación criminal y así, desde este punto de vista práctico una prueba de benzidrina positiva es altamente reveladora de sangre de aquí que se utilicen en estos casos.

Hay otros reactivos útiles para examinar la presencia de peroxidasa como son: la fenoltaleína y lecuomalachite verde: sin embargo, estos reactivos son menos sensitivos a la sangre cuando se les compara con la benzidrina.

La prueba de luminol se le considera la más sensitiva para la detección de sangre. Los reactivos reaccionan con sangre, provo

cando luminiscencia . Cuando el luminol es rociado en el sospechoso, será positivo en el caso de que haya presencia de manchas sanguíneas.

En rociado a objetos debe ser examinado en un lugar obscuro para que de este modo pueda ser vista la emisión de luz (luminiscencia).

La identificación de sangre puede ser hecha también si las pruebas microcristalinas son llevadas a cabo sobre el material. Existen varios exámenes útiles: los más conocidos son los de Takayama y el de Teychmann. Ambas dependen de la adición de sustancias químicas específicas a la sangre, tomando en cuenta que los cristales se formen con los derivados de la hemoglobina.

Los criminalistas deberán estar cautos de que las pruebas de cristales son menos sensibles que la prueba de color de la benzidrina, para la identificación de sangre y son más susceptibles a interferencias por contaminantes que pudieran estar presentes en las manchas. Anteriormente, las manchas habían sido cotizadas en algunos casos como sangre, cuando en realidad no se trataba de éstas: actualmente el serologista, es la persona indicada para determinar el origen de la sangre, ya que esta puede ser de animal o de humano. Para este propósito, la prueba clásica usada es la de precipitación. Estas pruebas son basadas en el hecho de que cuando se trate de animales (usualmente se usan en el laboratorio conejos), estos son inyectados con sangre humana, y sus anticuerpos al for-

marse reaccionan con la sangre inyectada neutralizando así su presencia. El investigador puede recobrar dichos anticuerpos mediante el sangrado del animal y aislando el suero sanguíneo. Este suero contendrá anticuerpos que reaccionan de manera específica con los antígenos humanos por ésta razón, el suero es conocido como antisuero humano. De la misma manera, por la inyección a conejos de sangre de otros animales conocidos, en forma virtual cualquier clase de antisuero animal puede producirlo comunmente, los antisueros son útiles para una variedad de animales que tienen relación directa con el ser humano como son: perros, gatos, etc...

Un número de técnicas han sido proyectadas para ser realizadas por precipitación en manchas de sangre. El método clásico es colocar extracto de la mancha sobre el antisuero humano en un tubo capilar, la sangre humana o cualquier proteína de sangre humana en el extracto reaccionará específicamente con los anticuerpos presentes en el antisuero como indicio, dado que se presentará la formación de un anillo oscuro o en forma de bandas marcando una especie de interface de los dos líquidos.

Existe otro método llamado: Difusión de gel, tomando ventaja en el hecho de que los anticuerpos y antígenos serán movidos hacia el gel Agar cubriendo la lámina; aquí, las manchas extraídas y el antisuero humano colocado en orificios separados opuestos, del gel, si la sangre es de origen humano, la línea de precipitación se forma

rá donde los anticuerpos y antígenos se encuentran. Similarmente, estos pueden ser movidos introduciéndose hacia otro por debajo de la influencia de un campo eléctrico.

El método electroforético, el potencial eléctrico es aplicado al medio del gel una reacción específica antígeno-anticuerpo, esto será denotado por una línea de precipitación formada entre el orificio con el contenido del extracto sanguíneo (mancha) y el contenido del antisuero humano.

La prueba de precipitación es muy sensitiva y requiere solamente una pequeña cantidad de sangre para hacerla. Las manchas de sangre seca humana conservadas por un tiempo entre diez-quince años y mayor aún, nos pueden llevar a una reacción de precipitación positiva. Aún los extractos de los tejidos de momias de 400 a 500 años, nos llevan a una reacción de precipitación positiva, con esta prueba. Además experimentos han demostrado que las manchas de sangre humana diluidas en agua y únicamente con un color lánguido aún producen una reacción positiva de precipitación.

Antiguamente había sido determinado que las manchas son de origen humano haciendo una asociación o disociación de la mancha de un individuo en particular. Esta situación, sin embargo al ser logista forense está severamente limitada ya que los factores de la sangre pueden sobrevivir a los procesos de secado y de la edad. Las manchas también varían considerablemente en pureza y canti-

dad, por lo que en la mayoría se hacen análisis de sangre seca más completos, que en una herida.

Hasta ahora, existen procedimientos que solamente permiten darnos el tipo de sangre de las manchas determinado por el sistema ya establecido y que ya hemos mencionado ABO: no obstante, los esfuerzos de una extensa investigación hicieron posible que hoy en día se tenga una caracterización de otros antígenos de la sangre, también como de algunas enzimas útiles para los análisis de sangre seca.

Desafortunadamente la técnica antes descrita de obtención de sangre encontrada en una herida, no puede ser utilizada en la tipificación del grupo en sangre seca, dado que las células rojas se rompen fermentando la mancha haciendo que las células no se aglutinen. En todo caso las células que pueden estar desintegradas, los antígenos que pueden estar en la superficie y los restos intactos aún, serán inidentificables por medios indirectos.

RADIOGRAFIAS Y FOTOGRAFIAS USADAS EN ODONTOLOGIA FORENSE/

Radiografías: Las radiografías sirven como elementos para una identificación pues por medio de diferentes técnicas de comparación y sobreposición es posible llegar a conocer la identidad de un sujeto.

Se pueden observar restauraciones, bases, forma de dientes, forma de raíces y senos, en algunos casos un solo diente puede ser el punto de identificación. Las radiografías son la única fuente - más exacta y fidedigna para identificar restos con la comparación de radiografías antemortem y postmortem.

Existen técnicas de sobreposición que son las siguientes:

1. - Sobreposición pictorradiográfica.
2. - Sobreposición fotoradiográfica.

Estas técnicas se usan cuando tenemos un sujeto desconocido y carece de tejido blando de la cara o que se encuentran destruidos dichos tejidos. Es necesario tener una fotografía del sujeto que se sospecha, para ver si se trata del mismo sujeto que se está estudiando.

Primeramente se estudiará posición que presenta la cabeza del sujeto de la fotografía y se coloca el cráneo del sujeto problema en la misma posición y se obtendrá una placa radiográfica antero-posterior del caso. Se amplificará la fotografía tomando como base - la radiografía y se hará la impresión de la radiografía sobre la foto

grafía en papel fotográfico, se hará el estudio y determinaciones de los puntos que coinciden (si así fuera el caso), para esclarecer la identificación del sujeto.

Las bases para la comparación en la sobreposición son:

- I Contorno del cráneo.
- II Contorno y relación de tejidos blandos y cara osea .
- III Relación de dientes y labios.
- IV Relación Orbitas- ojos.
- V Contorno de maxilares .
- VI Relación de señas con su localización anatómica.
- VII Relación pframide nasal - nariz.

Fotografías: Las fotografías son un medio fidedignos y útiles en odontología forense. La fotografía dental en la que las mediciones de tamaño y disposición son de gran importancia, estas deben tener rigidez y no solo belleza artística.

Estas fotografías deben ser exactas en todos sus detalles debe de incluir placas en color así como en blanco y negro con escala numérica colocada junto al craneo.

Superposición fotográfica : Es un método que en ocasiones se utiliza para tener información adicional en la identificación de un cráneo.

En 1935, Juan Glaister y J.C. Brasil profesores de la universidad de Edimburgo, consagraron la superposición fotográfica descri

ta por Galton en 1919, con el caso Ruxton, notable por el carácter de mutilación en que se encontraban los cuerpos.

Por primera vez en América fue utilizado en Cuba en el caso de Celia Mena Sánchez, la descuartizada: en Ceilan en 1941; en Canadá en 1955; en Londres se utilizó en 1960; al igual que en Calcuta en el mismo año; y en París por G. Chevet y P. F. Ceocaldi en 1964, los que combinaron la fotografía, la antropometría y los métodos descriptivos; en Perú Carlos Basauri Ch., amplió la técnica con la determinación por medio del peritaje odontológico.

La identificación por este sistema requiere de craneóstato, instrumental antropométrico, cámara fotográfica con trípode especial, que permite mover levemente el cráneo en cualquier dirección con el fin de colocarlo en la misma posición que el retrato.

Este retrato debe ser lo más reciente posible y lo más de frente posible, se fotografian tanto el cráneo como la fotografía clínica, una vez obtenidas se superponen las dos imágenes buscando puntos de referencia o los trece puntos de la craneometría: (alveolar, mentoniano, espinal, nasal, glabella, órion, metópico, bregma, obelión, lambda, inión, opistión y basión) y los ocho laterales y pares (gonión, glenoideo, yugular, malar, dacrión, estefanión, pterión y asterión), también tienen que coincidir el espesor de las partes blandas, el grosor cutáneo en las diferentes regiones cefálicas y faciales.

Debemos hacer notar que este método es sólo para información

general y no puede emplearse individualmente para identificación de un sujeto, debido a que es concebible que dos caras de tamaño completamente diferentes tengan configuraciones esqueléticas semejantes y por ello resulte una identificación errónea.

Finalmente, observamos que este método es factible también en cráneos frácturados y es posible su reconstrucción.

Este método de superposición fotográfica tiene más valor en exclusión que en identificación.

EQUIPO DE IDENTIFICACION DENTAL.

El equipo útil para una identificación dental sistemática que el dentista que llega a participar en casos forenses debe de incluir instrumental básico, para facilitar el exámen.

Aunque algunos instrumentos están en el lugar donde se practica la necropsia, el dentista debe llevar su propio instrumental y material, porque no siempre se llevará a cabo el exámen donde está este equipo, sino que puede ser en un lugar espontáneo.

A continuación se da una lista de instrumental y material el cual está sujeto a modificaciones según las condiciones y preferencias del dentista, así como los medios disponibles en su área.

Instrumental: Espejos bucales dentales.	5 superficie plana
Exploradores dentales surtidos	5
Separador bucal automático.	1 cotoso pero comodo
Separador bucal de caucho.	2
Bisturfs.	5
Hojas para bisturf surtidas.	36
Pizas de hemostasia surtidas.	3
Tijeras quirúrgicas surtidas.	3
Sierra quirúrgica para hueso o sierra de Stryker para autopsia.	1
Luz frontal.	1
Lámpara de destello para diagnóstico dental.	1

Material:	Compresas de gasa,	1 paquete
	Solución colorante para detectar.	1 (merciolato, para detectar silicatos)
	Escobillones de algodón,	6 paquetes
	Torundas de algodón,	1 paquete
	Noxema (opcional),	1
	Mascarillas faciales (opcional),	1 o más
	Guantes de caucho surtidos,	36
	Guantes de caucho grueso,	3 pares
	Delantales,	5
	Cepillos dentales,	2
	Cordón de extensión,	2
	Grabadora	
	Plumas y lápices,	1
	Tablillas con sujetador,	2
	Diagrama de examen,	6
	Regla con pulgadas y centímetros,	2
	Material radiográfico,	
	Aparato de Rx.	
	Películas radiográficas (frontal, lateral, periapical, oclusal, etc.)	
	Material fotográfico,	
	Cámara,	
	Bolsas de plástico,	

Pegamentos para reconstrucción.

Ceras.

Papel aluminio.

Papel carbón.

Este material es usado por el Dr. Paul G. Stimson en el departamento de patología en la universidad de Texas.

PROTOCOLO DE AUTOPSIA BUCAL.

Para realizar una autopsia bucal, el dentista debe asegurarse de que la petición esté cubierta bajo estatutos federales o estatales, así como las complicaciones legales que podrían resultar de su participación.

La petición y autorización deben realizarse por escrito de la parte adecuada para evitar procesos legales con los familiares en fechas posteriores. La autorización por escrito es obligatoria debido a las emociones que son provocadas por la muerte y por el tipo de decisiones que tiene que tomarse, algunos individuos sufren "choque emocional" y después negarán muchas cosas dichas o hechas durante el periodo de crisis.

El exámen dental forense debe realizarse bajo la supervisión de un inspector médico forense y su autorización, esto se hace con el fin de que si se tiene que usar otros procedimientos que sean necesarios, podrán realizarse sin ningún riesgo en el que haya después acción legal.

En casos en que se implique una muerte la cual es debida a error es necesario el consejo legal y se debe tener autorización escrita del familiar más cercano, el cual debe conocer y entender que el exámen va a hacerse, por qué y cómo. Si el exámen requiere un procedimiento en el que se tenga que quitar la mandíbula, se debe discutir con el familiar, junto con las razones por la que se

va a hacer.

El protocolo de autopsia bucal sufre modificaciones para adaptarse a las necesidades a las circunstancias particulares ya que bajo las condiciones, las cuales se lleva a cabo son muy variables.

METODO DE AUTOPSIA

1 Cuerpo que ya no es posible reconocer (autólisis, fuego, mutilación, etc.)

- a) Fotografías (identificados apropiadamente), in situ.
- b) Incisión: comisura de la boca a trago de la oreja
- c) Desarticulación del maxilar inferior o cortes con sierra por detrás del área del tercer molar (sierra eléctrica de Stryker o sierra para hueso).
- d) Cortes en los senos maxilares por encima de las puntas de las raíces de los dientes y disección del maxilar superior.
- e) Envuélvase las muestras en plástico o empápanse en forma lina al 10 % y solución aclaradora para controlar el olor.
Revísense las muestras ócs veces al día para evitar la desmineralización.
- f) Radiografías: placas periapicales y oclusales marcandolas con pluma de Sharpie (de SanFord).
- g) Muestras fotográficas.
- h) Diagrama de todos los hallazgos dentales (identoestomagrama.)

- 1) Regrésense las muestras al resto del cuerpo, a menos que -
 haya autorización escrita.
2. Cuerpo que puede verse (sin mutilación, sin autólisis, etc.)
 - a) Fotografías (identificadas apropiadamente), in situ
 - b) Utilícense separadores de boca para abrir esta o espérese a
 que desaparezca la rigidez cadavérica. Si se utilizan méto-
 dos de separación de la boca, téngase cuidado de no f rac-
 turar los dientes.
 - c) Fotografías intrabucales (identificadas apropiadamente.)
 - d) Radiografías periapicales y oclusales.
 - e) Diagramas (identoestomagrama.)

TECNICAS DE AUTOPSIAS BUCALES

Estimamos de interés transcribir algunos procedimientos des-
 critos por autores norteamericanos, para facilitar el exámen intra-
 bucal en cadáveres que presentan muchas dificultades, ya sea por
 encontrarse carbonizados o por persistencia de la rigidez cadáveri-
 ca

Si los maxilares no pueden ser separados por la fuerza será -
 necesario cortar por detrás de la comisura hasta el borde poste-
 rior de la rama del maxilar inferior y desplazar la mandíbula ha-
 cia bajo.

Técnica de Luntz. Esta técnica es preconizada para los casos
 difíciles en que es imprescindible un exámen a fondo. En estos ca

Los maxilares deben researse totalmente. Luntz dice que deben hacerse incisiones profundas en forma de V, desde la comisura de la boca, retraer tejido blando y cortar las ramas ascendentes de la mandíbula de cada lado con la sierra de Stryker. Luego debe insertarse un bisturí por debajo del ángulo del maxilar y guiarlo hacia adelante y arriba por el tejido blando. Esto permite extraer la mandíbula totalmente.

Jacobson y ayudantes dicen que cuando la cara no está quemada totalmente se practique una incisión en forma de herradura desde un ángulo, del maxilar inferior al otro ángulo, por debajo de la base, disecando la base ósea hasta el vestíbulo, formando un colgajo de tejido que puede levantarse exponiendo la dentadura. Este colgajo puede volverse a su lugar después para mantener el aspecto facial.

El contar con los maxilares desprendidos además de permitir un examen total y a fondo, permite la toma de radiografías con mucha facilidad.

GENERALIDADES DE SIGNOS CADAVERICOS

Para un mejor estudio y comprensión de las autopsias bucales es importante considerar los signos de muerte de un individuo, los cuales son válidos para determinar el grado de rigidez de acuerdo al tiempo transcurrido, ya que es más fácil realizar una autopsia (sea esta bucal o no) en un sujeto en el que haya transcurrido un minimo de tiempo de haber fallecido que en otro con más de 8 hrs. -- aproximadamente.

Descripción de los signos cadavéricos en cuanto a funciones y pérdida de motilidad.

Abolición de las grandes funciones vitales o signos negativos de vida.

- a) Abolición de la sensibilidad y motilidad.
- b) Abolición de la respiración.
- c) Abolición de la circulación.

a) En cuanto a la abolición de la sensibilidad puede decirse que se va perdiendo lentamente durante la agonía y desaparece con la muerte, pero no es absoluto esto, porque puede haber insensibilidad en una muerte aparente. La motilidad se pierde también en forma -- lenta y es la aurícula derecha la última en perderla.

La contractilidad de las pupilas se pierde en los fallecidos. En estos casos se han encontrado movimientos peristálticos del intestino en el período próximo a la muerte.

La pérdida de la motilidad hace posible ver cuatro hechos fundamentales: fascies cadavérica (por la pérdida del tono muscular, la cara adquiere un aspecto inexpresivo), Inmovilidad o actitud cadavérica corriente que varía según sea la relajación muscular, la fuerza de gravedad y la posición del individuo en estos últimos momentos. La relajación de esfínteres (dilatación de la pupila, apertura de los ojos, relajación del esfínter anal) caída de la mandíbula al perderse el tono de los músculos maseteros la mandíbula cae -- abriéndose la boca.

b) Abolición de la respiración. Desde el punto de vista práctico, la respiración abolida no basta por sí sola para el diagnóstico de muerte, ya que a veces al expulsar gases del aparato respiratorio, debido al fenómeno de putrefacción que moviliza el diafragma. La prueba del espejo aplicado contra la boca y/o fosas nasales del cadáver es falsa.

c) Abolición de la circulación. Al cesar el funcionamiento del músculo cardíaco se produce la detención de la circulación y el pulso desaparece.

Fenómenos cadavéricos. O signos positivos de muerte:

- _ Enfriamiento.
- _ Deshidratación.
- _ Acidificación de las vísceras y secreciones del organismo.
- _ Rigidez cadavérica.
- _ Livides cadavérica.
- _ Putrefacción cadavérica.

1. - Marcovich Jaime.
"El maltrato a los hijos"
Editorial Edicol, S. A.
México 1918.
2. - Kempe C. Henry.
"Niños maltratados"
Ediciones Morata, S. A.
Madrid España 1919.
3. - Juandebaurre Ordaz M, Matilde y
Cuevas Rentería César A.
"Aspectos fundamentales dela identificación
por medio odontológicos".
Tesis profesional. UNAM 1980
4. - Córdoba Alva Félix y
Estrada Parra Sergio
"Fundamentos de inmunología e inmunoquímica"
O. E. A. Washington D. C. 1911
5. - Clínicas odontológicas de Norteamérica.
"Odontología Forense".
Vol. 21 No. 1 Enero 1911
6. - Fernández Pérez Ramón.
"Elementos básicos de medicina forense".
4a. Edición. SEMEFO. 1980
1. - Najera Ma. del Rocio.
"Odontología Forense".
Tesis profesional. UNITEC. 1981.

C A P I T U L O I I I

CARACTERISTICAS ANTROPOLOGICAS Y DENTALES USADAS PARA DETERMINAR LA EDAD, SEXO Y RAZA.

ODONTOLOGIA FORENSE Y DENTACION HUMANA EN ESTIMACION DE EDAD INDIVIDUAL.

IDENTIFICACION DENTAL.

CARACTERISTICAS CRANEOFACIALES COMO DETERMINANTES DE EDAD, SEXO Y RAZA.

MORFOLOGIA HUMANA. PARA EL ESTUDIO E IDENTIFICACION DE RESTOS HUMANOS.

Librame, oh Señor, de la muerte
en el día de terror. cuando los
cielos y la tierra temblarán: cuando
tu vengas a juzgar al mundo por
el fuego

LA BIBLIA.

ODONTOLOGIA FORENSE Y DENTICION HUMANA EN ESTIMACION DE EDAD INDIVIDUAL.

Los dientes, a través de las diferentes edades de las humanidades, han jugado un papel preponderante no sólo desde el punto de vista de la superstición, sino del buen presagio, la vanidad, y principalmente de la Identificación.

Tenemos que entre los pueblos primitivos, era de mal augurio que un niño naciera con uno o dos dientes, era ahogado inmediatamente, para evitar amenaza contra la felicidad familiar.

Siendo en Roma lo contrario se tiene como ejemplo a LUIS XIV, EL REY SOL.

En algunos lugares en Europa, la presencia de diastemas entre los centrales superiores, significando de que este será un gran cantante.

Dentro del campo que nos ocupa la determinación de la edad por medio de la dentición humana que es uno de los métodos con lo que cuenta la ciencia forense. Los dientes proporcionan datos muy valiosos para la identificación de los sujetos cuando se encuentra en diversas circunstancias (incendios, cadáveres despedazados, carbonizados, guerras, accidentes de diversas índoles), esto se puede hacer debido a la diversidad de sus particularidades anatómicas, patológicas y protésicas.

Existen características raciales, la raza blanca, se distingue por Ortognatismo, mientras que el Prognatismo se halla frecuentemente en la raza negra.

La erupción dentaria se lleva a cabo al séptimo mes, para la --
 dentición primaria o temporal, y el sexto a los veintidós años, para
 la segunda dentición permanente. Véase la figura A y B.

En el recién nacido son visibles cuatro tabiques alveolares o --
 completos en cada mitad de los maxilares formando celdillas que --
 contienen esbosos dentarios de los incisivos caninos y primeros mo
 lares.

Así pues a los diez meses el niño tiene cuatro dientes a los do
 ce, seis a los catorce ocho, a los dieciséis diez, a los dieciocho do
 ce, a los veinte catorce a los veintidos dieciséis, a los veinticuatro
 dieciocho y a los veintiséis veinte.

De tres a cinco años se cuenta con veinte dientes

De seis a once años, veinticuatro

De doce a diecisiete a ños veintiocho y en el lapso de dieciocho
 a veinticinco a ños se complementan a treinta y dos dientes

Estas cifras son variables, pues las anomalías de la erupción son
 frecuentes, porque responden a trastornos de crecimiento: principal
 mente cuando hay deficiencia alimenticia, lo cual retardará la erup
 ción dentaria.

Para Astachoff, la talla y la forma de los dientes están sometidos

dos a las leyes de MENDEL .

La determinación de la edad permite cierta precisión durante la evolución del aparato dentario

Este capítulo tendrá la cronología de los dientes que constituyen ambas denticiones del ser humano, características normales y anormales.

Como ya sabemos, los dientes, son estructuras más fuertes - que existen en el organismo, que se encuentran protegidos por un -- gran número de músculos, podemos decir entonces que los dientes - empiezan a sufrir alteraciones a los 400°C , siendo la destrucción a las 1.100°C durante una hora.

El ser humano adulto posee 32 dientes, con cinco caras anatómicas cada uno de su corona, lo que hace un total de 160 superficies.

En el hombre los dientes están colocados en forma vertical, corona y raíz se encuentra en el mismo eje, mientras en los animales son totalmente curvas.

La longitud media de los dientes divide al hombre en tres grupos: Microdontos, Mesodontos y Megadontos.

Particularidades ligadas al sexo:

- A). Los incisivos superiores son más voluminosos en el hombre que en la mujer.
- B). La relación mesio-distal entre incisivo central y en el incisivo lateral es menor en la mujer, por lo cual son más simétricos.

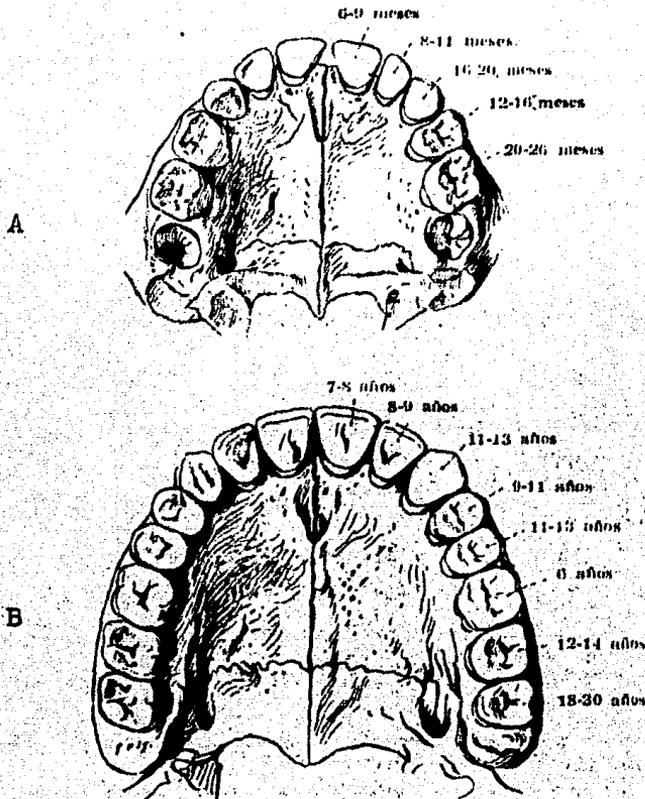


Fig- 1 A y B

Épocas de erupción de los dientes de leche y los definitivos.

C). En la mujer, la erupción de la segunda dentición es más precoz.

En el adulto, el examen de la dentición no nos proporciona ninguna base firme para determinar la edad, debido a que pueden haber: trastornos patológicos, desgaste trabajos odontológicos, quirúrgicos protésicos, etc ...

A partir de los cuarenta y cinco, la evolución dentaria empieza por la coloración amarillenta siguiendole la caída progresiva, pero variable de las piezas dentarias.

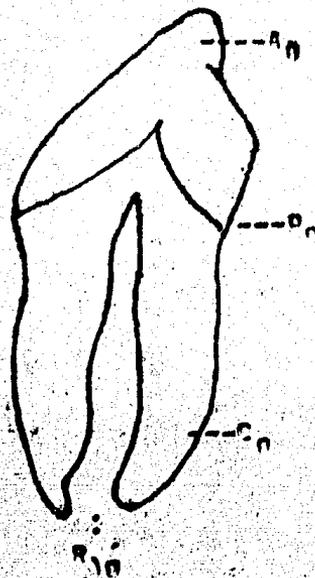
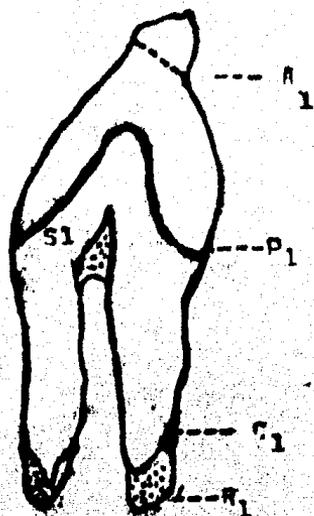
Gosta Gistafson publicó en 1941 y 1950 el resultado de sus investigaciones, tomando en cuenta los siguientes elementos:

- I. Abrasión.
- II. Dentina secundaria intercameral.
- III. Pericementosis.
- IV. Sobrecarga de cemento radicular.
- V. Reabsorción de la raíz

Véase Fig. 1 C, -D

En la edad Senil las fisuras lineales, más o menos profundos con frecuencia impregnados de material colorante se forma en la cara labial de los incisivos centrales, la reabsorción ósea alveolar -- que predispone a las fracturas, el agujero mentoniano, está más -- próximo al reborde alveolar como consecuencia de esta reabsorción ósea.

Fig- 1 C



A abrasión del esmalte

1

S₁ principio de formación

de dentina secundaria

en el vértice de la

cavidad:

P₁ aparición de pericemen-

titis:

C₁ aparición de una sobre-

carga de cemento.:

R₁ reabsorción parcial

en puntos aislados.

A ausencia de abrasión:

0

S₀ sin dentina secundaria:

P₀ sin pericementitis:

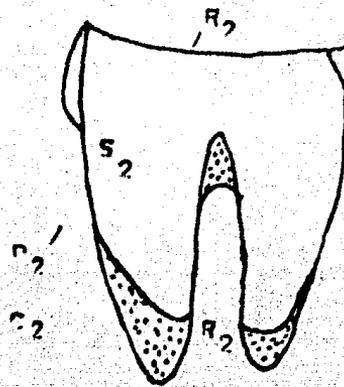
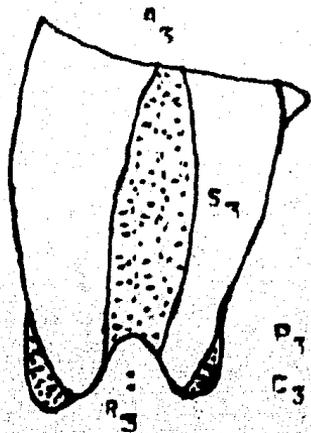
C₀ capa normal de cemento:

R₀ no hay reabsorción visi-

ble de raíz.

Fig- 1 C

EDAD DE DIENTES ADULTOS



A₃ abrasión que alcanza la pulpa:

S₃ la dentina ocupa la cavidad:

P₃ la pericementitis sobrepasa los dos tercios de la raíz:

C₃ espesa capa de cemento:

R₃ reabsorción que alcanza el cemento y la dentina.

A₂ abrasión que bordea la dentina:

S₂ la cavidad es llenada en su mitad:

P₂ la pericementitis ocupa el primer tercio de la raíz:

C₂ capa importante de cemento:

R₂ reabsorción más importante.

La desaparición dentaria entraña importantes deformaciones en el maxilar inferior: el ángulo mandibular se abre y alcanza de 130 a -- 140^o, siendo en el adulto de 95 a 100^o y en el niño de 150^o.

La profesión de un individuo, actúa sobre los dientes alterándolos y deformándolos. . . Ciertos hábitos individuales se reconocen -- por la inspección de la dentición: la coloración negra (principalmente en cara palatina o lingual) de los fumadores, el desgaste angular del espacio canino e incisivo lateral por la pipa, el rayado y el desgaste de la cara vestibular de los dientes por cepillos duros o polvos dentífricos abrasivos.

Diferencias morfológicas entre la dentición
primaria y permanente.

Existen diferentes morfologías entre ambas denticio-
nes con respecto a su tamaño y forma en general tanto externa como
interna .

ESTAS SON:

1. Los dientes primarios son más pequeños en todas sus dimensiones.
2. Las coronas de los dientes primarios son más anchos en su diámetro mesio-distal, en relación a la altura ocluso-cervical, dándole a los dientes anteriores una apariencia en forma de copa y los molares forma aplanada.
3. Los surcos cervicales son más pronunciados especialmente en la cara vestibular de los primeros molares primarios.
4. Las superficies bucal y lingual de los molares primarios son más planos cerca del borde cervical que los molares permanentes.
5. Las superficies bucal y lingual de los molares, especialmente en los primarios, converge hacia la superficie oclusal, de manera que el diámetro bucolingual de la superficie oclusal es mucho menor que el diámetro cervical.
6. Los dientes primarios tienen un cuello más angosto que el de los permanentes.

7. La capa de esmalte terminan en un surco muy marcado en los molares primarios a diferencia de los permanentes que terminan en forma de bisel.
8. La capa de esmalte en dientes primarios es más delgada y tiene una profundidad más constante de 1 mm en toda la superficie coronaria.
9. Los primas del esmalte se encuentran dirigidos hacia oclusal en lugar de estar dirigidos hacia gingival como en los dientes permanentes .
10. Los cuernos pulpares son más altos en los dientes primarios especialmente las mesiales y las cámaras pulpares son más grandes.
11. Las raíces de los dientes primarios son más largos y más delgados en comparación al tamaño de las coronas que en los dientes permanentes.
12. Las raíces de los molares primarios son más divergentes permitiendo suficiente espacio para la corona del diente permanente en formación.
13. Los dientes primarios son más blancos.

A continuación se transcribe la table elaborada por Logan y Kronfeld en la que se describe la cronología de la dentición humana: Fig. 2.

Diente		Edad en la formación de la matriz del esmalte y la dentina	Cantidad de matriz del esmalte formada al nacimiento	Completamiento de la formación	Salida hacia cavidad bucal	Edad de formación
Max. Sup.	Incisivo central	4 meses in útero	Cinco quintos	1½ meses	7½ meses	1½ años
	Incisivo lateral	4½ meses in útero	Los tercios	2½ meses	9 meses	2 años
	Canino	5 meses in útero	Un tercio	3 meses	13 meses	3½ años
	Primer molar	5 meses in útero	Óxiplos unidos	6 meses	14 meses	2½ años
	Segundo molar	6 meses in útero	Pináculos de óxiplos más aislados	11 meses	24 meses	2 años
Max. Inf.	Incisivo central	4½ meses in útero	Tres quintos	2½ meses	6 meses	1½ años
	Incisivo lateral	4½ meses in útero	Tres quintos	3 meses	7 meses	1½ años
	Canino	5 meses in útero	Un tercio	3 meses	15 meses	3½ años
	Primer molar	5 meses in útero	Óxiplos unidos	5½ meses	12 meses	2½ años
	Segundo molar	6 meses in útero	Pináculos de óxiplos más aislados	10 meses	20 meses	3 años
Max. Sup.	Incisivo central	3 - 4 años	.....	4-5 años	7-8 años	10 años
	Incisivo lateral	10 - 12 años	.....	4-5 años	8-9 años	11 años
	Canino	4 - 5 años	.....	6-7 años	11-12 años	13-15 años
	Primer premolar	1½ - 1½ años	.....	5-6 años	10-11 años	12-14 años
	Segundo premolar	2 - 2½ años	.....	6-7 años	10-13 años	12-14 años
	Primer molar	21 nacimiento	.....	2½-3 años	6-7 años	9-10 años
	Segundo molar	2½ - 3 años	.....	7-8 años	12-13 años	14-16 años
Tercer molar	7 - 9 años	.....	12-16 años	17-21 años	18-25 años	
Max. Inf.	Incisivo central	3 - 4 años	.....	4-5 años	6-7 años	9 años
	Incisivo lateral	3 - 4 años	.....	4-5 años	7-8 años	10 años
	Canino	4 - 5 años	.....	6-7 años	9-10 años	12-14 años
	Primer premolar	1½ - 2 años	.....	5-6 años	10-12 años	12-13 años
	Segundo premolar	2½ - 2½ años	.....	6-7 años	11-12 años	13-14 años
	Primer molar	21 nacimiento	.....	2½-3 años	6-7 años	9-10 años
	Segundo molar	2½ - 3 años	.....	7-8 años	11-13 años	14-15 años
Tercer molar	8 - 10 años	.....	12-16 años	17-21 años	18-25 años	

Fig No 2

Crónología de la dentición Humana. +

+ Velásquez Varela Rosa, Determinación de la Edad y sexo en Odontología Legal, p 110

Los obreros que trabajan con ciertos metales pueden sufrir in toxicaciones o coloración de sus dientes y tejidos gingivales, por -- ejemplo:

- a) La plata provoca una banda gingival: una coloración azul parduzca en los dientes: una coloración gris oscura de la lengua.
- b) El arsénico provoca la aparición de una banda gingival blanca.
- c) El cadmio y el trinitro - fenol le dan una coloración amarilla a los dientes.
- d) El cobre puede causar una coloración verdusca, sobre todo a -- nivel de cuellos anteriores.
- e) El fierro origina una coloración café rojiza de las encías y de -- los dientes.
- f) El plomo provoca una banda negra sobre la encía.
- g) El mercurio provoca corrosiones del esmalte, o si no, la dá -- un aspecto gris- negro por la incrustación de partículas de mercurio en los dientes.
- h) El cromo le dá una coloración amarillenta a los dientes, como en el caso de los retocadores de fotograbados.
- i) El manganeso- Al entrar en contacto con los dientes, éstos to man un color que varía de violeta a café oscuro.
- j) El antimonio que se usa en la industria del caucho, hace aparecer un color rojo o anaranjado en los dientes.

CARACTERÍSTICAS ANORMALES O PATOLÓGICAS

El diente humano, por su crecimiento vertical tiene, anomalías siendo numerosas como de forma número y posición, en las cuales se van a describir a continuación.

1. ANOMALIAS DE FORMA:

Algunos dientes presentan tubérculos suplementarios, otros presentan estrias en el esmalte que semejan formas atenuadas de erosión.

Sobre la cara labial de algunos dientes se encuentran con relativa frecuencia, manchas blancas, análogas a las de las uñas que obedecerían a una forma de displasia, pudiendo ser coronarias o cuspídeas: siendo las coronarias son depresiones copuliformes, los surcos están sembrados de depresiones cupuliformes, los surcos están sembrados de depresiones en función de que el esmalte es desigual y áspero.

Las cuspídeas emergen en proporciones reducidas, presentando manchas y surcos con impregnaciones negras: en los dientes anteriores (incisivos) se presenta un borde gastado.

Sin olvidar la lista de displasia de Capdepant y la dentina opalacenta hereditaria la hipoplasia café de los dientes caracterizada por un tinte café de los dientes desde un erosión y se acompaña de ausencia más o menos importante del esmalte.

También tendremos la intoxicación fluorica, siendo el agente -- causal el agua de regiones del norte del país, como Durango, Aguas calientes etc, llamada el "Darmies o esmalte manchado".

Otro signo son las abrasiones de cuellos que es debido a las malas técnicas de cepillado: el desgaste oclusal secundario a la masticación: drogas, la edad y el estado general del sujeto. .

El hábito de fumar pipa, deja huellas negruscas acumuladas en el lugar donde se sujeta, en la mayoría de los casos se encontrarán manchas amarillentas en los labios y en los dedos. También puede encontrarse huellas de tabaco en la prótesis.

2. ANOMALIAS DE NUMERO:

Encontraremos ausencias hereditarias y congénitas de ciertos dientes como es el de los incisivos laterales superiores, siendo mas frecuentes, y en los terceros molares .

En las Sinostosis Craneo- Facial se encuentran anodoncias importantes que se acompañan de dientes incluidos.

Se mencionará igualmente la presencia de dientes supernumerarios en la enfermedad de Hand- Shuller Cristian con la característica de lesiones óseas del cráneo, un retardo en el desarrollo y diabetes insípida.

3. ANOMALIAS DE POSICION:

El conocimiento de malas posiciones y su diagnóstico forma parte del ejercicio profesional . En el orden de frecuencia, los caninos superiores son los que más suelen quedar incluidos provoca fre

cuentemente complicaciones como son: abscesos, fistulas y quistes. Los terceros molares mandibulares por quedar incluidos en la rama ascendente del maxilar se exteriorizan por una rica signología clínica, no así los molares superiores que pueden no dar lugar a estas manifestaciones .

La radiología en estos casos es un auxiliar indispensable y útil para el diagnostico estomatologico. (que se encontrará en la Unidad II.) .

IDENTIFICACION DENTAL

Por el estado en que se encuentran un sinnúmero de cadáveres debido a putrefacción, mutilación, incineración o restos en accidentes en masa, muchas veces no es posible identificar a la víctima por métodos convencionales como la dactiloscopia.

Es por ello que se recurre a la inspección de boca, ya que como sabemos, los dientes son estructuras más fuertes que existe en el organismo en cuanto a dureza y si a ello le agregamos el hecho de que están protegidos por un gran número de músculos y también al alto grado de mineralización, son los que más resisten el paso del tiempo.

Esto proporcionan al Odontólogo Forense las características -- distintivas suficientes que lo capacitan para tomar una decisión respecto a la identificación.

La identificación dental se basa en la comparación de los registros ante mortem con los registros completos en diagramas de los restos post mortem.

La identificación definitiva es posible porque cada ser humano tiene cinco superficies visible macroscópicas en 32 dientes que pueden brotar en la boca, lo que hace un total de 160 superficies: dichos dientes poseen un sistema muy peculiar y las raíces tienen diferentes formas tamaños y dirección. La forma del trabeculado ósea, la altura de las crestas óseas del hueso alveolar, el grosor de la membrana parodontal, la evidencia de algún tipo de tratamiento odontológico, ó anomalías ya sea congénita ó patológica.

Desgraciadamente todo esto no sirve de nada si no se cuenta con algún tipo de información ante-mortem que se pueda obtener de la víctima o víctimas.

Y analizando, realmente dicho sistema encuentra su máxima aplicación en países desarrollados con amplios programas de salud pública, ya que siendo así es inminente encontrar la información adecuada para dicha identificación. Pero en nuestro país (México), la inmensa mayoría de la población no recibe ningún tipo de tratamiento odontológico y en el caso de recibirlo, es extremadamente raro que se le haga historia-medica-dental, o se tomará alguna radiografía y se archivará en su expediente: ahora el hecho, de que se viaje en avión, representa un lujo que únicamente las personas que hayan sido atendido por el profesional capacitado, que generalmente posee una organización desde la historia clínica integral o completa, archivar odontogramas y radiografías, tendremos mayor posibilidad de identificación.

En el momento de buscar información ante-mortem de la víctima, si es posible debemos preguntar a los familiares que poseen el problema, las siguientes preguntas:

- 1) Si estuvo al servicio del ejército.
- 2) Cualquier dentista que haya podido atender a la víctima: Odontopediatras, endodoncistas, parodontistas, cirujanos bucales u ortodoncistas.

- 3) Algún tipo de admisión, hospitalaria.
- 4) Si alguna vez fué revizado o atendido en alguna de Odontología.
- 5) Registros del Seguro Social, Secretaria de Salubridad y Asistencia o alguna otra institución similar.
- 6) Registro de Orfanatorio o prisión.
- 7) Rasgo Dental, como puede ser apilamiento, diastemas, pigmentación, fracturas, algún diente ausente, presencia de alguna prótesis o patología dental.
Siendo este metodo, el inicio de la identificación, pero que nó lo va aclarar totalmente.

FICHAS DENTALES

Las fichas dentales reciben varios nombres como es la Estomatología, la Identodontograma y la Identó-Odonto-Estomatograma, -- (Identó = identidad, Estoma = boca, Grama = descripción).

Desde el punto de vista de identificación, las fichas dentales -- son utilizadas en la armada y la aviación .

También esta ficha posee su historia siendo lo que se describe a continuación.

Desde el año de 1920, las fichas de identificación, han sido objeto de numerosos estudios y proyectos, dada las confusiones generadas en caso de desgaste masivo, ya sea nacional o internacional, debido a la falta de un lenguaje técnico común. De él surge la necesidad de una ficha de identificación internacional.

En el congreso de la Federación Dental, celebrado en Bucarest, en el año de 1910, fué propuesto y adoptado un sistema de nomenclatura para uso internacional: dicho sistema divide la dentición permanente en cuatro cuadrantes numerando los del uno al cuatro de la siguiente manera: en primer lugar, el cuadrante superior derecho y así sucesivamente hasta llegar al cuadrante inferior derecho también divide la dentición temporal de la misma forma y cantidad de cuadrantes numerándolos del cinco al ocho, así se verá que en el mismo esquema el diente 16 (uno, seis) el número uno representa el cuadrante superior derecho y el seis, representa el diente que en este caso es el primer molar .

Esta nomenclatura ha sido utilizada para ficha de identificación de la Interpol.

Es conveniente establecer una distinción entre dos elementos: - la designación (elección y anotación) y la ficha dentaria.

DESIGNACION DENTARIA. - Son los nombres, los signos letras o tipos convencionales por los cuales se designan los elementos dentarios, precisando el lugar que ocupa en los maxilares.

FICHA DENTARIA. - Es un documento en el cual por medio de un esquema, se anotan las anomalías de las arcadas, las lesiones tratamientos realizados o por realizar. Esto para cada individuo en particular. Los esquemas deben presentar las caras dentarias, -- vestibulares, palatinas, interproximales, lingual, oclusal e incisal. Pueden ser extendidas ó en forma de surco: en la forma en que se desee o sea más conveniente, pero debe contener los datos descritos con anterioridad.

Las fichas y hojas sirven para, registrar los planes de tratamiento y secundariamente para la identificación.

IDENTO- Odonto- Estomatograma. - Es un diagrama dentario obtenido Post= mortem, que comprende tres aspectos: un sistema numérico de inscripción, un esquema especial y un principio de anotación, a los cuales se integra los modelos de estudio, fotografías, fo torugoscopia, y radiografías.

Puntos de referencia del IDENTO- ODONTO- ESTOMATOGRAMA.

Respecto a la raza:

1. = Blanca.
2. = Negra.
3. = Amarilla.
4. = Mestiza.

En relación al sexo:

- 1 = Masculino.
- 2 = Femenino.

Con respecto a la oclusión:

- 0 = Desdentados.
- 1 = Relaciones correctas.- en la que la arcada superior rebasa normalmente a su antagonista, llamandose Ortógnata.
- 2 = Protrusion. - en la cual, los dientes son proyectados hacia adelante.
- 3 = Prógnata. -en la que los dientes inferiores estan adelante de los superiores.
- 4 = Borde a borde.- en que los bordes de los incisivos superiores estan en la misma linea que los inferiores.
- 5 = Relaciones irregulares: - en que los dientes anteriores no pueden servir de guias.
- 6 = Anoclusión. - en que los elementos posteriores están en --

oclusión y los incisivos presentan un espacio entre ellos debiendo anotar también si las arcadas están cuadradas, redondas, en forma de V o irregulares, el tipo de dientes en relación a los anteriores, si son cuadrados, irregulares, etc..., tomando por referencia al incisivo central, y en su ausencia al lateral o el canino.

En relación al desgaste de los dientes:

- 0 = Ninguna abrasión.
- 1. = Abrasión del esmalte sin llegar a la dentina.
- 2 = Abrasion que llega a la dentina.
- 3 = Abrasion proxima a la pulpa, o que llega a dentina secundaria.

Cuando hay ausencia total de dientes se toma como referencia la cara, anotandose después si hay oclusión traumática o abrasión y la patología que presente la encía, como manchas de tabaco, caninos en giroversión, ausencia de laterales, etc. Se resumirán estos datos en la parte inferior del Odonto-estomatograma, en caso de ser posible se toman las impresiones digitales de cada pulgar utilizando un cojineté entintado. Abajo de la hoja deben figurar la firma del investigador y la fecha de la observación. El número de la ficha numérica representa un resumen de la observación del anverso del Odonto-estomatograma y puede contener un total de seis cifras fundamentales.

Es por ello por lo que la ficha dental de cada paciente debe ser lo más clara y específica posible, para que en dado momento se pueda brindar la información correcta y lo más detallado posible.

A continuación expongo los sistemas más usuales a nivel mundial, es decir la exploración dental registrada en un papel, para después pasar al estudio clínico completo que hace posible obtener un registro ante mortem.

a) SISTEMA UNIVERSAL.

Es el más sencillo, se enumera los dientes del adulto en forma consecutiva del 1 al 32. Este sistema utiliza el tercer molar superior derecho como inicio a seguir para la numeración. El tercer molar superior izquierdo llevaría el número 16. Posteriormente, la numeración baja al tercer molar inferior izquierdo que le corresponde el número 17 y el último, es decir el tercer molar inferior derecho ocupará el número 32.

b) SISTEMA DE NUMERACION PALMER.

En éste sistema, se utilizan líneas verticales que son cruzadas por líneas horizontales.

Se utilizan números del 1 al 8 en los cuatro cuadrantes, siendo los cuatro números 1, los centrales. Dependiendo del cuadrante que sea, las líneas horizontales irán arriba o abajo del número,

Ejemplo: si se designa el tercer molar superior izquierdo, se indicará así: 8

c) SISTEMA DE LA FEDERACION DENTAL INTERNACIONAL.

En Europa, hace años, se decidió que se podría cambiar las líneas que son utilizadas en el sistema Palmer, por dígitos del 1 al 4, el número 2, al cuadrante superior izquierdo, el 3, al cuadrante inferior izquierdo, y el 4 al cuadrante inferior derecho.

A los dientes desiguos se les enumera del 5 al 8 siguiendo la misma norma que se utiliza para los de la segunda dentición.

d) SISTEMA DE HADERUP .

Este sistema se representa en forma de coordenadas, se emplea el signo (+) para el maxilar superior y el signo(-) para el maxilar inferior. Se utiliza la numeración de Dubois que es del 1 al 8 comenzando con los incisivos centrales, se coloca antes o después el signo, según corresponda, hacia al lado derecho o izquierdo de la arcada.

Ejemplo: Canino superior izquierdo, se representa(+3).

Véase Fig. 3

SISTEMAS DE NUMERACION DENTAL

SISTEMA UNIVERSAL																	
DIENTES PERMANENTES																	
SUP. DER.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	SUP. IZQ.
INF. IZQ.	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	INF. IZQ.
DIENTES DECIDUOS (PRIMARIOS)																	
SUPERIORES DERECHOS A B C D E F G H I J SUPERIORES IZQUIERDOS																	
INFERIORES DERECHOS T S R Q P O N M L K INFERIORES IZQUIERDOS																	
SUP. DER.	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130						SUP. IZQ.	
INF. DER.	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200						INF. IZQ.	

SISTEMA DE PALMER																												
SUPERIORES DERECHOS								8	7	6	5	4	3	2	1	|	1	2	3	4	5	6	7	8	SUPERIORES IZQUIERDOS			
INFERIORES DERECHOS								8	7	6	5	4	3	2	1	|	1	2	3	4	5	6	7	8	INFERIORES IZQUIERDOS			

SISTEMA DE LA F. D. I.																							
LINEA MEDIA																							
DIENTES PERMANENTES																							
SUPERIORES DERECHOS												SUPERIORES IZQUIERDOS											
16	17	18	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28								
46	47	48	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38								
INFERIORES DERECHOS												INFERIORES IZQUIERDOS											
DIENTES DECIDUOS																							
SUPERIORES DERECHOS												SUPERIORES IZQUIERDOS											
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65														
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75														
INFERIORES DERECHOS												INFERIORES IZQUIERDOS											

FIG - 3

DIAGRAMAS DENTALES Y SU CLASIFICACION PARA LA IDENTIFICACION ODONTOLÓGICA.

Villamil Arriaga Rosalina, Conceptos Básicos Sobre Odontología Forense, p 52.

FICHA DENTAL DEL SERVICIO MEDICO FORENSE.

La ficha dental del Servicio Medico Forense, cuenta con tres aspectos importantes, a saber:

- a) Esquema Dental:
- b) El sistema de numeración empleado: y
- c) Clave para hallazgos clínicos o Simbología.

a) Esquema Dental. - Son representados en posición horizontal vistos por su cara vestibular, las caras oclusales y los bordes incisales, de los dientes se encuentran representados anatómicamente. También se encuentran círculos entrecruzados representando las cinco caras, y posee las letras L (labial) y B (bucal), esto es en cuatro cuadrantes Fig N°4.

A su vez se encuentra un tercer cuadro o esquema en la cual se observara, que se encuentra en el centro de la misma dos arcadas, superior e inferior, le continúan los dientes primarios, en la línea siguiente se encuentran los dientes permanentes con su cara vestibular y finalmente los que le continúan poseen la cara lingual, todos tendrán corona y raíz dentaria. Fig N°5.

b) Sistema de numeración.

Los dientes aparecen numerados del 1 al 1, en cuatro cuadrantes para los permanentes y para los primarios con letras de la A a la E en cuatro cuadrantes.

c) Hallazgos clínicos, se utilizan diferentes colores, abreviaturas

así como diferente simbología.

En la simbología se utilizan diferentes líneas como pueden ser horizontales ó verticales, y flechas como son las que a continuación se describen: Fig N°4 y 5.

Fig- 4 IDENTODONTOGRAMA. +

NOMBRE _____
 EDAD _____ FECHA _____

Superior L L
 Derecho Inferior Izquierdo

- Cl, C2, C3, C4= CARIES
- M1, M2, M3= Movilidad
- ☺ = Giroversión.
- ↑ = Intrusión.
- ↓ = Extrusión.
- = Corona perdida.
- Ep= Exposición Pulpar.
- F= Fractura.
- = Puente Fijo.
- ▲ = Puente Removible.
- = Hipoplasias.

- OP= Obturación en dientes permanentes.
- OT= Obturación en diente temporal.
- = Extraído.
- = Espacios Primates.
- TH = Traslapo Horizontal.
- Md = Malposición Dentaria.
- ✓ Otras Anomalías.

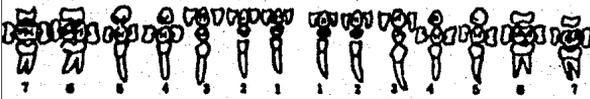
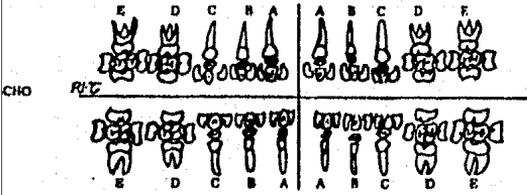
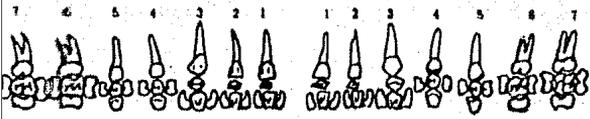
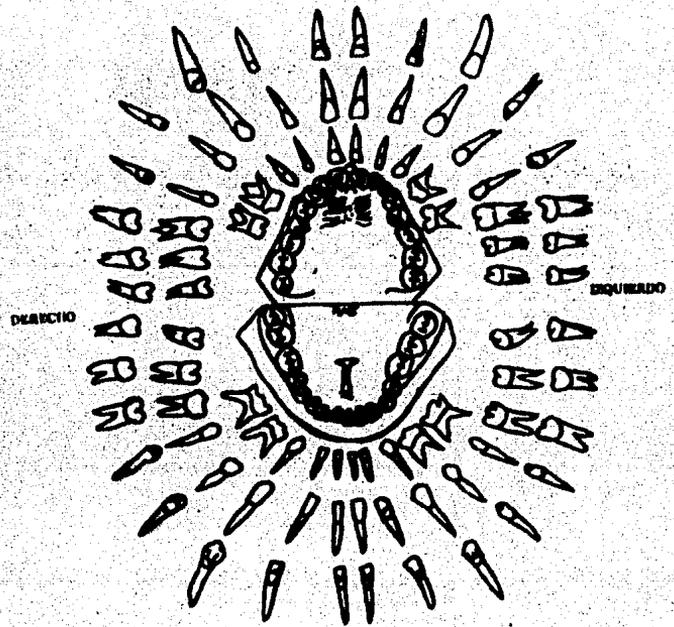


Fig-5
IDENTODONTOGRAMA

- Caries y otras prótesis.
- Restauraciones.
- Caries marginales.
- Profundidad de bolsas parodontales.

RAMON FERNANDEZ PEREZ
cit., p 272.



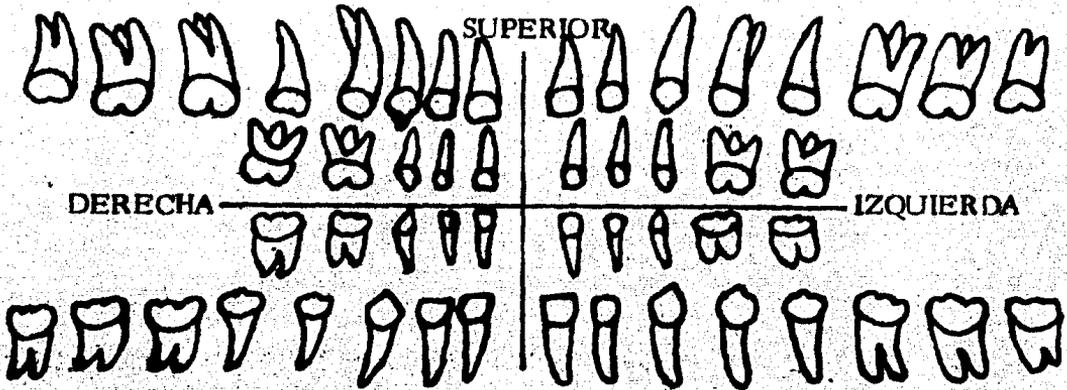
Caries: C	Extrusión:	↑
Obstrucciones: OGT	Movilidad:	1; 2; 3.
Extracciones: X	Prótesis fija:	—
Migración: ⇄	Prótesis removible:	∩
Rotación: ○	Bolsas parodontal:	⋈
Inclinación: ↘	Fractura coronaria:	F
Intrusión: ↓	Bolsas parodontal que involucra trifurcación:	Δ
Diantema:][

La primera parte cuenta con un renglón o líneas para anotar el número de acta levantada en la delegación o dependencia legal donde fué registrado el cadáver, el N° de expediente con el que quedó registrado en el Servicio Médico Forense, la Delegación correspondiente, el nombre del individuo y la edad.

La segunda parte, se encuentra el esquema y la tercera parte, se hallan los hallazgos clínicos que se van a describir según sea el caso, teniendo en su parte inferior la firma por el o los peritos que realizaron el examen. Fig. N°6.

Fig- 6

IDENTODONTOGRAMA +
 DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA LEGAL.
 N° DE ACTA _____
 N° DE EXPEDIENTE _____
 DELEGACION _____
 NOMBRE _____ EDAD _____ AP _____



DIENTE EXTRAIDO _____ DIENTE CON GIROVERCION _____

DIENTE CAIDO POST MORTEM _____ DIENTE DIRIGIDO LABIAL _____

AUGULO AUSENTE _____ DIENTE DIRIGIDO A LINGUAL _____

CARIES _____ DIENTE INTRUIDO _____

RESTO RADICULAR _____ DIENTE EXTRUIDO _____

AMALGAMA _____ DIASTEMA _____

RESINA O PORCELANA _____ PUENTE PARCIAL DE METAL _____

INCRUSTACION ORO O METAL _____ PLACAS TOTALES _____

CORONA 3/4 ORO O METAL _____ OTRO APARATO _____

CORONA VENEER O JAKET _____ MOVILIDAD _____

COMENTARIOS _____

PERITO ODONTOLOGICO

+ DR RAON FERNANDEZ PEREZ, "op cit., p 273.

A continuación incluyo las fichas dentales utilizadas en la Secretaría de la Defensa Nacional, en la Universidad Tecnológica de México; ficha dental de práctica privada y del Seguro Social. Fig 7, 8, 9, 10 y 11.

Ficha dental de un consultorio dental particular (fig. 9- 10)

Los dientes se encuentran representados por la ilustración de sus coronas y raíces vistas por vestibular y lingual o palatino. El sistema de numeración es el de la FDI y se representa la caries con rojo al igual que las destrucciones, restauraciones con azul dibujando todo el contorno de la misma, dientes ausentes mediante una línea roja a lo largo del eje longitudinal de los mismos y cualquier otro hallazgo de cierta relevancia se anota en el espacio dispuesto para hacer las observaciones precisas.

El utilizar únicamente dos colores el rojo y el azul, se debe a dos razones principales: la primera es que ambos colores se encuentran fácilmente dispuesto en un lápiz bicolor lo cual facilita y hace más rápida la recopilación de datos y segunda, el dibujo caries con rojo nos permite, una vez restaurada la pieza dental, sobrepasar con color azul el contorno de la restauración que se ha colocado y así mantener actualizado la ficha dental del paciente.

Ficha dental del Seguro Social Fig. 11

Se representa en círculos entrecruzados y divididos en cinco que representan las caras dentales, con numeración de la FDI tanto para adultos como para infantes, también encontramos simbología y

es la siguiente: Diente sano "palomita" (∩): Diente cariado con un punto pequeño (•): Diente obturado con un punto grande (●): Extracción indicada, línea inclinada (∕) Extracción efectuada, una (x): y parodontopatías con las siguientes figuras (↪). En su parte inferior se representa un resumen clínico, diagnóstico y un plan de estudio y tratamiento.

Fig-7

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL:
Dirreccion General De Servicios Militares
GRUPO DE ODONTOLOGIA

Nombre: _____ Fecha: _____
 Edad: _____ Sexo: _____
 Dpto. del: _____ Fila del: _____ Farmacología particular: _____ Lugar: _____

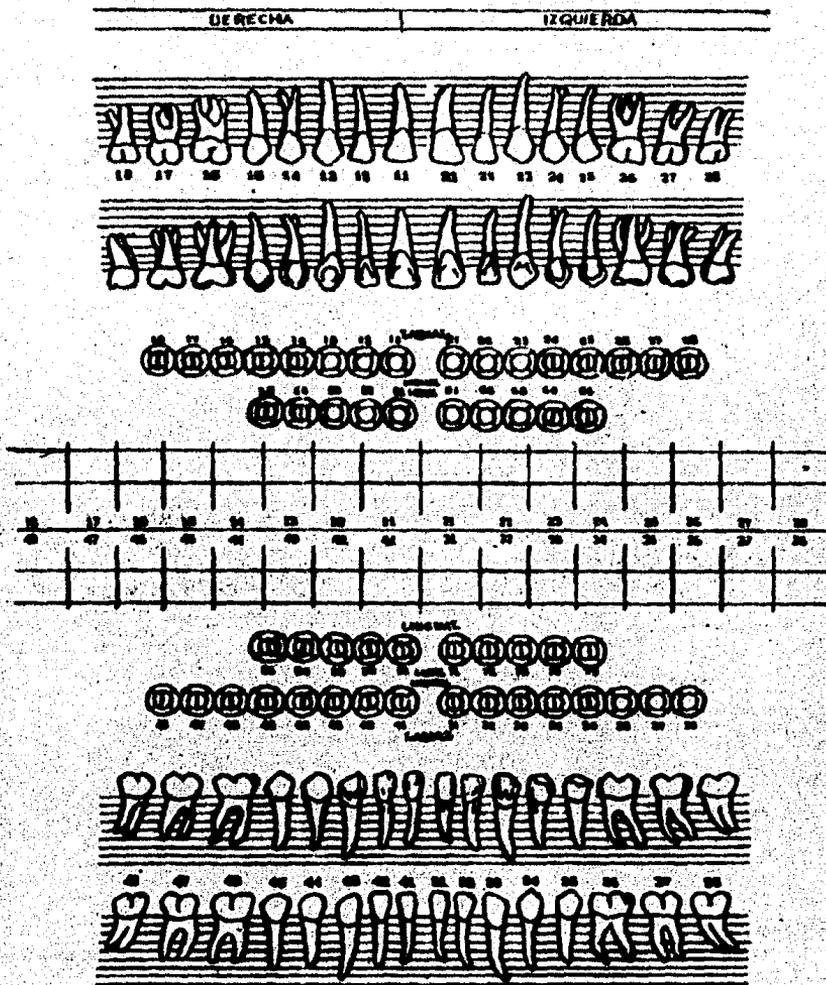
Forma-D1

FECHA	TEJIDOS BLANDOS	TEJIDOS Duros	TUMORES	NO OCLUSION	APLIVOS MEXICANOS
PERMANENTES					
TEMPORALES					
PERMANENTES					EL CO
TEMPORALES					

Ficha Dental de la Secretaría de la Defensa Nacional

Se utiliza el sistema de numeración universal y cuadros entrecruzados para representar las cinco caras anatómicas de cada diente. Nótese al sistema de numeración romano para numerar las piezas primarias. Se ha dejado espacios para el examen de los tejidos y de ciertos aspectos del aparato. Es una ficha dental de las más importantes dada la probabilidad de guerra y su producto en desechos humanos.

Fig-8



Ficha Dental de la Universidad Tecnológica de México.

Se utiliza el sistema de numeración de la F.D.I. con círculos - entrecruzados para representar las cinco caras de cada diente. En la parte superior e inferior se han colocado líneas a lo ancho de los 32 dientes representados.
Martínez Mendoza, op cit., p 54.

HOJA DE DIAGNOSTICO DENTAL

Nombre: Sexo: Edad:
 Domicilio: Tel.: Ocupación:

ANTECEDENTES :

Está usted bajo tratamiento: Es usted propenso a la
 ¿Médico? ¿Hemorragias?
 ¿Ha padecido tuberculosis? ¿Diabetes?
 ¿Es alérgico a la penicilina u otro medicamento? ¿Ha tenido complicaciones con la anestesia local?
 ¿Cardiovascular (Angina de pecho, hipertensión, infarto, etc.)? ¿Se encuentra embarazada?
 Médico general del paciente:
 Tel:

EXAMEN DENTAL

18 17 16 15 14 13 12 11 55 54 53 52 51 61 62 63 64 65	21 22 23 24 25 26 27 28 71 72 73 74 75 81 82 83 84 85
---	---

EXAMEN PARADONTAL

PLACA BACTERIANA MATERIA ALBA S A R R O Supragingivales: Intragingivales	Gingivitis Movilidad dental Bolsas paradontales Absceso paradontal Reabsorción ósea
--	---

TEJIDOS BUCALES	NORMAL	ANORMAL	OBSERVACIONES
Piso boca			
Mojillas			
Labios			
Paladar duro			
Paladar blando			
Lengua			

Fig-9 Ficha Dental de otro consultorio particular.

Fig- 10

No. _____ Nombre _____ Fecha _____

Lugar de Placamiento _____

Dirección _____ Tel. _____ Edif. _____ Sexo _____

Ocupación _____ Dirección _____ Tel. _____

Especialista _____ Recomendado por _____

Edad, Civil _____

M.D. _____ Dirección _____ Tel. _____

NOZ.	ANESTESIA	PACIENTE	SARRO	PRESION	PULSO	TEC. DE CEPILLADO	EXAMENADOS ESPECIALES

The dental chart displays four rows of teeth. The top row is labeled 'SUPERIOR' and the bottom row 'INFERIOR'. The upper row is further divided into 'MAXILARIO' (left) and 'MANDIBULAR' (right). Tooth numbers 1-16 are on the left side of the upper arch, and 17-32 are on the right. The lower arch has corresponding numbers 1-16 on the right and 17-32 on the left. The chart shows various dental procedures, including fillings and extractions, indicated by symbols on the teeth.

OBSERVACIONES _____

Ficha Dental de un consultorio particular.

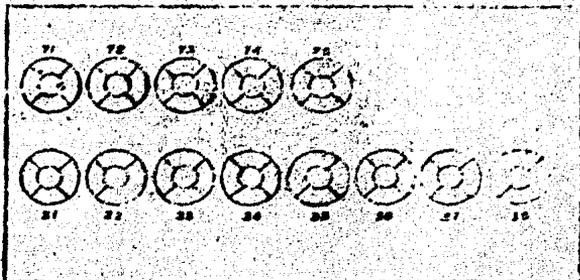
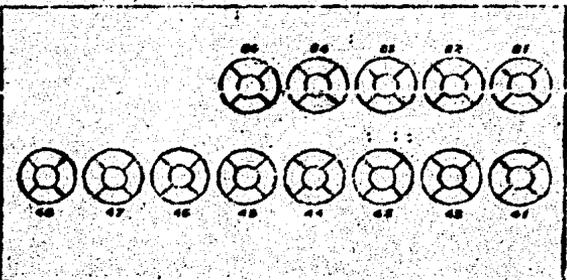
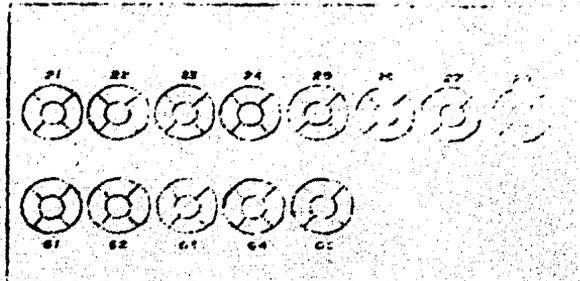
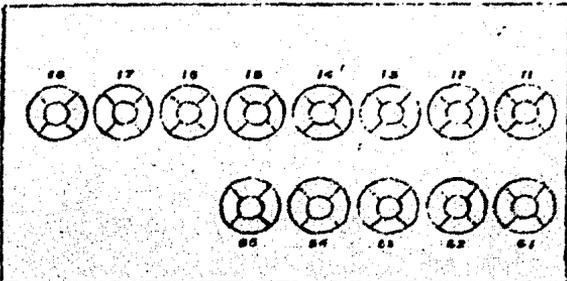
Martínez Mendoza, op cit., p 57.



ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Fig-11

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	FECHA	ESTADO
DEBILIDAD	✓		
DEBILIDAD	•		
DEBILIDAD	○		
EXTRACCIÓN	✓		



RESUMEN CLÍNICO	DÍA	HORA	SEXO	EDAD

DIAGNÓSTICO

PLAN DE ESTUDIO / TRATAMIENTO

PUESTA: IMSS, Seccion Odontología
Ficha Dental del IMSS

INCAPACIDAD					DIAS

FICHA DENTAL ANTEMORTEM DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ODONTOLOGIA FORENSE.

Es una forma que le envía al cirujano dentista que en vista haya atendido a la víctima aunque también fue elaborada para ser contestada por vía telefónica como se puede observar, gran parte de la información no puede ser brindada si no se tiene el interés de apuntar absolutamente todo lo que se le hace al paciente durante el tratamiento, ya que se pide descripciones detalladas de aparatos que nosotros debemos saber reconocer perfectamente en cualquier caso.

Esta ficha dental sirve para establecer los puntos de comparación entre el registro ante mortem que es éste y el registro post mortem. Fig. N°12 A y B.

FICHA DENTAL POST-MORTEM.

Se trata de un registro muy completo, como su nombre lo indica todo lo hace en el cadáver, siendo minucioso, con radiografías, fotografías, modelos de estudio y cualquier otro tipo de examen que para él sea de importancia, puesto que al ser comparado con la ficha ante mortem no debe faltar ningún dato.

A partir de lo antes espuesto, se resumirá las características esenciales que toda ficha dental ante mortem debe tener para que sea útil en la identificación de algunos de nuestros pacientes.

1. Se utilizará sistemas de numeración conocidos y diagramas dentales en lo que se pueda anotar con toda claridad, el es-

tado clínico de cada paciente (en este caso serían piezas dentarias), debiendo permanecer actualizado, mientras el paciente este bajo control).

2. En caso de utilizar abreviaturas que sean congruentes con las palabras que quiere abreviar, y en caso de usar colores, no usar tantos como para confundir.

3. Archivar radiografías que se les haya sido tomadas al paciente, así como los modelos de estudio debidamente identificados.

4. Anotar la descripción de aparatos protésicos o detalles sobresalientes de cualquier tipo de tratamiento.

FORMA DE COMPARACION DE REGISTRO ODONTOLÓGICO ANTE-MORTEM

REGISTROS ODONTOLÓGICOS PROPORCIONADOS POR	REGISTROS ODONTOLÓGICOS DOCTOR EN CIRUJIA DENTAL
1º Apellido 2º Apellido inicial Nombre Edad Raza Sexo Dirección completa Registros clínicos _____ Fechas de los tratamientos más recientes Radiografías proporcionadas _____ (encierra en un círculo) C.M. A.M. Otros. Cuiquiera conocido _____ Métodos de diagnóstico - Disponibles, No disponibles	Dirección, calle _____ Ciudad Estado Zona Postal _____ Número de clínica y de teléfono del área _____ Si la información que es proporcionada mediante la comunicación telefónica SOLO encierra en un círculo esta para posible vigencia.
REGISTRE EN EL DIAGRAMA QUE SIGUE TODAS LAS RESTAURACIONES ODONTOLÓGICAS CONOCIDAS POR RADIOGRAFÍAS Y REGISTROS CLÍNICOS CONOCIDOS. USE EL MISMO SISTEMA DE LLENAR LA FORMA QUE SE MUESTRA EN LA PAGINA DOS DEL DIAGRAMA DE IDENTIFICACION ODONTOLÓGICA	
OTRA INFORMACION ADICIONAL _____ _____ _____ _____ _____ _____	

DESCRIPCION COMPLETA DE LA DENTADURA POSTIZA - superior, inferior, ambas, Dientes (encierra en un círculo) Acrílico, Porcelana, otros.

Materiales de la base de la dentadura postiza, tipo concha _____ Paladar si es de metal - oro, metal blanco, acrílico. Lado aproximado de la dentadura postiza _____ Haga una lista de cualesquiera características pecas comunes de la dentadura postiza.

DESCRIPCION DE LA DENTADURA POSTIZA PARCIAL - SUPERIOR INFERIOR AMBAS, Dientes, acrílico, porcelana o fosforos.

Áreas de encaje: acrílico, metal blanco, oro. Ganchos, Bases, Huguetas, paladar oro labrado, metal en oro, metal en metal blanco. Disponibilidad de impresión. Si se colocan brackets o ambas cosas en las siguientes cámaras de dientes _____

Proporcione los números de dientes faltantes _____

Cualesquiera características pecas comunes _____

CUALESQUIERA CORONAS COMPLETAS O PARCIALES QUE HAYA _____ ORO _____ ACRILICO _____ PORCELANA _____

DESCRIPCION DE PUENTES FIJOS _____

ESTE DIAGRAMA FUE REGISTRADO POR _____

FIG. 12 A
IDENTIFICACION DENTAL

Gurtiz A. Hertz • Cartas de Norteamérica

(Identificación Dental, p. 53.)

DIAGRAMA ODONTOLÓGICO POST - MORTEM

Llévese la información con LAPIZ

_____	Núm. de identificación expedida	_____	Núm. de caso en el departamento
_____	Núm. de europeo	_____	Núm. de archivo
_____	Núm. de serie de las Fuerzas Armadas	_____	Fecha del examen
_____	Núm. del Seguro Social	_____	Lugar en que se hizo el examen

ESTADO DE IDENTIFICACION (ENCIERRESE UNA EN UN CIRCULO)
SIN IDENTIFICAR EL MOMENTO ACTUAL DE PRESUNCION POR EXCLUSION, MUY PROBABLE POSITIVA

NOMBRE DE LA PERSONA IDENTIFICADA	EDAD	RAZA	SEXO
-----------------------------------	------	------	------

El bloque anterior es para completarse después de haber agotado todos los procedimientos de identificación odontológica.

IDENTIFICACION DEL CUERPO CONFIRMADA POR: _____ Nombre de la persona que hizo el examen

Identificación confirmada por medio de: (encierra en un círculo) Comparación de radiografías con formación óstias por registros odontológicos anteriores, otros: _____

Radiografías tomadas (encierra una en un círculo), ninguna, completo de boca, oclus de mordida. Otras _____

Fotografías tomadas (encierra una en un círculo), ninguna en color, en blancos y negro. Otras _____

Nombre, dirección y número de teléfono del fotógrafo _____

Localización del cuerpo _____

Posición del cuerpo _____

ANTES DE PROCEDER LEA LA PAGINA 3 CUIDADOSAMENTE Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES INSA QUE UN AYUDANTE CALIFICADO REGISTRE TODO REGISTRE TODA LA INFORMACION CON LAPIZ

Nombre, dirección y número telefónico de la persona que hizo el examen _____

Nombre, dirección y número telefónico del ayudante _____

Firma de la persona que hizo el examen _____ Firma del ayudante _____ Página 1 de 2

IDENTIFICACION DENTAL.
FIG. 12 B

Curtis A. Wertz, op. cit., p 57.

MORFOLOGIA HUMANA PARA EL ESTUDIO E IDENTIFICACION DE RESTOS HUMANOS.

Cuando son hallados huesos o fragmentos óseos es posible, a veces, determinar la naturaleza humana de los mismos y si pertenecen a jóvenes o a viejos, a varones o hembras. Sin embargo, ser difícil o imposible en ocasiones determinar la procedencia humana de un hueso a menos que aparezca relativamente intacto. Si un esqueleto humano es hallado completo, el sexo puede ser determinado un 50% de casos si se trata de niños, y en un 90% o más en adultos. El máximo valor en la determinación del sexo por orden de importancia son: 1) la pelvis y sacro, 2) el cráneo, 3) el esternón, 4) el atlas y 5) los huesos largos. Algunos investigadores creen que el fémur tiene más valor que el atlas, ya que por medio de dicha estructura se determina la estatura de los restos óseos, por ser un hueso largo.

Se requiere extensos conocimientos y experiencia para determinar la raza.

Debido a que los huesos, especialmente los dientes, resisten mucho tiempo, constituyen las únicas partes del cuerpo que pueden recogerse después de transcurridos años de la muerte. Por consiguiente representan una fuente de información respecto de la vida animal: del estudio de huesos fósiles se han obtenido conocimientos de los distintos momentos evolutivos.

Los objetivos que se persiguen al hacer el estudio de los restos óseos y dentarios son:

- 1o. La determinación de que los huesos y dientes son humanos.
- 2o. Determinar de si se trata de restos pertenecientes a uno o varios individuos.
- 3o. Diagnosticar el sexo del o los sujetos a quienes pertenecieron dichos restos.
- 4o. El diagnóstico de la edad del o los sujetos a quienes pertenecieron dichos restos.
- 5o. Determinación de grupo étnico.
- 6o. La reconstrucción de la talla y otras características morfológicas del o los sujetos.
- 7o. Diagnosticar la patología que puedan presentar los restos antes citados.
- 8o. La determinación de la posible causa del fallecimiento del o de los sujetos de los que se trata.
- 9o. La identificación del o las personas a quienes pertenecieron los restos.

Contará con el auxilio de otras ramas, para obtener otros objetivos en el estudio de restos óseos, como son:

10o. Determinar el tiempo que tengan los restos.

11o. Determinar el tipo de enterramiento (primario o secundario) de que se trata.

Técnicas que se emplean en cada caso, se observarán a continuación:

1. La determinación de que los restos estudiados son o no humanos, requiere de identificación anatómica, la cual es posible y sencilla siempre y cuando los restos estén en buenas condiciones de conservación y se encuentren fragmentos con elementos anatómicos suficientes para hacerlo. Por ejemplo, un fragmento de diáfisis aislado puede presentarse a confusiones, que aun con estudio microscópico pueden ser difíciles de aclarar.

En esqueletos donde se encuentran fusión de las articulaciones occipito basilar y que son diagnosticadas como adultos, la determinación de la es más complicada. Demostrándose que la secuencia de dinostosis de las suturas craneana es muy inexacta.

El estudio del desgaste dentario también es inexacto.

En la edad avanzada, la osteoporosis senil, siendo un indicador puede describirse la de un anciano, pero así mismo debe distinguirse de estados patológicos.

Se encontrarán fallas en algunos métodos que no han sido revisados por la población o profesionales mexicanos como son los si-

gulentos:

1. El estudio de los canales de Havers, que no posee un patron local.
2. El estudio de Mc Kern, siendo el estudio de la superficie ar ticular de la sínfisis del pubis, pero que no se ha visto en restos de edades conocidas .
2. Determinar si los restos son de uno o varios individuos, teniendo como prioridad la identificación de cada una de las piezas, señalando si la pieza es del lado derecho o izquierdo. Posteriormente, se encontrará si existen o no piezas duplicadas. En estructuras que - en sujeto vivo se encuentran en contacto, como son el sacro y los - ilíacos o las vértebras entre sí, se podrán en contacto , para anali zar si sus superficies articulares son compatibles. Claro que en - algunos casos se hace la aclaración que hay piezas de sexos diferen tes y de edades diferentes.
3. Diagnosticar el sexo es muy difícil o complicado antes de la ado lescencia. Siendo más posible en la edad adulta por varios métodos:
 1. Las características morfológicas del cráneo y de la pelvis, la robustez, el peso de los huesos, las huellas de inserción, etc ... : y
 - 2 El estudio métrico de los huesos, analizando las medidas ob tenidas por métodos estadísticos.
4. En la determinación de la edad de los sujetos a quienes pertene-

cieron los restos, teniendo presente tres tipos de situación:

- a) Restos de edad fetal:
- b) Restos de preadultos: y
- c) Restos de adulto.

a y b) Se utilizan dos técnicas principales, que son el estudio de los centros de osificación y el brote de los dientes, siendo mediante el estudio de poblaciones extranjeras, teniendo en cuenta también que el desarrollo y maduración no son exactamente iguales en distintas poblaciones. Los patrones existentes no toma en consideración el estado nutricional de los sujetos.

c) En los restos humanos de los adultos, no es posible establecer la edad con exactitud, aun en las mejores condiciones de conservación de los restos.

5. Para la determinación del grupo étnico, se pueden utilizar caracteres métricos y morfológicos.

a) Los morfológicos pueden ser de tipo descriptivo o continuo, como prognatismo, pomulos salientes, etc., y o caracteres discontinuos, que pueden ser analizados en conjunto como la existencia de sutura metópica, de duplicación de agujero mentoniano, etc.

b) Métricos como Dimensiones, (Microdonto, Mesodonto, Megadonto y Hipermegadontos), forma (Raíces, tubérculos, taurodontismo, cuspides y coronas) , esto es a nivel de grupos blancos o negros norteamericanos, porque a nivel de la población mexicana se carece de patrones.

6. La reconstrucción de la talla es el primer paso para la identificación de la persona a quien pertenecieron los restos. Para esto se necesita la presencia de un hueso largo completo, ya que si esta incompleto el error es muy grande. La exactitud mejora en -- cuanto las piezas existentes, teniendo en consideración el cálculo de las partes blandas podríamos caer en un margen de error, como -- son los discos intervertebrales o los cartilagos articulares.

1. El aspecto importante en la identificación es la patología que puede haber dejado secuelas, como fracturas, tumores, infecciones, etc., incluyendo también terapéutica quirúrgica, como trepanasio-- nes, odontosección etc.,

8. La determinación de la causa del fallecimiento es casi impo-- sible, si no se trata de casos extremos como politraumatismo, gran-- des fracturas craneanas, o que se encuentren restos de arma de -- fuego, instrumentos punzocortantes. Tendremos presente que el in-- diviuo puede tener alguna patología y haber muerto de otra causa.

9. La problemática que existe al personal de los estudios foren-- ses es la identificación exacta de la persona a quien pertenecieron -- los restos. Para esto se requiere en primer lugar como la informa-- ción confiable sobre la morfología que ésta persona tuvo en vida. -- Con la tecnología de la época moderna tendríamos al alcance las fo-- tografías y radiografías tomadas en vida de la persona . Ya en ca-- so de épocas anteriores tendríamos fundamento en descripciones, --

retratos o dibujos, con la ayuda de los historiadores ya que ser problemático por ser inexacto el retrato de la persona .

Dentro de la iconografía, tendremos la identificación por medio de la superposición fotográfica, primordialmente de la región facial.

Llega a presentarse casos en la que recurrimos al escultor, para una reconstrucción de las partes blandas (región facial), ya sea realizado por medio de materiales blandos puesto sobre el cráneo, siendo este el principal material la plastilina, teniendo conocimiento de la edad, sexo y grupo étnico.

10. La determinación del tiempo que tengan los restos, para esto se necesita del conocimiento de arqueólogos, quienes señalan los materiales que se encontraron asociados a los restos, su fecha probable, etc. También proporcionan datos sobre la estratigrafía del sitio, la forma del enterramiento, etc. , Desde este punto de vista el objetivo es excavar mediante las técnicas arqueológicas.

11. La determinación de tipo de enterramiento encontrado, primario, secundario o de otro tipo, debe hacerse en conjunto con el arqueólogo. Hay caso que el diagnóstico es sencillo, por ejemplo, -- cuando se encuentra un cráneo con vértebras cervicales separadas del resto del esqueleto, puede suponerse que el individuo fue decapitado, y si es encontrado el cráneo sin vértebras entonces se supone que el cráneo lo enterraron libre de partes blandas. La posición que guardan los huesos es primordial para este tipo de diagnóstico.

Debemos tener presente la siguiente secuencia para el estudio de los restos humanos.

1. Obtener toda la información relativa al hallazgo arqueológico, incluyendo fotos, planos, descripciones, etc. . . .

2. Con la información anterior, tratar de reconstruir la forma y tipo de enterramiento.

3. Obtener información como edad, lugar de origen, el grupo al que pertenecía, la causa probable de la muerte, las lesiones o enfermedades que puedan objetivarse, etc. . . .

4. Deben de estudiarse los huesos que se conservan, para esto se hace una cédula individual de cada uno de ellos en que conste con la descripción, las medidas pertinentes, fotografías, radiografías, etc., de cada hueso. Tendremos que reconstruir el o los huesos que se encuentren, analizando cuales huesos pueden articularse entre sí. En el caso que se encontrara patología, se tomará una biopsia, para ser estudiados por patólogos y radiografías que sean analizadas por radiólogos.

A su vez, puede intentarse el estudio microscópico de cortes de hueso, para llegar a la determinación de la edad. Ya que se posee toda la información, se analiza la evidencia morfológica para llegar a una conclusión.

RUGOSCOPIA.

Está basada en la variedad de las rugas palatinas o crestas papilares que existen en la bóveda palatina de los humanos. Siendo estas diferentes en cada persona, nos dan una serie de datos destinados a la determinación de la identidad humana.

Las rugas palatinas se dividen en tres clases:

1. Diferentes.
2. Inmutables.
3. Perennes.

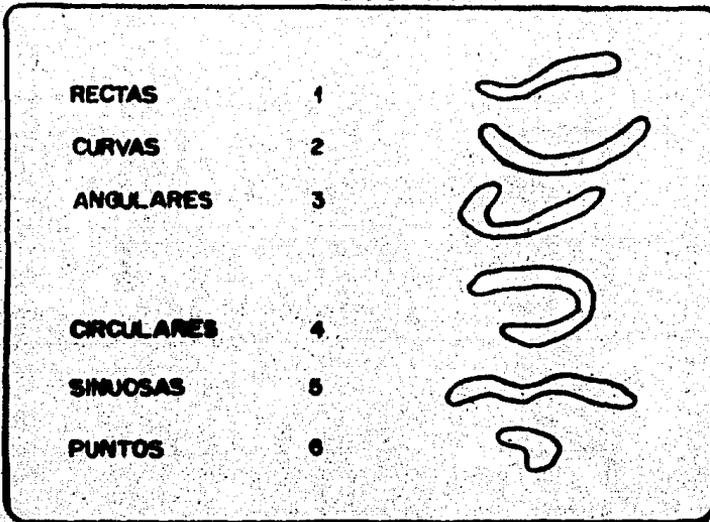
En los animales existe cierta simetría mientras que en los humanos no.

El Doctor Luis Silva, clasificó las rugas de la siguiente manera.

1. Rectas.
2. Curvas.
3. Angulares.
4. Circulares.
5. Sinuosas.
6. Puntos.

Ver Fig. No. 13

RUGOSCOPIA



Medio de identificación para determinar

Raza, Sexo y Edad.*

FIG. 13

* Rosalina Arriaga Villamil, "op.cit.", p 46.

La ficha rugoscópica quedará archivada por un número , aplicando el orden de la numeración creciente y solo si se encontrase dos cifras iguales se recurrirá a la identificación por medio del número correspondiente de las papilas no descompuestas, y si aún -- así, no se llega a la similitud es posible diferenciarlas con la letra que corresponde a la papila o rafé medio.

FOTORUGOSCOPIA

Es menos costosa que los procedimientos anteriores y lleva menos tiempo su obtención. En vez de tomar directamente el molde en yeso, modelina o cualquier otro material elástico que exista, se toma una hoja de cera rosa recortada al tamaño del arco, se calienta ligeramente a la flama, y se lleva con el dedo índice contra la bóveda palatina aplicándola fuertemente sobre ésta y cuidado que impresione ligeramente. Inmediatamente se retira observando si la impresión ha copiado fielmente toda la superficie de la rugosidad palatina, siendo así, se aplanan al máximo, endureciendo posteriormente.

No importa la pequeña distorción de las líneas marcadas, pues se ha comprobado que tomando varios modelos al mismo individuo, y efectuando luego la operación de aplanamiento, la distorción es similar en todos los casos por lo que los resultados son iguales.

El siguiente paso consiste en espolvorear sobre la impresión, polvo de grafito, posteriormente sobre éste, un pincel de tipo fino, que no la destruya o dañe, se verá entonces que el polvo se extiende por la parafina que lo incluye, excepto en los surcos y depresiones donde caen pequeñas partículas. Una vez impregnada de grafito, se coloca bajo un chorro de agua para que arrastre las partículas de los surcos y depresiones secándola después con un paño fino, sin peligro de variación. De ésta forma dejamos marcadas

las orillas de los surcos de la impresión.

Posteriormente se sumerge la placa en una solución de alcohol, se saca y en esa forma proporcionamos a la laminilla mayor resistencia, para su mejor conservación y facilidad de archivo.

Una vez seca y archivada, la fotorugoscopia se recorta cuidadamente y se incerta en la ficha. En este sistema tenemos la ventaja, de no alterar, ni invertir las líneas de las rugas palatinas como acontece en la copia de yeso por ser directa, la derecha o izquierda de la bóveda palatina queda en su lugar correspondiente.

CARACTERISTICAS CRANEOFACIALES COMO DETERMINACION DE EDAD, SEXO Y RAZA.

Los huesos craneofaciales y los dientes, son una serie de rasgos útiles para la identificación en la Odontología Forense. Estas estructuras pueden distinguir a una raza de otra y a un individuo de otro.

Para poder comprender mejor las características que el cráneo tiene para determinar ciertos aspectos de la víctima, es necesario revisar conceptos del desarrollo craneofaciales.

Filogenéticamente, el esqueleto de la cabeza puede ser dividido en dos partes independientemente una de otra:

a) Neurocráneo. - Porción que protege el cerebro forma cápsulas que sirven como receptáculos para alojar los órganos de los sentidos del gusto, oído y vista.

b) Viscerocráneo. - Rodea las partes cercanas a los tractos respiratorios o digestivos.

En el aspecto mecánico, el cráneo se puede dividir en dos partes:

a) Cráneo

b) Mandíbula.

a) Los huesos del cráneo en su mayoría son huesos planos, en la bóveda craneana tiene el mismo grosor.

Cuando los huesos son regulares en su forma, están formados por dos capas compactas que recibe el nombre de lámina externa y lámina interna, separadas entre si por una capa de hueso esponjoso o diploe, en la cual se encuentran los canales que alojan las venas - diploicas de Beschet.

La lámina interna o vitrea o llamada también placa vidriosa. - Esta lámina es quebradiza y frágil, susceptible a lesiones.

La Mandíbula

b) Es el único hueso móvil de la cabeza. Está articulado con los huesos temporales y tienen los dientes inferiores. Está destinada, mediante sus movimientos, a la masticación del alimento. Su cuerpo, en forma de herradura, termina posteriormente en dos ramas ascendentes, cada una de las cuales se divide en extremo en dos, de las cuales la posterior o Cóndilo le sirve para articularse con la cavidad glenoidea del temporal correspondiente.

Fig. N° 14 - A, B, C y D.

A continuación vamos hacer un esbozo del crecimiento cráneoano.

Esta se encuentra en dos fases:

1. La Fase Prenatal: y
2. La Fase Posnatal.

1. La Fase Prenatal. - Se divide en tres periodos:

A. Periodo del huevo. - Apartir de la fertilización hasta el día décimo cuarto.

B. Periodo embrionario. - Apartir del catorseavo día hasta aproximadamente el quincuagésimo sexto día.

C. Periodo fetal. - Del quincuagésimo sexto día hasta que pasen los docientos diecisiete días en que normalmente nace el producto.

A. Este período que dura aproximadamente dos semanas consiste básicamente en la separación del óvulo fecundado y la unión de éste con la pared uterina. Al final del mismo, el huevo tiene un tamaño aproximado de 1.5mm de longitud y aún no comienza la diferenciación cefálica.

B. A los veintiunavo día posterior a la concepción y cuando el embrión humano tiene una longitud aproximada de 3mm, es cuando la cabeza comienza a tomar forma.

El desarrollo de la cara y de la cavidad bucal comprende una serie dinámica de cambios que comienza durante el segundo mes de vida intrauterina. El origen complejo de esta región se encuentra apartir de los diferentes centros de osificación o crecimiento.

C. Este período se divide en dos fases:

En la primera fase, durante la quinta y la sexta semana, se preparan los bloques formadores de la cara, se establece la comunicación entre cavidad bucal y el intestino delgado (anterior) y se forma los conductos nasales, al final de este período las cavidades nasal y bucal se comunican ampliamente y la lengua ya se ha desarrollado.

En la segunda fase, durante la séptima y octava semana, se efectúa el desarrollo del paladar, dando lugar a la separación de las cavidades bucal y nasal.

Las malformaciones más comunes de la cara, la fisura labial y palatina, se origina respectivamente durante la primera y segunda fase.

Entre la octava y doceava semana el feto triplicado (20 a 60 mm), los párpados y las fosas nasales se forman y se cierran. Hay un crecimiento relativamente mayor en la mandíbula y la relación anteroposterior de este y del maxilar es similar a la que habrá en el recién nacido.

Se llevan a cabo grandes transformaciones faciales en los dos últimos trimestres de V.I.U., pero tales cambios son en gran parte incrementos en el tamaño y cambios en las proporciones.

En un principio el crecimiento del cráneo se debe a la proliferación del cartilago y su osificación principalmente en las sincondrosis.

El crecimiento de la bóveda craneana o desmocráneo, se realiza por medio de la proliferación de tejido conectivo entre las suturas, el cual sufre osificación posterior.

El periostio se desarrolla como una membrana limitante que determinan los cambios de formación y posición y los huesos del desmo craneo se encuentran separados al nacimiento por las fontanelas.

Periodo Postnatal.

El periodo postnatal, es una prolongación directa de los procesos embrionarios y fetales. La mayor parte de la sincondrosis, aún presentes en el momento del nacimiento, cierran a temprana edad.

El crecimiento de la bóveda y esqueleto facial, el cual en su mayor parte es intramembranoso continúa hasta el vigésimo año de vida a través del crecimiento en suturas y periostio.

Para poder comprender el crecimiento óseo, analizaremos partes importantes del complejo craneofacial.

1. El tejido óseo tejido conectivo y se divide en:
 - a) Cartilaginoso o endocondral.
 - b) Membranoso o intramembranoso.
2. También está constituido por dos entidades:
 - c) Células óseas u osteositos.
 - d) Substancia intercelular.
3. Los osteositos pueden ser de dos tipos:
 - e) Células formadoras del hueso o osteoblastos; y
 - f) Células resorbentes del hueso o osteoclastos.

El crecimiento del hueso es endocondral, los condrositos (células del cartilago), se diferencian a partir de células mesenquimatosas para formar junto con las células pericondriales un modelo -- primitivo de lo que será tejido óseo. En este momento las células maduras del cartilago se hipertrofian y la matriz entre los condrocitos empieza a calcificarse. Simultáneamente comienza a proliferar vasos sanguíneos a partir del pericondrio, las cuales transportan células mesenquimatosas indiferenciadas que posteriormente se convierten en osteoblastos. En el momento en que los osteoblastos forman un tipo de hueso medular dentro del molde cartilagi

noso, el pericondrio se diferencia para transformarse en periostio el cual comienza la formación del hueso alrededor del molde cartilaginoso.

La medición a lo largo y a lo ancho que se puede obtener en un cráneo es llamado Índice Cefálico y los antropólogos los dividen en tres grupos:

1. Cráneo cuyo ancho es menor del 15% de su longitud se le llama **Dolicocéfalo**.
2. Cráneo cuyo índice se encuentra entre 15 y 80% se le denomina **Mesocéfalo**.
3. Cráneo cuyo índice es de 80% o más se le llama **Braquicéfalo**.



FIGURA 14

PUNTOS ANATOMICOS DE LA CARA +

Eastman Kodak Company
Los Rayos X en Odontología.
Manual. p. 14

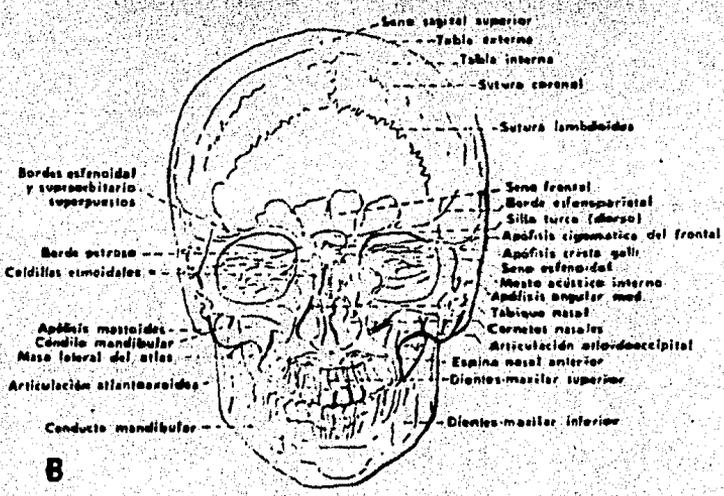
PUNTOS ANATOMICOS DEL CRANEO



LEYENDA

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Frente | 29 Apófisis cigomática del maxilar |
| 2 Hueso frontal | 30 Apófisis alveolar |
| 3 Glabella | 31 Orbita |
| 4 Sutura frontonasal (nasión) | 32 Eminencia articular |
| 5 Puente de la nariz | 33 Cóndilo mandibular |
| 6 Hueso nasal | 34 Fosa glenoidea |
| 7 Cavidad nasal | 35 Hendidura mandibular |
| 8 Nares | 36 Apófisis coronoide |
| 9 Espina nasal anterior | 37 Foramen mental |
| 10 Ala de la nariz | 38 Sutura palatina media |
| 11 Fosa canina | 39 Hueso palatino |
| 12 Eminencias alveolares | 40 Sutura palatina transversal |
| 13 Comisura labial | 41 Foramen palatino posterior |
| 14 Mentón | 42 Foramen palatino anterior |
| 15 Sínfisis del mentón | 43 Tabique nasal |
| 16 Canto interno del ojo | 44 Espina nasal posterior |
| 17 Canto externo del ojo | 45 Vómer |
| 18 Hueso malar (hueso cigomático) | 46 Ala pterigoidea lateral |
| 19 Arco cigomático | 47 Ala pterigoidea media |
| 20 Articulación temporomandibular | 48 Foramen mandibular |
| 21 Trago | 49 Borde oblicuo interno |
| 22 Aurícula | 50 Depresión submaxilar |
| 23 A Sien | 51 Depresión sublingual |
| B Fosa temporal | 52 Tubérculos genianos |
| 24 Rama mandibular | 53 Apófisis estiloides |
| 25 Angulo mandibular | 54 Masto auditivo externo |
| 26 Cuerpo mandibular | 55 Borde oblicuo externo |
| 27 Borde supraorbitario | 56 Foramen óptico |
| 28 Borde infraorbitario | 57 Maxilar superior |





Radiografía posterousterior de la cabeza, con los dientes.
 Ernest M. S. Gardner, op cit., p 121.

Suturas Craneales.

De todos los huesos del cráneo la mandíbula es la unión que posee movimiento. Está unida al cráneo por medio de una diartrosis, mientras que la sinartrosis será la unión de los huesos del cráneo, esta unión se realiza por interposición de cartílagos (sincondrosis) ó por una interposición de tejido conectivo (sindesmosis).

El tejido conectivo denso que se encuentra entre las suturas tiene dos funciones:

1. Es el medio de unión de los huesos; y
2. Es el sitio de crecimiento de los huesos adyacentes.

Las suturas se dividen en diferentes tipos de acuerdo a las formas que adoptan los bordes óseos al unirse entre sí.

Los tipos más importantes:

a) Sutura en Armonía: cuando los bordes óseos son lisos o casi lisos.

b) Sutura en forma de sierra o dentadas: Cuando los bordes de ambos huesos se encuentran formados por procesos que intercalan entre sí.

c) Sutura Escamosa: Cuando los bordes se encuentran biselados de forma que un hueso está sobrepuesto al otro.

El cierre de las suturas determina la edad del individuo esta comienza por dentro del cráneo (endocranelmente) y termina por --

fuera (ectocranealmente).

Tenemos como conclusión de las suturas lo siguiente:

1. Las suturas de la bóveda craneana son los más representativos en cuanto a los cambios de edad.

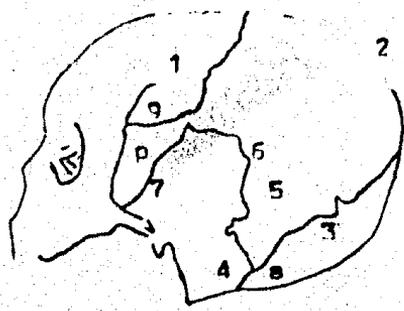
2. Debido al fenómeno de unión ectocraneal interrumpida, el cierre endocraneal será el factor a tomar en cuenta al calcular la edad.

3. La aproximación de la edad por medio del cierre sutural no es del todo confiable. Es menos riesgoso calcular las edades en décadas, es decir, 20, 30, 40 años.

Si el cráneo es el único medio de identificación, entonces dicha aproximación se convierte en el diagnóstico final. Ahora si por el contrario, contamos con otras partes del esqueleto, el cierre de suturas se utilizará para corroborar dicho diagnóstico.

Fig : 15 A.

Fig. N° 15 A.



- 1. Coronaria
- 2. Sagital
- 3. Lanboidea
- 4. Masto occipital
- 5. Parielo mastoidea
- 6. Escamosa.
- 7. Esfeno-temporal.
- 8. Esfeno-parietal.
- 9. (p) Pterion
- 10. (a) Asterion.

B. Bregma.
L. Lambda.

Sagital.....1. Par Bregmatica.

2. Par Verticia.

3. Par Obelica.

4. Par Lambdica.

Coronaria.....1. Par Bregmatica.

2. Par complicata.

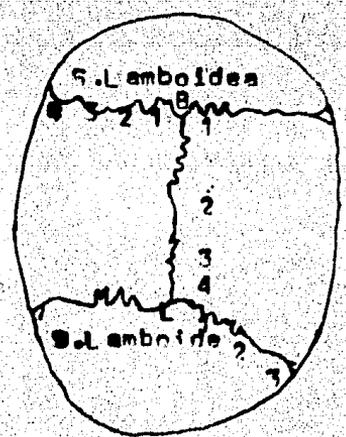
3. Par Stefanica.

4. Par Pterica.

Lanboidea1. Par Lambdica.

2. Par Intermedia.

3. Par Astérica.



La determinación del sexo.

Este se efectúa dependiendo del estado del sujeto a identificar se observará cuidadosamente las diferencias existentes entre ambos sexos: la cara, los órganos genitales, manos etc.

Otro medio del estudio de los restos óseos: cráneo, pelvis, hueso iliaco, sacro, etc.

Se puede identificar el sexo por medio del cráneo cuando éste corresponde a un individuo puber o postpuber, que es el momento que surgen los rasgos sexuales secundarios.

Los huesos femeninos tienen en general menor peso y tamaño, ya que las mujeres son frecuentemente más bajas y dejan de crecer antes. Las impresiones musculares suelen ser más manifiestas en los huesos masculinos.

En caso de que el cadáver se encuentre en estado de putrefacción es también fácil de reconocer el sexo ya que si los órganos genitales externos del hombre desaparecen recurriremos al cráneo.

En otro punto encontraremos también la determinación del sexo por medio del espesor de penetración del esmalte.

A continuación mencionaremos las características diagnósticas del sexo en el cráneo.

CARACTERISTICAS DIAGNOSTICAS DEL SEXO EN
EL CRANEO.

CARACTERISTICAS	HOMBRE	MUJER
Tamaño general	Grande (volumen esdo- craneal de 200 mil mas)	Pequeño
Arquitectura	Rugoso	Liso
Bordes supraorbitarios	Mediano a grande	Pequeña a mediana,
Apófisis mastoide	Mediana a grande	Pequeña a mediana.
Area occipital	Lineas musculares y protuberancias que son notables.	Lineas musculares. y protuberancias. que no notables.
Eminencias fronta- les.	Pequeñas	Grandes.
Eminencias parie- tales.	Pequeñas	Grandes.
Orbitas	Cuadradas, más bajas relativamente más pe- queñas, con bordes re- dondados.	Redondeadas, más altas, relativamente más grandes con bor- des afilados.
Frente	Más inclinada, hacia atras.	Redondada, lleva infantil.
Huesos de las mejillas	Más pesados, arqueados a los lados.	Más ligeros y com- primidos.
Maxilar inferior	grueso, con la sínfisis más alta, rama ascendente más ancha, de inserción muscular acentuadas, pe- so medio 80 grs.	Pequeño, con dimen- siones menores de cuer- po y rama, peso medio 63 grs.
Paladar.	Más grande, ancho, tiende más a la forma en U.	Pequeño, tiende más a la parabola.

Continuación.

Cóndilos occipitales

Crestas de inserción muscular.

Dientes.

Grandes

Marcadas.

Grandes, el maxilar inferior posee al primer molar inferior con cinco cúspides.

Pequeños

Poco marcadas.

Pequeños, los molares más a menudo con cuatro cúspides.

IDENTIFICACION POR LA EDAD.

Para la determinación de la edad del sujeto, es más -- eficaz el estudio de las estructuras del hueso, en el número o cualquier hueso largo.

Se toma una radiografía frontal de la epifisis superior del hueso largo, eliminando previamente las partes blandas -- o sea con el tubérculo mayor hacia afuera, se puede diferenciar en dos grupos:

Grupo I.- Contiene las estructuras que todavía están -- en proceso de desarrollo, hasta los 30 años, es a su vez, -- el desarrollo y fundición de los nucleos óseos, debido a -- los cuales se observa la demarcación de la línea del cartílago de crecimiento (línea epifisiaria), al terminar la osificación, se observa una estructura ojival en el tejido de los huesos largos.

Grupo II.- Incluye la época de regresión del hueso des -- de los 30 años hasta la edad avanzada.

Este se caracteriza por la regresión del proceso, la -- ampliación de la cavidad medular, que progresa en dirección a la articulación. Se halla relacionado con una modificación de la textura ósea. La estructura ojival desaparece permaneciendo todavía las columnas, la parte media de la -- diáfisis es ocupada por tejido relleno, flojo y casi carente de estructura, finalmente desaparece también las colum-- nas, el hueso al envejecer, adquiere una apariencia transparente puesto que las zonas esponjosas se han atrofiado la -- disminución en el espesor de la cortical ósea es un signo -- de atrofia ósea.

Tendremos también otro método para determinar la edad por medio empleando estándares radiográficos de mano y muñeca, en niños de constitución genética similares, proporcionan información acerca del crecimiento del individuo hasta la madurez.

Permiten valorar los índices de maduración para los huesos con diáfisis (largos) y los huesos sin diáfisis (redondos o irregulares del individuo).

Y por último tendremos otro método de identificación para determinar la edad, es la erupción dentaria, así como cambios de desgaste y como último el cambio óseo a causa por pérdida prematura de piezas dentarias.

A continuación tendremos un epígrafe (datos dentarios) y ampliación de una radiografía del lado derecho de la mandíbula de un adolescente mostrando los tejidos normales y periodentarios.

Serie de 20 radiografías intrabucales de los dientes permanentes. Los dientes superiores se reproducen en tres hileras superiores; los inferiores en las tres hileras inferiores. Fig. N° 15 B y C.

2/Anatomía dental

A) Dientes caducos

La calcificación empieza durante el 4.º mes de la vida intrauterina (en el orden A, D, B, C, E).
Extensión de la calcificación en el momento del nacimiento:

cúspides	1/2 de la corona	1/2 de la corona	1/2 de la corona	cara oclusora

similar a los dientes superiores

El esmalte de la corona es completado durante el primer año.

Los dientes efectúan su erupción en la cavidad bucal (tiempo medio, en años):

2 1/2	1 1/2	1 1/2	1	1 1/2
-------	-------	-------	---	-------

similar a los dientes superiores

Las raíces se completan entre 1 y 1 1/2 años después de la erupción.

La resorción de las raíces empieza unos 5 años después de la erupción.

La resorción de las raíces termina y caen las coronas entre 5-15 años de edad.

Número habitual de cúspides de los dientes caducos:

4-5	2-4	1	-	-
5	4	1	-	-

Número habitual de raíces de los dientes caducos:

3	3	1	1	1
2	2	1	1	1

B) Dientes permanentes

La calcificación empieza (en años de edad; N=nacimiento):

7-8	8	N	2	2	1/2	1	1/2
8-10	8	N	2	2	1/2	1/2	1/2

El esmalte de las coronas es completo (en años de edad):

12-14	7-8	2	4-7	4-6	6-7	4-5	4-5
-------	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----

similar a los dientes superiores

La erupción dentaria en la cavidad bucal (edad media, en años):

*	12	7	12	11	11	8	7
*	12	7	11	11	10	7	6

* El III molar superior, muy variable, puede efectuar su erupción a partir de los 17 años, o no hacerlo.

Las raíces acaban de constituirse unos 2-3 años después de la erupción.

Número habitual de cúspides:

8	4	4-5	2	2	1	-	-
4-5	4-5	5	2-3	2	1	-	-

Número habitual de raíces:

1-3	2	3	1-2	1-2	1	1	1
1-2	2	2	1	1	1	1	1

Disposición frecuente de la innervación dentaria:

Alveolar post. sup.					Alveolar ant. sup.		
8	7	6	5	4	8	2	1
8	7	6	5	4	3	2	1

Alveolar inf. Ramas inclívas del alveolar inf.

8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

Inervación de las encías, hueso alveolar y periodontio:

a) Cara vestibular:

Alveolar post. sup.					Rama labial del infraorbitario		
8	7	6	5	4	8	2	1
8	7	6	5	4	8	2	1

Bucal Mentoniano

b) Cara lingual:

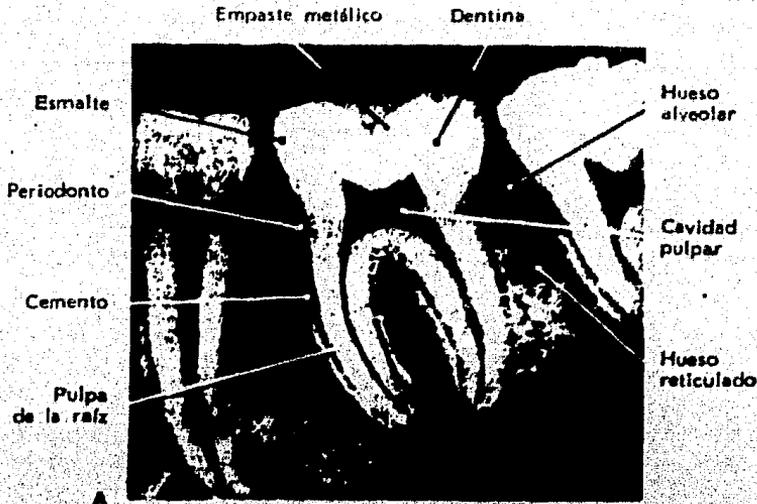
Palatino mayor					Nasopalatino		
8	7	6	5	4	8	2	1
8	7	6	5	4	8	2	1

Lingual

Fig-15 B

DATOS DENTARIOS

DIENTES



- A) Ampliación de una radiografía del lado derecho de la mandíbula - de un adolescente, con tejidos normales dentarios y peridentarios
- B) Serie de 20 radiografías intrabucales de los dientes permanentes (J.O. McCall y S.S. Wald: Clínica Dental Roentgenology Saunders, Filadelfia, 4a ed. 1957).

Ernest M.S. Gardner, op cit., p 891.

DETERMINACION DE LA RAZA.

Biológicamente el hombre se ha ido transformando o evolucionando en su aspecto físico. El cambio más marcado se llevó acabo en la configuración de su cráneo.

El concepto darwiniano de evolución, que con algunas modificaciones es base del nuestro, considera como elementos principalmente el proceso evolutivo la variación y la selección natural.

A la variación se debe el que dentro del marco propio de una especie prácticamente todos los individuos sean distintos entre sí, distinguiéndose unos de otros en caracteres más o menos numerosos.

La selección natural es precisamente el mecanismo mediante el cual unos individuos sobreviven en lugar de otros, o con ventaja en relación a otros.

Las características físicas del hombre, actual de rostro bien proporcionado, de mentón desarrollado, han evolucionado a lo largo de los últimos 30 000 años. En ese tiempo la especie humana se dividió en grupos raciales:

Caucasoides:

Son los nativos de Europa, se encuentran también entre ellos los hamitas y semitas del Norte de Africa y de Arabia, que se extendieron hacia la India. De piel y ojos claros, nariz estrecha, labios finos, sus cabellos puede ser liso u ondulado.

Australoides.

Los nativos australianos descienden de los primeros -- mongoloides, que llegaron de Asia y evolucionaron aislados.

El color de su piel va desde castaño hasta negro.

Mongoloide.

Habita en Asia Central y la China Septentrional, los -- indios americanos y los esquimales descienden de los mongoloides, que atravesaron el Estrecho de Behring.

El pliegue espicéntrico (arruga localizada arriba del -- ojo es completo, sus ojos notablemente rasgados, son protegidos de los reflejos de la nieve por el repliegue cutáneo existente sobre el párpado superior

Fig. N° 16



Comparación del ojo mongoloide (izquierda) y caucasicide (derecha); su diferencia no se debe a la estructura del ojo sino a la distinta distribución del tejido adiposo. +

Negroide.

Su piel oscila entre castaño y negro casi total, tiene adaptación del clima tropical.

+ Arturo Gomez -Pompa, Los Mecanismos de Evolución, p 739.

Se puede encontrar elementos de cerámica y restos óseos que nos pueden ayudar a determinar el origen del sujeto.

El túbérculo de Carabelli no se presentaba en grupos de indios americanos; caucasoide mexicano sí lo tenía entonces podemos decir que se trata de un Mestizo.

Se encontrará a individuos con coronas $3/4$ de oro o algún otro metal brillante, en la cual las posee las personas del Sureste de México.

Una de las características del grupo étnico del Valle de México son llamados por los antropólogos "dientes de pala", las cuales son designados de esta manera, porque la cara palatina de las piezas anteriores superiores presentan una cavidad formada por las crestas marginales mesial y distal, teniendo como vértice el síngulo, el cual presenta una forma abultada.

Estas piezas son comunes en cráneos prehispánicos, características que se fue perdiendo por el Mestizaje.

En el cráneo prehispánico siempre se encuentra una fractura en la cabeza, esto era debido a las creencias que tenían de que al golpear la cabeza liberaban el alma.

Fig. N°16 B.

Fig- 16 B

LA EVOLUCION DEL HOMBRE



Craneo y reconstrucción de la probable apariencia del hombre fósil descubierto en Tepexpan , valle de México.
Wenner -Gren Foundation for Anthropological Reseach.

Arturo Gomez -Pompa, op cit., p 785.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dr. S. Miles Standish. Dr. Paul G. Stimon.
Clínica Odontológica de Norteamérica.
Odontología Forense pp 53, 57, 59.
- 2.- Alvares Botigger Roberto.
Proyecto de la ficha signalítica
Odontoestomatología.
Milis p.p. 16
- 3.- Martínez Mendoza Ana María
"Identificación Antropologica Legal", Teis
Méx, 1979.
- 4.- Quiroz Cerón Alfonso R.
"Medicina Forense"
Editorial Porrúa S.A.
Méx. 1979
- 5.- García Medina Guadalupe
Velázquez Varela Rosa.
"Determinación de la Edad y Sexo en Odontología Legal"
Tesis. Méx. 1980
- 6.- "Los Rayos -X en Odontología"
Eastman Kodak Company
Editorial Litrografía Panamericana, S.A.
1964 (Manual)
- 7.- Arturo Gómez-Pompa
Alfredo Barrera.
"Los Mecanismos de Evolución".
Editorial Continental. C.E.C.S.A.
Méx. 1975.

8.- "Atlas de Anatomía Humana"

V. Muedra.

1975.

9.- Ramón Fernández Pérez

"Elementos Básicos de Medicina Forense"

Cuarta Edición.

SEMEFO, 1980

10.-Gardner, M.S. Ernest.

J. Gray Donald.

"Anatomía"

2a. edición, Editorial Salvat, S.A.

Méx. 1978.

11.-Sicher H., J Tandier

"Anatomía para dentistas"

2a. Edición.

Editorial Labor

Barcelona España 1942.

12.-Sicher H. Orban's

"Oral Histología y Embriología"

(Traducción)

Prensa Médica Mexicana

1978.

13.-Comentarios del I SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDICINA

FORENSE.

México, Mayo 1982.

CAPITULO . I V

DEONTOLOGIA MEDICA.

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.

BIBLIOGRAFIA.

"Herido por la bruma, el sol ha
muerto, el mar se agita en ondas
de obsidiana, cruje mi nave, está
remoto el puerto, pero, ¡no importa!
¡llegaré mañana!"

Alfonso Cravioto

DERECHO JURIDICO Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.

DEONTOLOGIA MEDICA.

El médico ante todo debe ser moral, el que inventa situaciones que no existan, falta de honradez, si se expresa un diagnóstico erróneo es lamentable pero el que comunica algo incierto a sabiendas que es falso es inmoral, quien exagera la importancia de un padecimiento para aparentar un salvador es inhumano.

Tendremos en algunos casos que aplicar el Código Penal, a quien practique el aborto sin causa justificada (es un criminal).

Ubicándose en la Deontología Médica esta se define de la siguiente manera; como un conjunto de normas morales, que los mismos médicos se aplican para el mejor desempeño de sus actividades tomando en consideración la escala evolutiva social ó puede ser una filosofía práctica, con aspectos legales, morales y que estudia los actos médicos en relación a su finalidad, siendo etimológicamente la Deontología, el estudio de lo que se debe hacer.

Las sentencias demuestran que son precisamente los problemas de Derecho Médico los que penetran más íntimamente en las cuestiones fundamentales del Derecho.

Encontraremos en la época contemporánea, con su tecnología novedosa y evolución social, (con sus supuestas motivaciones para una demanda de servicio ó bienes materiales), han destruido las relaciones de épocas tradicionalistas en las cuales había una marcada relación paciente-médico, tanto a nivel individual como familiar, siendo de carácter im-

personal, y por parte del paciente viene determinada en su-
mo grado por los éxitos del médico.

Pocos son los pacientes que alcanzan a comprender las -
dificultades y riesgos que entraña la profesión médica.

Como un efecto, si el médico no logra, rápidamente, los
éxitos deseados o esperados para la salud del paciente, mo-
tardará en escuchar los reproches y las acusaciones de fal-
ta de cumplimiento de sus deberes profesionales.

Ya que no se puede garantizar el éxito terapéutico en -
determinados casos.

Las profesiones médicas no son un negocio redondo, mer-
cancia, contrabando, o una actividad para obtener benefi- -
cios sino que es una de las profesiones científicas que no
dependen de las leyes comerciales. La recompensa no es un -
sueldo, ni un salario, sino un honorario.

Tendremos también el contrato de servicio, siendo este
verdadero; si un dentista se compromete a la colocación y
fabricación , de un prótesis total. en estos casos se ga-
rantiza la producción del trabajo prometido, sin embargo -
no es un contrato de trabajo puro, puesto que la prótesis
total debe ser colocada conforme a las reglas científicas
en el cuerpo del paciente, con la cual se manifiesta por -
parte de éste factores correspondientes al contrato de ser-
vicio.

El paciente encarga al médico su tratamiento y el médi-
co se hace cargo de ella, obligando al médico a tratar al

Paciente adecuadamente y el paciente a pagar los servicios prestados, así mismo de anular el mismo si es necesario.

El profesionista no debe de terminar el tratamiento - así nada más, se debe de remitir al especialista adecuado, en caso de peligro o en un tratamiento que no pueda realizar el médico.

El deber del médico es informar al paciente del estado en que se encuentra, el riesgo de una operación (sabiendo de antemano que no hay una operación exenta de riesgos).

El deber de informar con respectos al diagnóstico, en las enfermedades graves como el cáncer, tiene el médico la obligación de dar la información y tratar de devolver la - confianza al paciente.

En los pacientes infantiles, es obligatorio el informe a los padres o tutores sin ninguna reserva de las enfermedades de sus hijos.

REGLAS DEONTOLOGICAS DEL SINDICATO NACIONAL DE TRA
BAJOS DE LA MEDICINA DE LA REPUBLICA MEXICANA.

I. La función del médico es trifásica; humana, científica y utilitaria. El bien es un deber, el saber una obligación, el honorario un Derecho.

II. El médico se impondrá como intelectual, se hará respetar como persona de distinción, será cumplido y diligente; en lo económico equitativo; en lo social, caballero; en su vida honrado.

III. En el ejercicio no hay categorías, todos los hombres son iguales como enfermos; no exagerará los pronósticos; - no usará terapéutica secreta y misteriosa.

IV. Es inhumano sacrificar al enfermo con experimentos, sin base ni autoridad.

V. En su ejercicio profesional el médico debe ser caritativo desechar la idea de las finanzas.

VI. El médico será atento, correcto con sus colegas; por compañerismo callará siempre sus defectos y errores; por decencia no atropellará sus derechos; por solidaridad cubrirá sus faltas.

VII. No se trabajará con engaños o mentiras, simulando estudios.

No usará terapéutica costosa con los pobres, les recetará medicinas baratas; en cirugía no prometerá demasiado, no hará públicas las enfermedades:

VIII. Su encargo tiene aspecto oficial a través del cual - servirá a su país; haciendo ciencia, en velar por el nom--

bre y prestigio de su gremio, honrará a su profesión.

IX. El médico buscará sin descanso su perfeccionamiento profesional, sin que lo dominen las ventajas materiales y personales. Ejercerá a conciencia, se portará afable con los humildes, serio con los poderosos.

X. No venderá cara su ciencia, nunca dejará el sitio donde esta el respeto, la dignidad y el decoro.

La carrera médica tiene grandes responsabilidades y preocupaciones, pero tiene sus recompensas, para alcanzar la meta deseada donde concurra la ciencia, el bien y la necesidad de vivir.

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.

En un sentido amplio responsabilidad en latín quiere decir respondio, yo me comprometo, es la obligación o necesidad que se impone a una determinada persona de responder sus actos libremente; es decir de reconocer actos de ellos y de sufrir sus consecuencias.

Una consecuencia lógica de las nociones del deber y del Derecho y la libertad moral que ella exige es un estudio de responsabilidad y de la sanción; dos elementos indispensables de la idea de la obligación.

También se dice que la responsabilidad, es la obligación para el autor de una falta, de repararla, sea víctima indemnizandola (responsabilidad civil) o para con la sociedad, sufriendo ciertas penas (responsabilidad penal).

Se habla de responsabilidad por primera vez en Roma como la "culpa gravis", así se ha ido evolucionando hasta nuestros tiempos, remontando nuevamente a la historia, se dice que en Francia en el siglo XV, castigaban las faltas intencionales, siglos más tarde (1596-1602), se declara una ley en la cual el médico no es responsable de los accidentes terapéuticos para que se convirtiera en controversia ya que años más tarde se condenan algunos métodos terapéuticos.

La mayoría de los casos son tratados en Cortes de Justicia por la negligencia profesional, la cual se ha ido marcando en la sociedad contemporánea, siendo un creciente sentimiento de desconfianza; ya que se puede notar

en el personal empírico, tendremos que van a realizar una serie de propagandas, con ofertas o decir venga ahora y - pague después, o con vales de garantía, se vera que el trato que poseen hacia los pacientes es sumamente brusco, - siendo el lugar de los hechos o mejor dicho una clínica - desorganizada, desde la asepsia, muebles clínicos, papele- ría etc. Siendo personas que no estudiaron la Univeridad y no poseen Título que los acredite, siendo un peligro pa- ra la sociedad, se pierde una de las cosas que se ha acep- tado sin decirlo :CONFIANZA.

Tendremos también la autorización con conocimientos, - que nos habla sobre las posibles complicaciones y probar que esto se ha hecho. Como el dentista algunas veces ha- ce que los pacientes firmen declaraciones como; en el tra- tamiento de conducto radicular es un esfuerzo, para rete- ner o salvar un diente que de otra manera tendrá que ex- traerse. Aunque este tipo de tratamiento radicular tenga un porcentaje muy alto de éxito, no puede darse garantías, en ocasiones, después del tratamiento, de conducto radicu- lar, el diente requiere nuevos tratamientos operación e - incluso extracción. Fecha y firma.

La mayoría de las veces se seleccionará el tipo de pa- cientes, evadiendo al paciente problema, ni el médico, ni el dentista están obligados legalmente a aceptar a una - persona como paciente. Si se suspende el tratamiento de un paciente, notificará al paciente por escrito y enviará la carta registrada. Si un paciente se rehúsa a seguir -

el tratamiento, está justificado notificar la terminación del tratamiento.

También encontraremos con frecuencia la responsabilidad del personal que trabaja junto al profesional, como es el caso del dentista es legalmente responsable de los errores cometidos por sus empleados, en el curso de su empleo.

Algunos médicos tienen la idea equivocada de que la ley de práctica odontológica o médica de su estado les permite hacer lo que quieran respecto a un paciente en el que crean que eso es justificado. En la mayoría de los casos, cuando el médico obtiene un resultado deficiente, es difícil defenderse contra cualquier especialista, que realiza el procedimiento varias veces.

Tendremos que uno de los deberes legales es el secreto profesional, basado en la confianza que se deposita en el médico sabiendo de antemano que no será revelado, siendo sancionado por los artículos 210 y 211 del Código Penal.

R E S U L T A D O S

1.- La odontología forense en su aplicación didáctica muestra - las necesidades del conocimiento de las leyes y el auxilio del cirujano dentista, en calidad de investigador, puede aportar valiosa -- información para el esclarecimiento de los problemas delictivos.

2.- A pesar de estar íntimamente ligada con la justicia, la --- odontología forense es una especialidad que desgraciadamente la mayoría de los dentistas ignora, y contados los que la practican.

Es también una especialidad que nos relaciona íntimamente con la -- muerte, mediante la vida que como profesionista tratamos de preservar a través de nuestros conocimientos.

3.- Como la odontología forense ha estado avanzando a través -- de los años, ahora se considera de gran importancia la evidencia -- dental, llegando a ser invaluable en la identificación personal --- y criminalística.

4.- Al trabajar con agencias de ejecución de la ley, el cirujano dentista debe estar consciente de las reglas de evidencia que --- son estrictas y que si no se siguen en forma precisa, el resultado puede ser nulo ante las autoridades competentes.

Debe poner atención en los detalles, aplicar concienzudamente los conocimientos que tiene del problema que se presenta y por último utilizar el sentido común, que sería un atributo importante para los que se dedican a servir de esta manera a la sociedad.

5.- Por lo tanto el futuro de la odontología forense en México será el mismo que logremos para la odontología general.

El pueblo necesita de atención dental y la situación empeora. Conocemos la situación socioeconómica del país y no es difícil visualizar el futuro.

Estamos conscientes de la problemática, nosotros somos los que tenemos que buscar los caminos que conduzcan al cambio en una época que se antoja caótica, pero a la vez llena de oportunidades reivindicatorias para la humanidad.

R E S U L T A D O S

CAPITULO I y II

1.- Para la práctica odontológica se debe tomar en cuenta las bases legales en que se basa el ejercicio de esta profesión, así como de los artículos del código penal en el que se enuncian los delitos y las sanciones de que puede ser objeto el cirujano dentista cuando comete esta clase de delitos ya sea imprudencialmente o por negligencia, causando algun daño.

El propósito esencial de las leyes de hoy en día, es servir como instrumento para asegurar la justicia. Estas leyes están divididas en dos cuerpos básicos.

El derecho civil, que es la parte de la ley que define los derechos y obligaciones privadas. Por consiguiente el derecho penal se refiere al individuo que comete un acto injusto contra la sociedad o los individuos.

Las sanciones que dicta el código penal van desde tres días de prisión hasta los cinco años y suspensión por dos años hasta la definitiva de los derechos para ejercer la profesión.

2.- Para la clasificación de lesiones así como para identificación de individuos, se necesitan pruebas legales las cuales puedan ser utilizadas en algun proceso penal.

Dentro de estas pruebas tenemos las mordidas del agresor que deja en la victima, las manchas de sangre que se encuentren en el-

agresor o en la víctima, otra prueba que se puede utilizar son las radiografías y las fotografías que son tomadas ante o postmortem.

3.- Al escribir un dictamen el cirujano dentista, debe incluir toda la información de sus investigaciones, cuando actúa como perito forense, debe incorporar a su dictamen total honestidad y el producto de sus mejores esfuerzos basados en experiencia, habilidad y adiestramiento. Debe conservar en mente que tales informes pueden estar sujetos a escrutinio estrecho de parte de los abogados oponentes y sus testigos expertos, en caso de que se instituyan procedimientos de litigio.

R E S U L T A D O S

CAPITULO III

Los resultados de éste capítulo son:

- Que se tiene que conocer tanto Anatómicamente como Funcionalmente, la cabeza y los dientes.
- Conocer los distintos tipos de Fichas Dentales y Diagramas Dentales, que se manejan dentro y fuera del país.
- Tener también presente las anomalías patológicas, como son: giroversiones, dientes incluidos etc.
- Otras de las etapas de importancia es los distintos tipos de Raza, Sexo y Edad.

Todos estos puntos son importantes para la identificación de un cadáver.

No debemos pasar desapercibido lo imprescindible y necesario que es la elaboración de una Historia Clínica del paciente puesto que es el fiel colaborador del dentista responsable. Es un documento de incalculable valor y fuente de información para las autoridades correspondientes que por circunstancias especiales así lo solicitan.

Por otra parte el personal médico, tiene que presentar un especial interés en la recopilación de datos relativos a cada uno de los pacientes que trate.

R E S U L T A D O S

CAPITULO IV

La Odontología Forense en México tiene las siguientes características:

- A. Los Odontólogos, tanto en practica clínica como privado, no brindan la suficiente importancia a la conservación de informes y elementos característicos (Fotografías, modelo, radiografías e Historia Clínica) de cada paciente que tratan.
- B. Conocer la importancia de las Leyes, que son conocidas por el profesional.
- C. Existe poca perspectivas del lucro que tal disciplina presenta no hacen importante a esta especialidad.
- D. Presencia de identificación con métodos rústicos, debido a la austeridad de instrumentos, máquinas y material necesario para este tipo de investigación.

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL: Es lo que esta disminuyendo actualmente en todas las ramas de la Medicina, abusando de la honradez del paciente, sin descuidar a los empíricos que se llevan el primer lugar en la habilidad de hacer iatrogenias, con esto la gente le tiene miedo al profesional responsable, capacitado y honesto.

CONCLUSIONES

De las materias poco comunes que se unen a la Odontología es la Odontología Forense. Hoy en día la Odontología Forense goza de gran y justificado prestigio; gracias a ella el Derecho Penal y la Administración de la Justicia posee un valiosísimo auxiliar para poder precisar algún delito o fraude que en ocasiones se enlista en la responsabilidad de un profesional o charlatán.

También precisa la identificación de un cadáver, que en el cual los delincuentes tratan de borrar todos los datos o huellas posibles para su identificación.

Se observará que al leer esta tesis iniciamos con las leyes correspondientes y establecidas para tener conocimientos de las mismas, haciéndolas valer en la práctica diaria.

Así mismo tendremos en cuenta que para la realización de un peritaje utilizaremos la ayuda de un Odontólogo -- previamente calificado para resolver un determinado caso, sea demanda o identificación de un cadáver irreconocible.

Se hace el comentario de pruebas legales y elementos auxiliares porque son una ayuda indispensable en la identificación como son; marcas de mordida, síndrome del niño maltratado, estimación de grupo sanguíneo, etc. Dándonos los datos de un determinado caso, como tener homicidios -- por violación y por un abuso del infante, siendo el resultado final.

RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTAS

Hacemos cuatro recomendaciones valiosísimas de las cuales describimos a continuación y que van en orden de importancia:

1o. La realización de una Ficha Dental (Ficha Odontológica) personal en la cual tendrá datos personales no patológicos y patológicas, por lo tanto sea proporcionada gratuitamente a nivel nacional por alguna institución de salud o por el Servicio Médico Forense, siendo renovable cada año.

2o. Por la importancia que posee una ficha odontológica para la identificación de cadáveres, o personas vivas, ya que algunas clínicas populares o consultorios se dedican a trabajar sin la realización de la misma; por lo que se recomienda que tanto clínicas populares y consultorios realicen la Ficha Odontológica.

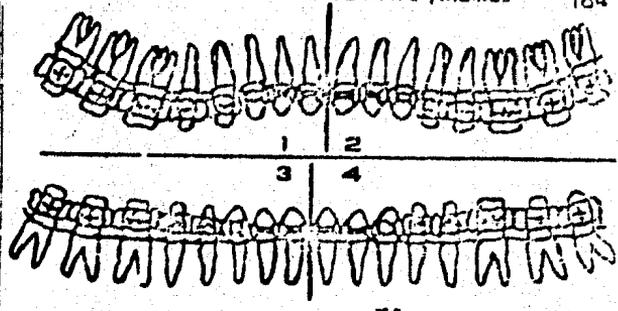
3o. La eliminación del empirismo que existe a nivel nacional que afecta al profesional como a instituciones de salud, esto se puede eliminar por dos vías; la primera será la responsabilidad profesional de cada médico-odontólogo en su práctica diaria y la segunda será un atento llamado a las autoridades correspondientes de eliminar, ya sea por el cierre total del local o anteponiendo las cláusulas del Código Sanitario, Código Civil y el Código Penal.

4o. Finalmente presentaremos una Ficha Odontológica, en la que se observa que en su parte superior derecha, están

descritos los datos personales no patológicos, y en la parte izquierda se encuentra un odontograma, con cuatro cuadrantes y posee las cuatro caras junto con la oclusal (cinco caras) y raíces, en la parte inferior se encuentra los datos personales patológicos y los datos de una rugoscopia. (Véase el Anexo).

Nombre _____
 Dirección _____
 Z. P. _____ Tel. _____
 Edad _____ Sexo _____
 Ocupación _____
 Dirección trabajo _____
 _____ Tel. _____
 Fecha de nacimiento _____
 Eda. Civil _____
 Lugar de nacimiento _____
 Nombre de su Médico Gral. _____
 Tel. _____
 Última vez que visitó al Dentista _____
 Recomendado por _____
 Motivo de la Consulta _____
 A que actividad dedica su tiempo libre? _____

 ¿Cuál es el horario más conveniente para Ud.? _____



Color Acrylic _____ Color Porcelana _____
 Tec. Capilla le
 Caviron
 Curetaje P. A. _____
 Pulido Amalg Anest. _____
 Formas Grad.
 Fluor

- | | | |
|--|----|----|
| 1.—¿Le acosta visitar al dentista? | SI | NO |
| 2.—¿Tiene alguna dificultad al masticar? | SI | NO |
| 3.—¿Está recibiendo tratamiento médico actualmnte? | SI | NO |
| 4.—¿Está tomando algún medicamento? | SI | NO |
| 5.—¿Ha estado alguna vez seriamente enfermo? | SI | NO |
| 6.—¿Ha estado hospitalizado? | SI | NO |
| 7.—¿Ha recibido transfusiones sanguíneas? | SI | NO |
| 8.—¿Ha padecido alguna de las siguientes enfermedades? | SI | NO |
| FIEBRE NEUMÁTICA | SI | NO |
| ATAQUE AL CORAZÓN | SI | NO |
| INFARTOS | SI | NO |
| PRESIÓN ARTERIAL ALTA | SI | NO |
| DIABETES | SI | NO |
| ANEMIA | SI | NO |
| 9.—¿Le ha comunicado algún médico que suente algo anormal en su corazón? | SI | NO |
| 10.—¿Ha experimentado alguna reacción alérgica de los siguientes medicamentos? | SI | NO |
| PENICILINA | SI | NO |
| TETRACICLINA | SI | NO |
| ASPIRINA | SI | NO |
| PASTILLAS PARA DORMIR | SI | NO |
| SULFAS | SI | NO |
| OTROS MEDICAMENTOS | SI | NO |
| 11.—¿Ha tenido alguna reacción o molestias dentales? | SI | NO |
| 12.—¿Tiene dolores de cabeza frecuentes? | SI | NO |
| 13.—¿Sufre vertidos frecuentes? | SI | NO |
| 14.—Respira con la boca, y no con la nariz? | SI | NO |
| 15.—¿Tiene dientes sensibles? | SI | NO |
| 16.—¿Ha tenido dolor de dientes o muelas recientemente? | SI | NO |
| 17.—¿Le sangran los encías con facilidad? | SI | NO |
| 18.—¿Padece de fongos o herpes frecuentemente? | SI | NO |
| 19.—¿Le irruña la mandíbula cuando come? | SI | NO |
| 20.—¿Siente algún dolor en el pecho cuando se esfuerza? | SI | NO |
| 21.—¿Le falta respiración cuando hace algún ejercicio ligero? | SI | NO |
| 22.—¿Se le fríasen las piernas? | SI | NO |
| 23.—¿Vemita frecuentemente? | SI | NO |
| 24.—¿Tiene problemas renales? | SI | NO |
| 25.—¿Orina más de 6 veces al día? | SI | NO |
| 26.—¿Tiene sed la mayor parte del día? | SI | NO |
| 27.—¿Ha tenido convulsiones o ataques? | SI | NO |
| 28.—¿Tiene tendencia a dormirse? | SI | NO |
| 29.—¿Ud. ocasionalmente nervioso (a)? | SI | NO |
| 30.—¿Saboreó, está embarazada en este momento? | SI | NO |
| 31.—¿Cuánto dura que tiene Ud. mal d'ojos? | SI | NO |
| 32.—¿Rechina los dientes durante el día? | SI | NO |
| 33.—¿Le duelen la boca al levantarse por la mañana? | SI | NO |
| 34.—¿Usa de lápices, bastoncillos de pipas, lápiz o pluma? | SI | NO |

RUGOSCOPIA

Rectas _____
 Curvas _____
 Angulares _____
 Circulares _____
 Sinuosas _____
 Puntos _____

Dr. Elias Harari
 Haber

El manejo de la pa
 pelería administra
 tiva en consultorio
 p 272.

- BIBLIOGRAFIA -

Al Escudriñar una calavera, un arqueólogo no puede evitar percatarse de que está mirando frente a frente a alguien que conocía la respuesta a muchas preguntas que él esta formulando si no es que a todas. Por mi parte, sé que aunque esos huesos acaso hayan pertenecido a alguien cuyacultura lo hace superficialmente distinto de mí, hubo un viento frío que lo hizo titiritar, un licor que aturdió sus sentidos, y por la noche, los brazos de alguna mujer hicieron que el ayer y el mañana carecieran de importancia para él. En estas emociones y en casi todos, los humanos nos parecemos . Nuestras manos se tocan, pero el silencio de la eternidad nos se para.

G L O S A R I O

Equimosis: Se denomina así a la infiltración en los tejidos de sangre extravasada de los vasos sanguíneos con la consiguiente aparición de una extensa zona roja negrusca bajo la piel.

Puede producirse por la incidencia de un factor traumático extenso (contusiones), o por condiciones patológicas de excesiva fragilidad de los vasos sanguíneos (Hemofilia, Escorbuto, purpuras, etc.).

Pleura: Membrana serosa compuesta por dos hojas: la hoja interna (pleura visceral o interna), que rodea la superficie pulmonar y la hoja externa (pleura parietal o externa), que tapisa la pared interna de la cavidad torácica (hemitorax en la que está contenido el pulmón).

Supleurales: Que ocurre debajo de la pleura.

Supericardiacas: Por encima de la membrana serosa que reviste y protege al corazón.

Rugoscopia: Es una técnica que nos ayuda a la investigación e identificación de un sujeto problema.

Se basa en el estudio de las arrugas palatinas que existen en la bóveda palatina de los seres humanos.

1.- Fernández Pérez, Pamón.

"Elementos básicos de medicina forense".

4a. Edición, Servicio medico forense.

México, 1980.

2.- Clínicas Odontológicas de norteamérica.

"Odontología Forense".

Vol. 21, No. 1, Enero 1977.

3.- Quiros Cuaron, Alfonso

"Medicina Forense"

Editorial Porrúa, México 1977.

4.- Martínez Murillo, Salvador.

"Medicina Legal"

12a. Edición. Francisco Méndez Oteo.

Editor y Distribuidor.

México, 1976.

5.- Aranda, Miguel.

"Medicina Legal"

1a. Edición, Editorial centro,

librero la prensa.

México 1977.

6.- Marchori, H.,:

"Psicología Criminal"

1a. Edición, Editorial Porrúa

México, 1975.

7.- Gibbons, D.C.,

"Delincuentes juveniles y criminales".

Fondo de cultura económica.

México, 1969.

8.- López Gómez, L., Gisbert Calabuig, J.A.

"Tratado de medicina legal".

3a. Edición, Valencia España.

" Saber " 1970.

9.- Simonin, C.

"Medicina legal Judicial".

1a. Edición española.

Barcelona España.

1962.

10.-Nuevo Código Sanitario.

11.-Código Penal para el Distrito Federal.

12.-Código Federal de Procedimientos Penales.

13.-Ley General de Población y su Reglamento.

14.-E. Adamson Hoebel.

"Antropología-El estudio del hombre".

Editorial Omega.

Barcelona España. 1980.

15.-Aubrey J. Yates.

"Delincuencia, Psicopatía y criminalidad".

"Terapia del comportamiento".

Editorial Trillas.

México, 1980.

16.-Comas, Juan

"Estudio de Antropología Biológica"

1er. Coloquio de Antropología Física.

México, 1980.

- 17.- Rondepierre J.J.
Withdrawal of confession. A medico legal study.
1981 Nov.
- 18.- Pilin A.
Age determination by teeth.
1982 Jan.
- 19.- Kilian J. Sidlo R. Merglova V.
Determination of age by teeth (part III).
1981.
- 20.- Kilian J. Sidlo R. Merglova V.
Determination of age by teeth (part II).
- 21.- Grecchi A.
Dental identity card.
1981.
- 22.- Dorion R.E.
Dentures in identification of corpses.
1981 Nov.
- 23.- Robertti I. Iorio M.
Case of personal injury of dental interest.
1981 Nov.
- 24.- Morlang W.M.
Forensic dentistry.
1982 Jan.
- 25.- Eckert W.G. Furst G.
1981 Sep.
- 26.- Corbett M.E. Hardwick J. L.
The investigation of dental disease in exumed remains.
1981.

27.- Endris R. Ruscheweyh G.

Forensic odontologic findings in chemical destruction of a corpse.

1981 May-Jun.

28.- Holt J.K.

Forensic Odontology assistance in a problem of identity.

1981 Oct.

29.- Stannsfeld W.

The search for truth a policeman's reflections.

1981 Oct.

30.- Sperber N.

The dual responsibility of dentistry in child abuse.

1981 Sep.

31.- Furness J.

A general review of bite-mark evidence.

1981 Mar.

32.- Suenaga S.

On the sex determination of human teeth

1981 Mar.

33.- Costeleyen L. Timperman J.

Role and contribution of the Belgian forensic dentist in the identification of disaster victims in the light of experiences at the Altaques catastrophe.

1981 Jan.

- 34.- Cesteleyn L. Timperman J.
Possibility and contribution of odonto-stomatology in medico legal identification.
1981 Jan.
- 35.- Cesteleyn L. Timperman J.
The organization of forensic investigation in mass disasters and identification of victims.
1981.
- 36.- Cherniavskai Z.P.
Age determination by the degree of tooth wear in the forensic medicine and dental expertise.
1981 May- Apr.
- 37.- Cesteley L. Timperman J. Van Cooster R.
The value and necessity of impressions in forensic odontoestomatology.
1979.
- 38.- Endris R.
Forensic odontologic findings in chemical destruction of the corpse.
1981. May-Jun.
- 39.- Hendengran S.O.
Labelling of denture.
1981
- 40.- Suzuki K.
A morde case-personal identification by means of marks on the body.
- 41.- Simpson K.
The use of radiography in the investigation of crimes.
1980.
- 42.- Klomans N.S.
Photographic superimposition in dental identification is a picture worth a thousand words.
1980.