UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Fundada en 1551
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
E. A. P. DE ODONTOLOGÍA

Nivel de conocimiento del proceso de identificación humana en casos de desastres por los odontólogos que laboran en centros hospitalarios de Lima y Callao, año 2004

TESIS para optar el Título Profesional de: CIRUJANO DENTISTA

AUTOR:
DANIEL GUILLERMO SUÁREZ PONCE
ASESOR Mg. HUGO CABALLERO CORNEJO

LIMA – PERÚ 2004

. . 1

AGRADECIMIENTOS . 3

RESUMEN . 5

I. INTRODUCCIÓN . . 7

II. MARCO TEÓRICO . . 9

2.1 ANTECEDENTES . . 9

2.2 BASES TEÓRICAS . 11

2.2.1 DESASTRES . 11

2.2.2 IDENTIFICACIÓN FORENSE . 16

2.2.3 IDENTIFICACIÓN ODONTOGRÁFICA . 18

2.2.4 MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN ODONTOGRÁFICA . 24

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . 39

3.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA . 40

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA . 40

3.3 JUSTIFICACIÓN . . 41

3.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN . 41

3.4.1 Objetivo General . . 41

3.4.2 Objetivos Específicos . 41

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE . 42

IV. METODOLOGÍA . . 43

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN . 43

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA . 43

4.2.1 UNIVERSO . . 43

4.2.2 MUESTRA . 43

4.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS . 44

4.2.4 TIPO DE MUESTREO . 44

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS . . 44

4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS . 45

V. RESULTADOS . 47

VI. DISCUSIÓN . 57

CONCLUSIONES . . 61

RECOMENDACIONES . 63

BIBLIOGRAFÍA . 65

ANEXOS . 69

DEDICATORIA A DIOS por ser la Luz que ilumina mis pasos, ser que Guía mi espíritu y por brindarme salud, sabiduría y fortaleza. A mi madre, que DIOS la reconforte e ilumine sus pasos en las decisiones que tome. Siempre estas presente en mi corazón. A mi padre, con sus enseñanzas, consejos y apoyo incondicional, han permitido el logro de este objetivo. Gracias por confiar siempre en mí y que DIOS le bendiga A Eli y Caty, mis hermanas entrañables, por su comprensión y amor les doy gracias, y que siempre tendrán un amigo a su lado. Ruego a DIOS las guíe, proteja e ilumine. Al Dr. Hugo CABALLERO CORNEJO y Dr. Victor LÉVANO CARPIO. Maestros y amigos, dignos de ejemplo y que día a día guían mis pasos. Agradezco a DIOS por dejar que formen parte de mi camino. A Jesús RAMOS MORÓN. Amigo que estuvo en las decisiones y momentos más difíciles; gracias por creer en mi persona. Que DIOS le de la fuerza y sabiduría en todo acto de su vida.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

AGRADECIMIENTOS

1. Al Dr. Hugo CABALLERO CORNEJO por su asesoría en el presente estudio.

2. A las autoridades de los diferentes centros hospitalarios por las facilidades brindadas en la ejecución de la presente investigación.

- Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”
- Hospital “Santa Rosa”
- Instituto Especializado de Salud del Niño
- Hospital Central de la Policía Nacional del Perú
- Hospital Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Tavara”
- Hospital Militar “Luis Arias Screiber”
- Hospital Nacional “Hipólito Unanue”
- Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú
- Hospital Nacional “Docente Madre – Niño San Bartolomé”
- Hospital Nacional “María Auxiliadora”
- Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión”
- Hospital Nacional “San José”
- Hospital IV “Alberto Sabogal Sologuren”

3. Al Dr. Jaime ALIAGA TOVAR, por su apoyo y colaboración en la culminación de la presente investigación.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RESUMEN

En la presente investigación se realizó un estudio descriptivo, transversal a través de encuestas, orientado a determinar el diagnóstico acerca del nivel de conocimiento que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres. Se encuestaron a 193 odontólogos que laboran de forma regular en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao. La encuesta estuvo orientada a determinar el nivel de conocimiento y las características de éste, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres, así como, el conocimiento sobre un plan o guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres; así como, determinar el conocimiento sobre la utilidad de los métodos de identificación odontográfica usados en casos de desastres, así como también, la apreciación e interés que tienen sobre la especialidad de Estomatología Forense. Los resultados obtenidos indican que el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos respecto al proceso de identificación humana en casos de desastres, es predominante el de Regular; en relación al conocimiento sobre un plan o guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres desconocían todo lo referente a una guía de procedimientos odontológicos, así como, al modo de actuar en caso de ocurrido un desastre; en referencia a la utilidad de los métodos de identificación usados en casos de desastres, una leve mayoría de los odontólogos encuestados no tienen conocimiento de la utilidad de dichos métodos; en relación a la apreciación e interés de la especialidad de Estomatología Forense en forma abrumadora los encuestados consideran importante conocer la citada especialidad.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

I. INTRODUCCIÓN

La identificación de personas fallecidas, no presenta grandes dificultades en casos de cadáveres aislados y de reciente fallecimiento, pero puede resultar complicada y de muchas dificultades, cuando hay que identificar a múltiples víctimas en un desastre; sobre todo si se actúa con falta de previsión, con precipitación en los momentos iniciales, sin sujeción a ningún método establecido, un plan o guía que las oriente, o cuando determinada labor lo realizan personas inexpertas, que desconocen la importancia de este tema, entre otras cosas, por sus múltiples implicancias legales.

Es por este motivo que la presente investigación se propuso realizar el diagnóstico acerca del nivel de conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao, durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

AMOEDO (1898). En 1897 tuvo lugar en la ciudad de París el incendio del Bazar de la Caridad, suceso que costo la vida de 126 personas, el autor relata escenas vividas en esa ocasión, donde se acompañan, además, los testimonios de los dentistas de las víctimas, que poseían elementos necesarios para su identificación.

VALE Y NOGUCHI (1977). Plantean la función (desde la organización, la investigación ante mortem, post mortem hasta la identificación de víctimas) que debe cumplir el grupo dental en desastres en masa. Además reportan el caso del accidente del avión 707 de la Pan American el año de 1974 en la isla Samoa, de las 96 víctimas, 51 fueron identificadas por métodos odontográficos.

CORREA (1990). Plantea la importancia de la identificación de cadáveres resultantes de los desastres colectivos, por lo que propone una carpetilla identificadora, en cuyo formato incluye un registro dental post mortem. Además el autor presenta algunos casos donde ha intervenido como Estomatólogo Forense en desastres ocurridos en México, donde se destaca que un alto porcentaje de víctimas fueron identificados por métodos odontográficos.

SOLHEIM (1992). Habla de los procedimientos empleados en la identificación de 158

víctimas del desastre ocurrido en el transbordador Sulykk el 05 de abril de 1990, donde señala que 107 cuerpos fueron identificados exclusivamente por estudios dentales. Este autor explica la distribución del equipo noruego, con cuatro equipos de trabajo, en cada uno de los cuales figuraban dos odontólogos.

TORIBIO SUÁREZ (1995) Presenta un análisis sobre la experiencia cubana en Estomatología Forense, relacionada con la identificación masiva de cadáveres en situaciones de desastres, donde se hacen proposiciones metodológicas sobre el modelo operacional en estas circunstancias y hace referencia a la factibilidad y eficiencia de los métodos de identificación más utilizados, teniendo en cuenta las condiciones del lugar donde se produjo el hecho, las características socioeconómicas de la población involucrada y los recursos humanos y materiales con que cuenta el equipo de identificación forense.

CARRERA (1999). Realiza un trabajo acerca de la identificación de víctimas en casos de desastres, en la cual menciona la importancia del odontólogo, dentro del equipo de identificación; además explica que la identificación odontológica, resuelve problemas relativos a determinación de: sexo, edad, raza, profesión, posición socioeconómica y de individualización personal, información obtenida a través del estudio de radiografías, historia clínica, fichas dentales, modelos, aparatos protésicos, etc.; sin olvidar las probabilidades de emplear el método de ADN en pulpa dentaria.

INTERPOL (1997). Pública una guía donde desarrolla la importancia y la función de la Sección Dental como parte de un centro de identificación de víctimas en desastres, cuya labor del odontólogo radica en el estudio de las pruebas dentales como método importante y eficaz de identificación, teniendo en cuenta que el examen de la boca forma parte de la necropsia general, además destacan la importancia del examen por rayos x de la cavidad bucal como método muy eficaz de identificación.

FEREIRA (1998). Plantea que la evidencia dental es determinante en la identificación de cadáveres provenientes de desastres masivos, especialmente cuando estos involucran la exposición directa al fuego, además presenta un protocolo de autopsia bucal para ser aplicado en cadáveres calcinados.

ROGEIRO Y COLS. (1999). Los autores hacen una revisión bibliográfica, procurando demostrarla valiosa e indispensable contribución que puede ser ofrecida por la Odontología Legal en el proceso de identificación humana post mortem en casos de desastres, en dicha revisión analizan las diferentes áreas de estudio de identificación humana, desde los más usados como registros odontográficos y radiográficos hasta exámenes como superposición de imágenes y técnicas de identificación a través de ADN.

LAURENT (2002). Plantea que el odontólogo, debe formar parte del equipo médico legal multidisciplinario que interviene en la identificación de víctimas como consecuencia de un desastre, además explica los métodos odontográficos usados para determinar la identidad de las víctimas.

JOLLY (2002). Pública un estudio acerca de la tragedia del 11 de setiembre de 2001 ocurrida en el The New York World Trade Center donde documenta la labor del odontólogo, las dificultades en la identificación de víctimas y el uso de métodos odontográficos para la identificación, especialmente el radiográfico.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 DESASTRES

A GENERALIDADES

Una de las funciones que tiene el odontólogo forense es la identificación de cadáveres aislados en casos de accidentes, cuando hay pérdida de sustancia blanda, y no se puede aplicar otros métodos para lograr identificar a dichas víctimas.

Pero la función principal e importante dentro de su labor es la identificación de cadáveres en grandes desastres, sean estos naturales o artificiales.

B ETIMOLOGÍA

La palabra desastre deriva del latín astrum, estrella; utilizada a partir de la convicción de que una calamidad que se abate sobre el género humano tiene que deberse a una mala alineación de los astros en el cielo.

C. DEFINICIÓN

Acontecimiento crítico que irrumpe en la vida de una comunidad e impide sus funciones y actividades al afectar la vida, salud y propiedades de los miembros de una comunidad.

D. CLASES

1. NATURALES: Como consecuencia de la acción de la naturaleza.

2. NO NATURALES: Asociados con la actividad humana pudiendo ser accidentales o intencionales.

E. PREPARACIÓN PREVIA

Si se actúa con falta de previsión, precipitación en los momentos iniciales de un desastre, será fácil de cometer errores, por lo que la preparación previa, evitará errores imposibles de enmendar.

Es indispensable prepararse antes de la ocurrencia de un desastre. Las siguientes acciones son decisivas para el cumplimiento de los objetivos del manejo de cadáveres en desastres en masa:

1. Conocer el mapa de riesgo del sector de su competencia.

2. Verificar su inclusión en los planes de atención de desastres.

3. Realizar reuniones de coordinación y planeación con el personal que participa en el desastre.

4. En estas reuniones, planear acciones teniendo en cuenta el mapa de riesgo.

5. Obtener el material de que pueda disponer, para enriquecer sus conocimientos en

el área.

6. Incluir asesoría jurídica sobre normas vigentes relacionados al manejo de gran número de cadáveres, legalización de documentos necesarios para la entrega y el traslado de cadáveres.

7. Valorar sus capacidades y elaborar listas de los elementos que necesitará.

8. Revisar los lugares donde podría ubicarse una morgue provisional.

9. Procurar constituir un equipo interdisciplinario de especialistas que profundice en los aspectos necesarios para los propósitos del caso, identificación de las víctimas en casos de desastres.

F. MANEJO DE CADÁVERES EN DESASTRES

1. CONCEPTOS GENERALES

A pesar del mínimo riesgo para la salud, los cuerpos significan un delicado problema; por razones jurídicas y sociológicas debe siempre agotarse el recurso disponible, para cumplir los tres grandes objetivos del manejo de cadáveres: La identificación de cada cuerpo; la investigación judicial, social y científica del hecho y la disposición final de los cuerpos con fines funerarios.

Este proceso se inicia a partir de la notificación del suceso y se desarrolla a través de las siguientes actividades:

a. Evaluación inicial del desastre.

b. Planeación y toma inicial de decisiones.

c. Levantamiento del cadáver y sus pertenencias.

d. Depósito de cuerpos y sus pertenencias.

e. Recolección de información a partir de los cadáveres.

f. Recolección de información a partir de los familiares.

g. Identificación definitiva del cadáver.

h. Disposición final de los cuerpos.

i. Entrega de informes a las autoridades y análisis final del

caso.

2. EVALUACIÓN INICIAL

A partir de la notificación inicial, se complementa la información en sucesivos pasos presénciales o a distancia. Los datos obtenidos permitirán decidir el abordaje del caso, solicitar ayuda especializada y evaluar la posibilidad inmediata de repetición del desastre u otros peligros existentes o potenciales.

El siguiente listado ayudará a obtener la información de la manera más cuantificada y precisa posible:

a. Tipo de desastre

b. Estimado numérico de cadáveres.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

c. Posibilidad de aumento del número de cadáveres.

d. Posibilidad de recuperación de los cuerpos.

e. Persistencia de riesgos y necesidad de precauciones

especiales al ir al lugar de los hechos.

f. Estado de los cadáveres en cuanto a concentración y dispersión en el terreno y posibilidades de fácil identificación.

3. PLANEACIÓN Y TOMA INICIAL DE DECISIONES

El desarrollo global de algunas actividades será simultáneo; pero a partir del levantamiento, serán secuenciales para cada cadáver.

Para cada actividad, se deben tener en cuenta las necesidades de:

a. Recursos humanos (especializados, técnicos y de apoyo).

b. Recursos especiales o locativos.

c. Formularios o instrumentos de registro.

d. Recursos logísticos específicos (instrumental, etc.).

e. Recursos financieros.

También se tendrá en cuenta de la necesidad de un mando único y establecimiento de una rígida cadena de mando, quien coordinará.

a. El “equipo” de personas desaparecidas, quien tendrá a su cargo establecer la lista de víctimas, recogida de datos ante mortem partiendo del testimonio de los familiares.

b. Los equipos de rescate de cuerpos y de obtención de datos post mortem, es conveniente que la misma sea controlada y supervisada por especialistas en identificación, con una visión global de los trabajos a realizar y con conocimientos de las diversas técnicas de identificación.

c. El centro de identificación propiamente dicho, donde se establecerá la correlación de los datos ante mortem y post mortem, recogidos por los diversos especialistas.

4. LEVANTAMIENTO DEL CADÁVER Y SUS PERTENENCIAS

Entendidas las tareas de identificación como una labor multidisciplinaria, en la que intervienen diversos especialistas, valorando la colaboración entre sus miembros y delimitando las funciones de cada uno o grupo de ellos, con el fin de eliminar posibles solapamientos en la toma de datos o lo que sería más grave, para evitar que alguien dejase de tomarlos en la creencia de que están siendo recogidos por otros miembros del equipo, por lo que se recomienda una reunión diaria entre los diversos especialistas en necroidentificación.

Una vez que los equipos de rescate finalizan su labor, el grupo de personas encargadas de estudiar la escena en casos de muerte violenta, procede a efectuar su trabajo, generalmente es llevada a cabo por agentes que procuran el cumplimiento de la ley y por investigadores médicos-legales.

Es fundamental:

a. Que la información obtenida en la escena, sea puesta en conocimiento de quienes van a analizar los cadáveres.

b. Evaluar la magnitud del desastre.

c. Proteger la escena contra el clima, los animales y las personas que podrían alterarla.

d. Realizar un croquis general del lugar del desastre.

e. Registrar en un diagrama y mediante fotografías o vídeos, la ubicación individual.

f. Marcar cada cadáver, utilizando numeración consecutiva, garantizando que dos cadáveres no tengan la misma numeración.

g. Llenar un acta de levantamiento, describiendo brevemente sobre posición del cuerpo, prendas, elementos cercanos, estado del cuerpo (apreciación global, sin retirar prendas ni pertenencias). Este documento debe ser individual y se identificará con el mismo número asignado al cuerpo, al que corresponde.

h. Una vez embalados, proceder a trasladar los cadáveres a la morgue.

i. La cadena de custodia se continuará con el registro de la entrega de los elementos y los cuerpos marcados como se ha explicado, al depósito de cadáveres.

j. El grupo que participó en el levantamiento rendirá un informe al jefe de operaciones.

5 CONVENIENCIA DE UN DEPÓSITO ÚNICO DE CADÁVERES

Lo ideal es que todos los cuerpos de un desastre de importancia, se trasladen a un único depósito, preferiblemente no hospitalario. Si se empleasen más de uno se dispersaría información, se multiplicarían los esfuerzos de los equipos de identificación y se ocasionaría a los familiares una mayor angustia al tener que visitar varios depósitos.

Es muy importante contar sólo con la gente esencial, debe despejarse la morgue de curiosos que causan confusión, retardan el procedimiento y pueden alterar la cadena de custodia.

El procedimiento debe contar:

a. Jefe de operaciones

b. Coordinador general de la morgue

c. Coordinador de información

La labor a tener en cuenta en la morgue es:

a. Recepcionar y registrar el ingreso del cadáver (o restos) y

pertenencias, en el área de trabajo seleccionada.

b. Verificar en presencia de quien entrega y antes de obtener su firma, que el cadáver (o restos) y las pertenencias correspondan a los descritos en el acta de levantamiento.

c. Nunca separar el cadáver, las prendas y pertenencias.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

d. Distribuir los cadáveres y restos según sus características y posibilidades de identificación.

e. Tener una relación de los cadáveres, restos y su localización, conociendo la situación investigativa, de cada caso en particular.

f. Garantizar la preservación de los cuerpos.

6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN A PARTIR DE LOS CADÁVERES

Los pasos a seguir son:

a. Fotografía de filiación y del cuerpo vestido, con el número visible.

b. Obtención de evidencias, traza de manos y prendas.

c. Descripción de prendas y elementos.

d. Radiografía corporal.

e. Ficha dental.

f. Necrodactília.

g. Fotografías del cadáver desnudo, resaltando señales particulares, siempre con un número que las identifique.

h. Reconocimiento externo del cadáver, describiendo lesiones o alteraciones en cuanto a forma, color, ubicación, magnitud, etc.

i. Toma de muestras para laboratorio.

j. Examen interno del cuerpo.

Los casos que no puedan ser identificados, mediante el proceso inicial ya descrito, deben someterse a investigaciones complementarias, realizadas por expertos y quizá necesiten el auxilio de técnicas sofisticadas.

7. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN A PARTIR DE LOS FAMILIARES

La identificación resultará de la comparación de datos obtenidos, de los cadáveres con los logrados de la información ante mortem, de las posibles víctimas.

Deberá interrogarse, sobre pormenores, acerca de los rasgos físicos de las víctimas, edad, prendas de vestir, efectos personales que llevaba consigo; los nombres de su médico, odontólogo; para mayor confiabilidad abstenerse de inducir las respuestas de los familiares guiando solo de manera general el interrogatorio y diligenciamiento de formatos. Evitar la fuga de información de la morgue para disminuir la posibilidad de falsos reclamos.

8. IDENTIFICACIÓN DE LOS CADÁVERES

Se realizará mediante el cotejo de datos ante mortem y post mortem, en un inicio puede ser un cotejo preliminar:

a. Inicialmente, se intentará el reconocimiento ocular de los cuerpos reconocibles. Para ello, preferiblemente mostrar fotografías del rostro o vídeo, los cuales causarán menos dificultades emocionales a los deudos. Pero, se tiene que tener en cuenta que este reconocimiento perderá valor, sino se han cumplido los pasos previos, en especial el

interrogatorio a los familiares, el cual debe estar registrado en el formato adecuado.

b. Cuando se produzca el reconocimiento visual de un cadáver por un familiar, se cotejarán los dos formatos ante mortem y post mortem.

c Luego de la identificación preliminar, esta debe ser confirmada por el método más asequible, con el fin de lograr la identificación positiva. Si no se cuenta con estos métodos, la concordancia en señales particulares o prendas muy específicas será de gran utilidad.

d Confronte los formatos de cadáveres no reconocibles, pero identificables con datos muy específicos de la necropsia y con los formatos de información obtenida de los familiares que contengan historial médico o datos muy específicos, hasta encontrar coincidencias.

e Los restos óseos o cuerpos descompuestos analizados por el grupo de estudios especiales, serán entregados para identificación definitiva, directamente por ese grupo; generalmente este proceso será más lento.

f La identificación definitiva será efectuada solamente por un grupo constituido, por dos o tres especialistas, preferiblemente un patólogo o médico, un dactiloscopista y un odontólogo.

9. DISPOSICIÓN FINAL DEL CUERPO

El jefe de operaciones, decidirá la disposición final de los cuerpos teniendo en cuenta:

a Que se haya realizado la identificación.

b Que se hayan realizado todas las pruebas e indicios para estudio ulterior y análisis de laboratorio, que contribuya a la investigación del hecho.

En las etapas iniciales del proceso, es aconsejable no entregar los cadáveres y preservarlos ante la posible necesidad de reexaminarlos.

Se instruirá a los trabajadores del depósito para entregar individualmente los cadáveres a los familiares, embalsamar, incinerar, o enviar a fosa individual o común, según la legislación jurídica y sanitaria.

Si no existe reclamación por parte de los familiares, por tratarse de casos no identificados, debe inhumarse en fosas individuales debidamente identificadas con el número de protocolo. Esto permitirá que la familia pueda identificar y reclamar el cuerpo incluso años después.

2.2.2 IDENTIFICACIÓN FORENSE

A. GENERALIDADES

1. IDENTIDAD

La palabra identidad se deriva del latín "identitas"; que según el diccionario de la lengua española, identidad es calidad de idéntico; que es un conjunto de circunstancias que distinguen a una persona de las demás.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

En general, es la suma de características o condiciones que distinguen a una persona de las demás; o a una cosa, de otra de la misma naturaleza.

Locard dice: identidad personal, es el conjunto de caracteres por los cuales el individuo define su personalidad propia y se distingue de sus semejantes.

2. IDÉNTICO

Es lo que en circunstancias y accidentes, es la misma cosa con la cual se compara. Ejemplo: Se trata de demostrar que la fotografía de una persona es idéntica a otra. Las circunstancias y accidentes son: que ambas fotos, son copias del mismo negativo como consecuencia: una es idéntica a la otra, porque se trata de la misma imagen de la persona; del mismo modo, dos impresiones digitales de un mismo dedo, son idénticas, porque es un mismo dedo el que las originó. Igual dos odontogramas de identificación de una misma arcada, son idénticas, porque es un examen de la misma arcada, el que lo originó.

3. IDENTIFICACIÓN

En sentido genérico, identificación es "acción de identificar"; e

identificar, es demostrar o reconocer que una persona o cosa es la misma que se supone o se busca.

En sentido específico, identificación personal, es el procedimiento técnico científico, por el cual se precisa, de manera indubitable, la personalidad de un individuo.

Para LOCARD, identificación personal, es el procedimiento personal o médico legal, mediante la cual se establece la personalidad de un individuo.

Identificación de personas, constituye uno de los problemas criminalísticos de máxima importancia médico-legal y forense, la naturaleza de los hechos judiciales es variadísima: como identificación de reincidentes, identificación de cadáveres, identificación de restos humanos, resultado de una catástrofe colectiva o de un hecho criminal.

B. IMPORTANCIA

Es importante porque permite registrar a los delincuentes, al comprobárseles su culpabilidad, a fin de saber que son las personas indicadas para cumplir con la pena impuesta, y en caso de reincidencia, reaprenderlos. También la de cadáveres, es de suma importancia para el éxito de los estudios médicos legales y criminalísticos. La identificación forma parte de la investigación médicolegal y tiene importancia para diversos aspectos: jurídico, civil, administrativo, social, religioso y emocional. Asimismo, la identificación se encuentra relacionada con actas de defunción, herencias, seguros de vida, indemnizaciones.

C. UTILIDAD

La identificación del cadáver es útil para:

1. Identificar de quien es el cadáver encontrado.

2. Decidir la personalidad civil del sujeto.

3. Determinar si la causa de muerte del sujeto, tiene como origen algún acto delictivo.

4. Ilustrar ciertos asuntos relacionados con los antecedentes

y móviles del delito.

5. Conocer a las víctimas e inclusive también al probable o posible victimario.

6. Indemnizar con el pago correspondiente a los familiares, si el

caso lo requiere.

7. Entregar el cuerpo a los familiares para que efectúen los servicios funerarios y religiosos.

D. CIRCUNSTANCIAS QUE DIFICULTAN LA IDENTIFICACIÓN

Existen diversas circunstancias mortales que dificultan la identificación de un sujeto:

1. Algunos tipos de suicidios.

2. Homicidios seguidos de: descuartizamientos, confinamiento, inmersión, inhumación, carbonización.

3. Grandes catástrofes

4. Tipos de muerte, la cual puede ser súbita, repentina o violenta.

E. SISTEMAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES

Los cadáveres, para el procedimiento de individualización, pueden

ser presentados en las formas siguientes:

Tipo	Variante
Recientes	Íntegros
Putrefactos	Incompletos
Momificados	Fragmentados
Restos óseos	Quemados

Para identificarlos existen dos métodos:

1. CONVENCIONALES

En estos métodos, se utilizan técnicas para identificar delincuentes; dichas técnicas también se pueden emplear con cadáveres en aceptables condiciones de conservación.

2. MEDICOLEGAL

Para aplicar este tipo de métodos se requieren conocimientos y técnicas especiales, se utilizan, principalmente, para identificar cadáveres putrefactos y restos óseos.

2.2.3 IDENTIFICACIÓN ODONTOGRÁFICA

A. INTRODUCCIÓN

La identificación odontográfica presenta una mayor amplitud de acción en el área de la identificación.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

La identificación odontográfica resulta uno de los más aplicables cuando las partes blandas del cuerpo han desaparecido y es precisamente en esas circunstancias adversas a otros métodos de identificación, que el sistema odontográfico se comporta como uno de los mejores métodos a utilizar en la investigación y determinación de la identidad humana.

Los desastres naturales y artificiales, principalmente los accidentes provocados por los medios de transportes y en casos de delincuencia, dan como resultado víctimas carbonizadas, mutiladas o desfiguradas, etc., que crea dificultades para la identificación de las personas, más aún si se tiene en cuenta que es un derecho humano y constitucional el ser reconocido individualmente, suficientes motivos que obligan a que sean debidamente identificados.

A nivel mundial, la identificación odontográfica, es reconocida como uno de los métodos altamente confiables, usados en el reconocimiento de víctimas de desastres masivos y particularmente en los casos, donde no han dado resultado los métodos tradicionales.

B. DEFINICIÓN

La identificación odontográfica es una de las ramas de la Estomatología Forense, que se ocupa de establecer la identidad de las personas naturales, mediante el examen, registro y homologación de las particularidades que se encuentran en el macizo cráneo facial y en la cavidad bucal, de preferencia en las piezas dentarias.

C. IMPORTANCIA

La identificación odontográfica, cumple una labor principal en casi la totalidad de casos difíciles, sobre todo en lo que se refiere a accidentes aéreos, catástrofes, incendios, etc., que han sufrido las personas y en las que para su identificación, no ha sido posible utilizar los procedimientos y técnicas conocidas, es por esto, que se recurre a este sistema, teniendo en cuenta que son los dientes los órganos más duros del cuerpo humano, que ofrecen grandes resistencias a los agentes destructores tales como la putrefacción, a la humedad y soportan elevadas temperaturas. La dificultad con que se carbonizan los órganos dentarios que se someten a la acción del fuego, nos demuestra la gran dureza de su constitución, también al tratarse de ahogados, agregando a ello mordedura de animales de ese medio, en estos casos la dactiloscopia y otros métodos de identificación que se basan en el estudio de las diferentes características de los tejidos blandos, se vuelven inutilizables, es entonces que se recurre a los procedimientos estomatológicos por ser un sistema que orientará y dará luces a la identificación.

D. FUNDAMENTOS

1. PERIODOS DE ERUPCIÓN DENTARIA

Los dientes como elementos identificatorios, durante su desarrollo corren paralelos con la edad, desde la sexta semana de vida intrauterina con la aparición de la lámina dental (APRILE), o séptima semana y aparición del listón dentario (PEÑALVER), hasta los dieciocho a veintiún años, cuando termina la erupción de las terceras molares.

Ningún otro órgano del sistema puede, como los dientes, ir señalando en forma visible y corroborativa los distintos ciclos de la existencia; estableciendo cuadros o

estadíos que brindan al perito odontólogo puntos de partida para sus pericias.

Los dientes erupcionan por grupos, estableciéndose siempre periodos de descanso, estos son cuatro y de naturaleza distinta.

a. PRIMER PERIODO

Este corresponde a la vida intrauterina, es decir a partir de la sexta semana en que se forma la lámina dental, de dicha lámina se desprende el listón dentario, uno para cada diente temporario, en el cual ha de diferenciarse el abultamiento epitelial que originará el órgano del esmalte. Esto ocurre para todos los dientes temporarios durante la séptima semana de vida intrauterina (APRILE).

b. SEGUNDO PERIODO

Comprende a partir de los seis meses de nacimiento, cuando

empiezan a erupcionar los dientes temporarios hasta el término de la primera dentición (tres años).

Siendo digno de mención, que a los cinco años, el hombre tiene en sus maxilares mas dientes que en ninguna otra edad en la vida: veinte erupcionados, treinta y dos sin erupcionar, contenidos dentro de los maxilares (total: 52 dientes) (PEÑALVER).

Es muy importante recordar que la erupción de las piezas dentarias temporales, nos permite determinar la edad en meses durante los tres primeros años.

CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN TEMPORARIA

Incisivo Central Inferior	07 Meses	6- 8 Meses.
Incisivo Central Superior	09 Meses	7-9 Meses.
Incisivo Lateral Superior	10 Meses	9-10 Meses
Incisivo Lateral Inferior	12 Meses	9-10 Meses
Primeros Molares	14 Meses	12 Meses
Caninos	18 Meses	18 Meses.
Segundos Molares	26 Meses	24 Meses
	APRILE)	(BRAUER)

c. TERCER PERIODO

Corresponde a la erupción de los dientes permanentes desde los seis años hasta los veintiún años aproximadamente.

La erupción de los molares demanda de manera fundamental tres estadíos de la vida humana, porque en primer lugar corresponde al MOLAR DE LOS SEIS AÑOS, que nos indica en el campo de la pedagogía el comienzo de la vida escolar.

El SEGUNDO MOLAR (12 años) indica de alguna manera en forma atenuada, el comienzo de la responsabilidad criminal, puesto que ya para esa edad en el hombre surgen las primeras emociones, dándole la forma de personalidad ética y social, dentro del orden y la coordinación de las experiencias adquiridas anteriormente.

EL TERCER MOLAR (21 años) con su erupción nos indica la integración plena de la

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

responsabilidad criminal.

Es importante el conocimiento de este periodo porque el menor de 18 años solo comete actos antisociales, no se le aplica pena alguna, sino las denominadas medidas tutelares, ejemplo: se le entrega a los padres para que lo controlen, prohibiéndole salir de noche, concurrir a fiestas, etc., depende lo que señale el Juez; en cambio el mayor de 18 años comete delito y es pausible de una pena.

De esto se deduce que en casos de determinación de la edad es fundamental conocer la cronología de erupción dentaria de los dientes permanentes, sobre todo de la tercera molar, que será signo fundamental en el reconocimiento odontoforense.

CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN PERMANENTE

Primeros Molares	06 años	06 a 08 años
Incisivos Centrales	07 años	06 a 08 años
Incisivos Laterales	08 años	07 a 09 años
Primeros Premolares	09 a 10 años	09 a 12 años
Segundos Premolares	10 a 12 años	11 a 14 años
Segundos Molares	12 años	10 a 14 años
Caninos	10 a 13 años	09 a 12 años
Terceros Molares	18 a 25 años	17 a 21 años
	(APRILE)	(BRAUER)

La cronología de la erupción, es susceptible de ser modificada fundamentalmente por una serie de factores: raza; tipo de dieta; influencia de enfermedades, sobre todo de procesos infecciosos agudos; clima (la erupción se adelanta en los países tropicales y se retarda en los fríos); tipos constitucionales (procesos más lentos en los niños obesos); sexo (la erupción es prematura en las niñas). Las variaciones son notables aún en miembros de una misma familia, donde parecen coincidir antecedentes hereditarios y ambientales.

d. CUARTO PERIODO

Comprende desde los 21 años hasta la muerte.

Siendo importante recordar que la cronología de la dentición permanente nos va permitir determinar la edad en años, hasta llegar a la adultez. Así cuando fuera necesario determinar la edad de una persona, podemos tomar como elementos identificativos los dientes desde los tres (03) años (término de la dentición temporal) hasta los veintiún (21) años (erupción de las terceras molares).

2. PARTICULARIDADES DE LA CAVIDAD BUCAL

Las características resaltantes de la cavidad bucal son las siguientes:

DENTÓ MAXILAR

- Desdentado: Que indica la ausencia total de las piezas dentarias en los maxilares, por causa terapéutica o patológica, como la anodoncia.

- Normal: Que no presenta ninguna alteración.

- Prognosia Superior: Proyección del maxilar superior hacia adelante.

- Prognosia Inferior: Proyección del maxilar inferior hacia adelante.

- Biprotusión: Proyección hacia adelante de ambos maxilares.

b. FORMA DE LA ARCADA DENTARIA

Son variadas las formas que pueden adoptar la arcada dentaria. Están en relación con la distinta disposición que presentan los tres segmentos que comprende el arco, uno anterior extendido desde el canino derecho al canino izquierdo y dos posteriores desde el primer premolar de cada lado hasta el tercer molar.

- Ovoidea: Existe relativa curvatura en la porción anterior, en tanto que las posteriores son convergentes.

- Parabólica: La curvatura de la porción anterior es mayor que en la forma oval, las partes posteriores son divergentes, pero mostrando una trayectoria que de prolongarse las llevaría a reunirse.

- Elíptica: Bastante parecida a la ovoidea pero con exageración de la curvatura en la parte anterior.

- Hiperbólica: Sumamente curva y estrecha en la parte anterior, las posteriores son divergentes.

- Triangular: El segmento anterior del arco presenta una angulación a nivel de los incisivos centrales, siendo divergentes las porciones posteriores.

- Cuadrada: La porción anterior es casi recta, las posteriores son por lo regular paralelas entre sí.

c. OCLUSIÓN

Es la relación que existe entre el maxilar superior y el maxilar inferior.

- Normal: Es la oclusión perfecta, que no presenta ninguna alteración.

- Cerrada: Cuando los dientes antero superiores parecen haber sobre-erupcionado, con lo que presentan un cuadro de sobre mordida profunda, en la que por falta de contacto de los bordes incisales inferiores con la cara palatina de los superiores, éstos siguen erupcionando hasta tocar la mucosa palatina.

- Irregular: Es por la mal posición o desplazamiento de uno o más dientes en una o ambas arcadas y que al ocluir es irregular, de aquí su nombre.

- Cruzada: Es cuando la relación de contacto de los dientes de ambas arcadas se presentan en tal forma, que las cúspides bucales de uno o varios de los dientes superiores ocluyen dentro de la fosa de los inferiores; en tales casos el maxilar superior parece ser más estrecho que lo normal, mientras que el inferior es más ancho, a veces el arco superior está contenido completamente dentro del arco inferior.

- Abierta: Cuando ocluye solamente el segmento posterior de las piezas dentarias, existiendo en la parte anterior un espacio entre ambas arcadas, que puede ser pequeño o muy grande según el número de dientes que no ocluyen.

- Invertida: Es cuando la cara lingual de los dientes anteriores inferiores ocluyen

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

sobre la cara vestibular de los dientes anteriores superiores, de ahí que viene su nombre de invertida.

- Bis a Bis: Cuando el borde incisal de los dientes superiores hace contacto con el borde incisal de los dientes inferiores.

d. FORMA DE LOS DIENTES

Por su forma, los dientes se asemejan a figuras geométricas:

- Ovoide: Cuando los dientes presentan las caras redondeadas, especialmente la distal.

- Triangular: Cuando las caras proximales son francamente convergentes.

- Cuadrado: Cuando las caras proximales de los dientes son aproximadamente paralelas.

e. TAMAÑO DE LOS DIENTES

Por su tamaño de acuerdo a medidas milimétricas que se toman del borde cervical al borde incisal, de los incisivos centrales superiores.

- Largos: Cuando la medida es mayor de 11 mm.

- Medianos: Cuando la medida es de 9.5 á 11 mm.

- Cortos: Cuando la medida es menor de 9.5 mm.

3. RESISTENCIA A LOS AGENTES EXTERNOS

A los dientes se les ha dado una gran importancia como elemento de identificación, debido a la gran resistencia que tienen al tiempo, fuego y humedad.

Con respecto al tiempo, se sabe que desde la antigüedad se conservan cráneos con dientes en buenas condiciones, tal como se observa en los museos.

Con respecto al fuego, merece citarse las experiencias realizadas por los doctores Castro Verde y Vattioni, ellos llegaron a comprobar, en un horno ad-hoc, que las piezas dentarias soportaban temperaturas de hasta 1,600º; habiendo establecido un cuadro de alteraciones que presentan los dientes a distintas temperaturas:

150ºC	No hay menoscabo de la estructura dentaria.
175ºC	Se observan grietas en el esmalte.
200ºC	Odontoblastos y osteoblastos no sufren complicaciones
225ºC	Presencia de fisuras en esmalte y dentina
250ºC	Degeneración globular.
270ºC	Región carbonosa de la raíz
300ºC	Carbonización de las fibrillas de Thomes.
400ºC	Estallido de la corona.
800ºC	Carbonización de la dentina y disminución del eje de la raíces.
1,100ºC	Coloración rosa de la dentina, desaparición de las fibrillas de Thomes y queda cemento interprismático.
1,600ºC	Desaparición. (PEÑALVER)

Con respecto a la humedad, los dientes presentan mayor resistencia que los tejidos blandos debido a su constitución orgánica; el esmalte constituye uno de los elementos más duros encontrados en la naturaleza y es la sustancia calcificada más dura del cuerpo humano (STODDART). Su índice de calcificación admite, según Orban, tan solo un 1,7% de sustancia orgánica; el resto corresponde a elementos minerales. (APRILE)

4. VARIABILIDAD

Por sus características con respecto a su variabilidad se puede decir "QUE NO HAY DOS DENTADURAS IGUALES" ni "DOS DIENTES IGUALES EN LA MISMA CAVIDAD BUCAL"; ratificado esto por el examen dental minucioso, analizando todos los detalles, como la implantación morfológica, alteraciones patológicas, intervenciones terapéuticas en las piezas dentarias; el principio biológico, "EN LA NATURALEZA NADA SE REPITE", también se cumple en la especie humana, de ello es que en la práctica odontológica forense, no se tiene noticias que se halla encontrado dos personas con características iguales de sus arcadas y piezas dentarias.

5. FORMA DE LA MANDÍBULA

En los casos de ausencia total de las piezas dentarias, contribuye como uno de los fundamentos de la identificación odontográfica, la forma angular que adopte el maxilar inferior con relación a la edad, siendo este ángulo casi recto en la juventud y adultez, para hacerse obtuso en la vejez, en cuyo caso puede llegar de 130º hasta 140º.

ÁNGULO DE LA MANDÍBULA

- En el infante 150º.
- En el adulto 95º - 100º.
- En el senil 130º - 140º.

La desaparición dentaria en la ancianidad tiene importantes deformaciones del maxilar inferior, desaparición de los alvéolos, aproximación del agujero mentoniano al reborde alveolar.

2.2.4 MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN ODONTOGRÁFICA

A. INTRODUCCIÓN

Los métodos de identificación odontográfica se fundamentan principalmente, en la particularidad de la conformación de las arcadas dentarias, dientes, rugosidades palatinas, etc., que presentan cada individuo, con caracteres y formas propias; las que no son iguales a los de ningún otro.

B. ODONTOMETRÍA

Este método de identificación se basa en la obtención de medidas de uno o varios dientes que se hallan a disposición en el caso. Los trabajos más importantes de este método corresponde a Gysi, Bouwiel, Hanley, etc.; Bertinni dice que la concepción matemática fundamental de la odontometría más completa la debemos al argentino Dr.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Ubaldo Carrea.

C. ODONTOSCOPÍA

Es otro método de identificación basado por las mordeduras que hace un sujeto o un animal. Este procedimiento se basa en que al morder, los arcos dentarios dejan impresos las huellas de las piezas dentarias. Esta impresión se produce mediante un mecanismo de presión o tracción. Las huellas de mordida se encuentran siempre en un elemento soportante.

1. CLASES DE MORDIDA

a. SEGÚN SU SOPORTE

-Corporal (cuando la huella de la mordida se encuentra en la superficie de la piel).

-Objeto sólido

. Alimentos (frutas, quesos, mantequilla, etc.).

. Otros (boquilla de pipa, etc.).

b. SEGÚN SU GRAVEDAD

- Lesión leve.

- Lesión menos grave.

- Lesión grave.

c. SEGÚN SU FORMA

-Provocados por accidentes (en caso de crisis epiléptica)

-Provocadas por sí mismo (con fines de simulación).

-Provocadas por terceros (en caso de agresiones)

d. SEGÚN SU ORIGEN

- Origen humano: Las huellas de mordida se presentan en forma de dos líneas curvas que se miran por su parte cóncava, con características equimóticas. La dentadura humana se diferencia de la de los animales por tres condiciones:

. Inexistencia de espacio entre las piezas dentarias.

. Nivel homogéneo a la altura de las superficies oclusales y bordes incisales.

. Altura coronaria sensiblemente similar en todos los dientes.

- Origen animal: Las huellas de mordida pueden ubicarse en cualquier parte del cuerpo, como heridas contusas o heridas por aplastamiento.

Las mordeduras del perro son las mas frecuentes, provocan heridas contusas, casi siempre con desgarramiento, sus caninos dejan profundas huellas cónicas; la arcada dentaria es más estrecha y poseen 2 incisivos más, los premolares terminan en punta.

2. ESTUDIO DE LAS HUELLAS DE MORDIDA.

Gira en torno de las siguientes consideraciones:

a. Establecer si es de origen humano o de animal.

b. Establecer si corresponde a dentición temporal, mixta o permanente.

c. Establecer si corresponde a una o varias dentaduras.

d. Observar ubicación y características (mordida de ataque o defensa).

f. Analizar características especiales.

g. En caso de homicidios determinar si dichas huellas son pre o post-mortem.

3. TIPOS DE MORDIDA

a. MORDEDURA DE ATAQUE

Casi siempre es un tipo de mordida aplicada a la lucha de dos sujetos con el objeto de hacer daño al contrincante, estas mordeduras producen lesiones extensas, con pérdida de sustancia ya que al morder el sujeto también tira, por lo que la cicatriz se hará más notoria; se localizan en la cara, oreja, nariz, etc..

b. MORDEDURA DE DEFENSA

Se caracteriza por una fuerte presión y es peculiar en todos aquellos sujetos que están siendo estrangulados, esta mordedura es profunda, por la fuerte constricción de las arcadas, pero sin que haya tiramiento; se localizan a la altura de los brazos, manos, dedos, etc.

c. MORDEDURA LASCIVA

Es aquel tipo de mordedura que se producen en las prácticas lascivas, aberraciones, como culminación del éxtasis sexual; son más frecuentes en las mujeres que en los hombres; se localizan en el cuello, labio inferior, en los senos y zonas pudendas de la mujer.

Por la contundencia probatoria que se puede obtener de un peritaje odontoforense, es considerado este método, como uno de los mejores procedimientos odontológicos que prestan ayuda a la justicia.

D. RUGUPALATINOSCOPÍA

1. ETIMOLOGÍA

Procede de 2 voces griegas "rughos" = rugosidad y "skopein"= observación o examen.

2. DEFINICIÓN

Es el estudio de las rugosidades palatinas utilizadas para la identificación de las personas.

3. RUGOSIDADES PALATINAS

Son formaciones a manera de crestas o eminencias de diferentes formas y tamaño, constituidas por la mucosa del paladar y que se ubican a ambos lados del rafe medio.

Estas eminencias hacen su aparición en el periodo embrionario y permanecen durante toda la vida del individuo, al nacer tiene una forma y siguen determinadas direcciones que no varían esencialmente en el curso de la vida, siendo por lo tanto en el adulto una imagen igual, pero ampliada de la presentada en la infancia.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Además se ha demostrado que no existe ningún paladar cuyas rugas palatinas, estén colocadas en la misma forma y dirección, de modo que tal imagen resulta variada hasta el infinito en los mismos sujetos.

4. FUNDAMENTOS

a. PERENNIDAD

Se refiere a que las papilas palatinas perduran toda la vida.

b. INMUTABILIDAD

Nos señala que sus características se conservan toda la vida, hasta la muerte.

c. VARIABILIDAD

Se refiere a que varía de un individuo a otro.

5. RUGOPALATINOGRAMA

Es el conjunto anatómico de rugosidades palatinas que presenta la mucosa del paladar. Se llama también rugopalatinograma al estampado del dibujo de las rugosidades palatinas y a su representación gráfica con fines didácticos o de estudio.

Para el estudio del rugopalatinograma la bóveda palatina puede ser dividido en 3 zonas:

-Zona palatal: Es la que limita el paladar duro del blando.

- Zona alveolar: Es la que esta formada por los dientes cuando existen, y cuando no, por el reborde alveolar.

- Zona central: Esta divida en dos regiones por la papila media: una a la derecha y otra a la izquierda; en ambas se encuentran las rugosidades palatinas; no excediendo de sus dos tercios anteriores.

6. SISTEMA RUGOPALATINOSCÓPICO

a. CONCEPTO

Al observar la configuración de un rugopalatinograma, se aprecia generalmente grupo de crestas palatinas distribuidas en la superficie del paladar en la parte anterior y a cada lado del rafe medio, estas eminencias toman formas diferentes y caprichosas, estas papilas tiene caracteres propios y suelen ser más marcados en unos que en los otros, puede haber semejanza pero nunca igualdad.

b. EL DR. ARMANDO LÓPEZ DE LEÓN

En 1925, fue el primero en haber hecho estudios sobre éstas rugosidades y las ha clasificado en grupos que corresponden a los distintos temperamentos, así se tiene:

- El sanguíneo (S) - El nervioso (N)

- El linfático (L) - El bilioso (B)

También los clasificó de acuerdo a su forma en:

Simple (líneas rectas 1, curvas 2, angulares 3, circulares 4, y sinuosas 5) señaladas con números.

Compuestas (recta 1 y curva 2 = 1+2=3)

Se suman los valores de las rugas y se obtiene así un valor numérico.

c. EL DR. JUAN UBALDO CARREA

Hace la clasificación de las rugas palatinas teniendo en cuenta la dirección que adoptan estas crestas y son:

- Rugosidades en sentido labial.

- Rugosidades en sentido mesial.

- Rugosidades en sentido distal.

- Rugosidades en sentido variado.

d. EL DR. LUIS SILVA

Contribuyó en este sistema con una nueva papila, el punto, sumando a las cinco del Dr. Armando López de León, con el número 6.

e. EL DR. CASTROVERDE

Clasifica a las papilas por el tamaño en:

- Cortas (C)

- Medianas (M)

- Largas (L)

Por su forma en:

- Continuas

- Interrumpidas

- Bifurcadas

f. EL DR. JULIO PEÑALVER

Ha transpuesto esta papila de punto que tiene el número 6 del Dr. Luis Silva por encima de la recta y le da un valor de 0, además a las líneas compuestas les da un valor de los números (6)-(7)-(8) y (9), adicionando en esta tabla de valores para la debida diferencia morfológica las letras a-b-c y d.

Punto	o	0 (cero)
Recta	/	1 (uno)
Curva	U	2 (dos)
Angulo	<	3 (tres)
Círculo	O	4 (cuatro)
Sinuosa	S	5 (cinco)
Compuesta (a)		6 (seis)
Compuesta (b)		7(siete)
Compuesta (c)		8 (ocho)
Compuesta (d)		9 (nueve)

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

E. PROSTODONCIA

Es un método de identificación que se vale de ciertos signos convencionales que prestan gran utilidad, sobre todo cuando estos signos se graban en los aparatos protésicos.

El Dr. Jeffeys fue el primero en norteamérica en valerse de este sistema y el Dr. Echegaray Cortéz en la Universidad de Antioquía-Medellín.

Se ha recomendado mucho que las prótesis sean marcadas ya sea por métodos de grabado o de inclusión.

1. MÉTODO DE GRABADO

Consiste en marcar la impresión, el modelo o directamente sobre la prótesis, utilizando un buril, fresa o cualquier tipo de grabado eléctrico de vibración, las iniciales de la persona o cualquier otro dato, que nos permite su identificación.

2. MÉTODO DE INCLUSIÓN

También llamado de inserción, consiste en la adición de una placa a la prótesis; por ejemplo el Dr. Jherman utiliza una placa metálica con fusión a partir de los 1,500ºC el Dr. Harvey piensa que se debe colocar una banda de acero, como las de ortodoncia o insertar un papel, lino, nylon, fibra de vidrio o inclusive utilizar una tinta invisible que solo muestre la inscripción a la luz ultravioleta.

Se puede utilizar este método colocando en la prótesis el nombre del paciente, sexo, edad, grupo sanguíneo y otros datos de importancia.

Se hace un alivio en el acrílico, como en las antiguas cámaras de succión, se cubre con cera y se vuelve a enterrar y hacer el curado con acrílico transparente; este método lo emplean algunos odontólogos para identificar sus trabajos.

Esta inclusión no debe producir una disminución de la resistencia del material empleado en la elaboración de la prótesis, ni debe significar un gasto adicional al paciente.

F. ODONTOGRAMA DE IDENTIFICACIÓN

1. DEFINICIÓN

Es la ficha en la que se realizan anotaciones de las piezas dentarias que se encuentran ubicadas en los maxilares, teniendo en consideración los caracteres morfológicos, raciales, antropométricos, cronológicos y de las anormalidades congénitas y adquiridas; así como de todas las restauraciones protésicas que hubiera en la cavidad bucal para identificar a una persona.

2. OBJETO

a. Cuando no es posible aplicar los métodos comunes de identificación.

b. En desastres aéreos donde hay destrucción de las partes blandas del organismo.

c. Cuando hay destrucción o desfiguración del rostro por accidentes, putrefacción o permanencia en el agua, que origina la pérdida de las partes blandas.

d. En los edéntulos la identificación podría realizarse mediante el método

rugopalatinoscópico.

3. USOS

a. COMO MEDIO DE IDENTIFICACIÓN

La ficha dental además de cumplir su labor asignada dentro de la clínica, tiene un papel muy importante fuera de ella, como medio de identificación, por lo que muchos países la utilizan como complemento de la ficha dactiloscópica; mostrando datos muy importantes para la identificación, como:

-Ausencia de piezas (por exodoncia o congénitas).

-Anomalías de las piezas dentarias.

-Diastemas.

-Estados patológicos (de los dientes, de los maxilares, de la cavidad bucal).

-Obturaciones que se observen en las piezas dentarias.

-Existencia de aparatos protésicos, ortodóncicos y restauraciones máxilo faciales.

- Antropología cráneofacial.

b. COMO PERITAJE ODONTOLEGAL

Las piezas dentarias tienen características especiales, las más importantes son:

- Gran resistencia al fuego, al tiempo y a la humedad.

- Presentan caracteres especiales con respecto a la edad, sexo, especie, etc..

- Adoptan formas y características especiales en ciertos hábitos, oficios y procesos patológicos.

4. CARACTERÍSTICAS

a. Sencillez y claridad.

b. Suficiente información al diagnóstico en la identificación.

5. PARTES QUE CONSTA

a. ANVERSO

- Datos de filiación

Apellidos, nombres, dirección, sexo, fecha de nacimiento, fecha, nacionalidad, raza, motivo, medio de transporte, números de los documentos personales, número de odontograma.

- Particularidades

. Dentomaxilares: Características especiales que presentan los maxilares (desdentado, normal, prognosia superior, prognosia inferior, biprotusion).

. Arcadas: Se observa la forma de éstas (ovoide, triangular, cuadrada).

. Oclusión: Corresponde a la relación de los maxilares entre sí (normal, cerrada, irregular, cruzada, abierta, bis a bis, invertida).

. Tipos de Dientes: Corresponde a la forma que presentan los incisivos centrales

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

superiores (ovoidea, triangular y cuadrado).

. Tamaño de los dientes: largos (mayor de 11 mm.), medianos (entre 9.5 á 11 mm.) y cortos (menor de 9.5 mm.)

b. REVERSO

- Diagrama dental

Es el lugar donde se realizan los registros al detalle de los trabajos efectuados, así como las demás características anatómicas y patológicas de las piezas dentarias; empleando la fórmula de la Federación Dental Internacional.

- Clave

Es el conjunto de detalles que sirve para la confección, interpretación del diagrama dental, los símbolos que se emplea, es para determinar la situación o ausencia de los dientes y los colores para señalar el tipo de material que se ha utilizado en su restauración.

- Referencia

Que corresponde al registro de fichas anteriores.

- Anomalías

Registro de anomalías encontradas en la cavidad bucal.

- Observaciones

Corresponde al registro de datos que no están en la clave.

- Odontólogo

Lugar que corresponde a la firma del odontólogo responsable de la confección del odontograma de identificación.

- Vº Bº

Lugar para la firma del Jefe del Departamento.

G. ESTUDIO RADIOGRÁFICO

1. GENERALIDADES

El estudio radiográfico forense constituye un medio inestimable en la detección de enfermedades dentomaxilares, caries proximales, tratamientos pulpo radiculares, dientes retenidos, etc.

El examen clínico estomatológico de los pacientes incluye con mucha frecuencia al radiográfico, que se anexa a la historia clínica dental.

Los datos pre y post mortem, permiten la comparación de las formas y contornos de las restauraciones y de los senos maxilares y frontales, y por supuesto, la técnica radiológica con fines de identificación forense nos será muy útil en la estimación de la edad atendiendo a los estadios de formación dentaria durante las 2 primeras décadas de vida.

La persistencia de los elementos dentarios en los cadáveres, fundamentalmente en

los carbonizados hacen de la radiografía bucal el procedimiento de elección para su estudio, siempre que se sospeche la existencia de datos radiológicos ante mortem, fácilmente recuperables en la consulta del estomatólogo. Se ha de realizar de forma sistemática una radiografía panorámica junto con una serie de placas intraorales. Incluso cuando existen diferencias entre las radiografías ante mortem y post mortem, pueden ser explicables y servir de identificación. Un ejemplo claro son las ausencias o restauraciones encontradas en las imágenes del cadáver, comparables con las caries presentes en las radiografías clínicas. Todos los autores coinciden en que las técnicas de radiografía intraoral en la identificación son comparables, por su sencillez y resultados, a la dactiloscopía. Considerando que esta técnica debe ser aplicada de forma rutinaria en la identificación de cadáveres.

La Federación Dental Internacional (FDI), en su circular sobre Identificación de Víctimas, indica que se deben obtener radiografías intraorales completas, incluyendo las zonas desdentadas. Igualmente aconseja utilizar películas dobles.

2. CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA BUCAL

a. TÉCNICAS INTRABUCALES

Sirven fundamentalmente para estudiar el diente y el periodonto, permitiendo matizar los aspectos estructurales de la zona.

Estas radiografías son:

- Periapicales

- Interproximales

- Oclusales.

En tejidos vivos precisan unos 10 miliamperios y 60 Kvolt., nos permiten analizar las patologías dentarias de interés: caries, obturaciones, cálculos, granulomas, etc.

b. TÉCNICAS EXTRABUCALES

Las proyecciones pueden ser:

- Frontales

- Laterales

- Verticales

Con ellas podemos estudiar el macizo cráneo máxilo facial completamente.

c. TÉCNICAS ESPECIALES

Son utilizadas habitualmente para tratamientos específicos en estomatología y pueden ser de interés en la identificación.

- Tele radiografía: Se emplea fundamentalmente en ortodoncia y cirugía ortognática.

- Artografía: De interés para el estudio de la articulación temporo mandibular (ATM).

- Tomografía: Detecta ciertas capas de tejidos blandos, ATM, tumores. Se utiliza en la cirugía de implantes.

- Ortopantomografía (Panorámica): Muy difundida en todas las especialidades

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

odontológicas y de gran valor en la identificación por la amplitud de sus imágenes.

De menor interés en la identificación, por las dificultades que puede encerrar su obtención en los restos cadavéricos, son:

- Sialografía: Para patologías de glándulas salivales.

- Tomografía axial computarizada: Para la detección de tumores, traumatismos, etc.

- Resonancia magnética: De gran utilidad en la clínica, pero infrecuente en la necroidentificación.

La intensidad de los rayos debe ser menor que en el sujeto vivo, porque las piezas cadavéricas carecen de partes blandas que puedan absorber radiaciones, por lo que algunos autores recomiendan aplicar en la cámara intrabucal la mitad de tiempo de exposición.

H. OTROS MÉTODOS

1. ADN

a. GENERALIDADES

La identificación con ADN o “huella genética” se basa en el estudio de una serie de fragmentos de ADN presentes en todos los individuos pero que poseen la característica de ser altamente variables o polimórficos entre los mismos.

El análisis de un determinado número de estas secuencias o fragmentos de ADN permite identificar a un individuo con una probabilidad muy cercana al 100%.

Además de ser muy polimórfico, el ADN que se utiliza para la identificación en Genética Forense es un ADN no codificante o no expresivo, por lo que no revela características fenotípicas de los individuos; este hecho es de gran importancia a la hora de considerar la creación de las bases de datos genéticos.

Para analizar dichos polimorfismos del ADN, los laboratorios de Genética Forense utilizan una serie de técnicas que están en continua evolución, consiguiendo que cada vez la identificación por medio del ADN sea más precisa y rápida.

b. APLICACIÓN A LAS PIEZAS DENTARIAS

De la misma manera que los huesos, los dientes ofrecen una estupenda fuente de información de ADN. Recordando brevemente la histología del diente nos será más fácil entender por qué los dientes son muestras que se utilizan habitualmente en biología forense.

Las características morfológicas de los dientes los convierten en el mejor reservorio para análisis identificativos habituales. Además, las condiciones estructurales y su resistencia conocida ante las agresiones externas físicas o químicas lo hacen idóneo para realizar estudios de ADN.

Como hemos citado anteriormente, la mayor cantidad de células nucleadas (y por tanto de ADN) en el diente, se encuentran situadas en la zona más interna (pulpa), rodeadas por una dura matriz inorgánica, que le proporciona una eficaz protección a todos los agentes externos químicos, físicos y biológicos.

A pesar de que un cadáver se encuentre sometido a elevadas temperaturas, la pulpa dental nunca alcanzará dichas temperaturas si el tiempo es corto, ya que los dientes se encuentra en una cavidad húmeda como es la boca y protegida del exterior por los elementos musculares que conforman la cavidad bucal. Uno de los componentes mayoritarios del diente, la hidroxiapatita, se une al ADN y lo estabiliza químicamente. Como en el caso del hueso, el estado de conservación del ADN contenido en el diente no depende de su datación sino del entorno en el que se encuentre. Incluso, suponiendo que existieran contaminantes en la superficie del diente, una vez limpia, realizando una trituración a baja temperatura (-173°C) puede aportar ADN suficiente como para realizar un análisis en condiciones.Aunque la sangre, pelos, huesos o esperma son los tejidos más usados habitualmente en la ciencia forense, todos los autores coinciden en que la obtención de perfil genético utilizando pulpa dental puede ser un procedimiento sencillo y de gran utilidad en la práctica forense.

Por su eficacia Gotherstrom (1995), de la Universidad de Goteborg, detalla en su trabajo que el ADN va siendo absorbido por la hidroxiapatita, de donde se puede obtener en dientes con mucha antigüedad.

En sus trabajos describe la extracción de ADN de hidroxiapatita pura, que luego se compara en sus resultados con el ADN obtenido de dientes modernos. La antigüedad de los restos cadavéricos no es obstáculo para la extracción de ADN dental. Así podemos citar que el Departamento de Antropología de la Universidad de Tokyo realizó extracción de ADN procedente de huesos y raíces de molares, de restos positivos, tratando estas raíces con 10 ml de EDTA 0,5M, para proceder a su descalcificación y después continuar con el procedimiento similar al empleado en manchas de sangre, aplicación de 5 mgrs de proteinasa K y 5 mgrs de colagenasa. Después, incubación a 37º durante 10 horas y posterior extracción con fenol- cloroformo (Kurosaki, 1993).

2. FOTOGRAFÍA SIGNALÉTICA

a. GENERALIDADES

Después de 1830 los investigadores que se ocupaban de la identificación personal, creyeron ver un elemento de verdadero progreso para la obra que habían dedicado parte de su vida, al descubrimiento de la fotografía; pero desafortunadamente para sus pretensiones, la fotografía en el campo de la identidad no logró resolverles ninguna incógnita; ya que carece de características propias contra las mutaciones. La fotografía no es útil para identificar a ninguna persona, como es fácil comprobarlo, examinando distintas fotos de un mismo sujeto, enfocado desde distintos ángulos y en distintas edades de su vida.

Los centros policiales o de identidad que se dedicaron a la tarea de archivar fotografías de delincuentes, han comprobado la inutilidad del esfuerzo y la poca utilidad en el terreno de la identidad personal. Es necesario anotar que la fotografía es valioso auxiliar siempre que se use con la Dactiloscopía.

b. PROCEDIMIENTO

De una fotografía de la víctima se procede tomar un negativo de 4 x 4 cm, así como del cráneo que está en estudio, se procede a sacar un negativo con las mismas medidas;

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

en ambos negativos se trazan polígonos faciales, con una pluma muy fina y tinta china utilizando puntos craneométricos, tales como el nasion, el espinal, el alveolar, el mentoniano, el gonion, trazando las líneas nasofrontal, la supra orbitaria, la línea transversal en los planos vertical, horizontal, etc.. Se hace coincidir los dos negativos (el de la fotografía de la presunta víctima y el de la fotografía del cráneo) y se consigue un positivo, ampliando éste positivo se nota la completa coincidencia, cuando se trata de la persona en estudio.

3. RECONSTRUCCIÓN FACIAL

a. GENERALIDADES

Cuando se requiere conocer la identidad de un cadáver es necesario recurrir a todas las particularidades que permitan individualizarlo, por ejemplo, huellas dactilares, características dentales, edad, estatura, cicatrices, tatuajes, lunares, etc.; así, en una investigación posterior se podrá lograr su identificación. Si el cadáver se encuentra en condiciones en las que el tejido blando se observa destruido total o parcialmente o si sólo se cuenta con osamentas, el odontólogo forense deberá reconocer las características específicas que diferencian a los restos humanos con los que debe trabajar, es decir, sexo, edad, estatura, cicatrices óseas y/o prótesis, si las hay. En ocasiones, esta información no basta para lograr determinar la identidad de un cadáver entre un grupo de ellos, por lo que se necesita recurrir a la reconstrucción facial, siempre y cuando se tenga el cráneo completo.

La reconstrucción facial se basa, principalmente, en volver a construir en material adecuado el tejido blando de la cabeza del cadáver. Por medio de un cráneo es posible determinar sexo, edad, y grupo racial, y lograr parte de la identificación.

Asimismo dicha estructura es útil para identificaciones cefálicas posteriores, ya que, como núcleo esquelético de la cabeza, proporciona la información necesaria para reconstruir cada detalle de la fisonomía; por tanto, además de determinar la profundidad del tejido blando sobre la región facial, se debe considerar la estructura ósea, la masa de los huesos malares y de los arcos superciliares, la forma de los huesos nasales y la abertura piriforme.

La reconstrucción facial se aproxima, hasta un 75 a 80%, al rostro real que tenía el sujeto en vida, ya que se pierden algunos detalles como cicatrices, lunares y distribución de vello facial, que no es posible determinar sobre el cráneo.

b. TÉCNICA

Para efectuar la reconstrucción facial se procede de la manera siguiente:

- Se miden, en forma precisa, los diferentes diámetros y perímetros craneales, los cuales sirven de base para determinar los índices craneométricos y obtener las particularidades como tipo de nariz, forma de la cabeza, dimensión y forma de la cara.

- Se colocan con algún material indeformable puntos proporcionales a la profundidad del tejido blando.

Existen puntos que se colocan en la parte sagital y otros en las partes laterales del cráneo en investigación. Los puntos sagitales son:

. Punto de insertación del pelo. Punto móvil, dependiendo del cráneo del sujeto a identificar.

. Glabela. Punto más prominente entre las arcadas supraorbitarias.

. Nasion. Punto de encuentro de las suturas internasal y nasofrontal.

. Punto medio entre nasion y rhinion.

. Rhinion. Punto más distante del hueso nasal.

. Subnasal. Punto más bajo del borde inferior de la abertura piriforme, en la base de la espina nasal.

. Prostion. Punto anteroinferior en el borde alveolar de la maxila, entre los incisivos centrales superiores.

. Punto de inicio de la protuberancia del mentón.

. Punto más prominente del mentón.

. Gnation. Punto más bajo en el borde inferior mandibular.

Los puntos laterales, siendo pares y colocados tanto en la porción derecha como en la izquierda, son:

. Punto más alto en el borde superior de la órbita.

. Punto más bajo en el borde inferior de la órbita.

. Punto más prominente en el cuerpo mandibular.

. Zygion. Punto más lateral del arco cigomático.

. Punto colocado en la mitad del masetero, en la rama mandibular.

. Gonion. Punto más bajo en el borde externo posterior del ángulo de la mandíbula.

. Punto más prominente del malar.

- Estos puntos se unen con bandas de plastilina siguiendo siempre los contornos craneales y respetando los puntos proporcionales del tejido blando.

- Los espacios que quedan entre las bandas se rellenan con plastilina y se esbozan ojos, nariz y labios.

- Se procede al modelado de los ojos considerando que el ápice de la córnea, vista en forma frontal, se encuentra en la unión de dos líneas, una de ellas parte del punto supraorbital al orbital y otra del borde medial de la órbita al borde lateral o ectoconquio.

- Se procede al modelado de la nariz; para esto, se debe tomar en cuenta que la anchura de la apertura piriforme equivale, aproximadamente, a tres quintas partes de la anchura nasal total, cuando ésta se mide alrededor de las alas.

- Se procede a la reconstrucción de los labios. Aquí se debe considerar que la anchura de la boca es aproximadamente igual a la distancia interpupilar; además, la disposición de la boca es poco variable por lo que, al reconstruirla, es necesario tener en cuenta la forma de las arcadas alveolares.

- Se revisa el remodelado en forma integral y se colocan las orejas. Aquí es

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

necesario tener en mente que para la reconstrucción de las mismas no existe punto de referencia craneal alguno que indique su forma, excepto la posición del conducto auditivo externo, por tal razón, sólo es posible reconstruir los rasgos generales de dichas estructuras.

- Una vez concluido el trabajo escultórico, se colocan el cabello, las cejas, las pestañas e incluso las arrugas, de acuerdo con la edad del sujeto en estudio.

- Se fotografía el resultado del trabajo en diferentes normas y con distintos peinados y se publica.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los grandes desastres han acompañado al hombre desde su aparición

La palabra desastre proviene del latín astrum que significa estrella, utilizada a partir de la convicción de que una calamidad que se abate sobre el género humano, debido a una mala alineación de los astros en el cielo. Actualmente se define un desastre como un acontecimiento crítico que irrumpe en la vida de una comunidad e impide sus funciones y actividades al afectar la vida, salud y propiedades de los miembros de una comunidad. Los desastres lo podemos clasificar según sus causas en Naturales (como lluvias torrenciales, erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones, etc.) y No Naturales o Artificiales (como accidentes aéreos, terrestres, náuticos, guerras, actos terroristas, incendios, etc.); por ejemplo específicamente en casos de incendios, accidentes aéreos hay coincidencias en los elementos de destrucción en cadena, que individualmente son suficientes para causar daños muy graves, que dificultan la identificación de las víctimas. Teniendo elementos que van a producir la destrucción de los cadáveres como:

1. Onda explosiva: Que produce destrucción casi total producida por la explosión de los depósitos de combustible, pólvora, etc.; produciendo daños mecánicos, por las ondas de choque y lesiones traumáticas.

2. Acción del fuego: Calor que aumenta la destrucción de los cuerpos, cuya temperatura se eleva al extenderse a los inmuebles atacados directa e indirectamente donde habitualmente existen sustancias explosivas.

3. Carbonización: El fuego prolongado completa la carbonización de los cuerpos hasta reducirlos a cenizas, que se vuelven frágiles ante cualquier manipulación. Además en estos casos, valiosos datos de información como son prendas de vestir, documentación y otros objetos personales desaparecen.

La identificación de cadáveres recientes y aislados no suele presentar dificultades, pero la identificación de víctimas en un desastre puede resultar complicada, problemática y llena de dificultades, si se actúa con falta de previsión, precipitación en los momentos iniciales, sin sujeción a ninguna metodología establecida o por la participación en el proceso de identificación de personas inexpertas.

En la actualidad hay países que han elaborado programas de prevención y manejo de sobrevivientes, frecuentemente se emite el desarrollo de planes para afrontar una consecuencia obvia e ineludible de los desastres: gran cantidad de personas perderán la vida.

La identificación en estos casos puede ser Presuntiva (indiciaria o complementaria), con base a características, aspecto físico en general, señales particulares y descripción de prendas de vestir; o pudiendo ser una identificación Plena como a través del cotejo de impresiones digitales o dactilares, odontogramas de identificación, ADN u otros métodos biológicos. Por lo tanto la identificación odontográfica presenta una mayor amplitud de acción, en estos casos, siendo este sistema uno de los más aplicables cuando las partes blandas del cuerpo se han destruido o desaparecido, como en casos de víctimas carbonizadas, con quemaduras, mutiladas, desfiguradas, a consecuencia de los desastres ya sean naturales o artificiales.

3.1 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El manejo de cadáveres en un desastre es todo un proceso que tiene que estar planificado, sin llegar a improvisar como en muchos casos se ha visto, sé tiene que tener en cuenta que la simple idea de identificación a través de los diversos métodos odontográficos será importante para poder resolver problemas humanos, jurídicos y económicos, por lo que en esta investigación esta orientado a realizar el diagnóstico acerca el nivel de conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres

3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento y las características de este nivel, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

desastres?

3.3 JUSTIFICACIÓN

El estudio a realizarse se justifica en la medida que llena un vacío de conocimientos sobre está temática en nuestro medio; pues hasta la actualidad no existe una investigación de esta naturaleza que se halla realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

De otro lado, apreciar las consecuencias que tendría un modelo de procedimientos odontográficos para casos de desastres es relevante y significativo, porque puede mostrarse la importancia del estudio desde el punto de vista teórico, práctico y científico, en el sentido que los resultados y productos de la investigación van a ser una contribución al desarrollo de la ciencia y de la sociedad.

La investigación puede contribuir al incremento de una metodología odontológica posteriormente aprovechable para el desarrollo de un método propio de las diferentes especialidades que intervienen en casos de desastres.

3.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 Objetivo General

Realizar el diagnóstico acerca del nivel de conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres

3.4.2 Objetivos Específicos

3.4.2.1 Determinar el nivel de conocimiento y las características de este nivel, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres.

3.4.2.2 Determinar el conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre un plan y guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres.

3.4.2.3 Determinar el conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre la utilidad de métodos de identificación usados en casos de desastres.

3.4.2.4 Determinar el conocimiento e interés, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre la especialidad de Estomatología Forense.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE	DIMENSION	SUB DIMENSIÓN	NOICADOR	ESCALA
Nivel de conocimiento sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres	Conocimiento sobre una guía y plan de procedimiento odontográfico en casos de desastres	Conocimiento sobre: - Evaluación inicial de un desastre - Planeación y toma inicial de decisiones -Levantamiento de cadáveres -Depósito de cadáveres -Recolección de información a partir de los cadáveres -Recolección de información a partir de los familiares -Identificación definitiva del cadáver -Disposición final de los cuerpos Conocimiento sobre la guía de: -INTERPOL -Policía Nacional del Perú -De su institución -Otras guías.	Test/Prueba cuestionario	Excelente (15 puntos) Muy bueno (13 - 14 puntos) Bueno (11 - 12 puntos)
	Conocimiento sobre métodos de identificación odontográfica	Conocimiento sobre: -Periodos de erupción -Particularidades de la cavidad bucal -Variabilidad de la cavidad bucal -Resistencia de las piezas dentarias a los agentes externos Conocimiento sobre: -Odontometría -Odontoscopia -Rugoscopia -Prostodoncia -Odontograma de identificación -Radiología -Transposición fotográfica -Reconstrucción facial -ADN Conocimiento sobre el odontograma de identificación: -Utilidad -Características -Usos	Sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres	Regular (7 – 10 puntos) Deficiente (5 – 6 puntos) Muy deficiente (3 – 4 puntos) Pésimo (0 – 2 puntos)

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

IV. METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el problema y los objetivos la presente investigación es un estudio de tipo: transversal, descriptivo.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 UNIVERSO

El universo estuvo constituido por los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao.

4.2.2 MUESTRA

La muestra estuvo integrada por 193 odontólogos que laboran en los diferentes centros

hospitalarios ubicados en Lima y Callao.

CRITERIO DE INCLUSIÓN: En el estudio se tomó en cuenta a los odontólogos que laboran de forma regular en los diferentes centros hospitalarios.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN: No se ha considerado aquellos odontólogos que se encontraban realizando prácticas de perfeccionamiento profesional en los respectivos centros hospitalarios.

4.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

En el presente estudio la unidad de análisis estuvo constituida por cada odontólogo que integró la muestra.

4.2.4 TIPO DE MUESTREO

Los elementos que integraron la muestra se realizó en base a un muestreo no probabilístico, de tipo intencional o deliberado.

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se utilizaron formularios como instrumentos para la recolección de datos, ésta se realizó mediante la aplicación de un Test / Prueba (Cuestionario). El cuestionario constó de 20 preguntas cerradas o estructuradas (dicotómicas) sobre conocimientos y apreciaciones, lo cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación, donde se considero:

1. Conocimiento y las características de éste, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres (15 preguntas).

a. Conocimiento sobre un plan y guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres (08 preguntas).

b. Conocimiento sobre la utilidad de métodos de identificación usados en casos de desastres (07 preguntas).

2. Apreciación sobre la especialidad de Estomatología Forense (05 preguntas).

Se evaluó las preguntas de conocimientos, dándose un punto por cada respuesta correcta, agrupándose los resultados en los siguientes intervalos:

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Excelente	(15 puntos)
Muy bueno	(13 – 14 puntos)
Bueno	(11 – 12 puntos)
Regular	(7 - 10 puntos)
Deficiente	(5 – 6 puntos)
Muy deficiente	(3 – 4 puntos)
Pésimo	(0 – 2 puntos)

La encuesta fue entregada a los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios de Lima y Callao.

Centros hospitalarios ubicados en Lima:

- Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”
- Hospital “Santa Rosa”
- Instituto Especializado de Salud del Niño
- Hospital Central de la Policía Nacional del Perú
- Hospital Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Tavara”
- Hospital Militar “Luis Arias Screiber”
- Hospital Nacional “Hipólito Unanue”
- Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú
- Hospital Nacional “Docente Madre – Niño San Bartolomé”
- Hospital Nacional “María Auxiliadora”

Centros hospitalarios ubicados en el Callao:

- Hospital Nacional “Daniel Alcides Carrión”
- Hospital Nacional “San José”
- Hospital IV “Alberto Sabogal Sologuren”

4.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El proceso de recolección de datos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario. Las respuestas a este fueron procesadas desde el punto de vista descriptivo, obteniendo porcentajes, desde el punto de vista diferencial, calculando la prueba Chi cuadrado.

Este procesamiento de datos se realizó de manera automatizada empleando una computadora Pentium IV, utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 12. El riesgo alfa evaluado fue el del 0.05

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

V. RESULTADOS

Para realizar la ejecución de la investigación se efectuaron las coordinaciones respectivas ante las autoridades de los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao, luego de la revisión y aprobación del proyecto de investigación por dichas autoridades se procedió a la aplicación de la encuesta, encuestándose a un total de 193 odontólogos pertenecientes a dichos centros hospitalarios.

Los resultados a los que se ha arribado en la investigación nos permiten hacer un diagnóstico sobre las características del conocimiento que sobre el proceso de identificación humana en caso de desastre, tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004.

Estos resultados se presentarán mediante cuadros atendiendo a los objetivos del estudio:

¿Cuál es el nivel de conocimiento y las características de este nivel, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres?

TABLA N°01

NIVELES DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE (15)	0	0%
MUY BUENO (13-14)	0	0%
BUENO (11-12)	2	1%
REGULAR (7-10)	118	61.1%
DEFICIENTE (5-6)	58	30.1%
MUY DEFICIENTE (3-4)	15	7.8%
PÉSIMO (0-2)	0	0%
TOTAL	193	100.0%

Los datos sumarizados en la tabla N° 01 muestran que el nivel de conocimientos que tienen los odontólogos respecto al proceso de identificación humana en caso de desastre, es predominantemente el de REGULAR (6 de cada 10 sujetos de la muestra se ubican en este nivel). Por otro lado, ninguno de los encuestados se ubica en las categorías de Muy Bueno a Excelente, pero sí se ubican en las categorías de Deficiente a Muy deficiente (ninguno en pésimo). En la categoría Deficiente se encuentran 3 de cada 10 sujetos de la muestra, por lo que se puede decirse que 9 de cada 10 de los encuestados tienen un conocimiento de Regular a Deficiente sobre este rubro.

Para precisar si la frecuencia de sujetos por niveles de conocimientos representan diferencias estadísticamente significativas se utilizó la prueba Chi cuadrado.

TABLA N°02: PRUEBA CHI CUADRADO

	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	MUY DEFICIENTE	PÉSIMO
Fo	0	0	2	116	58	15	0
Fe			48.3	48.3	48.3	48.3	
X^2=170.04		G.l=3			Nivel sig.=0.0001		

El valor de la prueba Chi cuadrado es estadísticamente altamente significativo (p 0.0001). En otras palabras, la diferencia de frecuencias por niveles de conocimiento en el tópico investigado es bastante clara: el nivel predominante de conocimiento es el de REGULAR.

¿Conoce Ud. si desde el punto de vista odontológico debe existir una planificación antes y después de ocurrido un desastre.?

TABLA N°03

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	184	95.3%
NO	9	4.7%
TOTAL	193	100.0%

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Como se observa en esta Tabla N° 03, un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (prácticamente de cada 10 sujetos, 9 responden SI), la toma de este conocimiento no implica el hecho que los encuestados sepan como realizar está planificación; desde este punto de vista se plantea la necesidad del como realizar esta planificación, lo cual requiere naturalmente conocer la temática y el procedimiento adecuado.

¿Conoce Ud. si el odontólogo debe formar parte del equipo de profesionales que intervienen después de producido un desastre?

Tabla N°04

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	142	73.6%
NO	51	26.4%
TOTAL	193	100.0%

En esta Tabla N° 04, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (7 de cada 10). Esto indica el nivel de conocimiento generalizado, que el odontólogo debe formar parte del equipo que interviene después de producido un desastre, naturalmente con la preparación requerida.

¿Tiene Ud. conocimiento, que el odontólogo puede dirigir al equipo de profesionales en identificación que intervienen en un desastre?

TABLA N°05

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	6.7%
NO	180	93.3%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 05, un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta (9 de cada 10). Esto indica que el odontólogo no conoce que puede dirigir el equipo de identificación que intervienen después de producido un desastre. El resultado de esta respuesta es por falta de conocimiento con respecto a la labor que debe realizar el odontólogo en caso de producido un desastre, teniendo en cuenta que los métodos y procedimientos odontológicos son los más usados en este tipo de casos.

¿Cómo consecuencia de un desastre numerosas personas perderán la vida, por lo general muchas sufrirán grandes traumatismos; planteada está situación, ¿Tiene conocimiento si el odontólogo con su formación profesional realizará la identificación de víctimas?

TABLA N° 06

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	165	85.5%
NO	28	14.5%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N°06, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (aproximadamente 8 de cada 10). Esto indica que el odontólogo sabe que, en un caso de accidente con muerte, una tarea que tiene es la de identificar a las víctimas. Este conocimiento probablemente este relacionado con los conocimientos generales de la odontología que pueda aplicarse cuando se tenga que identificar a las víctimas en caso de producido un desastre.

¿Conoce Ud. si es importante la identificación de víctimas desde el punto de vista legal en un desastre?

TABLA N°07

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	19.7%
NO	155	80.3%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 07, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta (8 de cada 10). Esto indica que los odontólogos en su mayoría no tienen conocimiento de la importancia legal de la identificación de las víctimas en caso de producido un desastre.

¿Ud. como odontólogo conoce los procedimientos para identificar que se debe cumplir en el proceso de identificación humana, luego de producido un desastre.?

TABLA N°08

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	0.5%
NO	192	99.5%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 08, un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta (10 de cada 10). Esto indica que el odontólogo no conoce los procedimientos para identificar a las víctimas, dentro del proceso de identificación humana después de producido un desastre.

¿Conoce Ud. si es importante contar con una guía de procedimientos para identificar víctimas en casos de desastres, desde el punto de vista odontológico forense?

TABLA N°09

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	2.1%
NO	189	97.9%
TOTAL	193	100.0%

En la Tabla N° 09, se observa que un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra (9 de cada 10) responde NO a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo en su mayoría no tiene conocimiento de la importancia que tiene una guía de procedimiento desde el punto de vista odontológico que se puede y debe utilizar para identificar víctimas en casos de desastres.

Ud. tiene conocimiento acerca de un manual o guía de procedimientos sobre el rol del odontólogo en casos de desastres.

TABLA N°10

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	18.7%
NO	157	81.3%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 10, un porcentaje mayoritario (8 de cada 10) responde NO a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo no tiene conocimiento acerca de un manual o guía de procedimientos a utilizar sobre el rol del odontólogo en caso de producido un desastre.

¿Conoce Ud. si la identificación de víctimas que realiza el odontólogo en casos de desastres debe de fundamentarse en periodos de erupción, particularidades de la cavidad bucal, variabilidad de la cavidad bucal, resistencia de los dientes frente a los agentes externos. ?

TABLA N°11

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	132	68.4%
NO	61	31.6%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 11, un porcentaje apreciable de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (7 de cada 10). Esto indica que en su mayoría el odontólogo tiene conocimiento sobre los fundamentos de la identificación odontográfica a ser utilizados en la identificación de víctimas en casos de desastres.

Según su conocimiento los métodos odontográficos que nos ayudarán a identificar a las víctimas de un desastre son odontometría, radiológico, odontoscopía, transposición fotográfica, rugoscopía, ADN, prostodoncia, odontograma.

TABLA N°12

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	85	44%
NO	108	56%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 12, una leve mayoría de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta (aproximadamente 6 de cada 10). Esto indica que un número apreciable de odontólogos no tiene conocimientos de la diversidad de métodos odontológicos que se utiliza en la identificación de víctimas en caso de producido un desastre.

Conoce Ud. si los métodos odontográficos más empleados en la identificación de víctimas en un desastre son odontograma, radiológico, prostodoncia.

TABLA N°13

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	97	50.3%
NO	96	49.7%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 13, el porcentaje es equilibrado en las respuesta SI y NO que dan los odontólogos de la muestra. Esto indica que un buen porcentaje de odontólogos tiene conocimiento que los métodos de identificación más empleados en identificación de víctimas en casos de desastres son el odontograma, radiografía y prostodoncia, en tanto que un porcentaje similar no tiene conocimiento de ello.

Según sus conocimientos. ¿Sabe Ud. que el método de identificación más usado en nuestro país es el odontograma de identificación?

TABLA N°14

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	140	72.5%
NO	53	27.5%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 14, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (7 de cada 10). Esto indica que el odontólogo tiene conocimiento que el odontograma de identificación es el método más usado por su viabilidad en casos de producido un desastre.

Conoce Ud. si el odontograma usado en la consulta privada puede ser empleado en los casos de identificación de víctimas de un desastre.

TABLA N°15

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	167	86.5%
NO	26	13.5%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 15, un porcentaje mayoritario (9 de cada 10) de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo tiene conocimiento que el odontograma usado en la consulta privada puede ser empleado para identificar a las víctimas en casos de producido un desastre.

Conoce Ud. si la identificación de víctimas a través del odontograma se hace por comparación del odontograma ante mortem y post mortem.

TABLA N°16

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	152	78.8%
NO	41	21.2%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 16, un porcentaje mayoritario (8 de cada 10) de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo tiene conocimiento que la identificación de víctimas en caso de producido un desastre, es por homologación de los odontogramas pre mortem y post mortem.

Conoce Ud. si el odontograma de identificación realizado a un cadáver es igual al odontograma que se usa en la consulta privada.

TABLA N°17

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	174	90.2%
NO	19	9.8%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 17, un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra responde SI a esta pregunta (9 de cada 10), siendo esta la opción errada pues ambos odontogramas son diferentes. Esto indica que el odontólogo no tiene conocimiento cierto que el odontograma que se utiliza en la consulta privada no es igual al odontograma de identificación post mortem.

Considera Ud. que sólo los odontólogos que laboran en las Fuerzas Policiales y Armadas deben participar en un desastre.

TABLA N°18

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	16.1%
NO	162	83.9%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 18, un porcentaje abrumador (8 de cada 10) de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo considera que no sólo los odontólogos que laboran en las fuerzas policiales y armadas deben participar en caso de sucedido un desastre.

Ud. como odontólogo ha participado en algún desastre.

TABLA N°19

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	64	33.2%
NO	129	66.8%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 19, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra (7 de cada 10) responde NO a esta pregunta. Esto indica que existe un porcentaje apreciable de odontólogos no ha tenido participación en caso de producido un desastre.

Ud. ha llevado como parte de su currícula de estudios de pre grado la asignatura de Estomatología Forense.

TABLA N°20

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	133	68.9%
NO	60	31.1%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 20, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra (7 de cada 10) responde SI a esta pregunta. Esto indica, por contraparte, que casi la tercera parte de los odontólogos no ha llevado en su currícula de estudio de pre grado la asignatura Estomatología Forense.

Considera importante en su vida profesional conocer acerca de la especialidad de Estomatología Forense.

TABLA N°21

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	188	97.4%
NO	5	2.6%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 21, un porcentaje abrumador de los odontólogos de la muestra (9 de cada 10) responde SI a esta pregunta. Esto indica que el odontólogo considera importante tener más conocimientos de la especialidad de Estomatología Forense en su vida profesional.

¿Ud. ha participado en Foros, Cursos, Congresos relacionados a la especialidad de Estomatología Forense.?

TABLA Nº22

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	21.2%
NO	152	78.8%
TOTAL	193	100.0%

Como se observa en esta Tabla N° 22, un porcentaje mayoritario de los odontólogos de la muestra responde NO a esta pregunta (7 de cada 10). Esto indica que el odontólogo no ha tenido participación en foros, cursos, congresos relacionados con la especialidad de Estomatología Forense.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

VI. DISCUSIÓN

La identificación de personas fallecidas no suele plantear grandes dificultades en supuestos de cadáveres aislados y de fallecimiento reciente, pero puede resultar complicada, problemática y llena de dificultades cuando hay que identificar a múltiples víctimas en una catástrofe; sobre todo si se actúa con falta de previsión, con precipitación en los momentos iniciales (cuando es fácil cometer errores que difícilmente se podrán enmendar), sin sujeción a ninguna metodología establecida, o cuando determinados trabajos lo realizan personas inexpertas, que desconocen la importancia de este tema, entre otras cosas, por sus múltiples implicancias legales.

En este contexto, esta investigación se propuso alcanzar el siguiente objetivo general: realizar el diagnóstico acerca del nivel de conocimiento, que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres.

Para el logro de este objetivo general nos propusimos a su vez cuatro objetivos específicos, el primero determinar el nivel de conocimiento sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres y las características de este nivel; el segundo determinar el conocimiento sobre un plan y guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres; el tercero, determinar el conocimiento sobre la utilidad de métodos de identificación usados en casos de desastres; el cuarto, determinar la apreciación e interés sobre la especialidad de Estomatología Forense.

Con relación al primer objetivo específico los resultados obtenidos nos indican que el

nivel de conocimiento que tienen los odontólogos respecto al proceso de identificación humana en casos de desastres, es predominante el de Regular, ya que, 6 de cada 10 sujetos de la muestra se ubican en este nivel.

Esto implicaría que en caso de ocurrido un desastre la labor a desarrollar en el proceso de identificación humana por los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios de Lima y Callao no sería la más adecuada, ya que, no tienen el conocimiento y preparación previa para poder actuar en estos casos, planteándose la conveniencia que dichos odontólogos tengan un mayor conocimiento y preparación previa para desenvolverse adecuadamente en casos de desastres.

Con relación al segundo objetivo específico que versa sobre un plan y guía de procedimientos a utilizar en casos de desastres, una gran mayoría de los odontólogos encuestados respondieron que debe existir una planificación previa en casos de desastres, y que desconocían todo lo referente a una guía de procedimientos odontológicos a seguir ni el modo de actuar en caso de ocurrido un desastre. Aspectos concretos que desconocían refieren al rol del odontólogo en caso de desastre y la importancia legal que implica la identificación de las víctimas; pero también creen que el odontólogo no debería dirigir el equipo de identificación en casos de desastres; aunque si debería formar parte de tal equipo, por la formación profesional que tienen que hace posible que puedan realizar la identificación de las víctimas en casos de desastres. Estos hallazgos significarían que si sucede un desastre los odontólogos que participarían no tendrían un plan y guía de procedimientos para poder desenvolverse apropiadamente en estos casos, no pudiendo cumplir con el objetivo de realizar la identificación adecuada de las víctimas; siendo de mucha importancia la identificación indubitable de ellas para cumplir con los dispositivos legales. Es beneficioso que los odontólogos tengan conocimiento de un plan y guía a ser utilizado en casos de producido un desastre, dando por resultado una mejor identificación de las víctimas.

En el tercer objetivo específico sobre la utilidad de los métodos de identificación usados en casos de desastres, una leve mayoría de los odontólogos encuestados respondieron que no tienen conocimiento sobre la utilidad de los métodos de identificación odontográfica usados en casos de desastres; y que sí conocían lo referente a los fundamentos; además de los métodos principales en casos de ser utilizados al ocurrir un desastre; así como, conocen el odontograma como el más usado en tales casos; pudiéndose hacer una homologación previa del odontograma pre y post mortem y que el odontograma de la consulta privada podrían ser usado en casos de identificación; pero, desconocían que ambos odontogramas son diferentes.

Este último hallazgo denotaría que al no tener conocimiento adecuado sobre los métodos de identificación odontográfica no se podría realizar una identificación indubitable de las víctimas en caso de producido un desastre, siendo necesario que los odontólogos tengan un mejor conocimiento de los métodos a utilizar en casos de desastres, mediante una participación docente de los especialistas para que adquieran una mejor preparación para estos casos.

En el cuarto objetivo específico sobre el conocimiento e interés de la especialidad Estomatología Forense, en forma abrumadora los encuestados consideran importante

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

conocer la citada especialidad en su carrera profesional; y que han llevado en su currícula de estudios la mencionada asignatura; además, también consideran que no solo los odontólogos que laboran en las Fuerzas Armadas y Policía Nacional deberían de participar en un desastre. Por último, reluce que no han tenido participación en casos de producido un desastre y que no han tenido participación en Foros, Cursos, Congresos relacionados con la especialidad Estomatología Forense. Estos hallazgos implican que los odontólogos que laboran en los hospitales donde se realizaron las encuestas, estiman de mucha importancia el conocimiento de la especialidad Estomatología Forense, con toda la temática que involucra, lo que ayudaría a un mejor desenvolvimiento en caso de intervenir para identificar a las víctimas después de producido un desastre. En este contexto sería necesario que en los eventos científicos como Foros, Congresos, Cursos, se incluyan tópicos referentes a la especialidad; así como el que las currículas de estudios, en las universidades tengan en un Plan de Estudios la asignatura de Estomatología Forense la que propiciaría la participación eficiente de los odontólogos en caso de intervenir en un desastre; asimismo, daría lugar a una mayor difusión de la literatura referente a la especialidad.

Después de haber concluido la investigación sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres, los resultados logrados por los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao durante el año 2004, permiten diagnosticar su nivel de conocimiento sobre este proceso como predominantemente REGULAR, lo que implica que los odontólogos tienen un caudal de conocimientos sobre este tópico que debe y puede ser incrementado para mejorar su desenvolvimiento como jefes o integrantes de los equipos multidisciplinarios que intervienen en los casos de desastres.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

CONCLUSIONES

A. Se ha determinado que el nivel de conocimiento que tienen los odontólogos que laboran en los diferentes centros hospitalarios ubicados en Lima y Callao, tienen sobre el proceso de identificación humana en casos de desastres es el de Regular.

B. Se ha comprobado en la presente investigación que los odontólogos no tienen conocimiento de un plan o guía de procedimientos y de los métodos de identificación que los faculta en caso de intervenir en la identificación de víctimas al ocurrir un desastre.

C. Se ha establecido la existencia de conocimiento de desastres y del interés sobre la especialidad de Estomatología Forense, por los odontólogos encuestados, que adecuadamente inducido redundaría en una mejor identificación de las víctimas en caso de ocurrido un desastre.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

RECOMENDACIONES

A. Que se de mayor importancia al conocimiento de la especialidad Estomatología Forense, en los Planes Curriculares de las Facultades de Estomatología de las diferentes Universidades del país.

B. Desarrollar planes y guías de procedimiento referentes a la labor que debe cumplir el odontólogo en la identificación de las víctimas en caso de producido un desastre y sea difundido en las Universidades y Centros hospitalarios.

C. Que se de una preparación adecuada sobre el rol que desempeña el odontólogo en casos de desastres a los profesionales que laboran en los diferentes centros hospitalarios de Lima y Callao.

D. Que haya mayor difusión de la especialidad de Estomatología Forense en los odontólogos y estudiantes de Odontología de las Universidades del país, por ser una alternativa en beneficio de la sociedad.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

BIBLIOGRAFÍA

ACUÑA E., Ernesto. “Odontología Legal “. Revista Asociación Dental Mexicana. 18-25, Noviembre-Diciembre. 1974.

AHLVIN, Anna. “The Preservation of Bite Marks. A literatura Review”. Departament Of Forensic Medicine. Forensic Odontology. Karolinsca Institute. 01 February 2001.

AMOEDO VALDEZ, Oscar. “El Incendio del Bazar de la Caridad“. Revista del Museo. Año 13 Nº 27 noviembre. 1998.

BARSLEY, Robert E. “Aspectos Forenses y Legales del Diagnóstico Bucal “. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. 123-141. 1993.

BIDELGAIN PEREIRA, Cléber y CARVALHO DE MELLO E ALVIN. “Manual para Estudios Craneometricos E Cranioscopicos “. 1970. Brasil.

CABALLERO CORNEJO, Hugo. “La Odontología Forense en el Perú “. Tesis Bach. UNMSM. 1965.

CARRERA CARBAJO, I.. “Identificación de Cadáveres y Aspectos Forenses de los Desastres “. Publicaciones de la Unidad de Investigación en Emergencias y Desastres. Brigada Policía Científica. 1998. España.

Clínicas Odontológicas de Norteamérica. “Odontología Forense “.1977.

CORREA RAMÍREZ. “Estomatología Forense”.1990 Edit. Trillas, México D.F.

CORREA RAMÍREZ. “Identificación Forense”.1990 Edit. Trillas, México D.F.

DIAZ BURGA, Silvina. “El Odontograma en la Identificación “. Tesis Bach. UNFV. 1992.

FERNÁNDEZ CHIRINOS, Edgard. “Estomatología Forense”. 1994, Lima- Perú.

FLORES MORENO, Martha. “Aporte de la Odontología en la Identificación de Restos Humanos en Catástrofes ocurridos en el Perú“. Tesis Bach. UPCH. 1992.

GARCÍA VEGA, Víctor. “Un tema de interés profesional en la Odontoestomatología Médico Legal “. Boletín de Información Dental. 27-37, Año XXXVII Mayo Junio, 1977. Madrid-España.

GIOCCA G., Luis. “Identificación Odontológica”.1977. Revista Odontológica Chilena, Dic1977, Chile.

GÓMEZ CORONADO, Cesarina. “Frecuencia de la Identificación mediante el uso de la Odontología Forense “.Tesis Bach. UNFV. 1998.

INTERPOL. “Guía de Identificación de Víctimas de Catástrofes”. 1997

JOLLY, Daniel E. DDS. “Importance of Forensic Dental Identification in Mass“. Disaster Forensic Dentestry. 2002.

JOURNO, Laurent. “Identificación de víctimas de catástrofes por intermedio de técnicas“. Federación de Medicina. Francia. 2002.

KRISTER, Svenson. “A proposed of an investigation of the realibility of mitochondrial DNA as a tool in Forensic Dentestry“. 257-263. Institute of Odontology. Karolinska Instituet. Huddinge-Sweden.

LEVANO C., Víctor. “Identificación Odontográfica “. I Foro Internacional de Criminalística. 08 de julio de 2003.

LÓPEZ GÓMEZ, Leopoldo y GISBERT CALABRIGO, Juan Antonio. “Tratado de Medicina Legal”. 1962 Editorial Saber. Valencia-España.

LÓPEZ PALAFOX, Juan. “Guía Práctica de Odontología Forense”. Revista Maxillaris. España. 2001-2002.

Manual de Criminalística PIP. Talleres de Servicio, Prensa y Publicaciones PNP 1990. Lima-Perú.

Manual de Identificación PIP. Talleres de Servicio, Prensa y Publicaciones PIP 1983. Lima-Perú

MORENO GUERRERO, Josefa. “Diagnóstico del Sexo“. Facultad de Biología. Departamento de Biología Animal. Universidad de Alcala-España. 2001.

----------“Dentición en Antropología Forense“. Facultad de Biología. Departamento de Biología Animal. Universidad de Alcala-España. 2001.

---------- “Determinación de la Edad Esquelética“. Facultad de Biología. Departamento de Biología Animal. Universidad de Alcala-España. 2001.

MOYA PUEYO, Vicente. “Odontología Legal y Forense”. 1994 Ed. Massau S. A., Barcelona-España.

NOGUEIRA DE OLIVEIRA, Rogueiro. “Contibucào da Odontologia Legal para a identification “Revista Brasileira de Odontologia.1999.

PEÑALVER, Julio. “Odontología Legal y Deontología Odontológica“. 1955 Ed. Continente, Caracas-Venezuela.

PEREIRA, José Luis. “Reconocimiento visual de cadáveres calcinados posterior a la aplicación de dos técnicas de autopsia bucal”. Acta Odontológica Venezolana. 1998.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

49-52. Venezuela.

PRETTY A. And SWEET D. “The rol of teeth in the determination of human identity “. British Dental Journal. Vol 190 Nº 08. April 28-2001.

RIOBOO GARCIA, Rafael. “La Identificación en Estomatología “(Parte II). Revista Española de Estomatología. 1985.Pág. 35-44.

RODRÍGUEZ C., José Vicente. “Odontología Forense “. 1995 Ed. Ecal, Santa Fe de Bogota D.C.-Colombia.

SCHENONE, Carlos. “La Odontología Forense después del desastre de Mesa Redonda “. Revista Visión Dental. Año V Nº 17 Mayo – junio 2002.

SOLHEIM. “The Scandinavian Star Ferry Disaster, 1990. A challenge to Forensic Odontology “. International Journal Legal Medicine. July 1992.

SMIG, Simonin. “Medicina Legal “. 1962 Editora Jims. Barcelona-España.

SUNITA, Kapali y cols..” Palatal rugae patterns in Australian aborigenes and Caucasians “. Australian Dental Journal. 42(2).pag 257-263. 1997.

Taller Manejo de Desastres con Producción de Gran Número de Cadáveres. Instituto de Medicina Legal – Ministerio Público de la República del Perú. 1999.

TOBCHI, Marta Ivonne. “Odontología Legal “. Revista de la Facultad de Túcuman-Universidad Nacional de Túcuman. Nº 9.pag. 73-75. 1975. Argentina.

TORIBIO SUÁREZ, Luis R. “Estimación de la edad por los terceros molares en sub adultos y adultos jóvenes “. Revista Cubana Estomatología Julio-Diciembre.1995

---------- “La estomatología forense en situaciones de desastres “. Revista Cubana Estomatología. Enero-Junio.1995

---------- “Método para la estimación del número de enterramientos en un sitio funerario. Revista Cubana Estomatología. 32(02). 1996.

UCKO, Jean. Importancia de datos ante mortem y técnicas de identificación en Israel. Federación de Medicina. Francia. 2002.

Vystrülova, Michaele. “Estimation of age at death using teeth “. Variability and Evolution Vol 8, pág. 39-49. 2000.

YOPLAC TENORIO, Jaime. “La Identificación por medio del Odontograma en accidentes aéreos y su Importancia en el Campo Aeronáutico “.Tesis Bach. UNMSM.1966.

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

ANEXOS

FICHA DE ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, Decana de América)

ENCUESTA

INTRODUCCIÓN

La presente encuesta forma parte de una investigación, los resultados obtenidos a partir de está encuesta serán utilizados para evaluar el nivel de conocimiento sobre el rol que debe cumplir el odontólogo en el proceso de identificación humana en casos de desastres. Por lo que se solicita su colaboración contestando cada una de las preguntas, de manera objetiva y veraz.

I. DATOS FILIATIVOS

Años en el ejercicio de la profesión: …….

Nivel académico: Cirujano dentista (....)

Maestría (....)

Doctorado (....)

Especialidad (....) …….

II. DATOS ESPECÍFICOS

Lea cuidadosamente cada pregunta de esta parte del cuestionario, marque con una equis (X) dentro del paréntesis en las preguntas que lo requieran y en otras conteste brevemente lo que corresponda a su realidad:

1. ¿Conoce Ud. si desde el punto de vista odontológico debe existir una planificación antes y después de ocurrido un desastre.?

Si (...) No (...)

2. ¿Conoce Ud. si el odontólogo debe formar parte del equipo de profesionales que intervienen después de producido un desastre?

Si (...) No (...)

3. Considera Ud. que sólo los odontólogos que laboran en las Fuerzas Policiales y Armadas deben participar en un desastre.

Si (...) No (...)

4. ¿Tiene Ud. conocimiento, que el odontólogo puede dirigir al equipo de profesionales en identificación que intervienen en un desastre?

Si (...) No (...)

5. Cómo consecuencia de un desastre numerosas personas perderán la vida, por lo general muchas sufrirán grandes traumatismos; planteada está situación, ¿Tiene conocimiento si el odontólogo con su formación profesional realizará la identificación de víctimas?

Si (...) No (...)

6. ¿Conoce Ud. si es importante la identificación de víctimas desde el punto de vista legal en un desastre?

Si (...) No (...)

7. Ud. como odontólogo ha participado en algún desastre.

Si (...) No (...)

8. ¿Ud. cómo odontólogo conoce los procedimientos para identificar que se debe cumplir en el proceso de identificación humana, luego de producido un desastre.?

Si (...) No (...)

9. ¿Conoce Ud. si es importante contar con una guía de procedimientos para identificar víctimas en casos de desastres, desde el punto de vista odontológico forense?

Si (...) No (...)

10. Ud. tiene conocimiento acerca de un manual o guía de procedimientos sobre el rol del odontólogo en casos desastres.

Si (...) No (...)

11. Conoce Ud. si la identificación de víctimas que realiza el odontólogo en casos de desastres debe de fundamentarse en periodos de erupción, particularidades de la cavidad bucal, variabilidad de la cavidad bucal, resistencia de los dientes frente a los agentes externos:

"Programa Cybertesis PERÚ - Derechos son del Autor"

Si (...) No (...)

12. Según su conocimiento los métodos odontográficos que nos ayudarán a identificar a las víctimas de un desastre son odontometría, radiológico, odontoscopía, transposición fotográfica, rugoscopía, ADN, prostodoncia, odontograma.

SI (...) No (...)

13. Conoce Ud. si los métodos odontográficos más empleados en la identificación de víctimas en un desastre son odontograma, radiológico, prostodoncia.

Si (...) No (...)

14. Según sus conocimientos. ¿Sabe Ud. que el método de identificación más usado en nuestro país es el odontograma de identificación?

Si (...) No (...)

15. Considera Ud. que el odontograma usado en la consulta privada puede ser usado en los casos de identificación de víctimas de un desastre.

Si (...) No.....(...)

16. Conoce Ud. si la identificación de víctimas a través del odontograma se hace por comparación del odontograma ante mortem y post mortem.

Si (...) No (...)

17. Conoce Ud. si el odontograma de identificación realizado a un cadáver es igual al odontograma que se usa en la consulta privada.

Si (...) No (...)

18. Ud. ha llevado como parte de su currícula de estudios de pre grado el curso de Estomatología Forense.

Si (...) No (...)

19. Considera importante en su vida profesional conocer acerca de la especialidad de Estomatología Forense.

Si (...) No (...)

20. Ud. ha participado en foros, cursos, congresos relacionados a la especialidad de Estomatología Forense.

Si (...) No (...)