

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO



**“DIAGNÓSTICO DE LA NECESIDAD DE
IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA
FORENSE EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
FORENSES LA PAZ, BOLIVIA, GESTIÓN 2013”**

POSTULANTE: Dra. DILMA IRMA LAIME LLANOS

TUTOR: DR. JHONNY JAVIER PÉREZ VALVERDE

**TESIS DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGISTER
SCIENTIARUM EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN GERENCIA EN SALUD**

LA PAZ - BOLIVIA
2015

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su infinito amor, quién me sostiene y me fortalece cada día.

Al tutor Académico, Dr. Jhonny Javier Pérez Valverde, que con paciencia dedico su tiempo en el seguimiento y revisión de la presente Tesis de grado, brindando sugerencias que han contribuido a la culminación del trabajo.

Un agradecimiento especial a los miembros del Tribunal Revisor, al Lic. Efraín Alarcón Bautista, al Dr. Nelson Chavarría Blas y al Dr. M.Sc. Wilfredo Tancara Cuentas, por la paciencia, el tiempo, los conocimientos transmitidos a través de la revisión del presente trabajo, sugerencias y todo el apoyo brindado para la culminación del proyecto.

Al Dr. Franck Chacón Bozo, Coordinador del Programa de Salud Pública mención en Gerencia en salud, por todo el apoyo brindado y a los docentes de los distintos módulos de la Maestría.

Al Personal Administrativo y médico forense del Instituto de Investigaciones Forenses La Paz, por toda la colaboración brindada en la obtención de datos en la presente investigación.

A los Sres. Fiscales del Distrito La Paz, FELCC y Policías de la FELCV por la colaboración brindada.

A los Usuarios del Instituto de Investigaciones Forenses por la colaboración incondicional prestada traduciendo las necesidades sociales del Instituto de Investigaciones Forenses en esta Investigación.

Dios los bendiga, muchas gracias...

Dilma Irma Laime Llanos



DEDICATORIA

A mí amado hijito Alessandrito por su amor, ternura, comprensión y paciencia que me brindó todo el tiempo.

A toda mi familia por el apoyo incondicional brindado.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	JUSTIFICACIÓN	3
2.1	A NIVEL INSTITUCIONAL	3
2.2	A NIVEL DE ESPECIALIDADES FORENSES EN IDIF	3
2.3	A NIVEL SOCIAL	4
2.4	A NIVEL DE OPERADORES DE JUSTICIA.....	4
III.	ANTECEDENTES.....	6
IV.	MARCO TEÓRICO	14
4.1	DEFINICIÓN DE DIAGNÓSTICO	14
4.2	TIPOS DE DIAGNÓSTICO	16
4.3	CONCEPTO DE NECESIDAD.....	18
4.4	TIPOS DE NECESIDADES.....	18
4.5	DEFINICIÓN DE ODONTOLOGÍA FORENSE	19
4.6	APLICACIONES DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE	20
4.7	RELACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE CON OTRAS CIENCIAS:21	
4.8	RELACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA CON LA ANTROPOLOGÍA.....	21
4.9	CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA IDENTIFICACIÓN DENTAL .27	
4.10	EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES (IDIF).....	31
4.11	VISION DEL IDIF	31
4.12	MISIÓN DEL IDIF	31
4.13	OBJETIVOS DEL IDIF	31
4.14	LABORATORIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES EN LA PAZ BOLIVIA	32
4.15	DIAGNOSTICO FODA DEL IDIF:	35

V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
VI.	OBJETIVOS.....	37
6.1	OBJETIVO GENERAL	37
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	39
7.1	TIPO DE ESTUDIO.....	39
7.2	POBLACIÓN Y LUGAR	39
7.3	CRITERIOS DE SELECCIÓN	40
7.5	VARIABLES (OPERACIONALIZACION DE VARIABLES)	42
7.4	PLAN DE ANÁLISIS	43
7.5	ASPECTOS ETICOS	43
VIII.	RESULTADOS.....	44
IX.	DISCUSIÓN	73
X.	CONCLUSIONES	74
XI.	RECOMENDACIONES	77
XII.	BIBLIOGRAFIA	78
	ANEXO No. 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	82
	ANEXO No 2 CUESTIONARIOS	83
	ANEXO No 3 USUARIOS ATENDIDOS IDIF LA PAZ 2012	91
	ANEXO No. 4 ORGANIGRAMA IDIF LA PAZ.....	92
	ANEXO No. 5 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL IDIF LA PAZ:.....	92
	GLOSARIO DE TÉRMINOS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No.1 Accidente de tránsito Carretera Desaguadero.....	13
Figura No.2 Rasgos dentales identificativos: Tubérculos de carabellii y protostílido en primeros molares.....	23
Figura No.3 Secuencia de erupción dentaria por edad.....	25
Figura No.4 Unidad de antropología IDIF.....	34
Figura No.5 Cadáver calcinado reconocido por prótesis parcial	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.1 Frecuencia de atención de usuarios con lesiones personales al día por médico forense	44
Tabla No.2 Frecuencia de usuarios con lesiones bucodentales al día por médico	46
Tabla No.3 Demanda de servicios bucodentales en el IDIF La Paz.....	47
Tabla No.4 Valoración y certificación de lesiones bucodentales por médicos forenses.....	47
Tabla No.5 Referencia de usuarios con lesiones bucodentales por médicos forenses	48
Tabla No.6 Servicios de referencia a usuarios con problemas bucodentales	49
Tabla No.7 Médicos forenses inconformes con el informe odontológico externo.....	50
Tabla No.8 Observaciones que presentan los informes odontológicos externos... ..	51
Tabla No.9 Ud. sabe si existen odontólogos forenses en Bolivia?.....	52

Tabla No 10 Importancia de la atención de un odontólogo forense en el IDIF La Paz	51
Tabla No.11 Médicos forenses consideran que mejorara la Calidad de atención con un odontólogo forense en el IDIF La Paz.....	53
Tabla No.12 Los dictámenes periciales serán mejor elaborados si existe un servicio de odontólogo forense en IDIF La Paz.....	54
Tabla No.13 población que se beneficiará con la implementación de un servicio de odontología forense en el IDIF La Paz.....	55
Tabla No.14 Frecuencia de autopsias realizadas al día en la sección de tanatología forense IDIF La Paz.....	56
Tabla No.15 Frecuencia de autopsias orales que requieren ser realizadas al día en la sección de Tanatología del IDIF La Paz.....	57
Tabla No.16 Autopsias orales realizadas por médicos forenses IDIF La Paz.....	58
Tabla No.17 Casos en que requiere la participación de odontólogo forense en forma imprescindible.....	59
Tabla No.18 Remuneración de honorarios profesionales del odontólogo forense externo.....	60
Tabla No 19 Considera que el IDIF debe contar con el servicio de odontología forense.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No.1 Frecuencia de atención de usuarios con lesiones personales al día por médico forense	45
Gráfico No.2 Frecuencia de usuarios con lesiones bucodentales al día por médico	46
Gráfico No.3 Valoración y certificación de lesiones bucodentales por médicos forenses del IDIF La Paz, gestión 2013	48

Grafico No. 4 Servicios de referencia a usuarios con problemas bucodentales?.....	49
Grafico No. 5 Médicos inconformes con el informe odontológico externo.....	50
Grafico No. 6 Observaciones que presentan los informes odontológicos externos.....	51
Gráfico No. 7 Médicos forenses consideran que mejorará la calidad de atención de los usuarios con lesiones bucodentales con un odontólogo forense en el IDIF La Paz.....	53
Gráfico No. 8 Los dictamen periciales serán mejor elaborados si existe un servicio de odontología forense en el IDIF La Paz.....	54
Gráfico No. 9 Frecuencia de autopsias orales requieren ser realizadas al día en la sección de tanatología del IDIF La Paz.....	57
Gráfico No. 10 Autopsias orales realizadas por médicos forenses al día	58
Gráfico No. 11 Casos en que requieren la participación de odontólogo forense en forma imprescindible..	59
Gráfico No. 12 Remuneración de honorarios profesionales del odontólogo forense?	60
Gráfico No.13 Frecuencia de lesiones bucodentales en usuarios encuestados IDIF La Paz 2013.....	64
Gráfico No 14 Los usuarios con problemas bucodentales acuden al IDIF La Paz por recomendación de fiscales o policías...	65
Gráfico No 15 Según usuarios quien debe realizar valoración bucodental	66
Gráfico No. 16 Conocimiento sobre existencia de odontólogo forense en el IDIF La Paz por los usuarios bucodentales.....	67

Grafico No. 17 Esta conforme con la atención del médico forense en la valoración de lesiones bucodentales en el IDIF La Paz.....	69
Gráfico No. 18 Población que se beneficiará con el Servicio de Odontología Forense implementado en el IDIF La Paz.....	70

ÍNDICE DE ORGANIGRAMA

Instituto de Investigaciones Forenses La Paz	92
--	----

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata de mostrar el vacío institucional del Instituto de Investigaciones Forenses que afecta a las distintas especialidades de la división de medicina forense, a los usuarios con problemas bucodentales que acuden al Instituto en busca de solución a sus problemas legales y a los administradores de Justicia para la emisión de sus fallos judiciales.

El objetivo general es identificar la necesidad social, institucional, de especialidades y judicial de implementar el servicio de Odontología forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de La Paz en la gestión 2013.

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal. Se tomaron como sujetos de estudio a todo el personal médico forense del IDIF La Paz, en número de 10, para los cuales se estructuró una encuesta con 22 preguntas cerradas. A 260 usuarios del IDIF de la ciudad de La Paz, con problemas bucodentales, se utilizó una encuesta estructurada con 8 preguntas cerradas, bajo consentimiento informado. Y entrevista a operadores de Justicia: Fiscales de personas y Policías investigadores de la FELC-C Y FELCV como informantes. Las variables utilizadas: demanda de servicios bucodentales, referencia de usuarios con lesiones bucodentales a servicios dentales externos y la percepción de los médicos forenses por especialidades forenses, Fiscales y Policías investigadores sobre la necesidad de un servicio odontológico forense en el IDIF.

Del total de usuarios encuestados que acudieron al IDIF el 13.3% aproximadamente corresponden a lesiones bucodentales y requieren valoración y certificación por odontología forense, los cuales fueron referidos a consultorios dentales externos. El 100% de los encuestados sujetos de estudio tienen la necesidad de contar con un servicio de odontología legal dentro de las instalaciones del IDIF La Paz, para conseguir soluciones oportunas y veraces, coadyuvando a la Justicia boliviana.

PALABRAS CLAVES: Diagnóstico, Necesidad, Odontología forense, Instituto de Investigaciones Forenses.

I. INTRODUCCIÓN

La odontología forense es la ciencia y arte que aplica los conocimientos odontológicos y colaboración en la aplicación del derecho en la solución de problemas o situaciones judiciales y/o ética.

El estado del arte de la odontología forense avanza con el correr de los años en virtud a la convulsionada situación social y política de los últimos años.

Los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses de todo el mundo cuentan en su estructura y organización el Servicio de Odontología Forense con 3 a 6 Odontólogos forenses en las ciudades capitales y 1 a 2 en sus provincias.

En nuestro país no se cuenta con la misma infraestructura, por lo que todos los usuarios que acuden al IDIF con problemas bucodentales son referidos a consultorios dentales externos para su valoración buco dental forense, que el usuario elige y cubre los costos. En caso de cadáveres calcinados, o mutilados o restos óseos trabajan con odontólogos externos a llamado para diagnósticos de identificación. Tampoco existen estudios realizados a cerca de la necesidad de implementar el servicio de odontología legal en el Instituto, por lo tanto no existen datos de estudios previos a cerca de este tema.

El **propósito** de la investigación es el de mostrar el vacío institucional de la especialidad forense que existe e identificar la necesidad de implementar el Servicio de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones forenses de La Paz en la gestión 2013, mediante encuestas y entrevistas dirigidas al personal médico forense del IDIF La Paz y a los usuarios con lesiones bucodentales que acuden al mismo, además de los operadores de Justicia.

En el Instituto de Investigaciones Forenses en la División de medicina forense, las secciones de: Lesionología, antropología y autopsias en el 15% de los casos aproximadamente que se atiende, requiere del apoyo de las pericias del Odontólogo forense para determinar diagnósticos, identificación e incapacidad médico legal y participar en la resolución de problemas judiciales relacionadas al área bucodental, al igual que los usuarios con lesiones bucodentales.

Una vez concluido el trabajo de investigación, éste servirá de base para elaborar otro documento Proyecto de creación e implementación del Servicio de Odontología Forense.

II. JUSTIFICACIÓN

La iniciativa de realizar un diagnóstico con relación a la necesidad de implementar el Servicio de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses La Paz, nace con la finalidad de fortalecer la verdadera misión de la Institución y mejorar la calidad de atención de los usuarios que acuden al IDIF, después de haber identificado un gran vacío Institucional a nivel de especialidades justificado desde 4 puntos de vista:

2.1 A NIVEL INSTITUCIONAL

Según la Sección de Estadísticas del Instituto de Investigaciones Forenses La Paz, durante la gestión 2012 se atendió 10.780 usuarios en la Sección de Lesionología de la División de Medicina Forense, de los cuales el 10 % aproximadamente correspondían a problemas bucodentales como resultados de accidentes, violencia familiar, violencia conyugal y violencia común. Estos casos fueron referidos a consultorios odontológicos externos para sus dictámenes correspondientes sin saber bajo que normas y protocolos se realizaron los exámenes y certificaciones odontológicas, dando como resultados informes poco confiables retardando la emisión de los certificados médicos forenses con diagnósticos finales e incapacidad médico legal retardando la justicia boliviana.

La coordinación del IDIF recibió solicitudes de valoración bucodental ordenados por Fiscales y Jueces en forma frecuente, devolviendo respuestas por escrito que no cuenta con odontólogo forense con la sugerencia de enviar las mismas al Colegio de Odontólogos para desde ahí canalizar al usuario con un profesional del área para realizar tal valoración.

2.2 A NIVEL DE ESPECIALIDADES FORENSES EN IDIF

Las distintas especialidades de la División de Medicina Forense; sección de: Lesionología, Antropología y Tanatología, al realizar el examen, búsqueda y presentación de evidencias bucodentomaxilares de interés de la norma jurídica y/o ética, casos de identificación de cadáveres no identificados o valoraciones generales de usuarios que tienen lesiones bucodentomáxilofaciales necesitan

apoyarse en odontólogos para emitir el dictamen final de la valoración realizada, quedando pendiente los mismos hasta que la víctima o familiares acudan a un odontólogo externo para recabar el informe bucodental forense.

2.3 A NIVEL SOCIAL

Los usuarios del IDIF con lesiones bucodentales son enviados a Odontólogos externos para realizar su valoración bucodental y retornan con sus informes de especialidad al IDIF para presentarlos a los médicos forenses que les atendieron en primera instancia en su valoración general para obtener su certificado médico completo y final. En el Instituto de Investigaciones Forenses las atenciones son gratuitas pero cuando las lesiones que presenta el usuario requiere necesariamente la valoración por odontólogo, deben acudir a odontólogos externos que les significa un gasto económico y tiempo perdido al buscar al profesional odontólogo que esté al alcance de su economía.

2.4 A NIVEL DE OPERADORES DE JUSTICIA

Los diferentes casos de lesiones personales graves y gravísimas con implicancia bucodental criminal o de ética profesional denunciados en la FELC-C, FELCV y Fiscalía de personas para dar inicio a la apertura de los casos, los operadores de Justicia envían a los usuarios al Instituto De Investigaciones Forenses con solicitud de valoración por odontólogo forense. Como no existe el servicio de Odontología forense acuden a odontólogos externos particulares o al Colegio de Odontólogos para conseguir la valoración de especialidad y de acuerdo a ella emitir los fallos judiciales.

Con el presente trabajo de investigación se pretende mostrar el vacío institucional de la especialidad con repercusiones negativas a nivel de operadores de la Justicia boliviana y a nivel social. Y determinar la importancia de la necesidad de implementación del Servicio de Odontología Forense para crear otro documento Propuesta de creación e implementación del Servicio de Odontología forense para realizar trabajos conjuntos con el equipo multidisciplinario forense y realizar dictámenes periciales adecuados, oportunos, bajo normas y protocolos legales que se establezcan en el Instituto y de esta manera se contribuirá a la resolución

de problemas de lesiones bucodentales de la población usuaria del Instituto de Investigaciones Forenses, haciéndole cumplir al Instituto su verdadera misión Institucional de ser un idóneo auxiliar de la Administración de la Justicia Boliviana.

III. ANTECEDENTES

Desde tiempos muy remotos, el hombre descubrió la utilidad de las piezas dentarias en la identificación humana, al darse cuenta de que eran muy resistentes y diferentes en cada individuo.

La historia fue acumulando una serie de situaciones o casos en que fue posible el reconocimiento de personas, por el reconocimiento de las características de su dentadura.

Este aspecto, netamente forense, imprimió tal condición tanto a la Medicina como a la Odontología cuando apoyaban a la justicia. Así por muchos años se asocio Medicina y Odontología Legal, juicio, tribunal, foro, y sobre todo a la muerte, violencia, lesión.

Según la división clásica de las grandes épocas históricas, se pueden establecer los siguientes periodos para el estudio de los antecedentes, orígenes y desarrollo de la Odontología Legal.

- Época Antigua
- Periodo Medio
- Periodo Científico o Moderno
- Época Contemporánea

Época Antigua: Abarca desde las épocas primitivas hasta el imperio romano. Comprende desde los orígenes más remotos, pasando por las normas de justicia y formas del ejercicio "legal" profesional, hasta el primer caso de identificación por la dentadura que registra la historia.

El escritor romano Dion Casio, que llegó a ser Cónsul en Roma en el año 229 nos ha legado lo que es probablemente el primer caso de Identificación de un cadáver por la dentadura, el cual registra en el tomo 61 de su historia de Roma que consta de 80 libros.

El año 49 D. C., Agripina, Madre de Nerón, el cual entonces tenía 12 años, se acababa de casar con el emperador Claudio. Para asegurarse que su hijo llegase

a ser emperador y temiendo que la rica dama Lolia Paulina la desplazase por ser su rival, primero consiguió que fuese desterrada, y posteriormente la mando a matar. Para estar segura de haber sido obedecida pidió a los soldados le llevaran su cabeza para reconocerla por sus piezas dentarias que eran muy peculiares. Este es uno de los más antiguos precedentes de lo que pudiéramos llamar “identificación dental forense empírica” ya que si bien es cierto no es una identificación Odontológica Científica, es la primera constancia que en tal sentido registra la historia de la Odontología Legal. ⁽¹⁾

Periodo Medio: Se extiende desde los últimos tiempos de los romanos hasta el siglo XVI, englobando la Edad Media. Comprende la obra legislativa romana, el Código de Justiniano, el Código Carolingio (Carlos V) que norma los testimonios, etc. comprende también la normativa de la época para el ejercicio y la justicia, y también un caso histórico anecdótico de identificación odontológica el de Carlos el Temerario, muerto en 1504 en la batalla de Nancy en Francia reconocido por la falta de dos piezas superiores en un accidente. ²

Periodo Científico o Moderno: Se inicia con el despegar de la Odontología como profesión científica, gracias en gran medida a Pierre Fauchard y a poco andar se pueden empezar a hablar de una Odontología Legal con características propias (en especial asuntos médicos legales relacionados con la identificación). A partir del siglo XVI empieza el desarrollo de la Medicina Legal, lo que se expresa en la aparición de numerosos textos. ¹

Comprende pues este periodo el estudio del desarrollo y formas del ejercicio legal de la Odontología y su rol en la identificación en Medicina Legal.

IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA EN LA MEDICINA LEGAL CIENTÍFICA

La medicina legal y la odontología ya contaban con características definidas como actividad humana. Empiezan a quedar registrados diversos casos en los cuales la dentadura es determinante. Dichos casos van marcando hitos en el desarrollo de la Odontología Legal como especialidad bien definida.

¹Odontología legal. Historia de la odontología forense. 2013 (5)

Ya en el año 1758 (se cita por parte de Grady) (1884), Cigrand (1908) y Keiser-Nielsen (1984), se ha hecho en Estados Unidos entonces colonia inglesa, una identificación por la dentadura. Se trata del caso de Peter Halket.

Sir Peter Halket murió en la batalla de For Duquense entre ingleses y franceses, junto con los otros 700 hombres muchos de los cuales eran indios. Sir Peter Halket era el segundo comandante de los ingleses. Tres años más tarde (la batalla fue en 1755), los ingleses recuperaron For Duquense. Entre estos nuevos hombres estaba el hijo de Halket. El mayor Halket quiso recuperar los restos Sir Halket. Al abrir la tumba se encontraron 2 esqueletos, pero el del oficial inglés fue reconocido por el mayor Halket como correspondiente a su padre, debido a la presencia de un diente artificial que este tenía en la boca y que se había conservado en la osamenta. ²

Desde entonces y hasta nuestros días se van sucediendo casos de trascendencia mundial que van formando la historia de la Odontología Legal.

- El caso de Paul Reveré y el Gral. Warren (USA) reconocido por una prótesis dental que fue la primera identificación de restos humanos realizada en América por este procedimiento. ³
- El caso de la legación alemana en Chile. ⁴
- Las identificaciones Odontológicas de Carlos Gardel, Adolfo Hitler, Mengele y otros. ⁽⁷⁾
- El valioso rol de la identificación Odontológica en desastres aéreos. ^(7,18,27)

Época Contemporánea: Puede interpretarse como parte actual del periodo científico, aún cuando hay elementos que le confieren individualidad suficiente para el análisis histórico. Este período se caracteriza por la sistematización de la

²Antecedentes históricos de la odontología forense. 2013 (2)

³Gonzales, J. Gonzales, Iniciación a la Odontología forense. 2007. 68-71

⁴El crimen e incendio de la legación alemana. 2012 (3)

Odontología Legal. Comprende el análisis de los puntos de partida de la moderna Odontología y el estado actual de desarrollo de la disciplina.

Su iniciación parece estar marcada por: el Curso de Odontología Forense en el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas en el Centro Médico del Ejército “Walter Reed” en Washington D. C. En 1964 participaron unos 100 dentistas, continua vigente en los últimos años.

Odontología Legal en Latinoamérica:

En Latinoamérica ha habido distinguidos cultores de la disciplina, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

- a) Oscar Amoedo, Cubano, Autor del texto “El arte del Texto”. “El arte dental en Medicina Legal, a consecuencia del trágico incendio del Bazar de la Caridad en París”, 1897 donde 140 víctimas murieron carbonizadas y fueron identificadas en su mayoría a través de la odontología forense por el Dr. Amoedo y dos colegas franceses, luego presento el caso en el Congreso Internacional de Medicina en Moscú por ello se lo considera “padre de la odontología forense”⁵
 - b) El Dr. López de León, de Guatemala, con estudios sobre rugas palatinas.³
 - c) El Dr. Waldo Carrea, Argentina (1920) publica sus ensayos odontométricos y se crea en Buenos aires la cátedra de Odontología legal.
 - d) En 1930 Jhon Hamilton, Gánster Norteamericano fue herido por el FBI, 10 días más tarde murió, sus compañeros lo enterraron con lejía y agua para destruir las características distintivas. Meses después fue encontrado el cadáver y reconocido por las pequeñas restauraciones dentales de amalgama comparadas con el registro dental de la penitenciaría del estado de Indiana.
- (8)

⁵Gómez C., Maldonado M. Odontología legal: su importancia y evolución. RAAO Vol. L1 - núm. 1 – 2013

- e) El Dr. Aquiles Echeverri, de Colombia. Implemento el método de identificación por genética, carta dental y dactiloscopia.
- f) En 1937 El Dr. Carrea con López de León crean su propio sistema rugoscópico. ⁽³⁾
- g) En 1947 se celebra el primer congreso Panamericano de Medicina y Odontología legal y Criminología en la Habana. Se acuerda recomendar las necesidades de aprender y enseñar la odontología legal en los departamentos de policía criminal.
- h) En 1929 en el Perú , por resolución suprema se indica la obligatoriedad de confeccionar una ficha dentaria de identificación para todos los reclusos de Lima, y Callao y que esta debería adjuntarse a la cartilla criminológica .⁶
- i) En 1963 , el 15 de Junio, por resolución ministerial N° 2264 se crea la sección de odontología forense en la división de identificación criminal y criminalística de la policía de investigaciones del Perú, reglamentada por resolución directoral N° 608-IVO del 8 de junio del mismo año, este suceso marco un galardón significativo en la historia de la odontología forense en el Perú y en el mundo .⁷

En 1961 se crea la Sociedad Escandinava de odontología Forense por el Dr. Soren y Nielsen, publicaron trabajo de “Queiloscopia” identificación por huellas labiales.

A partir de 1950 la Odontología Forense cobra vital importancia en el reconocimiento de víctimas de accidentes aéreos y grandes catástrofes. ⁽¹¹⁾

En 1993 en Perú se inicia el Área de Odontología Forense como servicio dentro del Instituto de Medicina legal. Bajo el sustento Legal de la Odontología dentro del Ministerio Público:

⁶Huayna R. Ministerio de salud Perú. Odontología forense.[22 julio 2008].

⁷Caballero, H. Odontología legal y forense Universidad Mayor de San Marcos, Lima Perú. 2011

- Ley Orgánica del Ministerio Público.
- R.F.N. 943-PM-FN 18 junio 1993.
- RJ 003-94-INAP/DNR 29 de mayo de 1994.
- Manual de Organización y Funciones.
- Decreto legislativo 276 – Ley de Bases.

En Colombia, Ley 38 de enero de 1993 unifica la dactiloscopía y adopta la carta dental como sistema de identificación, decretando que es obligatoria en todos los consultorios odontológicos privados y públicos.

El 18 de julio de 1994 una explosión originada intencionalmente, destruyó la sede de la Asociación Mutuales Israelitas Argentinas (AMIA), ubicada en la calle Pasteur de la Ciudad de Buenos Aires, reduciendo a escombros su edificio de 7 pisos y dañando severamente las viviendas circundantes, generó 85 víctimas fatales, del lugar del hecho se rescataron 76 cadáveres, dos personas vivas que fallecieron poco después de su hospitalización y 58 restos corporales que con escasos restos como los maxilares utilizando el método odontológico fueron identificados.

En otro caso, el hallazgo de un aparato protésico de cromo inferior se confrontó con una radiografía cervical pre mortem aportada por la familia de la víctima, donde se visualizaban estructuras dentarias. Esto junto con el examen de dactiloscópico de otro resto conformado por parte de una mano, confirmó la muerte de la víctima en la catástrofe.

En todos los cadáveres y fragmentos corporales que contaban con restos dentarios y no resultaron ser identificados inicialmente por reconocimiento familiar y dactiloscopia, se practicaron las técnicas odontológicas de identificación.³

En junio de 1997 fueron hallados en Bolivia en una fosa común los restos óseos de siete guerrilleros, entre los que se suponía se hallaba el Comandante Ernesto "Che" Guevara, médico argentino y uno de los líderes de la revolución cubana junto a Fidel Castro, ejecutado en la localidad de la Higuera, por tropas del ejército boliviano en Octubre de 1967.

La identificación de sus restos, fue realizada con el método odontológico mediante la comparación de la ficha odontológica pre mortem, que enviaron desde Argentina a los antropólogos y odontólogos cubanos que dirigían las excavaciones y el estudio de los restos hallados. Una amalgama, la particular disposición de las piezas dentales, desde el punto de vista odontológico y la presencia de un mega seno frontal, fueron los puntos de coincidencia que determinaron la identificación positiva treinta años después de su muerte. ⁸

El 21 de Junio de 2013 en La Paz ocurrió un accidente de tránsito camino a Desaguadero por explosión de un cisterna, 11 vehículos calcinados donde se cobro la vida de 13 personas carbonizadas, de las cuales 2 fueron identificadas por reconocimiento de familiares, 3 por identificación odontológica; una portadora de prótesis parcial removible, otra por presencia de amalgamas y un perno muñón en boca y otra por fotografía dental que coincidían con los restos de un cadáver, el resto identificados por el equipo multidisciplinario, a todos se les practicó genética forense para confirmar la identidad. ⁹

⁸Camiletti, B. <http://berissociudad.com.ar/nota.asp>

⁹<http://www.la-razon.com/ciudades/Fiscalia-ADN-identificar-calcinados-Desaguadero>.

Figura No. 1
Accidente de tránsito Carretera Desaguadero
Cadáveres totalmente calcinados resultado del accidente camino a
Desaguadero.



Fuente: Opinion.com.bo

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 DEFINICIÓN DE DIAGNÓSTICO

Diagnóstico es una palabra que tiene su origen etimológico en el vocablo griego 'gnosis', que significa **conocimiento**, el prefijo diag- que significa "a través de", finalmente el sufijo -tico que se define como "relativo a".

El diagnóstico es un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer y establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos. El diagnóstico conlleva siempre una evaluación, con valoración de acciones en relación con objetivos.

El diagnóstico es un método de conocimiento y análisis del desempeño de una empresa o institución, interna y externamente, de modo que pueda facilitar la toma de decisiones". (Andrade De Souza, 2010)¹⁰

Desde el punto de vista de la Salud Pública El **diagnóstico en** una población determinada es la primera etapa de planificación en el campo de la salud; es la investigación en Salud Pública que tiene por objeto la evaluación de salud de una colectividad, así como proponer alternativas viables y factibles para la resolución de los problemas detectados. (VILLA, J. 2003)

Diagnóstico podemos definirlo también como un "vídeo de la vida cotidiana" que nos permite identificar factores y situaciones que se están produciendo en un entorno determinado que llamamos espacio del diagnóstico.¹¹

Este diagnóstico no determina acciones sino que el análisis de él nos permite identificar situaciones factibles de intervenir o transformar y otras en las cuales no es posible.

Elementos propios del diagnóstico y que son de absoluta relevancia. Esto no quiere decir que todo aquel diagnóstico que no los posea este mal realizado, si no se cuenta con estos aspectos, hay quizás, alguna parte de la realidad y del

¹⁰ Villa, H. Una política de Estado hacia un sistema nacional de salud.2003

¹¹ Saco, A. Sociología aplicada al cambio social. 2006 (21)

entorno social que no se ha descubierto y que puede eventualmente llevar a fracasar las acciones que desarrollemos a partir del análisis del diagnóstico realizado.

El “Buen diagnóstico” debe poseer o debe ser:

- a) **Objetividad:** al hablar de objetividad se entiende desde la perspectiva que toda mirada es en sí misma objetiva, no existen las miradas subjetivas desde la perspectiva del observador, sin embargo, existen algunas formas de guardar la objetividad y este camino es la intersubjetividad, que no es más que la confluencia de varias miradas subjetivas sobre un mismo fenómeno, lo que provoca apreciar una realidad global entendida desde varias visiones. Por ello es prudente que el diagnóstico no sea realizado solo por una persona, sino que se pueda compartir con otros, esto tiene varias posibilidades, cruzar la información con otros investigadores, con otras realidades, con otros diagnósticos. La objetividad es también y sobre todo una actitud de observar la realidad, reconocer los propios prejuicios, la propia historia y hacerlo presente es una manera de mantener la objetividad.
- b) **Des-prejuiciado:** el diagnóstico y el diagnosticador no deben tener prejuicios previos, esto es la gran dificultad del diagnóstico en sí, es más fácil o pertinente hablar de unos prejuicios reconocidos y manejados. Cualquier persona frente al diagnóstico de la realidad posee prejuicios, estos prejuicios no pueden o no deben manipular su visión sino manejarlos de manera de minimizar sus efectos.
- c) **Globalidad:** al hablar de globalidad la referencia que tenemos es que da cuenta de todo lo que acontece, sin duda, este es el sueño del diagnóstico. La globalidad no es dar cuenta de todos los elementos y aspectos de la vida, sino que sea posible vincular lo que se diagnostica con otros aspectos, en este sentido la información levantada no debe ser tautológica, es decir, responderse a sí misma con ella misma. La globalidad dice que el diagnóstico deja más puertas abiertas de las que logra cerrar, mientras más aristas se

descubran van a existir más puntos que considerar para realizar la intervención y llevar a cabo las acciones.

- d) **Nunca está orientado:** esta afirmación sin duda parece estar de más, sin embargo, existen una serie de diagnósticos que se realizan para justificar unas acciones, unos presupuestos, unos trabajos, una intervención. Este punto se analizará en profundidad más adelante, pero se puede decir, que un diagnóstico no busca justificar nada, por ello no existen los diagnósticos dirigidos en sentido operativo. No se realiza un diagnóstico para justificar, se hace para orientar.¹²

En este sentido, la investigación diagnóstica que supone la evaluación situacional, nos permitirá:

- Priorizar problemas.
- Identificar actores y fuerzas sociales.
- Detectar contingencias y condiciones a tener en cuenta.

Realizar un análisis situacional, coyuntural, tendencial.

Desde esta perspectiva de Investigación Diagnóstica, se entiende por **problema social** a una "brecha entre una realidad o un aspecto de una realidad observada y un valor o un deseo de cómo debe ser esa realidad para un determinado 'observador' sea éste individual o colectivo" (Rovere: 1993, 13).

4.2 TIPOS DE DIAGNÓSTICO

Según Mario Testa existen tres tipos de diagnóstico: el administrativo, el estratégico y el ideológico.

4.2.1 El diagnóstico administrativo plantea la interrelación de las instituciones de los sistemas de los servicios de salud los cuales tienen un efecto directo en los resultados de una atención equitativa, eficiente y efectiva, donde las decisiones

¹² Terris, M. Tendencias actuales de la salud Publica en las Americas” 2004 (540)

deben estar presentes en la medida en que influyen en el nivel de salud de la población. Su enfoque: satisfacer las necesidades sentidas.

4.2.2 El diagnóstico estratégico por su parte prevé un pensamiento guiado con la intención de introducir cambios y estudiar las fuerzas sociales en cada uno de sus niveles. Desde el punto de vista epidemiológico no sólo proporciona criterios para elegir las categorías que se usan para el análisis del estado de salud, si no que, además las explica. Su enfoque: Identificar necesidades de cambio.

4.2.3 El diagnóstico ideológico se fundamenta en la legitimación basada en la propuesta de salud y el sistema social en el que se hace la propuesta, no siguiendo los niveles formales sino teniendo en cuenta las prácticas y conocimientos de los sujetos sociales, es decir, incluyendo la ideología sanitaria conceptualizada relacionando la conciencia sanitaria, con la conciencia social. Su enfoque: Identificar procesos sociales¹³. (Testa, M. 2007)

Para la presente investigación se tomará el diagnóstico administrativo y estratégico que nos permitirá medir recursos, cuantificar metas y relacionarlos mediante procedimientos que se aproximen a una forma de evaluación, observando las acciones que se realizan desde las instituciones involucradas para resolver problemas legales de salud.

La respuesta social organizada en salud está dada por todos aquellos recursos que existen en la región y que responden de alguna manera a las necesidades de la población; estos recursos comprenden desde la infraestructura instalada en los diferentes sectores, tanto público como privado y los tipos de servicios que ellos otorgan, así como el número y características de recursos humanos disponibles.

De esta manera realizar un diagnóstico en el área de salud pública genera la posibilidad de identificar esas relaciones existentes entre los factores antes mencionados, considerando que la metodología utilizada permite conocer y analizar las situaciones de los usuarios, personal médico forense en el Instituto de

¹³ Testa, M. Pensamiento estratégico lógico de programación. Buenos. 1995 (12-17)

Investigaciones forenses, teniendo como finalidad la transformación de la realidad estudiada para beneficio de la población.

Además que para la integración de un diagnóstico de salud pública no solamente basta con la identificación de las diferentes necesidades encontradas, sino que requiere poder llevar dicha información a un análisis y evaluación.

4.3 CONCEPTO DE NECESIDAD

Se denomina necesidad a una carencia que registra una persona o grupo de personas y que es susceptible, posible de ser satisfecha.¹⁴

4.4 TIPOS DE NECESIDADES

Hay necesidades que son **básicas** y que se han proclamado como las justas y necesarias para vivir dignamente: agua potable, alimentación, vivienda, acceso a la educación formal, acceso a la salud, tener un trabajo digno, entre otras. Sin alguna de estas necesidades cubiertas, podemos asegurar que se registran carencias sociales importantes.

También se puede clasificar a las necesidades: como **esenciales** y **ocasionales**. Las primeras, a su vez, se ramifican en **necesidades de calidad** (cuando el sujeto conoce el bien genérico y adecuado para cubrir su necesidad) y **necesidades de cantidad** (cuando el sujeto puede inferir qué cantidad de bienes requerirá para satisfacer su necesidad).

Según la pirámide realizada por el psicólogo estadounidense **Abraham Maslow** existen **cinco tipos de necesidades**, relacionadas con distintos aspectos o ámbitos de nuestra vida.

La primera es aquella de las **necesidades básicas**: bebida, comida, vivienda y la vestimenta.

La segunda escala es la necesidad de estar seguros y protegidos.

La tercera, se relaciona con la **necesidad de pertenencia** y el deseo de amistad, amor, afecto.

¹⁴ Diccionario Real Academia Española.

El cuarto nivel es aquel donde las **necesidades son de autoestima** y el objetivo de conseguir éxito y prestigio.

Por último, se ubican en el quinto escalón las **necesidades de autorrealización**, donde podemos aplicar todas nuestras habilidades para demostrar de qué somos capaces y cumplir con nuestros objetivos o metas personales.¹⁵

PARA ESTUDIOS DE NECESIDADES:

La aplicación del método de diagnóstico a necesidades sociales puede ser:

- Cuantitativo: Encuesta de necesidades
- Cualitativo: Entrevistas y grupos de discusión con expertos y usuarios.

4.5 DEFINICIÓN DE ODONTOLOGÍA FORENSE

La Odontología Forense es la aplicación de los conocimientos odontológicos con fines de identificación y de utilidad en el derecho Laboral, Civil y Penal (Maldonado. M. 2007)

Es la rama de la odontología que trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental y de la valoración y la presentación de los hallazgos dentales, en interés de la justicia. Teniendo en cuenta que la odontología forense es la aplicación del conocimiento de la ciencia odontológica en la resolución de casos de interés judicial. (Barragán. 2005)

La odontología forense es una parte de la criminalística principalmente en casos de identificación de cadáveres en estado de descomposición y calcinados en catástrofes por fuego aéreo.

La Odontología forense cumple un rol importante en la criminalística, principalmente en tres áreas de competencia: Identificación comparativa y reconstructiva, valoración de lesiones pre y post mortem y participación en necropsia para coadyuvar a la determinación del mecanismo y momento de muerte. Esta rama de la ciencia tiene por misión determinar a través del estudio del aparato estomatognático la mayor cantidad de información posible sobre las

¹⁵ Rojas, F. Salud Pública. Medicina social. Vol. 3 (3)

características físicas, edad, sexo, talla y actividades del individuo o individuos en cuestión; en caso de que trabajemos con restos humanos, a esto habría que añadir la identificación de los mismos y la aproximación al mecanismo y momento de su muerte. ¹⁶

4.6 APLICACIONES DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE

Los principales campos de acción de la odontología forense son:

CLÍNICA FORENSE:

- ✓ Casos de responsabilidad profesional en Odontología
- ✓ Diagnóstico de la edad clínica.
- ✓ Síndrome del niño maltratado.
- ✓ Búsqueda de evidencia física asociada a delito sexual.
- ✓ Huellas de mordedura.
- ✓ Lesiones personales en Sistema estomatognático (debido a violencia familiar, conyugal, violencia común). ¹⁷

TANATOLOGIA FORENSE

- ✓ Muerte asociada a responsabilidad profesional odontológica.
- ✓ Diagnóstico de Edad en cadáveres frescos, putrefactos, calcinados o restos óseos.
- ✓ Homicidios asociados al síndrome de Niño maltratado.
- ✓ Búsqueda de evidencia física asociada a homicidios relacionados a delito sexual.
- ✓ Huellas de mordedura (en delitos de tipo sexual).
- ✓ Identificación de sujetos vivos y cadáveres. ¹⁸

¹⁶Carrera Carbajo, I. Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres.2012

¹⁷Maldonado M. Lesiones dentarias: Valoración de daño odontológico: Cuadernos de Medicina Forense. No 1 (53-65) 2005

4.7 RELACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE CON OTRAS CIENCIAS:

La odontología forense se relaciona con muchas profesiones, con todas las especialidades de la odontología, con la propia criminalística y con la criminología.

La criminalística es el estudio de la evidencia en el lugar de los hechos cuando se han cometido ilícitos.

La criminología es el estudio del delincuente.

Con la genética, cuando la única alternativa es la identificación por el ácido desoxirribonucleico el cual tiene su mejor receptáculo en la cámara pulpar en conducto radicular, se han logrado identificaciones de este tipo por el análisis del DNA.

4.8 RELACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA CON LA ANTROPOLOGÍA

Los dientes son uno de los registros más abundantes y fiables para el estudio de las comunidades humanas, tanto actuales como primitivas. Gracias a su particular resistencia, la dentición está adaptada para soportar sin alterarse un gran número de agentes químicos, biológicos y físicos ante y post-mortem. A causa de sus cualidades: dureza, calcificación, densidad, etc., el diente puede mantener tras la muerte su integridad ante circunstancias que provocarían la descomposición y pérdida de sustancia en otro tipo de tejidos. Todo ello, junto con la capacidad de conservarse fosilizado durante largos períodos de tiempo sin alterarse, hace que la dentición constituya un material de estudio valiosísimo de las poblaciones pasadas y presentes.¹⁹

El estudio de los dientes y sus diferentes parámetros ha sido fundamental para la antropología y la paleoantropología por sus especiales características.

Al no estar recubiertos por tejidos blandos posee una mayor accesibilidad y puede medirse tanto en seres vivos como en restos fósiles con métodos similares.

¹⁸Belkys De la Cruz Meléndez et al. Clinical Applications of Forensic Odontology.2003 (20-27)

¹⁹Ceppi, H. Odontología forense y su área antropológica. Universidad nacional de Córdoba.2009

Tras su formación, el diente no cambia ni en su forma ni en su composición a diferencia otros tejidos duros como el hueso. Los cambios en el diente son leves y lentos lo que implica un registro ontogénico cuasi-inamovible por la estabilidad de sus caracteres.

Debido a su alta densidad y dureza, el diente permanece inalterable largos períodos históricos tras la muerte del individuo, sin el desgaste que experimenta el tejido óseo. Asimismo esta especial dureza y densidad lo hacen perdurable frente a una variada gama de agentes externos.²⁰

DETERMINACIÓN DE LA RAZA A TRAVÉS DE LOS DIENTES

Tanto el estudio del tamaño y del volumen dental, como de los caracteres dentales anatómicos, pueden ser utilizados para hacer una estimación bastante fiable de la raza del individuo. A través de los dientes podemos diferenciar cinco grandes grupos raciales: el grupo caucasiano (Oeste de Eurasia), el grupo negroide (África sub-sahariana), el grupo mongoloide y protomongoloide (Chinoamérica), el grupo polinesio (Sundapacífico) y el grupo oceánico (Sahulpacífico).

El autor japonés Kazuro Hanihara quien, además de analizar las variantes de los dientes, también les asigna un papel en la determinación racial (Pompa, 1985; Brothwell, 1987:141).

Se estudia a los incisivos y molares para la determinación racial, puesto que los caninos presentan muy pocas diferencias grupales.

Los incisivos en ocasiones presentan una excavación en la cara lingual (interna) que se conoce como "dientes en pala", que alcanzan frecuencias muy altas en las poblaciones orientales, aborígenes americanas y mestizas y muy bajas en poblaciones europeas y negras.

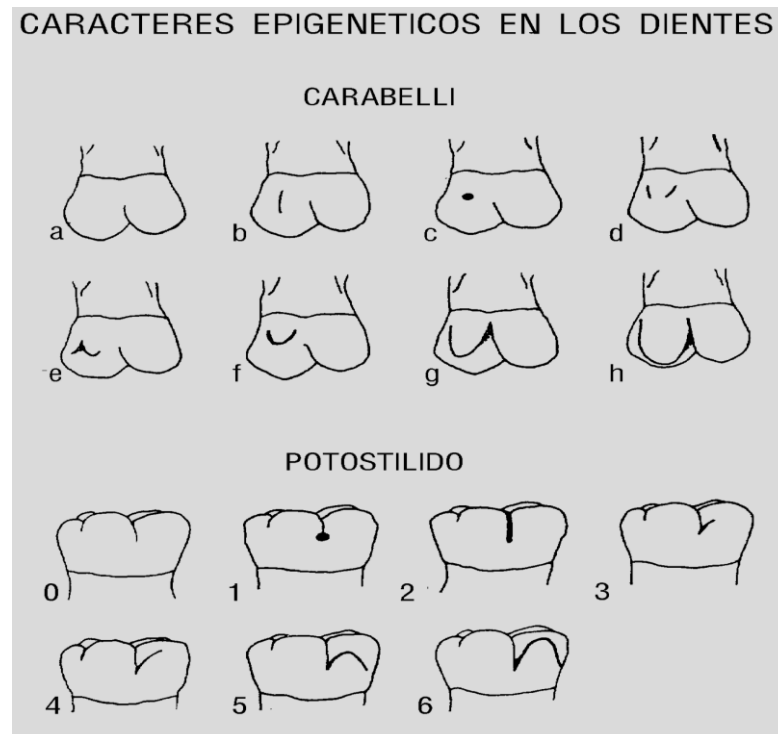
En los molares encontramos dos tipos de distribución de las cúspides, que describan: el patrón en "X" y el patrón en "Y". (Fig. 3)

²⁰ Adasme, V. Antropología forense. Julio 2008(2-5)

Además de la figura que describen las cúspides en los molares puede aparecer el rasgo de Carabelli, elemento supernumerario en la cara lingual de la cúspide mesiolingual (protocono) del segundo molar superior. Varía desde la ausencia del tubérculo hasta una cúspide independiente bien marcada.

El rasgo protostilido es semejante al de Carabelli, pero en los molares inferiores.²¹

Figura. No 2



Fuente: Antropología forense. Rodríguez, V. 2004. Pag. 29

Algunos hábitos suelen indicar la raza, tal como la marcada en los dientes en los esquimales e indios americanos. En Bolivia difieren de acuerdo a la región y tipo de alimentación. La fluoración excesiva del agua produce hipo calcificación del esmalte el cual muestra manchas que pueden ser desde blanco hasta marrón. El cuidado general de la boca, así como la calidad y tipo de restauraciones, puede ser la indicación de la posición social de la víctima.

A veces es posible observar los cambios de los dientes, sujetos a la ocupación y/o costumbres del paciente. Algunas personas sostienen instrumentos con los

²¹ Manrique Rodrigo. Notas antropología para médicos. 2012 (27-28)

dientes, produciéndose así un desgaste en el borde incisal. Por ejemplo: zapateros, tapiceros, carpinteros electricistas, sostienen los clavos entre los dientes. Los alfileres cortan hilos con ellos, produciéndose así un pequeño desgaste. Un desgaste en el borde incisal también podría presentarse en los dientes por la costumbre de abrir ganchos para el pelo. Los pitos de Policía y la boquilla de los instrumentos musicales, también pueden producir cambios en la posición de los dientes.

Fumadores de pipa, pueden exhibir pérdida localizada en la estructura del diente. Esto también les puede ocurrir a personas que utilizan pitilleras para fumar. Manchas de tabaco o de cualquier otra sustancia, son también descubrimientos notables.

DETERMINACIÓN DEL SEXO A TRAVÉS DE LOS DIENTES

El estudio del sexo a través de los dientes presenta mayores dificultades que el estudio de otros parámetros o que el estudio del sexo a través de los huesos. Los dientes humanos son evolutivamente cuasi mono mórficos; aun así, las escasas diferencias entre sexos sirven como apoyo en el método de identificación del individuo.²²

El sexo presenta, implicaciones en la edad biológica del individuo (tasas de osificación, mineralización, desarrollo y crecimiento) ya que la función endocrina ejerce un probado control biológico desde el desarrollo intrauterino hasta el final de la pubertad y la adquisición de los caracteres adultos. Así pues, la determinación del sexo a través de los dientes es más factible en individuos no maduros. Las coronas dentales, una vez desarrolladas, permanecen invariables excepto que se den diversas circunstancias productoras de cambios (funcionales, intencionales, patológicas, nutricionales, etc.).

En la dentición permanente, los diámetros coronarios (de la corona dental) y los caracteres no-métricos son los parámetros más utilizados para la determinación del sexo del individuo. El esqueleto en su totalidad tiene marcas distintivas para la

²²Gómez, M. Métodos de determinación del sexo a través de dientes. 2010 (1-2)

determinación del sexo; los dientes solos no son seguros para su determinación. Los bordes supra orbitarios, los procesos mastoideos, las líneas occipitales y las eminencias de la mandíbula del paladar, demostraron ser más prominentes en los hombres que en las mujeres. La citología de la mucosa oral también se puede utilizar para la determinación del sexo; la mujer tiene el corpúsculo de Barr y el hombre carece de él.

DETERMINACIÓN DE LA EDAD A TRAVÉS DE LOS DIENTES

La formación dentaria es considerada como un marcador importante tanto de la edad dental, como del crecimiento general del individuo. Históricamente, la primera vez que se utilizó la erupción dental como medida de madurez fue en 1837 por Saunders.

Las piezas de la dentadura brotan a edades determinadas que se también se han establecido. De esta manera se puede calcular la edad por medio del estadio de las piezas encontradas en el cráneo y mandíbula.²³

La determinación de la edad por medio de la dentición, es más exacta durante las dos primeras décadas de la vida. Esta es lograda por el cálculo promedio de la erupción y la calcificación, y es mucho más exacta en la dentición permanente. La estimación de la edad en niños, se establece según el grado de formación del diente y la erupción.

La vida intrauterina tiene alto grado de precisión. Exámenes histológicos de las quijadas y los dientes, son necesarios para determinar la formación de esmalte y dentina para comparar con las diferentes etapas del desarrollo del diente, la línea neo natal marca el tiempo del nacimiento. El esmalte se deposita en razón de cuatro micrones por día después de la segunda semana, de haber nacido la criatura.

²³Manrique, R. Notas antropología para médicos. 2012 (33-34)

Fig. No 3

Secuencia de erupción dentaria, expresadas en meses las edades para la dentición decidua y en años para la definitiva, dando los límites propios del desarrollo individual.

PIEZA	DIENTES DECIDUALES		DIENTES DEFINITIVOS	
	INICIO	FIN	INICIO	FIN
Incisivos centrales	6	8	5	5
Insisivos laterales	7	12	6	8
Caninos	16	24		
Primeros premolares			9	10
Segundos premolares			10	13
Primeros molares	12	18	10	13
Segundos molares	24	36	12	14
Terceros molares			18	30

Fuente: Pompa 1955

La estimación de la edad, después de la segunda década de la vida, es más difícil y menos exacta. Los dientes de un adulto muestran facetas adicionales de uso, exposición del cemento por recesión gingival y transparencia de la raíz. Estas pueden, no obstante, haber sido causadas por hábitos, tipos de oclusión y dieta; Gustafson ha desarrollado un método para calcular la edad de las personas adultas usando estos cambios. La edad adulta solo se puede estimar aproximadamente con estos datos y métodos. El oscurecimiento de los dientes también ha sido asociado con el aumento de la edad, pero costumbres como el tabaco, té, café, etc., pueden causar también la pérdida del color de los dientes en personas relativamente jóvenes. La hipoplasia de esmalte, sugieren la edad en que la enfermedad o trauma ocurrió.²⁴

En los últimos años, al estudio comparativo dental tanto anatómico como antropológico (inspección ocular directa, radiológico, microscópico, bioquímico,

²⁴Rodriguez, J. La antropología forense en la identificación humana. Colombia 2004.Pag.111-155

etc.) se suma la posibilidad de estudio de las líneas incrementales de los tejidos del diente como medida de crecimiento en los homínidos.

4.9 CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA IDENTIFICACIÓN DENTAL

La identificación dental se basa en la relación positiva al comparar una información conocida acerca de un sospechoso o víctima con la data post – mortem obtenido en el examen de éste.

A. Base Científica

Las bases científicas de la identificación se derivan de los siguientes factores:

El Patrón Dental

1. Su importancia se fundamenta en la resistencia de las piezas dentarias a los agentes externos: tiempo, humedad altas temperaturas. El esmalte es el órgano más duro de esqueleto y resiste hasta 1200°C.
2. Las piezas dentarias se desarrollan y erupcionan por grupos y periodos, lo que permite estimar la edad desde la vida intrauterina.
3. Las particularidades únicas y diferentes propias de la cavidad oral, como forma de arcada dentaria, morfología dental, oclusión dental y tratamientos dentales: aparatos protésicos y de ortodoncia, restauraciones (amalgama, resina) endodoncias, implantes, entre otros.
4. No hay dos dentaduras iguales" ni "dos dientes iguales en la misma cavidad bucal". Se denomina a los dientes, como las huellas dactilares del cráneo dado su importante valor identificativo. El patrón dental es único. Cada ser humano adulto tiene 32 dientes, los cuales pueden estar erupcionados en la cavidad oral, cada uno con 5 superficies visibles.

B. Factores que influyen la Eficacia y la confiabilidad.

1. Un equipo de trabajo adecuado de dentistas en odontología forense con una amplia experiencia clínica, es crucial. Por un lado, el odontólogo forense provee el conocimiento y las guías en el seguimiento de los procedimientos, mientras que el dentista con experiencia clínica, provee la integración y la perspectiva práctica del proceso.
2. Un proceso sistemático y científico tiene que ser observado consistentemente, el tiempo es siempre un factor, cuando hay una identificación pendiente, particularmente por familiares o amigos de las víctimas. Bajo ningún concepto, las presiones resultantes de estos grupos, deben influenciar al equipo para la identificación prematura.
3. La disponibilidad de una lista confiable de posibles víctimas es esencial. En la ausencia de nombres y propuestas de posibilidades, la identificación dental es muy fácil; la identificación positiva por medio de los dientes requiere que haya expedientes dentales adecuados pre – mortem, para compararlos con el dato post – mortem.
4. Subdividir las víctimas en grupos basados en edad, raza, sexo o condición dental, disminuye ampliamente el campo de posibles identidades. Colocar las víctimas en categorías más pequeñas, aumenta la oportunidad de identificación rápida y precisa.
5. Tener radiografías post – mortem adecuadas, facilita la comparación científica con las radiografías pre – mortem. Aunque el marcar en el expediente mediante un examen visual cuidadoso es una técnica confiable, se refiere al uso de las radiografías. La técnica, que en las circunstancias del proceso de identificación sea la más científicamente lógica, debe ser la que se use.
6. La posibilidad de facilidades físicas y equipo apropiado para llevar a cabo los exámenes visuales u radiográficos, definitivamente contribuye a la eficacia del proceso en general.

El conocimiento de materiales puede ser importante para un odontólogo forense. Las clases de materiales dentales, así como los tipos de restauraciones, pueden dar una pista del país donde fueron hechas. El odontólogo forense examina el tamaño y la forma de los maxilares, los restos dentarios y la condición general e higiene bucal; además de restauraciones, presencia de caries y falta de dientes, así como otras patologías o anormalidades.

A veces la víctima tiene señales de haber sido mordidas por el asaltante o éste pudo haber sido mordido por la víctima. Se pueden encontrar mordidas en restos de comida u objetos dejados por el sospechoso. La mordida no dura mucho tiempo en la piel del individuo, por tanto, fotos con rayos infrarrojos se usan tan pronto como sea posible, para descubrir la hemorragia subepidermal. Los mordiscos ocasionados poco antes o durante el momento de morir, se conservan por horas. Se deben tomar impresiones con un material exacto de impresión. Fotografías tomadas desde diferentes ángulos son también esenciales, las marcas de mordida deben estar incluidas en la fotografía; impresiones plásticas producen modelos exactos de estas marcas. Un molde de estos dientes del sospechoso puede ser comparado con los hallazgos del mordisco. Esto se utiliza principalmente para demostrar la inocencia del sospechoso, aunque también se podría comprobar su culpabilidad.

Las dentaduras postizas pueden también usarse como medios de identificación. Aunque se haya pedido el tipo blanco de soporte, se puede notar si las prótesis podrían servirle a los huesos de las quijadas encontradas. Las prótesis en sí, se pueden marcar por medio de inclusiones en el acrílico o tallado, en áreas que no posean relevantes a la comodidad o a la estética. La inclusión puede ser de metal o papel, puede contener el número del seguro social del paciente o cualquier identificación no cambiante. La marca se coloca en la parte posterior del paladar ya que en la parte anterior puede quemarse en casos de incendio.

Las huellas de los labios también se están tomando en cuenta para la identificación. Como las huellas digitales son específicas, igual lo son las de los labios, aunque estos son más fáciles reproducirlos si estos no están pintados.

El peritaje que se realiza en el **Derecho del Trabajo** se enfoca a aquellos casos en que se requiere determinar si los signos o síntomas que presenta un trabajador fueron causados directa o indirectamente por la labor que realiza. Cuando se comprueba que proviene de la actividad laboral, se obliga al patrón a que haga la indemnización correspondiente; en caso negativo, se le exime de la obligación, accidentes aéreos, incendios o explosiones.

Respecto al campo del **Derecho Civil**, la Odontología Forense ha coadyuvado a la reparación del daño mediante la solicitud de prótesis dentales para víctimas. Posee una gran utilidad en la cuantificación de los costos de reparación de piezas dentales.²⁵

A pesar de que se ha ampliado el espectro de acción de la Odontología Forense, el ámbito penal continúa siendo el prioritario. El perito odontólogo maneja la evidencia con un enfoque criminalística. Él puede determinar que algunos hematomas o contusiones fueron causados por mordeduras humanas, ya sea en cadáveres o en individuos vivos. Las mordeduras o las huellas visibles en la piel humana son muy comunes en violaciones, maltrato a menores y riñas.²⁶

El análisis odontológico es muy útil en casos de robo a casa o habitación. Puesto que, eventualmente se puede encontrar evidencia en las que se han dejado en algunos alimentos como frutas, panes u otros cuerpos sedentes. En este caso, las mordeduras formarían parte del escenario del delito.

Entonces el odontólogo forense puede emitir su dictamen tan pronto como haya logrado reunir todos los elementos que el caso requiera.

Dentro de los elementos que pueden ser útiles para el dictamen se encuentran:

- La entrevista clínica odontológica para individuos vivos.
- La obtención de modelos para estudios.
- Las fotografías.

²⁵Cruz M. Catya. Odontología legal y forense. 2008 (3-4)

²⁶Avidad V. Ministerio Publico Venezuela. La Odontología forense 2013 (1)

- El expediente constitutivo de la indagatoria.
- Radiografías de la zona cuestionada.
- Obtención del tipo de mordida.

4.10 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES (IDIF)

La Legislación N° 1970 Nuevo Código de Procedimiento Penal, de 25 de marzo de 1999, en su Título II Órganos de Investigación, Capítulo II Policía Nacional e Instituto de Investigaciones Forenses, Art. 75º, señala que **es un órgano** dependiente administrativa y financieramente de la Fiscalía General de la República, que está encargado de realizar, con autonomía funcional, todos los estudios científico – técnicos requeridos para la investigación de los delitos o la comprobación de otros hechos por orden judicial.²⁷

4.11 VISION DEL IDIF

Ser un organismo técnico – científico, independiente, imparcial y altamente especializado en la investigación y comprobación de los delitos, favoreciendo a la transparencia, confianza y efectividad de la administración de justicia.

4.12 MISIÓN DEL IDIF

Garantizar la confiabilidad del análisis científico y técnico de las evidencias en los delitos perpetrados, de tal manera que contribuya a esclarecer los hechos, modos, autores y circunstancias en que se cometieron; estableciendo la verdad para y dentro del proceso penal.

4.13 OBJETIVOS DEL IDIF

- Practicar los análisis y exámenes científicos técnicos de laboratorio y realizar las investigaciones forenses que sean solicitadas por el fiscal y/o encomendadas por orden judicial.

Desarrollar y elaborar programas científicos de investigación forense y criminalística aplicando los resultados de tales avances.

²⁷Ley Nro. 1970. Nuevo código de Procedimiento Penal.

4.14 LABORATORIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES EN LA PAZ BOLIVIA

El señor Fiscal General: Dr. Pedro Gareca Perales, inauguró los Laboratorios de la ciudad de La Paz, el día 30 de mayo de 2005, con laboratorios de: Genética, toxicología, química, biología, documentología, balística, huello-grafía, Medicina Forense y un quirófano para trabajo en patología y antropología. Un aparato de Rayos X y un ecógrafo de apoyo al PROSAVI (Programa de servicios de atención a la víctima). La implementación del equipamiento de los laboratorios, se realizó gracias a USAID con espectrofotómetros, cromatógrafos, microscopio óptico, estéreo microscopios, un laboratorio de punta en genética para análisis mediante PCR, con un secuenciador de ADN, todo esto en una infraestructura adecuada y con personal altamente calificado y capacitado en España y Colombia. ²⁸

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL IDIF LA PAZ.

DIVISIÓN: LABORATORIO CLÍNICO:

✓ SECCIÓN: TOXICOLOGÍA FORENSE

Se encargara de realizar análisis de muestras y/o evidencias de interés forense para la identificación y cuantificación de sustancias tóxicas. (Determinación cualitativa y cuantitativa de etanol, metanol, monóxido de carbono, cocaína y metabolitos, cannabinoides, benzodiazepinas, plaguicidas, anfetaminas opiáceos).

✓ SECCIÓN: QUÍMICA FORENSE

Laboratorio que realizara la identificación de elementos y sustancias químicas en muestras de origen criminal.

✓ SECCIÓN: BIOLOGÍA FORENSE

Laboratorio que realizara la identificación y determinación de origen en muestras y o evidencias de origen criminal.

✓ SECCIÓN: GENÉTICA FORENSE

²⁸Núñez de Arco, J. Identidad Jurídica - Revista del Ministerio Público de Bolivia Nov. 2005 N° 1

Laboratorio que realizara exámenes de ADN con fines de investigación de paternidad biológica y sobre muestras y o evidencias de origen criminal para la identificación humana.

DIVISIÓN: LABORATORIO CRIMINALÍSTICO

✓ SECCIÓN: DOCUMENTOLOGIA

Laboratorio que realizará la investigación en documentos nuevos y antiguos, comparación de firmas, falsificación de documentos y de dinero.

✓ SECCIÓN: BALÍSTICA

Laboratorio que realizará la investigación en armas de fuego, balística interior, balística exterior, comparación balística, recuperación de proyectiles, establecimiento de trayectoria.

✓ SECCIÓN: HUELLOGRAFÍA

Laboratorio que realizará la colecta y recuperación de huellas, identificación a través de comparación entre huellas dactilares, plantares, necrodactilias, huellas de neumáticos y zapatos.

DIVISIÓN: MEDICINA FORENSE

✓ SECCIÓN: LESIONOLOGIA

Brindará servicios periciales en integridad física, integridad sexual, Gineco-obstétrico, Violencia intrafamiliar, reconocimiento médico legal, valoración de daño psíquico, valoración de daño físico, levantamiento de cadáveres, Necropsias, exhumación, y necropsia post exhumación de cadáveres, identificación de cadáveres, a través de sus diferentes secciones.

✓ SECCIÓN: AUTOPSIAS

Levantamiento y reconocimiento en el lugar de los hechos. Realización de autopsias y necropsias. Colección de evidencias y muestras.

✓ SECCIÓN: ANTROPOLOGÍA FORENSE

Levantamiento y reconocimiento en el lugar de los hechos. Colección de evidencias y restos óseos.

Fig. 4

Unidad de antropología



Fuente: IDIF La Paz

✓ SECCIÓN: PSICOLOGÍA Y PSIQUIATRÍA FORENSE

Elaboración de perfil de personalidad criminal, valoración de daño psíquico en víctimas de delitos, elaboración de informes psicológicos en víctimas y agresores en coordinación con Medicina forense.

DIVISIÓN: RECEPCIÓN Y CUSTODIA DE EVIDENCIAS

Recepción de muestras y evidencias, emisión de muestras y evidencias, cadena de custodia, archivo de muestras y evidencias después de la pericia, el manejo de muestras y evidencias bajo estricto protocolo y procedimientos de cadena de custodia validados por el instituto.

Tras crear al Instituto de Investigaciones Forenses, se abren nuevas perspectivas a nivel nacional de fortalecer la justicia, de realizar un cambio profundo y sustancial en la investigación forense. El Ministerio Público debe establecer la verdad con objetividad, imparcialidad, transparencia, etc., por lo que requiere investigaciones oportunas y profesionales, recurriendo a sus órganos auxiliares que utilicen técnicas científicas de investigación CRIMINAL y FORENSE.²⁹

4.15 DIAGNOSTICO FODA DEL IDIF:

(Realizado por los peritos del IDIF La Paz)

FORTALEZAS:

- Es un Instituto de 3er nivel, creado por ley 1970 de la Constitución Política del Estado.
- Cuenta con Normativas y reglamentos para su funcionamiento de las diferentes Divisiones y Secciones.
- Desarrollan investigación en el ámbito penal, civil, familiar y otros en el país.
- Cuenta con tecnología de punta la División de Laboratorio, con absorción atómica, genética mitocondrial, con equipos automatizados únicos en Latinoamérica, tecnología que permite realizar documentos legales de manera científica.

OPORTUNIDADES:

- Actualización permanente de peritos en las cuatro áreas de manera permanente.

²⁹<http://www.nunezdearco.com/Laboratorioidif.htm>

DEBILIDADES:

- Reducido personal para atender demandas a nivel nacional.
- No se cuenta con una morgue judicial. En las ciudades troncales: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.
- La infraestructura de la morgue en La Paz en precario estado físico, es prestada por el Hospital de Clínicas. Falta Recursos humanos y materiales para la atención adecuada en la sección de tanatología.
- Existen vacios institucionales en las especialidades médicas forenses en el área de Patología forense y Odontología forense a pesar que existe infraestructura física y económica para su implementación.
- Falta de coordinación interinstitucional (Administradores de Justicia e IDIF), ocasionalmente los administradores de Justicia realizan requerimientos no acordes a la investigación. O cambios permanentes de las autoridades.

AMENAZAS:

- La policía, que pretende realizar pericias que no le corresponden por ley, por ejemplo en casos de toxicología, con equipos antiguos, donde muchas veces se pierden evidencias. O realizan levantamientos de cadáveres sin seguir ningún protocolo, perdiéndose evidencias o alterándolas en el lugar de los hechos.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Institutos de medicina legal y Ciencias forenses de países vecinos y del mundo cuentan en sus instalaciones un servicio de odontología forense para la valoración y certificación de lesiones bucodentales de implicancia criminal. El Instituto De Investigaciones Forenses del estado Plurinacional de Bolivia no cuenta con un servicio de Odontología forense constituyéndose un problema para el manejo de lesiones bucodentales legales.

Después de haber realizado una entrevista a 2 médicos forenses y a 5 usuarios del IDIF con lesiones bucodentales se vio por conveniente realizar un diagnóstico de necesidades a nivel institucional para fortalecer debilidades encontradas en cuanto a valoración de lesiones bucodentales en usuarios que acuden al IDIF en busca de solución a sus problemas legales y en casos de identificación de cadáveres no identificados que necesitan apoyarse en odontólogos forenses para emitir el certificado médico forense.

5.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál será la importancia institucional, social y judicial de realizar un diagnóstico de necesidad de implementación del servicio de odontología forense en el IDIF La Paz, Bolivia, en la gestión 2013?

VI. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la importancia del diagnóstico de necesidad de implementación del Servicio de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de La Paz, Bolivia, en la gestión 2013.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la demanda de servicios bucodentales en el Instituto de investigaciones forenses, en las diferentes especialidades, en la ciudad de La Paz, en la gestión 2013.

2. Determinar la frecuencia de referencias de pacientes con lesiones bucodentales a servicios externos por los médicos forenses del Instituto de Investigaciones La Paz, en la gestión 2013.
3. Determinar la manera en que resuelven los médicos forenses los casos bucodentales que se presentan en las diferentes especialidades de medicina forense del IDIF, en la gestión 2013.
4. Determinar los conocimientos periciales de los médicos forenses sobre odontología forense, frente a valoración y certificación de lesiones bucodentales de los usuarios que acuden al IDIF La Paz, en la gestión 2013.
5. Determinar las percepciones sobre el vacío institucional de la especialidad de Odontología forense por los administradores del Instituto De Investigaciones Forenses y los profesionales en sus distintas especialidades forenses.
6. Determinar las percepciones de los operadores de la Justicia con respecto a casos que involucren lesiones buco-dento-máxilo-faciales y la atención en el Instituto De Investigaciones Forenses.
7. Determinar la percepción de los usuarios sobre la resolución de problemas bucodentales y del vacío institucional de la especialidad que existe en el IDIF.
8. Determinar la satisfacción del usuario en la resolución de problemas bucodentales en el IDIF.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal.

INSTRUMENTO UTILIZADO: Encuestas y entrevistas.

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Se elaboró 3 encuestas estructuradas: una primera encuesta con 22 preguntas cerradas para el personal médico forense del Instituto en sus distintas especialidades, una segunda encuesta estructuradas con 8 preguntas cerradas para los usuarios que acuden al Instituto de Investigaciones Forenses. Y una tercera encuesta estructurada con 11 preguntas dirigida para realizar entrevista a Fiscales e Investigadores de la FELCV y FELCC como informantes para conocer percepciones desde los diferentes puntos de vista sobre el vacío institucional de la especialidad de odontología forense en el IDIF. Con un previo consentimiento informado.

La validación de las encuestas se realizó por juicio de dos expertos en el área, un médico forense y un odontólogo forense además de una encuesta piloto a siete usuarios del IDIF con problemas bucodentales.

Las encuestas se llenaron en forma personal y dirigida. Véase anexo No1 y No2.

Para la obtención de los datos se contó con la autorización del Coordinador General IDIF La Paz, Coordinador Nacional del IDIF Sucre, quienes dieron la autorización que adjunto a la presente en Anexo No5.

7.2 POBLACIÓN Y LUGAR

- Lugar de Estudio: Instituto de Investigaciones Forenses de La Paz, que es un órgano dependiente administrativa y financieramente de la Fiscalía General del Estado Plurinacional de Bolivia, encargado de realizar, con autonomía funcional, todos los estudios científico - técnicos requeridos para la

investigación de los delitos o la comprobación de otros hechos por orden judicial.

- **Universo:** Toda la población usuaria que acude al Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz y El Alto.
- **Población Blanco:** Toda la población usuaria con problemas bucodentales legales que acude al Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz y El Alto.
- **Muestra:** Población con problemas bucodentales legales que acuden al Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz. El total de Médicos forenses del IDIF en sus distintas especialidades y Fiscales de personas y policías de la FELCC.

TAMAÑO DE MUESTRA

De los usuarios: Para realizar el tamaño de muestra de los usuarios se usó el paquete estadístico de Epi Info, versión 3.5.3 en el que haciendo uso del calculador estadístico se identifica que con una población usuaria del IDIF en la sección de lesionología, atendida en la gestión 2012, de 10.768 personas, con una frecuencia esperada de 10%, con un nivel de confianza del 95% y un peor error aceptable de un 5%, se obtuvo un tamaño de muestra de 260 personas a encuestar.

Del personal médico forense: por ser una población reducida, se tomo en cuenta a todos los médicos forenses del Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz en todas sus especialidades, que son en Número de diez.

De los operadores de Justicia: se considero a todos los Fiscales de personas (en número de cuatro) y personal policial de la FELC-C (en número de diez) como informantes de la ciudad de La Paz.

7.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

- Usuarios con lesiones bucodentales de sexo femenino o masculino, de todas las edades, que acudan al Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz.
- Usuarios que acepten formar parte del estudio y den su consentimiento informado o de un familiar o apoderado (en caso de tratarse de un menor de edad) y/o de la Fiscalía.
- Usuarios con lesiones bucodentales legales sin lesiones de pre sanidad establecida que acudan al Instituto de Investigaciones Forenses de la ciudad de La Paz y que acepten formar parte del trabajo de investigación.
- Médicos forenses que trabajan en el IDIF La Paz y que acepten formar parte del trabajo de investigación.
- Administradores de la Justicia: fiscales y policías FELCC que acepten formar parte del trabajo de investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Usuarios del IDIF sin lesiones bucodentales.
- Usuarios que no acepten formar parte del estudio y no firmen el consentimiento informado (o en el caso de menores de edad, sus padres o apoderados)
- Usuarios con lesiones bucodentales con pre sanidad establecida; como por ejemplo: Cáncer oral, leishmaniasis, micosis oral, caries dental existente, fracturas dentales secundarias a caries dental y otros que no tengan relación a causas legales.
- Médicos forenses que no trabajen en el IDIF y/o que trabajen en otras áreas o que no acepten forma parte del trabajo de investigación.
- Jueces y fiscales que no deseen forman parte de las encuestas y entrevistas.

7.5 VARIABLES (OPERACIONALIZACION DE VARIABLES)

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ESCALA
Demanda de usuarios del IDIF/día.	Es el número de usuarios con lesiones personales que acuden al IDIF por día.	Cuantitativa discreta	Frecuencia y porcentaje de usuarios con todo tipo de lesiones al IDIF.	En Porcentaje
Demanda de servicios bucodentales.	Es el número de usuarios que acuden al IDIF para recibir prestaciones forenses en odontología.	cuantitativa discreta	Porcentaje de usuarios que acuden al IDIF con lesiones bucodentales legales	En porcentaje (continua)
Referencia de usuarios bucodentales legales.	Son los usuarios con problemas bucodentales que son referidos a odontólogos externos para su valoración por especialidad.	Cualitativa nominal	Porcentaje de usuarios con lesiones bucodentales con referencias externas.	Nominal
Percepción de los médicos forenses sobre el vacío institucional del servicio de Odontología forense.	Es la percepción de necesidad de contar con un odontólogo forense en su equipo multidisciplinario dentro del IDIF.	Cualitativo nominal	Porcentaje de médicos forenses con necesidad de implementación del servicio odontólogo forense	Nominal
Percepción de los usuarios con respecto al vacío institucional del Servicio de Odontología forense.	Es la percepción de los usuarios con lesiones bucodentales sobre el servicio de odontología forense en el IDIF La Paz.	Cualitativo nominal		Nominal
Percepción de los Jueces y fiscales sobre vacío institucional y la necesidad de contar con el servicio de Odontología forense en el IDIF La Paz.	Es la percepción de los administradores de la Justicia sobre el vacío institucional y de la necesidad de que exista un servicio de odontología forense en el IDIF.	Cualitativo nominal		Nominal

7.4 PLAN DE ANÁLISIS

Se realizó primero un análisis descriptivo de los datos obtenidos, para variables cualitativas se analizó tablas de frecuencia absoluta, relativa y gráficos.

Para variables cuantitativas se analizó Medidas de Tendencia central: media o promedio utilizando el programa SPSS 11.5.

7.5 ASPECTOS ETICOS

Es un estudio anónimo y confidencial debido a que la información proporcionada solo se limito a aportar cifras y datos generales, respetando los datos personales como ser el nombre de los usuarios del IDIF con lesiones bucodentales, de los médicos forenses del IDIF y personal de la administración de la Justicia, de esta manera se garantiza, que el trabajo sigue los principio éticos, por lo tanto no se comprometió moralmente a las personas involucradas en la colección de datos. Previo consentimiento informado.

Por el tipo de estudio no existió ningún riesgo para las personas que participaron del estudio y el beneficio será para los mismos ya que al contar con el diagnostico de la necesidad de cubrir el vacío institucional de la Unidad de Odontología forense en el IDIF por los diferentes sectores, usuarios, profesionales del IDIF y los operadores de la Justicia podremos elaborar otro documento de creación e implementación del servicio de odontología forense en bien de todos los usuarios con lesiones bucodentales que acuden al IDIF La Paz, al personal del IDIF dando cumplimiento a la misión de la Institución y apoyar de forma oportuna y adecuada a los administradores de Justicia.

VIII. RESULTADOS

CUESTIONARIO No 1: DIRIGIDO AL PERSONAL MEDICO FORENSE DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ, GESTION 2013

Se realizó encuestas dirigidas a todo el personal médico forense del IDIF La Paz, en número de 10, previo consentimiento informado. Los médicos realizan rotes por turnos por las diferentes secciones de la División de Medicina Forense, obteniéndose los siguientes resultados:

SECCIÓN LESIONOLOGÍA

PREGUNTA No. 1

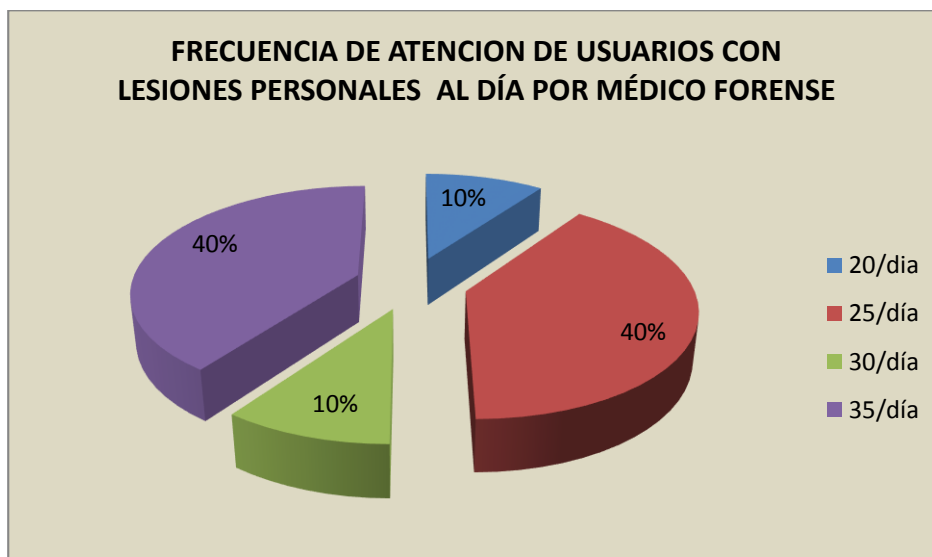
En la atención diaria del consultorio externo Médico forense Ud. cuantos usuarios atiende al día?

TABLA No. 1

FRECUENCIA DE ATENCION DE USUARIOS CON LESIONES PERSONALES AL DIA POR CADA MEDICO FORENSES EN CONSULTORIO EXTERNO IDIF LA PAZ					
NÚMERO DE ATENCIONES AL DÍA		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	20	1	10.0	10.0	10.0
	25	4	40.0	40.0	50.0
	30	1	10.0	10.0	60.0
	35	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No 1



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

En la sección de Lesionología de la División de Medicina Forense del IDIF La Paz, los médicos forenses atienden entre 20 a 35 usuarios al día, con lesiones personales en general como resultados de accidentes, violencia familiar y común. 40% de los médicos forenses atiende 35 usuarios al día, un 40 % atiende 25 usuarios al día, un 10% atiende 30 usuarios al día y otro 10% atiende 20 usuarios al día.

PREGUNTA No. 2

De éstos usuarios cuántos presentan lesiones buco dentales por día?

TABLA No 2

FRECUENCIA DE USUARIOS CON LESIONES BUCODENTALES AL DIA POR MEDICO FORENSE					
NÚMERO DE USUARIOS CON LESIONES BUCODENTALES /DÍA/MEDICO		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10 Perdidos 0	1	1	10.0	10.0	10.0
	2	1	10.0	10.0	20.0
	3	2	20.0	20.0	40.0
	5	5	50.0	50.0	90.0
	7	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 2



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Del 100% de los usuarios con lesiones personales atendidos en el IDIF La Paz, el 13.3% presentan lesiones bucodentales. Con una frecuencia de 1 a 7 usuarios por cada médico al día. El 50% de los médicos forenses atiende 5 usuarios por día con lesiones bucodentales, el 20% 3 usuarios día, seguidos del 30% entre 1, 2 y 7 usuarios día.

TABLA No.3

DEMANDA DE SERVICIOS BUCODENTALES EN LA DIVISION DE MEDICINA FORENSE DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ, GESTION 2013			
		TOTAL DE USUARIOS QUE SE ATIENDE / DÍA/MÉDICO	USUARIOS CON LESIONES BUCODENTALES /DÍA/MÉDICO
MÉDICOS	VALIDOS 10	20 a 35	1 a 7
FORENSES	PERDIDOS 0	0	0
MEDIA		29.00	4.1

Fuente: Elaboración propia. Encuesta 2013

Los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas a los médicos forenses del Instituto de Investigaciones Forenses en la Sección de lesionología son los siguientes: el promedio de atención de usuarios con lesiones personales en general por día es de 29.00 usuarios por cada médico.

Con respecto a los usuarios con lesiones bucodentales atendidos por día por cada médico: media es 4.1 usuarios por día por médico forense. Que representa el13.3% del total de atenciones de los médicos forenses por día.

PREGUNTA No. 3

En caso de presentarse usuarios con problemas bucodentales, Usted realiza la valoración y certificación bucodental? SI - 1 No -2.

TABLA No 4

VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LESIONES BUCODENTALES POR MÉDICOS FORENSES DEL IDIF LA PAZ, GESTIÓN 2013					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	0	00.0	00.0	00.0
	No	10	100.0	100.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 3



Fuente: Elaboración propia. 2013

El 50 % de los médicos forenses realizan valoración de lesiones bucodentales de acuerdo al alcance de sus conocimientos, pero el 100% de ellos NO realiza certificaciones de lesiones bucodentales ya que se encuentran limitados para realizar la pericia.

PREGUNTA No. 4

Refiere a los usuarios con problemas bucodentales? SI__NO__

TABLA No5

REFERENCIA DE USUARIOS BUCODENTALES POR MEDICOS FORENSES					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	10	100	100	100
Perdidos 0					

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 100% de los médicos forenses refieren a todos los usuarios que presentan lesiones bucodentales a odontólogos externos para su valoración y certificación respectiva. Perdiendo casuística en el Instituto, experticia en el área y economía.

PREGUNTA No 5.

A qué servicio refiere a los usuarios con problemas bucodentales?

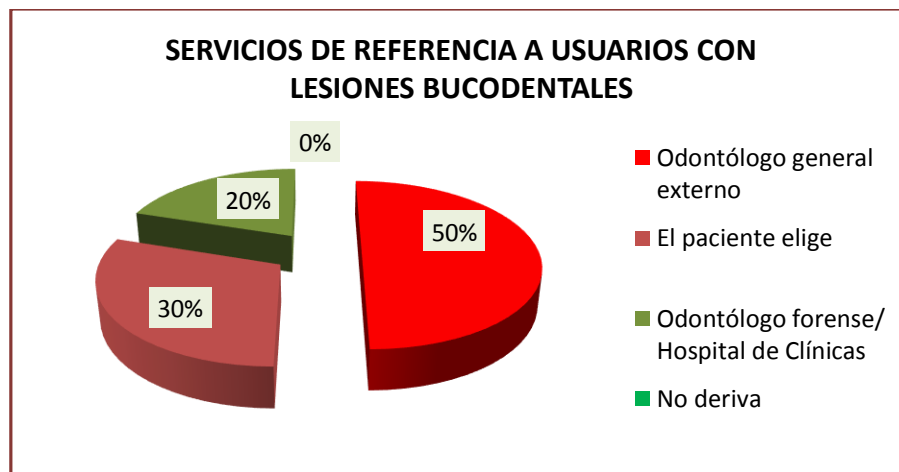
- a) A odontólogo externo general (1)
- b) El paciente elige (2)
- c) Odontólogo forense (3)
- d) Otros (4)

TABLA No 6

SERVICIOS DE REFERENCIA A USUARIOS CON PROBLEMAS BUCODENTALES					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Odontólogo externo	5	50.0	50.0	50.0
	El paciente elige	3	30.0	30.0	80.0
	Odontólogo forense	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 4



Fuente: Elaboración propia. Encuesta 2013

El 50 % de los médicos forenses refieren a los usuarios con lesiones bucodentales odontólogo general particular, el 30% le permite elegir al usuario el odontólogo de su afinidad y /o que esté al alcance de su economía y el 20% refiere a Odontólogo forense conocido.

PREGUNTA No. 6

Está conforme con el informe odontológico externo, con el que retorna el usuario con lesiones bucodentales para la emisión final del documento médico forense?

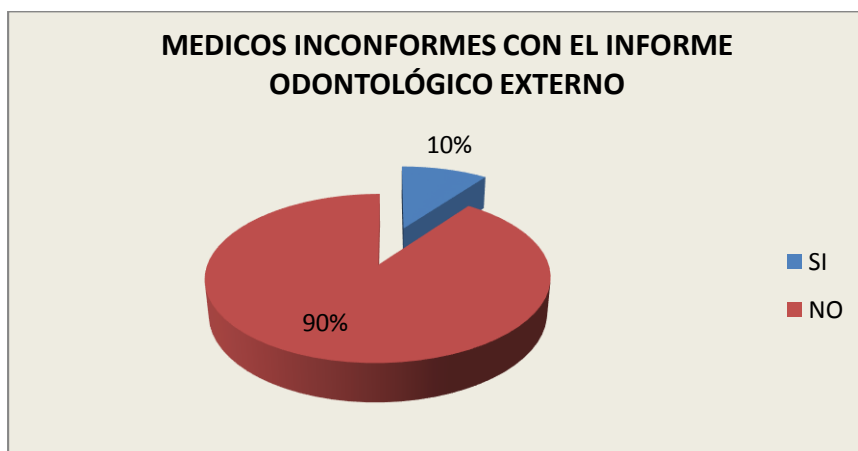
Si – 1 NO -2

TABLA No.7

MEDICOS FORENSES INCONFORMES CON EL INFORME ODONTOLÓGICO EXTERNO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	SI	1	10.0	10.0	10.0
	NO	9	90.0	90.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta 2013

GRÁFICO No. 5



Fuente: Elaboración propia. Encuesta 2013

El 90% de los médicos forenses no están conformes con los informes odontológicos externos con los que retorna el usuario, porque no se basan en protocolos legales, el 10% si esta conforme porque remite a odontólogo forense.

PREGUNTA No7.

Los informes odontológicos externos que observaciones presentan?

- a) Son confiables.
- b) No son confiables.
- c) No coincide con la clínica del usuario.

TABLA No.8

OBSERVACIONES DE LOS INFORMES ODONTOLÓGICOS EXTERNOS					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	son confiables	1	10.0	10.0	10.0
	no son confiables	9	90.0	9.0	90.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. 2013

GRÁFICO No. 6



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Para el 90 % de los médicos forenses del IDIF La Paz las valoraciones y certificaciones dentales externas no son confiables, porque vienen con vicios de nulidad, por ejemplo: sin diagnósticos, sin días de incapacidad legal, en algunas oportunidades sin pie de firma, en muchas ocasiones no coincide con la clínica del usuario enviado, con certificados y radiografías no identificadas, y otros. Para el 10 % son confiables porque envían a odontólogo forense.

PREGUNTA No. 8

Usted sabe si existen odontólogos forenses en Bolivia? Si – 1 NO -2

TABLA No. 9

ODONTOLOGOS FORENSES EN BOLIVIA					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 100% de los médicos refieren saber que existen odontólogos forenses en Bolivia. Pero también refieren que no conocen las direcciones de todos para ubicarlos.

PREGUNTA No. 9

Considera Usted que es importante la atención de un odontólogo Forense en este Instituto? Si – 1 NO -2

TABLA No. 10

IMPORTANCIA DE LA ATENCION DE UN ODONTÓLOGO FORENSE EN IDIF LA PAZ					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Para el 100% de los médicos forenses es importante la atención de un odontólogo forense en el IDIF porque las funciones del médico son limitadas y la Odontología forense es un área de especialidad. Con la que se ganaría experticia en el área y casuística para el Instituto.

PREGUNTA No. 10

Considera Usted que se mejorará la calidad de atención de los usuarios con lesiones bucodentales en el Instituto de Investigaciones Forenses con un odontólogo forense incluido en su equipo multidisciplinario? Si – 1 NO -2

TABLA No.11

MEDICOS FORENSES CONSIDERAN QUE MEJORARA LA CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS USUARIOS CON LESIONES BUCODENTALES CON UN ODONTOLOGO FORENSE EN EL IDIF LA PAZ					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	9	90.0	90.0	90.0
	No	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 7



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 90% de los encuestados considera que se mejorará la calidad de atención a los usuarios con lesiones bucodentales , que se eliminaran los trámites burocráticos y el gasto económico por parte de los afectados además de disminuir los tiempos en la valoración y la emisión del certificado médico forense final.

Solo el 10% considera que no afectara en la mejora de la calidad de atención.

PREGUNTA No11.

Cree Usted que los dictámenes periciales relacionados a odontología legal serán mejor elaborados si existe un servicio de odontología Forense en este Instituto?

Si – 1 NO -2

TABLA No12

LOS DICTAMENES PERICIALES SERAN MEJOR ELABORADOS CON EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA FORENSE EN EL IDIF LA PAZ					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Si	9	90.0	90.0	90.0
	No	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. IDIF 2013

GRÁFICO No. 8



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 90% de los encuestados considera que los dictámenes periciales de los usuarios con lesiones bucodentales serán mejor elaborados con la participación de un odontólogo forense en el IDIF y los exámenes de gabinete realizados en el mismo lugar dándole confiabilidad de la pericia a los administradores de Justicia. El 10% considera que no habrá mayores cambios.

PREGUNTA No. 12

Quién (es) cree usted que se beneficiará con la implementación de un servicio de odontología forense?

1. Personas con lesiones bucodentales legales?
2. Personal del Instituto de Investigaciones Forenses?
3. Los operadores de la Justicia?
4. Todos

TABLA No. 13

POBLACION QUE SE BENEFICIARA CON EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA FORENSE EN EL IDIF LA PAZ					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	Todos	10	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 100% de los encuestados: Los usuarios con lesiones bucodentales, el personal del IDIF (se cambiara la imagen del Instituto) y los administradores de Justicia opinan que todos serán beneficiados con la implementación del servicio de Odontología forense en el IDIF.

SECCIÓN: TANATOLOGIA

PREGUNTA No. 13

Cuántas autopsias o necropsias realiza al día?

TABLA No. 14

FRECUENCIA DE AUTOPSIAS REALIZADAS AL DIA EN LA SECCION DE TANATOLOGIA IDIF LA PAZ					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	5	1	10.0	10.0	10.0
	7	1	10.0	10.0	20.0
	8	8	80.0	80.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas a los médicos forenses del Instituto de Investigaciones Forenses en la Sección de Tanatología son los siguientes:

La frecuencia de realización de autopsias varía por médico forense; el 80% de los médicos forenses realiza un promedio de 8 autopsias por día, un 10 % realiza 7 autopsias por día y otro 10% realiza 5 autopsias promedio por día.

Siendo la media de realización de autopsias de 7.6 por los médicos forenses en la sala de autopsias de la Morgue del Hospital de Clínicas.

En caso de desastres masivos o de accidentes la frecuencia varía de acuerdo al número de fallecidos en el accidente.

PREGUNTA No. 14

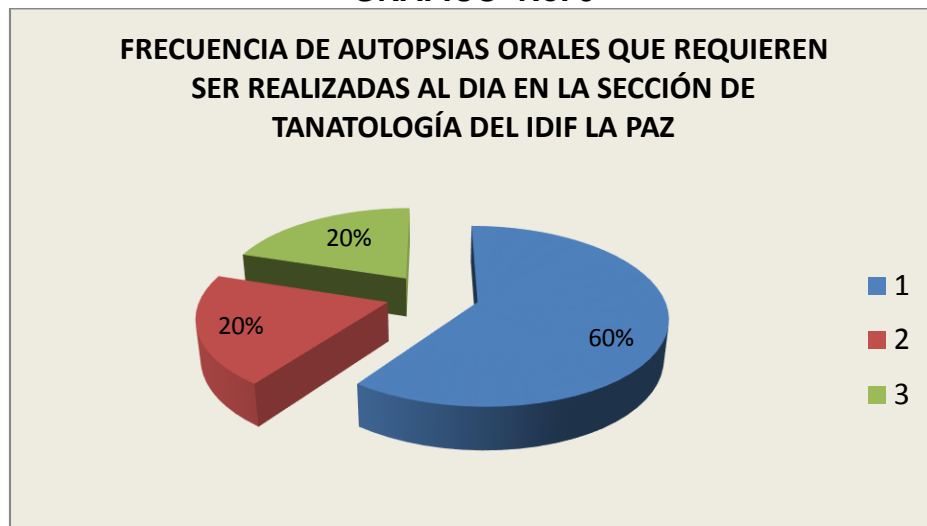
Cuántos casos requieren de autopsias o necropsias orales al día?

TABLA No15

FRECUENCIA DE AUTOPSIAS ORALES QUE REQUIEREN SER REALIZADAS AL DIA EN LA SECCIÓN DE TANATOLOGÍA DEL IDIF LA PAZ					
No AUTOPSIAS	DE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	1	6	60.0	60.0	60.0
	2	2	20.0	20.0	80.0
	3	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 9



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Del total de autopsias realizadas por los médicos forenses por día de 1 a 3 casos requiere la participación de un odontólogo forense en forma imprescindible principalmente cuando se trata de no identificados. El 60% de los médicos requiere la participación de odontólogo forense en un caso de autopsias al día, 20% en 2 casos, y 20 % en 3 casos al día. Con una media de 1.60.

PREGUNTA No.15

Realiza Usted autopsias orales?

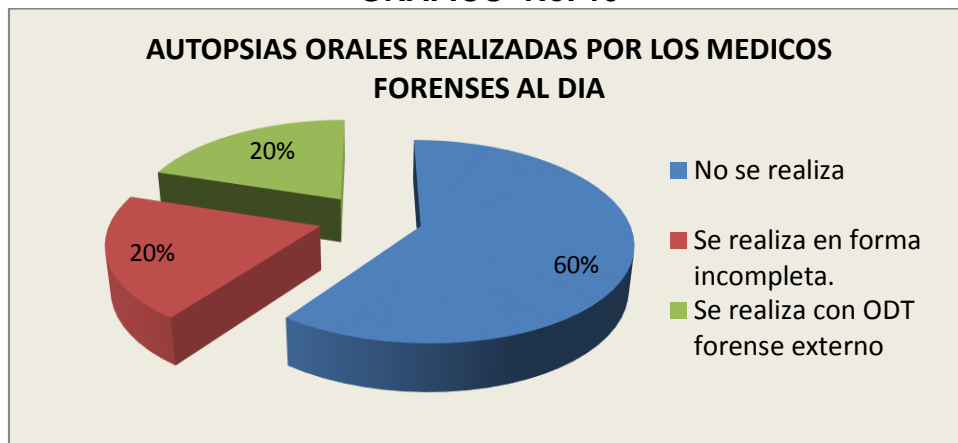
- a) No se realiza. (1)
- b) Se realiza en forma incompleta.(2)
- c) Se realiza en forma completa.(3)
- d) Se realiza con la participación de Odontólogo forense externo.(4)

TABLA No16

AUTOPSIAS ORALES REALIZADAS POR MEDICOS FORENSES					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Válidos 10	No se realiza	6	60.0	60.0	60.0
	Se realiza en forma incompleta.	2	20.0	20.0	80.0
	Se realiza con ODT forense externo	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 10



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 60% de los médicos forenses del IDIF no realiza autopsia oral como mandan los protocolos internacionales de realizar el examen del cadáver en forma completa.

El 2% realiza autopsias en forma incompleta. El 2% realiza en forma completa con la colaboración de odontólogo forense externo cuando amerita el caso.

PREGUNTA No16.

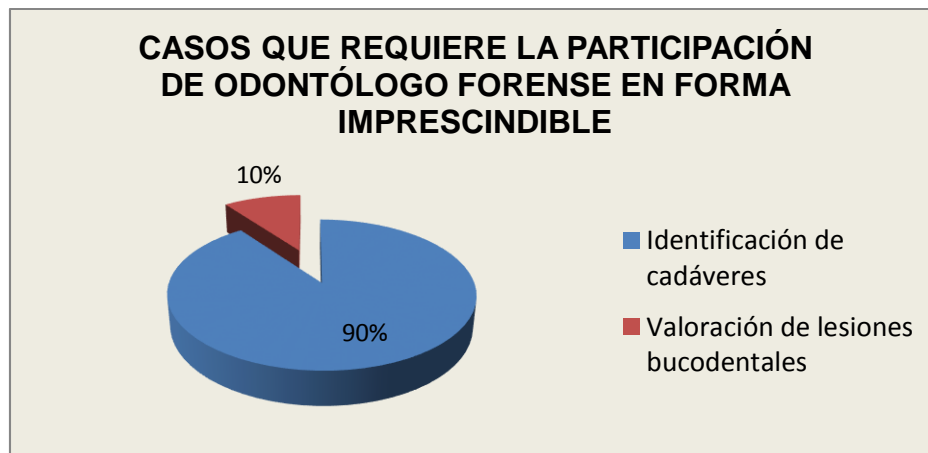
En qué casos se requiere realizar la participación odontólogo forense para realizar autopsias orales?

TABLA No17

CASOS QUE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE ODONTÓLOGO FORENSE EN FORMA IMPRESCINDIBLE					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
	Identificación de cadáveres	9	90.0	90.0	90.0
	Valoración de lesiones bucodentales	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. IDIF 2013

GRÁFICO No. 11



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 90 % de los profesionales médicos en la sección de tanatología requiere la participación del odontólogo forense para valoración e identificación por dentaduras en cadáveres no identificados: restos humanos, quemados,

descuartizados, esqueletizados y a requerimiento de fiscal. El 10% se requiere para sólo para valoración de lesiones en boca como evidencia de delitos.

PREGUNTA No. 17

En caso de contar con la participación del Odontólogo forense quien cancela sus honorarios profesionales?

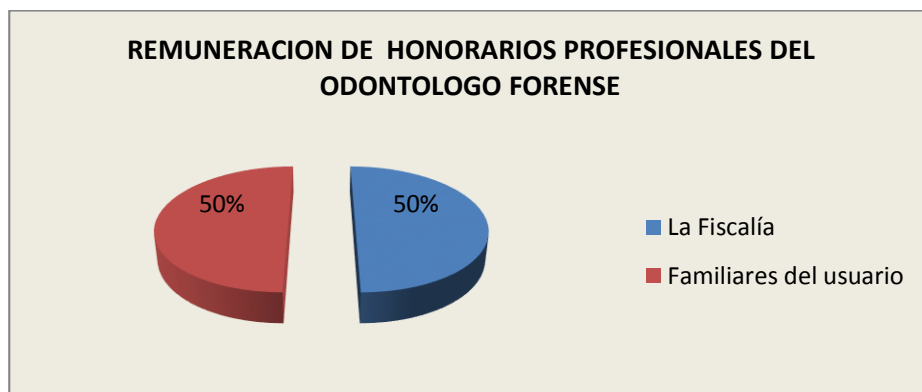
- a) El IDIF. (1)
- b) La Fiscalía General.(2)
- c) Los familiares del usuario.(3)
- d) De oficio. (4)

TABLA No 18

REMUNERACION DE HONORARIOS PROFESIONALES DEL ODONTOLOGO FORENSE EXTERNO					
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
	La Fiscalía	5	50.0	50.0	50.0
	Familiares del usuario	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

GRÁFICO No. 12



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Los encuestados refieren que el 50% de los casos en que se requiere la pericia de un odontólogo forense en las autopsias son los familiares que cancelan los

honorarios de los profesionales odontólogos, el 50 % refieren que cancela la Fiscalía General de los casos que tienen orden de Fiscal o de Juez.

SECCIÓN DE ANTROPOLOGÍA: (El IDIF cuenta con 1 Antropólogo forense)

PREGUNTA No. 18

Cuántos casos relacionados a antropología forense atiende al mes o al año?

R. El Responsable de Antropología forense realiza 1 a 2 estudios de casos antropológicos de todo el país en el IDIF La Paz al mes.

PREGUNTA No. 19

Participa Usted en levantamientos de restos óseos o cadáveres en fase de esqueletización? SI (1) NO (2)

R. El Responsable de Antropología forense si participa en los levantamientos de restos óseos.

PREGUNTA No. 20

Con que profesionales cuenta en su equipo de trabajo?

R. Cuenta con un médico forense antropólogo, un criminalista, un personal de recuperación de osamentas.

PREGUNTA No. 21

Considera Usted importante la participación de un Odontólogo forense en su equipo de trabajo? SI (1) NO (2)

R. La antropología forense y el Odontólogo forense van de la mano para la resolución de casos antropológicos. Es importante la participación de las pericias del Odontólogo para realizar valoración dental (realización de carta dental), edad e identificación de restos.

El IDIF y la sección de antropología trabajan de manera coordinada con la Policía Internacional y equipos extranjeros quienes envían cartas dentales de personas desaparecidas extranjeras para comparar con restos que se encuentren en

Bolivia. Gracias a la pericia de los Odontólogos forenses extranjeros y de Bolivia se ha llegado a identificar varios casos de nacionales y extranjeros desaparecidos siendo identificados y repatriados con la ayuda de sus embajadas respectivas.

Desde el año 2006 el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) trabaja junto al Gobierno de Bolivia en la identificación de restos óseos de víctimas de violaciones a los derechos humanos en las décadas del 60 y 70.

Uno de los trabajos realizados por este equipo fue en el “**Mausoleo ASOFAMD**”, un sitio del Cementerio General de La Paz, donde fueron colocados restos de militantes desaparecidos en la década del 70, sin que se los pudiera identificar.

Se lograron la exhumación y análisis antropológico de restos correspondientes a un número mínimo de 19 individuos. Por odontología y su posterior peritaje genético, hizo posible la identificación de cinco personas (entre ellas un ciudadano argentino)

Un segundo trabajo se focalizó en el **caso de la Guerrilla de Teoponte**, que data de julio de 1970, cuando 42 militantes de distintos países se internaron en la selva del norte del Departamento de La Paz para enfrentarse a las fuerzas militares. Durante los 100 días que duro el enfrentamiento, casi la totalidad de los participantes murieron y fueron enterrados en distintos sitios de la zona, sin una identificación cierta.

Algunos de esos cuerpos fueron recuperados por sus familias mientras que alrededor de 26 combatientes permanecieron en los sitios donde fueron enterrados. Se realizó trabajos de excavación y recuperación de restos óseos en 13 sitios, recuperando 14 individuos e identificando a ocho de ellos en el IDIF por odontología y ADN, donde fueron entregados a sus familiares. (Gestión 2008 a 2010)

PREGUNTA No. 22

El informe odontológico forense le facilita de alguna manera en el dictamen final en casos de antropología forense? SI(1) NO (2)

R. Según el antropólogo forense se facilita el trabajo con la realización de un odontograma adecuado por experto en el área, también se realiza el diagnóstico de edad, sexo, raza y procedencia que son parámetros importantes y de gran apoyo en la identificación de los restos óseos.

Como en el caso del Che Guevara: en 1997 se identificaron sus restos por comparación de la ficha odontológica (una restauración por amalgama, disposición particular de sus piezas dentarias y un mega seno frontal).

Otro caso ocurrido en 2013 el desastre de incendio camino a Desaguadero: con resultado de 13 personas totalmente calcinadas, de las cuales 3 se identificaron el mismo día por odontología (por comparación de prótesis parcial removible (fig.5), un tratamiento dental con perno muñon en boca, Rx dental del odontólogo que le realizó el tratamiento y fotografía dental de otro caso con patología periodontal, casos que coincidieron con los hallazgos) y se hicieron entrega a los familiares.

Por ello es sumamente importante contar con la pericia de un odontólogo forense.

Figura No. 5.

Fotografía de un cadáver calcinado en accidente Desaguadero reconocido por prótesis parcial.



Fuente: IDIF. 2013

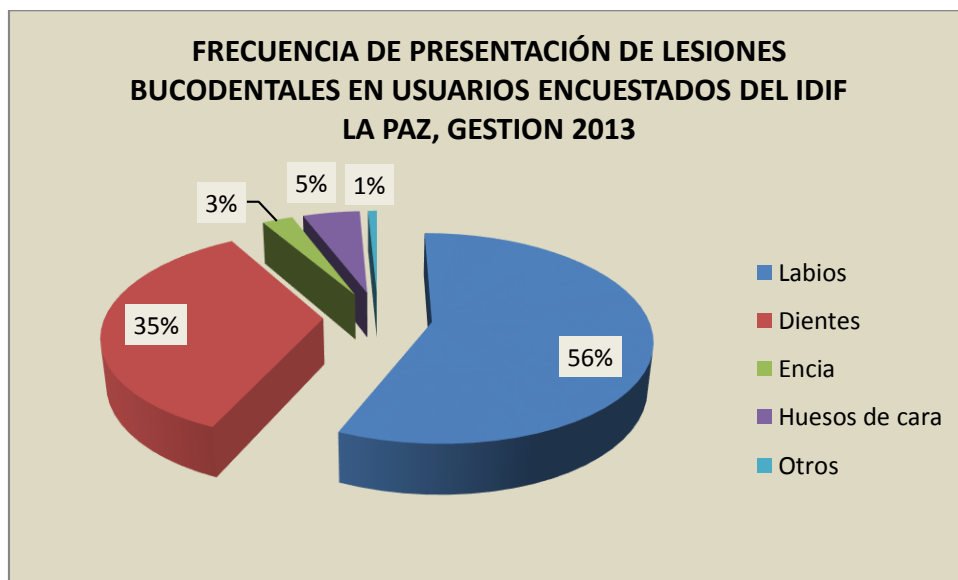
RESULTADOS DE LA ENCUESTA No 2 (DIRIGIDA A USUARIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES CON LESIONES BUCODENTALES)

Se realizó 260 encuestas dirigidas a usuarios con lesiones bucodentales del Instituto de investigaciones Forenses La Paz, comprendidos entre 8 a 61 años de edad

PREGUNTA No. 1

Usted acude al Instituto de investigaciones Forenses porque presenta lesiones en: labios, dientes, encía, huesos de la cara, otros (articulación témporo mandibular)?

Gráfico No. 13



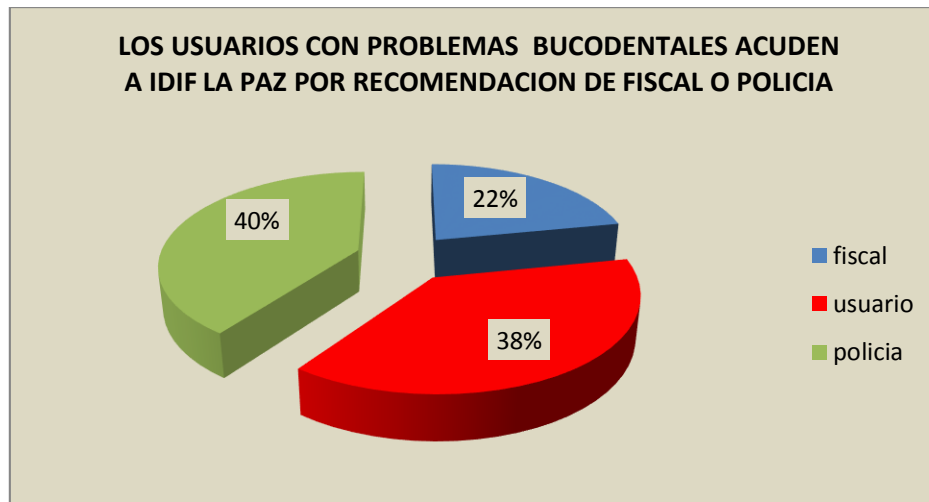
Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Las lesiones bucodentales que presentan los usuarios del IDIF corresponden en su mayor porcentaje a lesiones de tejidos blandos, en labios y encías (59%), seguidas de lesiones en tejidos dentarios en 35% , huesos en 5% y articulación témporo mandibular 1% de los casos.

PREGUNTA No. 2.

Ud. acude al IDIF por recomendación de: a) Policía Investigador de caso, b) El fiscal de turno o asignado. c) Juez. d) voluntad propia.

Gráfico No. 14



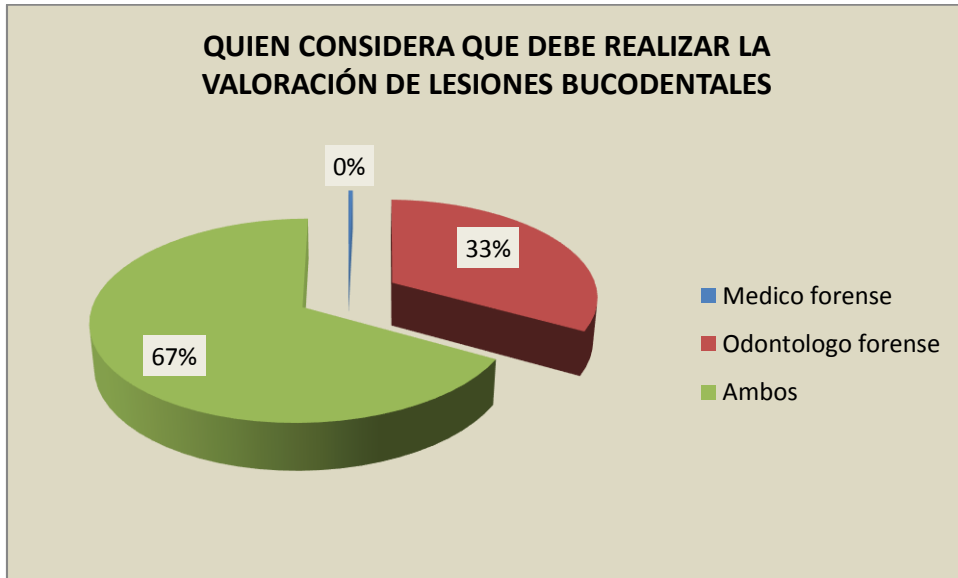
Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Los usuarios con lesiones bucodentales acuden al Instituto de Investigaciones Forenses por recomendación de Policías investigadores en un 40% de los casos, para iniciar apertura de caso en la FELCC o FELCV, por Orden de fiscal en 22% de los casos y 38% de los casos por voluntad propia del usuario a sugerencia de la gente para consolidar su denuncia en la Fiscalía por daño a la integridad de la persona.

PREGUNTA No 3.

Si tuviese lesiones en boca o dientes quien cree que debe realizar su valoración forense?

Gráfico No 15



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

La mayoría de los usuarios encuestados con lesiones bucodentales consideran que deben ser valorados por ambos profesionales tanto por el médico forense como por el odontólogo forense en 67% de los casos y el 33% de los casos creen que deben ser valorados sólo por el odontólogo forense, porque es área de su especialidad.

PREGUNTA No. 4

Usted sabe si en el Instituto Investigaciones Forenses existe un odontólogo forense?

Gráfico No. 16



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 97% de los usuarios encuestados **NO** saben si existe o no un odontólogo forense en el IDIF La Paz y el 3% de los usuarios **SI** sabe que **no** existe un odontólogo forense dentro del Instituto de Investigaciones Forenses La Paz.

PREGUNTA No 5. Considera Usted que el Instituto de Investigaciones Forenses debe contar con un servicio odontológico forense? y la PREGUNTA No7.

TABLA No 19

Considera Ud. que este Instituto debe contar con la atención de un servicio de odontología forense? * En caso de existir un servicio de odontología forense en este Instituto la atención que se brinda a los usuarios con lesiones en boca y dientes será beneficioso?

		5. Considera Ud. que el IDIF debe contar con el servicio de Odontología forense?		
		Si	No	Total
7. En caso de existir un servicio de odontología forense en el IDIF cree Ud. que sería beneficioso?	Si	260	0	260
	No	0	0	0
Total		260	0	260

Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 100% de los usuarios encuestados consideran que debe existir un servicio de Odontología forense en el IDIF y que será beneficioso para todos.

PREGUNTA No 6.

En cuanto a la atención del médico forense, han sido cubiertas sus expectativas con respecto a la valoración bucodental forense? Si –1 NO-2

Gráfico No 17



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

El 90 % de los usuarios encuestados no está conforme con la atención que recibió por el médico forense por que debe acudir a otro profesional externo para complementar diagnósticos al certificado médico forense otorgado en el IDIF (de lesiones en sus dientes). El 10% si está conforme con la atención recibida.

PREGUNTA No. 7.

En caso de existir un servicio de odontología forense en este Instituto la atención que se brinda a los pacientes con lesiones en la boca o los dientes será:

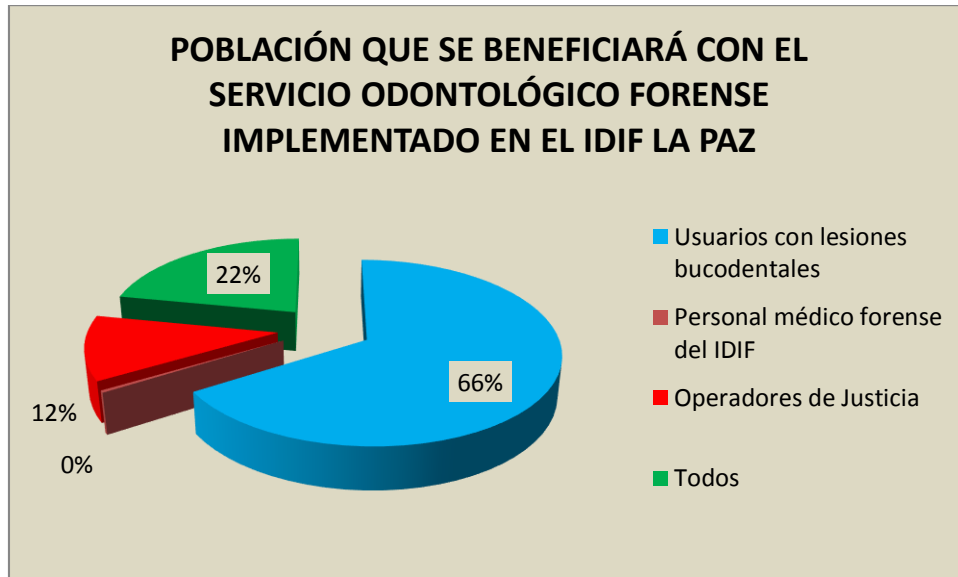
- a) beneficioso (1)
- b) no beneficioso (2)

R. Todos los encuestadores consideran que sería beneficioso contar con un servicio odontológico forense en el IDIF.

PREGUNTA No. 8.

Según usted, quiénes serán los más beneficiados con la atención de un odontólogo forense? a) los usuarios b) el personal del IDIF, c) los administradores de Justicia e) Todos.

GRÁFICO No 18



Fuente: Elaboración propia. Encuesta IDIF 2013

Según los usuarios encuestados creen que los más beneficiados en un 66% de los casos serán aquellos que presenten lesiones bucodentales que acudan al Instituto de Investigaciones Forenses buscando su valoración médico legal para resolver sus problemas, el 22 % cree que todos saldrán beneficiados y el 12 % los operadores de justicia.

DE LA ENTREVISTA A COORDINACIÓN DE IDIF LA PAZ

Como institución el IDIF con frecuencia recibe solicitudes de fiscales y Jueces para valoración dental de víctimas o accidentados para investigación de delitos y llegar a sus fallos judiciales. El Coordinador general del IDIF les envía respuestas escritas que NO cuentan con el especialista en el IDIF y que acudan al Colegio de Odontólogos para que les recomienden dónde acudir para que se realice tal valoración. Entonces con esa carta los Jueces y fiscales realizan otra carta al Colegio de Odontólogos para que se dé efecto al mismo, señalando puntos específicos de pericias. El representante del Colegio de Odontólogos les pone en contacto a los usuarios con lesiones bucodentales con odontólogos forenses privados para que le realicen su valoración dental previa solicitud a la Presidenta de La Sociedad de Odontología forense de La Paz, la cual envía al Colegio de Odontólogos una nómina de profesionales para que puedan elegir a quien recurrir y así el usuario consigue su valoración respectiva retornando con los resultados con el investigador y Fiscal asignado al caso y ellos pasan al Juez de Instrucción en lo penal quien determina las sanciones correspondientes para los agresores o resarcimientos de costos de tratamientos de las víctimas o accidentados y/o liberación de los denunciados. O en su defecto por la viacrucis que tiene que pasar la víctima buscando el profesional que le tiene que realizar la valoración y además por el problema de costos muchas veces los casos se quedan en la impunidad, por los tiempos que se tiene en la fase de investigación a veces se cierran los casos sin resolverse.

DE LA ENTREVISTA CON FISCALES DE LA FELCC Y FELCV

La fiscalía recibe de 10 a 20 denuncias de casos de agresiones al día con lesiones personales y aproximadamente 1 a 2 presentan además lesiones en boca pero para realizar la apertura de casos se requiere de un certificado médico forense emitido por el IDIF. De los cuales retornan con los certificados de 5 a 7 casos para formalizar las denuncias

También la fiscalía atendió muchos casos de negligencia odontológica, pero por falta de pruebas se quedaron en la impunidad. O viceversa en casos de

negligencia de pacientes con ellos mismos por incumplimiento de tratamiento instaurado por profesionales odontólogos y por informes de odontólogos que se prestaron para ser peritos en los casos, hay 2 odontólogos que estuvieron con detención preventiva en Tarija (penal de Morros Blancos) un caso y en La Paz (Penal de San Pedro) otro caso por informes de odontólogos generales mal elaborados.

DE LA ENTREVISTA CON POLICIAS INVESTIGADORES DE LA FELCC Y FELCV:

Se entrevistó a 10 policías investigadores: de la División de Delitos contra las personas;

Según ellos se atiende de 8 a 20 denuncias de lesiones personales por día, la mayoría presenta lesiones en cara, para realizar apertura del caso, se toma la declaración de la supuesta víctima y luego se pasa a Fiscal de Turno para que ordene la valoración médico forense al Instituto De Investigaciones Forenses para darle solidez a la denuncia y realizar la apertura de caso. Del total de casos enviados al IDIF, solo retornan de 5 a 10 personas con los certificados médicos forenses y continúan con el proceso iniciado. En caso de lesiones en boca generalmente no regresa porque refieren los denunciante que el costo es muy elevado para conseguir la valoración dental forense.

IX. DISCUSIÓN

Por tratarse de un trabajo de investigación inédito, para realizar la discusión de casos no existen estudios similares a esta investigación en Bolivia ni en otros países. Sin embargo por la estructura y organización de los institutos de medicina legal y ciencias forenses de países vecinos se hace más visible el vacío institucional que existe en el Instituto de Investigaciones Forenses La Paz.

Todos los países vecinos cuentan en sus Institutos de Medicina Legal y de Ciencias Forenses un Servicio de Odontología forense con más de 3 profesionales odontólogos por Instituto. Colombia tiene avances muy importantes en esta área, El responsable de Identificaciones está a cargo de un Odontólogo forense y en la ciudad Capital cuentan con 14 Odontólogos forenses. Perú implementó el servicio de odontología forense en el Instituto de Medicina legal en 1993, Lima su capital cuenta con 6 Odontólogos forenses y resto de provincias 1 a 2 profesionales del área.

En Bolivia en ningún Instituto de Investigaciones forenses existe un odontólogo forense que apoye al equipo multidisciplinario forense en la resolución de problemas judiciales. Cuando el rol de la odontología forense es de fundamental importancia en la resolución de problemas judiciales principalmente en los casos de identificación, donde no se pueden utilizar otros métodos.

Se hace imprescindible la implementación de la Unidad de odontología forense dentro del Instituto de Investigaciones Forenses para su accionar dentro del marco legal con sus competencias profesionales, realizando valoraciones adecuadas de forma eficiente y eficaz, alejado de todo lucro y mezquindades con las víctimas y familiares de ellas, participar en la identificación de cadáveres o sujetos no identificados vivos donde no existe otro método para hacerlo. Por ello después de realizar las encuestas y entrevistas a Operadores de Justicia, médicos forenses del Instituto en sus diferentes especialidades, Administradores del IDIF y los mismos usuarios con lesiones bucodentales que acuden al mismo, se puede ver el vacío que existe en la Institución y la urgencia de contar con el servicio de

odontología forense en La Paz como especialidad de la división de medicina forense como los tienen en los países vecinos.

X. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llega en el trabajo de investigación son las siguientes:

1. El 14% del total de los casos que se atienden en la División de medicina forense por día presentan lesiones bucodentales y requieren la valoración y certificación por odontólogo forense.
2. Todos los casos de lesiones bucodentales que llegan al Instituto de Investigaciones forenses son referidos a odontólogo externo para su valoración y certificación forense. Por tanto el Instituto de Investigaciones Forenses está perdiendo casuística, experticia y economía.
3. Todo los médicos forenses del IDIF resuelven los casos de lesiones bucodentales con la colaboración de odontólogos externos a los cuales refieren para coadyuvar sus diagnósticos y días de incapacidad médico legal con los informes de odontólogos externos y así emitir el dictamen final en los certificados médicos forenses.
4. Los médicos forenses no tienen la suficiente pericia para realizar la certificación de lesiones bucodentales de los usuarios que acuden al IDIF.
5. En las distintas especialidades del IDIF:

En el área de lesionología de la División de medicina Forense del IDIF del total de usuarios que atienden al día el 14 % presentan lesiones bucodentales. De los cuales el 100% son referidos a odontólogos externos privados para apoyarse en sus diagnósticos y emitir el certificado médico forense final cuando se trata de lesiones bucodentales ya que los médicos no tienen la suficiente experticia en esta área.

En la sección de tanatología: la mayoría de los médicos forenses realizan autopsias orales incompletas. Y en casos de cadáveres no identificados o de difícil resolución como en calcinados o en estado de descomposición se recurre a la

pericia de odontólogo forense a solicitud de fiscal o familiares. Como ocurrió en el desastre camino a Desaguadero donde los fallecidos quedaron totalmente calcinados siendo identificados en forma inmediata a tres cadáveres por características de las dentaduras. El resto mediante ADN varios días después con costo significativo mayor y sufrimiento de los familiares en la espera de la identificación.

En el área de Antropología forense, cuando requiere de identificación de restos óseos sobre todo en caso de restos óseos NN de extranjeros recurren a la colaboración de Odontólogo forense externo para resolver los casos. Coordinando previamente con la INTERPOL quienes envían a IDIF cartillas dentales de desaparecidos extranjeros para su identificación mediante comparación de las mismas. Y para identificación de edad, sexo, raza y procedencia de restos óseos. Como ocurrió en la identificación del Che Guevara 30 años después de su muerte en Bolivia, con la colaboración de odontólogos forenses extranjeros por características particulares del seno maxilar y restauraciones dentales comparadas con radiografías existentes.

6. Los Operadores de Justicia entrevistados en su mayoría desconocen la existencia de Odontólogos forenses en La Paz pero confían en el IDIF por ello envían a los usuarios para su valoración y certificación forense. En casos de lesiones graves y gravísimas en cara y dientes aceptan valoraciones realizadas por odontólogos generales privados, que a veces los informes están mal elaborados o sin pruebas suficientes.
7. Las solicitudes de valoración por odontología forense por Fiscales y Jueces a Coordinación de IDIF no son consolidadas por la inexistencia de la especialidad en el área, siendo devueltas a los operadores de Justicia.
8. Los usuarios que requieren valoración de lesiones bucodentales se sienten insatisfechos con la atención brindada en el IDIF, porque sufren peripecias al tener que buscar un profesional odontólogo forense. Recurriendo a varias instancias para llegar al Colegio de Odontólogos y ser canalizados con un

Odontólogo que le realice la valoración, significándole un costo económico mayor.

Todos los encuestados y entrevistados tienen la necesidad de contar con el Servicio de Odontología Forense en el Instituto para cubrir necesidades sociales, institucionales de especialidad y a nivel de operadores de Justicia, de beneficio para toda la población.

XI. RECOMENDACIONES

Después de haber concluido la presente investigación se recomienda:

1. Realizar otro documento de creación e implementación del servicio de odontología forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de La Paz, a implementarse durante la gestión 2014.
2. Creación de manual de funciones de la Unidad de Odontología forenses, sus normas y procedimientos para su funcionamiento y su posterior validación para ejecutarlas.
3. Gestionar con las autoridades competentes la implementación el Servicio de Odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses una vez que éste haya sido elaborado y aprobado para su implementación.
4. Crear un sistema de registro de cartas dentales u odontogramas en el Sistema de Identificación Nacional, durante la obtención de la Cédula de Identidad, para que se pueda contar con una base de identificación y puedan ser utilizados en casos de desaparecidos o cadáveres no identificados.

De esta manera se beneficiará toda la población usuaria con problemas bucodentales legales y forenses del estado plurinacional de Bolivia que acudan al Instituto de Investigaciones Forenses, las diferentes especialidades del Instituto y los Operadores de Justicia con acciones oportunas, veraces y con calidad de atención.

XII. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arbaiza, A. Odontología legal. Historia de la odontología forense. [Accesado 8 ABRIL 2013]. Disponible en: http://odontolegal1.blogspot.com/2013/04/historia-de-la-odontologia-legal-y_8.html
- 2.- Ruiz, J. Antecedentes históricos de la odontología forense. [Accesado en 21 Julio 2013]. Disponible en.
<http://es.scribd.com/doc/155178106/Antecedentes-historicos-de-la-odontologia-forense>. Historia de la odontología forense. [Accesado 30 julio 2012]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/104441103/Historia-de-La-Odontologia-Forense>
- 3.-Gonzales, J. Gonzales, Iniciación a la Odontología forense. Gaceta dental 180. 2007. 68-71
- 4.- Caso Becker. El crimen e incendio de la legación alemana. [Accesado 30 enero 2012] Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/28047774@N04/6792649751/>
- 5- Gómez, C. Maldonado M. Odontología legal: su importancia y evolución. RAAO Vol. L1 - núm. 1 – 2013.
Disponible en: www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/articulo4.pdf
- 6.- Huayna, R. Ministerio de salud Perú. [Publicado el 22 julio 2008]. Odontología forense; Definición y sus aplicaciones. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Jhoselin/odontologia-forense-522754>
- 7.- Caballero, H. Odontología legal y forense Universidad Mayor de San Marcos, Lima Perú. 2011
- 8.- Camiletti, B. Entrevista al Antropólogo que encontró los restos del CHE programa radial “por nosotros” radio Sur 105.1 Disponible en: <http://berissociedad.com.ar/nota.asp>
- 9.-http://www.la-razon.com/ciudades/Fiscalia-ADN-identificar-calcinados-Desaguadero_0_1857414334.html

- 10.- Villa, H. La Salud. Una política de estado hacia un sistema nacional de salud. Uruguay. Imprenta Grafinel; 2003
- 11.- Saco, A. Sociología aplicada al cambio social. Santiago. Torculo. 21-23, 2006
- 13.- Testa, M. Pensamiento estratégico y lógico de programación. Buenos Aires. Lugar Editorial. 12-17, 1995
- 14.- Diccionario Real Academia Española.
- 15.- Rojas, F. Salud Pública. Medicina Social. Editorial Ciencias Médicas. La Habana 2009
- 16.- Carrera, I. Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres. Publicaciones de la unidad de investigación en emergencia y desastres (UIED). [Accesado en mayo 2012] Disponible en URL <http://www.proteccioncivil.net/pdfT%C3%A9cnicaforense-2.pdf>
- 17.- Maldonado M. Lesiones dentarias: Valoración de daño odontológico: Cuadernos de Medicina Forense. No 1 (53-65) 2005
- 18.- Belkys De la Cruz Meléndez et al. Clinical Applications of Forensic Odontology. History – Importance. Reporte of case.(20-27)
Disponible en: www.bvs.org.do/revistas/rod/2003/.../rod-2003-09-01-049-055.pdf
- 19.- Ceppi Héctor. Odontología forense y su área antropológica. Universidad nacional de Córdoba. Disponible en: <http://odontologiaforense-drceppi.blogspot.com/2009/04/odontologia-forense-y-su-area.html>
- 20.- Adasme, V. Antropología forense. 2008 (3-5) Disponible en: <http://www.slideshare.net/guest068cfb/antropologa-forense>
- 21.- Manrique, R. Notas antropología para médicos. 2012 (27-28)
- 22.- Gómez, M. Métodos de determinación del sexo a través de dientes. 21 enero 2010 (1-2) Disponible en www.gaceta.dental.com/2010/

23.- Guía para la identificación de catástrofes. Guía I.-Interpol. Guía para la identificación de víctimas de catástrofes. 2009. Disponible en: <http://www.interpol.int> VC Interpol. 2009. pdf

24.- Rodríguez, J V. La antropología forense en la identificación humana. Colombia 2004. Cap. V. 111-155

25- Cruz, C. Odontología legal y forense. 2008. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/27821593/Odontologia-Legal-y-Forense-by-Caty>

26.- Avidad, V. Ministerio Publico Venezuela. La Odontología forense. Disponible en: [catalogo.mp.gob.ve/min-publico/bases/ R_2011_n9_p.49-58.pdf](http://catalogo.mp.gob.ve/min-publico/bases/R_2011_n9_p.49-58.pdf)

27.- Ley Nro. 1970. Nuevo código de Procedimiento Penal. 25 marzo 1999. Titulo II Art. 75

28.- Núñez de Arco, J. Identidad Jurídica - Revista del Ministerio Público de Bolivia Noviembre 2005 N° 1, Pág. 243-248 Disponible en: <http://www.nunezdearco.com/Historia%20IDIF.htm>

29.- <http://www.nunezdearco.com/LaboratorioIDIF.htm>

30.- Terrez, L. Dadme un diente y te identificare. articulo publicado el 15 enero 2013 Disponible en: <http://www.madriddental.es/%E2%80%9Cdadme-un-diente-e-identificare-a-la-persona%E2%80%9D/>

31.- Identificación dental.

Disponible en: <http://www.slideshare.net/questc1831e/identificacin>

32.- Tozo J. Odontología forense.

<http://www.slideshare.net/giancarlo26/odontologia-forense-1164600>

33.- Duarte, J. Identificación del cadáver. 2010

34.- Di Caudo, O. Aporte de la odontología en la necro identificación. CAO. 1ra parte. Vol. LXVI No 207. Diciembre 2009. CAO, 2da parte. Vol. LXVIII No 211 Abril 2011

- 35.- Arias, A. Diseños de Investigación en Salud. Investigación cuantitativa. Vol. 1. La Paz, 2013
- 36.- Hernández, Bo. Encuestas transversales Salud Publica. Vol. 42 No 5 (447-455) septiembre –octubre 2000
- 37.- Normas de Vancouver: Guía breve. Biblioteca de la facultad de medicina Málaga. 5/04/2013
- 38.- Cuaderno de medicina forense vol. 16 No 4 Sevilla Octubre –diciembre 2010
- 39.- Instituto Nacional de medicina legal y ciencias forenses. Guía práctica de dictamen de Lesiones personales. Colombia 2004
- 40.- Fotos caso Desaguadero. Disponible en:
<http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2013/0624/imprimir.php?nota=98523.php>
- 41.- <http://www.todotango.com/spanish/gardel/cronicas/medellin.html>
- 42.- Arango J. Odontología Forense. Actualizado el 21 julio de 2008, universidad de Medellín Colombia. Disponible en:
<http://www.slideshare.net/Jhoselin/odontologia-forense-522754>

ANEXO No. 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es importante que usted sepa que esta encuesta es de carácter voluntario, con el fin de identificar la importancia de implementación de la Unidad de odontología forense en el Instituto de Investigaciones Forenses de la Paz y que no corre ningún riesgo al responder las preguntas.

Se asegura confidencialidad de la entrevista, no se publicara Nombres, direcciones o algún elemento que pueda identificarlos. La información que nos proporcione a través de sus respuestas ayudara a conocer mejor las necesidades que existen en este Instituto y que los resultados serán usados para mejorar la atención médico forense.

Está usted de acuerdo en responder las preguntas del cuestionario?

Si _____

No _____

.....

Firma

ANEXO No 2 CUESTIONARIOS

CUESTIONARIO 1

ENCUESTA PARA EL PERSONAL MEDICO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ- PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO DE LA NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA FORENSE EN EL INSTITUTO.

Fecha de encuesta: /__/__/dd /__/__/mm/__/__/aa

No. de Identificación

DIVISIÓN: MEDICINA FORENSE: SECCIÓN_____ Sexo: F M

Profesión: _____

Cargo que desempeña en el Instituto De Investigaciones Forenses: _____

Tiempo que trabaja en el IDIF (en años) _____

SECCIÓN LESIONOLOGIA:

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
1.	En la atención diaria del consultorio externo Médico forense, Usted cuántos usuarios atiende al día?.....	
2.	De éstos usuarios cuántos presentan lesiones buco dentales por día?.....	
3.	En caso de presentarse usuarios con problemas bucodentales, Usted realiza la valoración y certificación bucodental? SI - 1 No -2	
4.	Refiere a los usuarios con problemas bucodentales? SI - 1 No -2	
5.	A qué servicio refiere a los usuarios con problemas bucodentales? a) A odontólogo externo (1) b) El paciente elige (2) c) No deriva (3)	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
	d) Otros (4)	
6.	Está conforme con el informe odontológico externo, con el que retorna el usuario con lesiones bucodentales para la emisión final del documento médico forense? Si – 1 NO -2	
7.	Los informes odontológicos externos que observaciones presentan? d) Son confiables (1) e) No son confiables (2).	
8.	Usted sabe si existen odontólogos forenses en Bolivia? Si – 1 NO -2	
9.	Considera Usted que es importante la atención de un odontólogo Forense en este Instituto? Si – 1 NO -2	
10.	Considera Usted que se mejorará la calidad de atención de los usuarios con lesiones bucodentales en el Instituto de Investigaciones Forenses con un odontólogo forense incluido en su equipo multidisciplinario? Si – 1 NO -2	
11.	Cree Usted que los dictámenes periciales relacionados a odontología legal serán mejor elaborados si existe un servicio de odontología Forense en este Instituto? Si – 1 NO -2	
12.	Quién (es) cree usted que se beneficiará con la implementación de un servicio de odontología forense? 1. Personas con lesiones bucodentales legales? 2. Personal del Instituto de Investigaciones Forenses? 3. Los operadores de la Justicia? 4. Todos	
SECCIÓN: TANATOLOGIA		
13.	Cuántas autopsias o necropsias realiza al día? 	
14.	Cuántos requieren de autopsias o necropsias orales al día? 	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
15.	Realiza Usted autopsias orales? a) No se realiza. (1) b) Se realiza en forma incompleta.(2) c) Se realiza en forma completa.(3) d) Se realiza con la participación de Odontólogo forense externo.(4)	
16.	En qué casos se requiere realizar la participación odontólogo forense para realizar autopsias orales? 	
17.	En caso de contar con la participación del Odontólogo forense quien cancela sus honorarios profesionales? a) El IDIF. (1) b) La Fiscalía. (2) c) Los familiares del usuario.(3) d) De oficio.(4)	
SECCIÓN DE ANTROPOLOGÍA:		
18.	Cuantos casos relacionados a antropología forense atiende al mes o año?	
19.	Participa Usted en levantamientos de restos óseos o cadáveres en fase de esqueletización? SI (1) NO(2)	
20.	Con que profesionales cuenta en su equipo de trabajo? 	
21.	Considera Usted importante la participación de un Odontólogo forense en su equipo de trabajo? SI 1 NO 2	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
22.	Le facilitaría de alguna manera el informe del odontólogo forense en la emisión de los documentos antropológicos forense? SI 1 NO 2	

Firma.....

Responsable:

CUESTIONARIO 2

ENCUESTA A USUARIOS QUE ACUDEN AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ- PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO DE LA NECESIDAD DE IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA LEGAL EN ESTE INSTITUTO

Fecha de encuesta: /__/__/__/

No. de Identificación
.....

Edad: _____	Sexo : F (1)___ M(2) ____
Fecha de nacimiento /__/__/__/	
Procedencia _____	
Dirección de vivienda actual _____ Teléfono _____	
Estado civil : Casado (1) ____ Soltero (2)____ Unión libre 3) _____	
Ocupación _____	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
1.	Usted acude al Instituto de investigaciones Forenses porque presenta lesiones en: <ul style="list-style-type: none"> a) Los labios (1) <input type="checkbox"/> b) Los dientes? (2) <input type="checkbox"/> c) En las encías?(3) <input type="checkbox"/> d) Los huesos de la cara (4) <input type="checkbox"/> e) Otra parte del cuerpo (5) <input type="checkbox"/> 	
2	Ud. acude al IDIF por recomendación de: <ul style="list-style-type: none"> a) El investigador de caso. (1) b) El fiscal asignado o de turno.(2) c) Juez. (3) d) Voluntad propia.(4) e) Otro..... (5) 	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
3	<p>Si tiene (o tuviese) lesiones en la boca o en los dientes quién cree que debe realizar su examen forense?</p> <p>a) el médico forense? (1) b) El odontólogo forense? (2) c) Los dos profesionales? (3) d) Otros _____(4)</p>	
4.	<p>Usted sabe si en el Instituto de Investigaciones forenses existe un odontólogo forense? Si -1 No-2</p>	
5.	<p>Considera Usted que éste Instituto debe contar con la atención de un servicio odontológico forense? Si -1 No -2</p>	
6.	<p>En cuanto a la atención del médico forense, han sido cubiertas sus expectativas con respecto a la valoración bucodental forense?</p> <p>Si -1 NO-2</p>	
7.	<p>En caso de existir un servicio de odontología forense en este Instituto la atención que se brinda a los pacientes con lesiones en la boca o los dientes será:</p> <p>a) beneficioso (1) b) no beneficioso (2)</p>	
8.	<p>Según usted, quienes serán los más beneficiados con la atención de un odontólogo forense?</p> <p>a) los pacientes que acuden al Instituto de Investigaciones Forenses. (1) b) Los doctores que trabajan en Instituto. (2) c) Los administradores de Justicia.(3) d) Todos (4)</p>	

Firma.....

Responsable.....

CUESTIONARIO 3

ENCUESTA PARA ADMINISTRADORES DE LA JUSTICIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO DE LA NECESIDAD DE IMPLEMENTACION DEL SERVICIO DE ODONTOLOGIA LEGAL EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES

Fecha de encuesta: /_/_/dd /_/_/mm/_/_/aa

No. de Identificación
.....

<p>Institución: _____</p> <p style="text-align: right;">Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>Ocupación: _____</p> <p>Cargo que desempeña : _____</p>

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
1.	Cuántos casos de lesiones personales recibe al día?	
2.	De éstos casos cuántos (aproximadamente) presentan lesiones bucodentales /día?.....	
3.	Para formalizar una denuncia de lesiones personales qué requisitos debe cumplir? a) Contar con certificado médico forense del IDIF. b) Contar certificado otorgado por cualquier profesional de salud. c) A simple denuncia verbal del usuario d) ninguna	
	En caso de presentarse usuarios con problemas bucodentales, Usted solicita valoración bucodental? <div style="text-align: right;">SI - 1 No -2</div>	

Nro.	PREGUNTA	CODIGO
5.	<p>A qué servicio envía a los usuarios con problemas bucodentales, para su valoración médico forense?</p> <p>a) A Odontólogo general (1) b) A Odontólogo forense (2) c) A Instituto de Investigaciones Forenses (3) d) A Colegio de Odontólogos (4) e) Otros.....</p>	
6.	<p>Estuvo conforme con los informes médicos u odontológicos de los usuarios con lesiones bucodentales? Si – 1 NO -2</p>	
7.	<p>Usted sabe si existen odontólogos forenses en el Instituto de Investigaciones forenses? Si – 1 NO -2</p>	
8.	<p>Considera Usted que es importante la atención de un odontólogo Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses? Si – 1 NO -2</p>	
9.	<p>Considera Usted que los informes médicos forenses relacionados a lesiones bucodentales serán mejor elaborados si existe un servicio de odontología Forense en el Instituto de Investigaciones Forenses? Si – 1 NO -2</p>	
10	<p>Existen casos que quedaron en la impunidad por falta de una valoración adecuada de usuarios con lesiones bucodentales por odontólogo forense? Si – 1 NO -2</p>	
11.	<p>Quién (es) cree usted que se beneficiará con la implementación de un servicio de odontología forense?</p> <p>1. Personas con lesiones bucodentales legales? 2. Personal del Instituto de Investigaciones Forenses? 3. Los administradores de la Justicia? 4. Toda la población.</p>	

Firma.....

Responsable:

ANEXO No 3 USUARIOS ATENDIDOS IDIF LA PAZ 2012

INFORMACIÓN DE CASOS – DIVISIÓN DE EVIDENCIAS - 2012

SECCION O LABORATORIO	No DE CASOS ATENDIDOS
Biología Forense	568
Genética	284
Toxicología Forense	378
Química Forense	267
Criminalística Forense	127
MEDICINA FORENSE	10.768

El número de casos atendidos que muestra este cuadro, corresponden a los casos atendidos en la gestión 2012, (de enero a diciembre) en el Instituto de Investigaciones Forenses de La Paz.

ANEXO No. 4 ORGANIGRAMA IDIF LA PAZ

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ



Fuente: IDIF La Paz 2005-2013

ANEXO No. 5 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL IDIF LA PAZ:

GLOSARIO DE TÉRMINOS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

IDIF Instituto de Investigaciones Forenses.

FFAA Fuerzas Armadas.

FBI Oficina Federal de Investigaciones.

AMAIA Asociación Mutualistas Israelitas Argentinas.

PROSAVI Programa de Servicios a la Víctima.

USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

RAAO Revista del Ateneo Argentino.

CAO Revista de Círculo Argentino de Odontología.

ATM Articulación Témporo Mandibular.

EAAF Equipo Argentino de Antropología Forense

FELCC Fuerza Especial de Lucha Contra el Crimen.

FELCV Fuerza Especial de Lucha contra la violencia.