



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CRITERIOS DE LA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DE LA FICHA ESTOMATOLÓGICA

Autores

Br. Espinoza V., Marianny E.

Br. Estévez F., Albis V.

Tutor de Contenido

Prof. Hernández Rosa María

Tutor Metodológico

Prof. Zulayma Sanabria

Valencia, Octubre 2013



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

Área: Odontología Forense
Línea: Aspectos Jurídicos y Políticos
Temática: Procesos de Odontología Forense para la Identificación humana.
Subtemática: Identificación Humana

CRITERIOS DE LA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DE LA FICHA ESTOMATOLÓGICA

**Investigación realizada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas
Penales y Criminalística, Región Central y Occidental, período 2013.**

Autores

Br. Espinoza V., Marianny E.

Br. Estévez F., Albis V.

Tutor de Contenido

Prof. Hernández Rosa María

Tutor Metodológico

Prof. Zulayma Sanabria

Valencia, Octubre 2013



**Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación**

ACEPTACION DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo Final de Grado, presentado por las bachilleres Espinoza Marianny, C.I: 20.643.123 y Estévez Albis, C.I: 18.993.825; cuyo título es: **CRITERIOS DE LA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DE LA FICHA ESTOMATOLÓGICA**. Y que acepto asesorar a las estudiantes, en calidad de Tutor de Contenido, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En Valencia, a los 25 días del mes de Octubre de 2013

*Rosa María Hernández
C.I:7.572.572
Facultad de Odontología*



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CRITERIOS DE LA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DE LA FICHA ESTOMATOLÓGICA

Autores: Br. Espinoza V., Marianny E
Br. Estévez F., Albis V.
Año: 2013.

RESUMEN

La odontoestomatología forense se refiere al peritaje forense que hace el odontólogo tomando como base las evidencias que pueda ofrecer el sistema estomatognático, es por ello su importancia en la identificación de cadáveres desde el punto de vista legal, por ende el C.I.C.P.C cuenta con un equipo de Odontólogos Forenses a nivel Nacional, encargados de realizar la identificación humana por medio de una ficha estomatológica. El objetivo principal de la investigación consiste en determinar los criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C, Región Central y Occidental, debido a las deficiencias que se encuentran al momento de su llenado originando criterios distintos que conllevan a la confusión. Caracterizándose ésta por ser un estudio de tipo Descriptivo, clasificándose en No experimental transeccional. La técnica a emplear para la recolección de datos será la encuesta y el instrumento el cuestionario, el cual permitirá unificar conocimientos sobre el tema y así obtener información de los expertos en el departamento de Ciencias Forenses.

Palabras Claves: ficha dental, forense, odontoestomatología.



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Proyecto de Investigación

CRITERION OF THE DENTAL TAB SCIENTIFIC NOMENCLATURE

Authors: Br. Espinoza V., Marianny E
Br. Estévez F., Albis V.
Year: 2013.

ABSTRACT

The forensic Odontostomatology refers to the forensic dentist on the basis of the evidence that it can offer the Stomatognathic system makes, it is why its importance in the identification of bodies from the legal point of view, therefore the C.I.C.P.C has a team of forensic dentists nationwide, responsible for conducting human identification by means of a stomatological tab. The main objective of the research is to determine the criteria of scientific nomenclature of the stomatological tab designated the C.I.C.P.C, Central Region and Western, due to the weaknesses that are located at the time of filling causing different criteria that lead to confusion. Characterized this as a descriptive study, qualifying in non-experimental transectional. The technique to be used for the collection of data will be the survey and implement the questionnaire, which will unify knowledge on the subject and get information from the Department of forensic science experts.

Key words: dental sheet, forensic, Odontostomatology.

Agradecimientos

Primeramente agradecemos a Dios, por habernos llenado de fuerza y Fé a lo largo de este gran camino.

A nuestros padres y hermanas por darnos motivación, apoyo y alegría en los momentos más difíciles.

A la Facultad de Odontología, por permitirnos formar parte de ella, enseñarnos y hacernos lo que somos hoy día.

A la profesora Zulayma Sanabria, por sus sabios consejos, guiarnos y ayudarnos en esta investigación.

A la profesora Rosa María Hernández, ya que gracias a sus conocimientos nos facilitó el desarrollo de este estudio, y nos brindó una mano amiga.

A nuestros compañeros y futuros colegas, que durante cinco años compartimos los buenos y malos momentos.

Espinoza Marianny

Estévez Albis.

TABLA DE CONTENIDO

Página

PORTADA.....	I
ACEPTACION DEL TUTOR.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
Agradecimientos.....	VI
TABLA DE CONTENIDO.....	VII
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos	6
Justificación de la Investigación	7
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
Antecedentes	9
Bases Teóricas	16
Tabla de especificación de las variables	28
CAPITULO III.....	29
MARCO METODOLÓGICO	29
Naturaleza de la Investigación	29
Tipo de Investigación	30
Diseño de la Investigación.....	30
Población y Muestra	31

Población y Muestra del Estudio.....	31
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	32
Validez del Instrumento.....	33
Confiabilidad del Instrumento	34
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Información	35
Procedimientos realizados.....	36
CAPÍTULO IV	37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	57
ANEXOS	60

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro N°1.....	39
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	39
Dimensión: Conocimiento sobre la nomenclatura y estado del órgano dental	39
Cuadro N°2.....	41
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	41
Dimensión: Estado morfológico y patológico	41
Cuadro N°3.....	43
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	43
Dimensión: Condición traumática.....	43
Cuadro N°4.....	45
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	45
Dimensión: Condición restaurativa.....	45
Cuadro N°5.....	47
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	47
Dimensión: Elementos rehabilitadores	47
Cuadro N°6.....	49
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	49
Dimensión: Elementos radiológicos	49
Cuadro N°7.....	51
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica..	51
Dimensión: Condición periodontal y estructura gráfica	51

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Página

Gráfica N° 1	39
Gráfica N°2	41
Gráfica N°3	43
Gráfica N°4	45
Gráfica N°5	47
Gráfica N°6	49
Gráfica N°7	51

INTRODUCCION

Cabe destacar que actualmente la Ley y las Ciencias Forenses son indispensables para la identificación humana, ya que el odontólogo forense está preparado para el reconocimiento de cadáveres basándose de una Historia Clínica completa, pudiendo así proporcionar un dictamen justo al momento de hacer justicia; es de hacer notar que estos casos se pueden originar por catástrofes naturales como incendios, inundaciones o por factores que involucran al hombre como lo es el índice de violencia, en las cuales pueden fallecer familias enteras y que no exista ningún pariente que haga el reconocimiento, o que el cadáver se encuentre en estado de putrefacción, calcinación, mutilación y donde el proceso de identificación sea un poco más complejo.

La realización de este proyecto de investigación propone determinar los criterios la nomenclatura científica de la ficha estomatológica manejada actualmente en el Departamento de Ciencias Forenses del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalística (C.I.C.P.C), para la identificación humana en los casos manejados por dicho Departamento.

Este estudio se caracteriza por identificar las deficiencias y establecer los criterios de la nomenclatura científica, actualizando la terminología que este presenta y considerando nuevos datos como lo son ionómero de vidrio, resina, fractura de maxilar, fractura de reborde alveolar entre otros, con el objetivo de evitar la distorsión de la información al momento del llenado de la mencionada ficha estomatológica.

El estudio se llevará a cabo a través de la aplicación de una encuesta de preguntas cerradas de tipo policotómico a los Odontólogos Forenses pertenecientes al C.I.C.P.C, que laboran en el Departamento de Ciencias Forenses.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En el desarrollo y evolución del derecho penal han sido valiosos los aportes de ciencias auxiliares, como la odontología, antropología, genética, hematología o dactiloscopia, para la consecución de sus fines, entre los que se cuenta la persecución del delito, protección de las víctimas y penalización de los culpables, ofreciendo elementos que ayudan a emitir un dictamen justo y acorde a la realidad de lo sucedido. No obstante, uno de los métodos científicos a los que recurre tanto la criminalística como la medicina legal y forense, son los mecanismos de reconocimiento de identidades. De ahí, que Robledo y Sánchez (2010) definen los sistemas de identificación como:

El conjunto de técnicas y métodos empleados con el fin de lograr la identidad de individuos, vivos o muertos, a su vez, para lograrla, las ciencias forenses utilizan diversas disciplinas, como la odontología o estomatología forense, la antropología física, genética forense, hematología, dactiloscopia, ficha dental.

En ese contexto, se perciben abundantes recursos disponibles para acometer una investigación; por ejemplo, para el Servicio Médico Forense (SEMEFO) la odontología forense es la ciencia que estudia la cavidad oral en todas sus estructuras, tanto óseas o de tejidos blandos como de órganos dentarios, ya que en la observación de esos elementos pueden descubrirse características tanto naturales como adquiridas, que permiten que pueda ser utilizada como recurso de identificación.

Visto de esa forma, todo trabajo de campo en criminalística inicia con el análisis de la escena del crimen y la recolección de evidencias e indicios, y es aquí donde la Odontología Forense juega un rol de mayor relevancia, aplicando los conocimientos de la región buco-facial para la identificación del sujeto vivo o la identificación de cadáveres en condiciones en las que algunos métodos convencionales no aportan información útil para los fines identificativos.

De cualquier manera, es importante destacar que la revisión de una historia clínica actualizada que disponga de radiografías de diagnóstico, modelos de estudio y trabajo y fotografías de estudio del paciente puede suplir información ante-mortem suficiente para lograr la identificación de hábitos, estatus socioeconómico, su profesión, país de origen o lugar de residencia, permitiendo al odontólogo forense establecer una comparación de información ante y post-mortem.

Es por ello que la ficha estomatológica es el registro más utilizado para la identificación odontológica a nivel mundial, y por eso el Sistema de la Federación Dental Internacional (FDI), establece un formulario elegido por la Policía Internacional (INTERPOL), basándose en un principio básico para la identificación, donde un mismo individuo no posee dos dientes iguales ni tampoco dos bocas iguales.

De acuerdo a lo que señalan Robledo y Sánchez (2010), a raíz de los errores y desacuerdos que se obtuvieron al momento de la identificación de cadáveres, la American Board of Forensic Odontology (ABFO) propuso un protocolo basado en el sistema formulado por la FDI para la recolección de los datos odontológicos obtenidos del cadáver a efectos de su comparación identificativa.

Avidad y Ulloa (2008), por su parte, destacan que pese a los esfuerzos realizados por las alianzas de identificación, no se ha podido adoptar un único sistema de representación, y ello puede conducir en ocasiones a errores en la investigación, y más aún, cuando el trabajo médico legal recae en extranjeros. Esto significa que, existe una amplia variedad de modelos, y puede afirmarse que cada país posee el suyo. Sin embargo, lo fundamental radica en el tipo de formulario utilizado, que debe ser de fácil utilidad y que cuente con espacios suficientes para recoger todas las particularidades identificadoras que puedan darse como: la falta de piezas dentarias así como sus alteraciones, restauraciones y radiografías.

En el caso de Venezuela, el modelo de la ficha estomatológica que se ha adoptado desde décadas atrás, ha sido el propuesto por la FDI, señalado inicialmente por ser el diagrama universalmente más difundido de registro utilizado por los odontólogos. A los efectos, la institución a nivel nacional encargada de garantizar la eficiencia en la investigación del delito es el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (C.I.C.P.C), para quienes el uso de la ficha dental al momento de certificación e identificación de cadáveres ha sido de gran utilidad.

No obstante, es importante enfatizar que dicha ficha se rige por el protocolo formulado inicialmente, destacando identificar las deficiencias y establecer los criterios de la nomenclatura científica, actualizando la terminología que este presenta y considerando nuevos datos como la plástico/porcelana, obturación invisible, fracturas faciales, implantes, entre otros adelantos, lo que representa una desventaja para el odontólogo forense, ya que la tendencia mundial en esa área apunta a la globalización de resultados y a la toma de decisiones por criterio propio. Por eso es

importante unificar criterios al plasmar los hallazgos en el formulario para que no se presenten deficiencias en el llenado de la ficha.

Desde la perspectiva práctica, es un hecho que las piezas dentarias y biomateriales odontológicos de un cadáver ayudan en forma considerable en una investigación, pero esa ventaja se pierde cuando no existe un registro odontológico forense completo para efectuar los reconocimientos. En ese punto, cabe destacar que, según datos del C.I.C.P.C., el 60% de los casos son identificados a través de la historia clínica, no llegando a un 100% debido a que muchos de ellos no tienen historia clínica o las mismas son inefectivas porque sus datos son deficientes, errados o incompletos. De lo antes expuesto, surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C.?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, CICPC, Región Central y Occidental durante el período 2013.

Objetivos Específicos

Identificar las deficiencias que se evidencian en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C. Región Central y Occidental.

Establecer los criterios pertinentes para la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C. Región Central y Occidental.

Justificación de la Investigación

La presente investigación tiene por objeto determinar los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (C.I.C.P.C.) Región Central y Occidental, a fin de desglosar su estructura y establecer su funcionalidad, siendo un elemento clave en la pesquisa policial para la resolución de casos en los que no se cuenta con una identificación fidedigna de cadáveres producto de la acción criminal.

Asimismo, el estudio intenta dejar en evidencia las fallas que sortean la odontología forense al utilizar las fichas estomatológicas, debido a que actualmente se aplican denominaciones distintas a las restauraciones, y ello ocasiona complicaciones al momento del llenado de las historias clínicas. De allí la importancia de contar con un documento médico-legal actualizado que proporcione información más específica en cuanto a la ubicación, extensión y tipo de material utilizado en las refacciones dentales, adaptado al lenguaje manejado por los odontólogos en la actualidad, evitando así desacuerdos al momento del llenado de la ficha.

Es de hacer notar que la ficha estomatológica debe ser de fácil manejo y almacenar cada detalle identificativo de la víctima en un contexto reducido y de fácil interpretación, siendo ese un aspecto relevante desde el punto de vista social, sobre todo en países donde existen grandes poblaciones rurales con inconvenientes para recibir atención inmediata al momento de un acto criminal y para poder responder satisfactoriamente a la identificación del cadáver, aportando así mayores beneficios para la comunidad odontológica como reducción en el tiempo de su llenado.

Por medio de esta investigación se quiere además, dar a conocer las fichas estomatológicas usadas en las diferentes sedes del C.I.C.P.C, y la utilidad que prestan a los Odontólogos Forenses en el manejo de los cadáveres al momento de su identificación. Todo lo expuesto contribuirá a conformar una base de información actualizada a profesionales, estudiantes y especialistas en el área de Odontología Forense sobre estas fichas, promoviendo la unificación de criterios que beneficiaría la actividad investigativa de los hechos criminales. Por consiguiente la investigación tiene como línea de investigación los Aspectos Jurídicos y Políticos referidos a los Procesos de Odontología Forense para la identificación humana, siendo su eje temático la identificación humana.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Diversas y distintas investigaciones realizadas antes que ésta, como los trabajos científicos debidamente avalados, los investigadores toman como antecedentes, pudiendo definirse el marco teórico según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL (2006), como “describir los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que sustentan la investigación, el marco legal y la definición de términos básicos vinculados a las variables identificadas en el objetivo general y el enunciado del problema”.

Asimismo, **Navarro y Núñez (2012)**, presentaron en la Universidad de Carabobo un trabajo de investigación titulado “Ficha Estomatológica Integral de medios de Identificación Forense” cuyo objetivo fue proponer la elaboración de una ficha de integración de medios de identificación forense en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC), ya que la ficha dental utilizada como herramienta de identificación forense por parte de ese cuerpo presenta desventajas que ponen en riesgo la efectividad y rapidez de la labor de identificación forense.

Para ello se realizó un diagnóstico apoyado con las prácticas forenses en forma metódica, técnica y científica en tres fases, con una muestra de especialistas quienes manifestaron la necesidad de actualizar la ficha

utilizada actualmente incorporando elementos novedosos de identificación como: queiloscopia, registros de mordida en cera, rugoscopia y dentometria.

En sus conclusiones se enfatiza su factibilidad operativa, técnica y económica en la identificación humana, lo que dio lugar a una propuesta basada en técnicas y herramientas para hacer de la ficha un elemento altamente eficiente, según los avances técnicos y científicos disponibles, pues actualmente se contempla un esquema cuyas desventajas pondrían en riesgo la efectividad y rapidez de una investigación.

Cabe destacar que **Sanaid (2011)**, realizó su trabajo de investigación titulado “La Odontología Forense en las Fuerzas Armadas: una asignatura pendiente”. En su publicación propone la incorporación de una nueva ficha dental con su respectiva leyenda, ya que el modelo se encuentra desactualizado y poco eficaz para su objetivo. Es por ello que se instaura el odontograma propuesto por la INTERPOL, la cual sustituye la representación anatómica de los dientes por una interpretación geométrica. También se pretende además lograr la centralización digital de los datos, que con los debidos filtros de seguridad, podrían ser consultados y actualizados en tiempo real desde puestos periféricos conectados en red.

Se pudo concluir que la ficha dental es un documento con validez legal, es por ello la importancia de la firma de un odontólogo o estomatólogo, en vista de que contiene datos personales sujetos a la vigente LOPD (Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal). Esta investigación tiene un gran valor a los fines del presente estudio y sus recomendaciones, son un indudable aporte de información necesaria para realizar y facilitar la identificación de cadáveres con el uso de la ficha dental.

Otros autores que sirven de referencia para la investigación son **Diana Aparicio, Luisa Henriquez, Ana Hurtado, Andrea Pedraza y otros (2007)**, los cuales realizan una publicación titulada “Identificación Positiva por medio del uso de la rugoscopia en un Municipio de Cundinamarca: Reporte de un caso”. Establecen como objetivo principal la identificación positiva usando el análisis de las rugas palatinas, y recalcar la importancia de esta herramienta como uno de los métodos empleados en la autopsia oral en odontología forense, en los procesos de identificación.

Antiguamente, la identificación se realizaba con recursos verbales como lo son nombre, apellido y recursos escritos como la firma y la filiación. Cabe destacar que para lograr la identificación de una persona es importante determinar cuáles son los signos que posee dicho individuo que lo distingue de los demás, estableciendo así su individualidad. Los autores resaltan que las probabilidades que tiene la cavidad bucal para la identificación son numerosas de allí su denominación “la caja negra”, debido a su difícil destrucción, recordando que los tejidos duros como los dientes y huesos no son los únicos que ofrecen información, de igual modo encontramos los tejidos blandos como los labios y paladar duro. Estos tejidos presentan una característica común y es que están marcados por surcos en el caso de los labios y por rugosidades en el paladar.

Por otro lado, en cuanto al reporte del caso, se le realizaron unas impresiones al cadáver pudiendo hacer coincidir la información aportada por los familiares de que la paciente era portadora de prótesis removible, si bien para realizar este tipo de identificación se deben tener presentes varias circunstancias como lo son el grado de descomposición del cuerpo, dactiloscopia, antropología en cuerpos calcinados o descompuestos,

odontología como la autopsia oral, ADN para las muestras microbiológicas y radiología.

Para concluir, el aporte del presente artículo es de relevancia porque destaca que no solo se puede obtener información para la identificación de la víctima a partir de la ficha dental, sino que existen otros medios como lo es en este caso la rugoscopia, la cual puede ser de gran uso cuando el cadáver se encuentra en estado de esqueletización, recalcando que generalmente las rugas palatinas se mantienen estables durante un período de tiempo. Es por ello que establecer la identidad de una persona es un trabajo interdisciplinario debido a que se necesitan unos buenos aportes de datos ante mortem de la persona, y que la técnica que se vaya a utilizar sea respaldada por parámetros válidos.

Seguidamente los siguientes autores **Da Silva, De la Cruz, Daruge Jr, y Francesquini Jr (2005)**, elaboraron una investigación titulada “La importancia de la documentación odontológica en la identificación humana”. Se basó fundamentalmente en demostrar la importancia de la documentación odontológica, resaltando el valor de las radiografías odontológicas confeccionadas durante el tratamiento clínico de rutina, como prueba o documento a ser utilizado en los casos de impartición de la justicia.

Por otro lado los métodos más comunes para la identificación humana son la identificación visual y la dactiloscopia, pero ambos poseen sus limitaciones, pues cuando el cuerpo se encuentra carbonizado, esqueletizado o en un fase adelantada de descomposición, se hace casi imposible la identificación por estos medios.

Es por ello que los autores recomiendan tener una historia clínica bien desarrollada en el momento de la realización de un tratamiento odontológico,

ya sea con sus modelos de estudio, fichas clínicas, radiografías así, el profesional tendrá pleno control sobre el estado en que el tratamiento clínico se encuentra. Pudiendo de esta manera ofrecer datos en cualquier tiempo sobre los procedimientos odontológicos presentes en boca, ya sea antes, durante y después del tratamiento.

Por consiguiente el aporte de mencionada investigación es significativo debido al énfasis que se hace en la obtención de una historia clínica completa, y sobre todo de ser muy minucioso al momento de trasladar los caracteres específicos presentes en la radiografía.

Según los autores **Eneko Barbería Marcalain Josep Arimany Manso, Claudina Vidal Gutiérrez, Narcís Bardalet Vinyals, Anna Hospital Ribas, Juan Francisco Ortigosa Ruiz, Eduard Aizpún de la Escosura y Josep Lluís Rodríguez Soto (2005)**, elaboraron un artículo especial el cual se basaba en la identificación de las víctimas del Tsunami en Tailandia catástrofe ocurrida en el océano Índico el 26 de Diciembre del 2004. El objetivo del presente artículo es explicar la identificación de víctimas en grandes catástrofes, la organización y metodología concreta durante esta misión, así como los problemas y dificultades encontrados para, en el futuro, poder afrontar con mayor eficacia situaciones como la acontecida.

La identificación de víctimas se lleva a cabo en tres etapas principales: a) la obtención de información ante mortem relativa a las posibles víctimas (DAM); b) el rescate y examen de los cadáveres para establecer unas pruebas post mortem fiables a partir de las personas fallecidas (DPM), y c) la comparación de los DAM y DPM para identificar cada cadáver.

La metodología que se utilizó para la obtención de los datos Post mortem, siguió estrictamente el protocolo marcado por las autoridades Tailandesas e Interpol, las cuales se dividieron en 4 etapas: obtención de huellas dactilares, examen médico-forense del cadáver (autopsia), examen odontológico y control de calidad. Los cuerpos eran traídos desde contenedores refrigerados por voluntarios y militares tailandeses.

Las recomendaciones respecto a la autopsia fueron las siguientes: a) Búsqueda y estudio de joyas, ropas y objetos personales, b) Examen externo detallado: sexo, longitud, edad aparente (bebé, niño, adulto, anciano), peso si era extremo, color de pelo y marcas particulares (tatuajes, cicatrices, piercings, anomalías congénitas, amputaciones, etc.), c) Examen interno, limitado al estudio de la vesícula biliar, apéndice vermiforme, genitales internos en la mujer y piezas artificiales (marcapasos o prótesis), d) Respecto a la presencia de enfermedades, sólo se debía constatar la que fuera muy evidente (p. ej., grandes tumores), e) Extracción de mandíbula por parte del técnico en patología forense, f) Extracción de un fragmento de fémur para estudios de ADN si eran niños o adultos edéntulos.

A su vez el examen odontológico forense se dividió en 5 etapas: a) limpieza dental (lavado con agua y cepillado); b) fotografías generales con el mayor número posible de detalles dentales (oblicua de mandíbula, caudal de maxilar superior y frontal de ambos en oclusión); c) descripción y registro de la fórmula dental de acuerdo con la nomenclatura estandarizada concretamente para el caso, constatando dientes presentes y ausentes *ante mortem* y/o *post mortem*, obturaciones, prótesis y cualquier otra singularidad con valor identificativo; d) radiografías en aleta de mordida y pericapicales (al menos 2) de las zonas que los odontólogos consideraran de mayor relevancia identificativa, y e) extracción con fórceps de 2 piezas dentales

para estudio de ADN por el siguiente orden: 2 caninos, 2 premolares o las 2 piezas que estuvieran en mejores condiciones.

El aporte de ésta investigación es apreciable ya que nos confirma que cuanto mayor sea el número de condiciones clínicas diferentes que pueda presentar una pieza dentaria, mayor será el valor de esa pieza como fuente de información, es decir, mientras la diversidad del diente sea elevada, tiene más posibilidades de comportarse como elemento diferenciador, que ante una pieza aislada o avulsionada.

Para concluir **Liliana Marín y Freddy Moreno (2003)**, realizaron una investigación a través del reporte de dos casos, donde se pretende resaltar la importancia de la odontología dentro del campo de ciencias forenses en los procesos de identificación de cadáveres y restos humanos cuyo reconocimiento visual por parte de los familiares es poco fiable debido a alteraciones de las características faciales y al estado emotivo de estos últimos.

Fue reportada como desaparecida una persona de sexo masculino con una edad cronológica de 57 años, con lo que se da inicio a la búsqueda de información realizando cruces interinstitucionales, resultando estos negativos. Sin embargo se averigua con las unidades rurales los casos de personas desaparecidas para la misma fecha, encontrándose un cuerpo inhumado en uno de los cementerios de la ciudad, emprendiendo entonces las labores de identificación. Se realizó la verificación de las prendas que la persona llevaba el día de la desaparición con las encontradas en el cadáver resultando ser las mismas; además se observaron otras señales particulares como una cicatriz antigua en el brazo derecho por cirugía.

Una vez realizada la autopsia oral y la verificación de las señales particulares que se debían corroborar, se efectúa el cotejo odontológico en el cual se encuentran concordancias como un implante endo-óseo en el lugar del incisivo central superior izquierdo y los tratamientos de corona completa combinadas metal porcelana de la unidad dentaria 14 y 35 obteniendo resultados positivos y logrando la identificación fehaciente.

Finalmente tal y como se manifiesta a lo largo del reporte del caso, se confirma que el proceso de identificación odontológica llega a ser positivo cuando el odontólogo ha realizado y proporcionado a la autoridad competente, una correcta y completa historia clínica, con sus exámenes complementarios y su respectiva ficha dental para que el odontólogo forense pueda realizar el cotejo ante-post mortem y establecer objetivamente la identidad fehaciente de un cadáver o de unos restos humanos.

Bases Teóricas

Rodríguez, Narváez (1995), mencionan que hoy en día está reconocida la invaluable ayuda que aporta la odontología a la medicina legal y ciencias forenses constituyendo así una estructura multidisciplinaria principalmente en el campo de: lesiones personales, identificación dental ante y post mortem, identificación y clasificación de las huellas de mordida por las arcadas dentales humanas y el estudio de restos humanos para conocimiento de la edad, sexo y aun enfatizando el hecho del correcto llenado de la historia clínica correspondiente.

Como podemos notar, el odontólogo, ya como legista o como perito designado expresamente por la ley para tales experticias, se convierte en colaborador para la correcta aplicación de la justicia. Es por ello la suma importancia de la actualización de la ficha estomatológica para llegar a una indudable identificación ante y post mortem, la cual científicamente ofrecen posibilidades de identificar al victimario, aportando datos de interés para la investigación de la escena del crimen.

Explica el Dr. Avidad (2008), en su instructivo de identificación no rutinaria de odontología forense, que existen varios términos de identidad, clasificación, entre otros conceptos básicos de la identificación.

De una manera general, la identidad es una expresión matemática que no admite grados ni repeticiones, constituye el yo de la personalidad, siendo única y absoluta; Legalmente es el conjunto de caracteres que individualizan a cada persona, tomándola así misma y diferente a toda otra y finalmente en términos jurídicos como la condición por la cual cada persona se diferencia de las demás, a fin de que todos los actos de la vida sean atribuidas y reconocidas a ella exclusivamente.

Avidad (2008), clasifica la identidad tomando en cuenta ciertos aspectos:

Organizada o adecuada: es la identidad física del individuo mientras produce la vida de éste.

Inadecuada: es la identidad que relaciona al todo con cada una de sus partes.

Moral: es la característica de los grupos étnicos y de sus costumbres, religiones, etcétera.

Identificación: es el conjunto de procedimientos que se realizan para llegar a establecer la identidad de una persona o un cadáver.

Al mismo tiempo, Avidad (2008), clasifica la identificación como:

1. Judicial: es la que se practica entre personas que tuvieron la posibilidad de ser condenadas. Esta identificación debe ser minuciosa y comprende:

1.1 Dactiloscopia: parte de la denominada policía científica que se ocupa del estudio y registro de las impresiones digitales para establecer con precisión la identidad de las personas. Se basa en la imposibilidad de que los individuos cualesquiera, en el mundo tengan los mismos relieves papilares.

1.2 Ficha dental: es el esquema de las arcadas dentarias en las cuales se hacen anotaciones de acuerdo con el sistema seguido para hacer la identidad de un sujeto por medio de los dientes. Es un valioso elemento identificativo en casos donde las crestas papilares de los dedos han desaparecido por la acción de accidentes o por la descomposición post mortem.

1.3 Fotografía signaléctica o fórmula signaléctica: es un medio de identificación de origen francés, donde la cara puede ser reducida a siete rasgos característicos: la forma del dorso nasal que representa el primero, y los otros seis son referidos a la oreja derecha cuya invariabilidad morfológica en el curso del crecimiento y de la vida es bien definida. Actualmente esta fotografía se toma con una cámara especial, la fotografía capta simultáneamente el frente del individuo y el perfil del lado derecho, centrado en la oreja derecha.

2. **Civil:** es la garantía que proporciona el Estado a la personalidad individual de sus habitantes para ejercer sus derechos y cumplir sus deberes. Comprende la expedición de una tarjeta de identificación conocida en nuestro país como Cédula de Identidad.

3. **Médico-legal:** se practica sobre el vivo o sobre el cadáver a requerimiento de un Juez y no solo tiende a individualizar al hombre, sino también a evaluar sus lesiones. Comprende: examen médico y examen odontológico.

4. **Odontológica:** se refiere a la comparación diagramática entre los dientes de los maxilares y las huellas dejadas por éstos sobre la piel humana, alimentos, etcétera, con respecto a la ficha dental.

5. **Evidencia:** el término evidencia proviene de latín *indictum*, que significa signo aparente y probable de que existe alguna cosa, y a su vez es sinónimo de señal, muestra o indicación. Es la certeza clara, manifiesta y tan perceptible de una cosa, que nadie puede racionalmente dudar de ella. Es el supremo criterio de verdad.

Al mismo tiempo Avidad (2008), utiliza unos métodos de identificación odontológica más relevantes, que puede suministrar el examen dental y comprende las siguientes características: especie, raza, sexo, talla y datos particulares que permiten la individualización; Es de hacer notar que las piezas dentarias ofrecen mucha información para la comparación de los datos ante mortem con los post mortem.

Las posibilidades que nos ofrece la cavidad bucal para la identificación son tan numerosas que no en vano se ha denominado a la boca como “la

caja negra del organismo”, debido a la característica que tiene el macizo facial de ser tan resistente a la destrucción. Así mismo la estimación de la estatura, sexo, edad y el grupo racial, constituyen los elementos básicos en la identificación humana, al extremo de que estas variables son conocidas como “Las cuatro grandes”.

1. Estimación de la edad:

Según Avidad (2008), existe una gran correlación entre la edad cronológica y la edad biológica; por esta razón, la segunda es utilizada para estimar a la primera que es en definitiva la que se requiere como elemento de trabajo en la identificación médico legal.

Para el cálculo de la edad en un caso concreto resulta muy práctico disponer de un cuadro cronológico completo, como el que diseño Gustafson, donde propuso un método para la estimación de la edad en adultos en el que utiliza una ecuación de regresión lineal múltiple, donde aparece un grupo de variables y da un sistema de puntuaciones para los valores que pueden tomar cada una de ellas.

Este método está basado en los desgastes progresivos que sufren las piezas dentarias con el devenir de los años. Principalmente son seis las características que se observan, las cuales son: abrasión, aposición de la dentina secundaria, aumento del cemento dentario, cambio de posición de la adherencia de la membrana periodontal, translucidez de las raíces y reabsorción radicular, otorgándole variación de tres puntos por cada diente, vale decir que cada uno puede alcanzar un puntaje máximo igual a dieciocho.

Sin embargo, esto ha sido muy discutido y no son pocos los autores que han destacado que solamente el grado de translucidez de la dentina puede dar información al respecto.

2. Determinación del sexo y la raza:

Determinación del sexo y raza tomando puntos antropométricos. La determinación de las variables sexo y raza presentan una gran dependencia metodológica, pues generalmente en los métodos y modelos estadísticos-matemáticos empleados se consideran las variaciones de una con respecto a la otra.

3. Determinación de la talla:

El profesor argentino Ubaldo Carréa ha elaborado un método matemático para el cálculo de la talla a partir de las dimensiones de los dientes, basado en la proporcionalidad de aquellas con altura del sujeto, parte del diámetro meso-distal del incisivo central, lateral y canino inferior, cuya suma en milímetro constituye un arco de circunferencia que abarca esos tres dientes. La cuerda de este arco es la medida fundamental del diagrama que representa la arcada dentaria, es denominada por Carréa "radio-cuerda inferior", el cual considera que la talla humana debe encontrarse entre dos medidas, una máxima, proporcional a la medida del arco, y otra mínima en proporción al radio cuerda.

4. Individualidad:

Cada individuo tiene suficientes particularidades en su dentadura para poder establecer su identidad con certeza total. Si se dispone de la dentadura completa, la investigación tendrá las máximas garantías, de resultar positiva. En el caso de contar solo con algunas piezas dentarias, o incluso se dispone de un solo diente, el problema resultara mucho más difícil y puede ser imposible de resolver, a no ser que se cuente con una particularidad muy significativa y singular.

Indiscutiblemente para que la identificación odontológica se produzca, es imprescindible contar con la información dental previa del sujeto que se trata de identificar, con la cual deberán ser conformados los datos obtenidos por el perito forense.

5. La historia clínica dental:

El método general en la identificación forense consiste en la comparación de los datos pre mortem con los post mortem; por lo tanto es una premisa importante que sea factible la recogida de información necesaria del sujeto en vida (presunta identidad). Así, la historia clínica dental, ofrece un excelente registro de los trabajos dentales presentes en un paciente, muy útiles como datos particulares de la identidad.

5.1. Ficha odontológica para la identificación:

El odontodiagrama constituye fundamentalmente un documento de trabajo que generalmente se incluye en la historia clínica de operatoria dental, por medio del cual el odontólogo registra mediante símbolos los

tratamientos y afecciones presentes en la dentadura de un paciente. Este diagrama es la forma más universalmente difundida de registro usado por los odontólogos.

Una ficha dental destinada a la identificación forense debe recoger el mayor número de datos que permitan establecer, en su caso, la identidad de una víctima. Sin embargo, desde el punto de vista práctico, lo fundamental es que el formulario que haya que emplear sea fácil de usar y cuente con espacios suficientes para recoger todas las particularidades identificadoras que puedan darse, falta de piezas dentarias, alteraciones de éstas, reparaciones, radiografías, entre otros. (Avidad, 2008).

5.2 Tejidos blandos:

Los tejidos blandos de la cavidad bucal también pueden ofrecer información acerca de la identidad de una persona; por ello que el examen odontológico deberá incluir estas investigaciones. Son dos los tejidos blandos útiles para las tareas identificadoras: “los labios”, y “el paladar duro”, especialmente este último por su resistencia a la putrefacción y a los otros elementos, como por ejemplo el fuego. Los tejidos blandos citados presentan una característica común y que están marcados ambos por unos surcos en el caso de los labios, y unas rugosidades en el paladar; estas marcas son invariables, permanentes y diferentes de unos individuos a otros, con la excepción de los gemelos univitelinos en el caso de los labios.

Cuando se trata del paladar, se añade la peculiaridad de que estas marcas están situadas en una región del organismo perfectamente protegida por el cráneo cerebral, el macizo craneofacial, los maxilares con sus dientes, la lengua y la humedad de la boca, los labios y las mejillas, todo este

conjunto hace que en caso de siniestro de esta zona difícilmente se vea afectada por el traumatismo; incluso se da la circunstancia de que los tejidos que forman la bóveda palatina, donde se encuentran estas rugosidades, son de los que más tardan en destruirse después de la muerte, pues cuando la mayoría de las estructuras blandas del cadáver están en fase de descomposición se puede observar el paladar morfológicamente intacto.

Al estudio de los surcos del labio mucoso y las huellas que deja desde el punto de vista de la identificación se le denomina Queiloscopia, y al estudio de las rugas palatinas con la misma finalidad, se le denomina Palatoscopia o Rugoscopia. En ocasiones la presencia de tatuajes en la mucosa oral u otras anomalías son suficientes para establecer una identificación positiva o absoluta de la presunta víctima. (Avidad, 2008).

El mismo autor señala que el elevado número de cadáveres y las circunstancias de muerte conlleva a que el rigor mortis no permita el acceso adecuado a la cavidad bucal, por lo que estará indicada la remoción de los maxilares mediante la necropsia bucal o aislamiento de los maxilares. La aplicación de esta técnica posibilita no solo dañar las piezas dentarias y las restauraciones con manipulaciones forzadas, sino además una mejor visualización para el examen forense, poder observar los huesos del maxilar superior y mandíbula después de la eliminación de los tejidos blandos y que sea más fácil el estudio radiográfico.

5.3 El estudio radiográfico:

El estudio radiográfico forense constituye un medio inestimable en la detección de enfermedades dento maxilares, caries proximales, tratamientos pulpo-radiculares, dientes retenidos, entre otros.

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

5.4 El estudio fotográfico:

El uso de fotografías como medio de conservación gráfica de las evidencias particulares de un cadáver identificador, requiere una atención especial por parte del odontólogo forense por la importancia documental y testimonial que adquieren; Siempre que se practique la necropsia, el trabajo fotográfico esmerado deberá tenerse como una máxima.

El objetivo de la aplicación de esta técnica en la odontología forense es fijar en los diferentes procesos del estudio como se encuentran las piezas sometidas a análisis; es decir la cavidad bucal, los dientes, la piel, las mucosas y en caso de existir las prótesis dentales, tomando en cuenta las fotografías de perfil y de frente. (Avidad, 2008).

Odontología forense

“La odontoestomatología Forense se refiere al peritaje forense que hace el odontólogo tomando como base las evidencias que puede ofrecer el sistema estomatognático” (Guerra, 2002).

Explican Moya, Roldán y Sánchez (1994), que existe una concordancia entre la Odontología y el Derecho, y que puede establecerse en dos maneras diferentes: la primera manera trata de que se ejerza el cumplimiento de las

leyes establecidas para la profesión, refiriéndose a la Odontología Legal. La segunda manera se basa en que la Odontología Forense y Legal, va a estar dada por la aplicación de los conocimientos odontológicos con el fin de resolver los problemas que se plantean en el derecho. También hacen referencia de que la Odontología Forense se encarga del estudio de la resolución de problemas jurídicos utilizando conocimientos odontológicos; Para ello se hace el uso de diferentes pruebas las cuales son:

La inspección, es el procedimiento por el cual se observa y constata de manera directa y a través de los sentidos, especialmente el de la visión, la condición de personas, lugares, rastros y objetos de utilidad para la investigación de un hecho punible.

El documento, puede ser escrito, impreso, facturas; también cursan como estos los planos, dibujos, fotografías, videos, grabaciones magnetofónicas, en general todo lo que tenga carácter representativo o declarativo que sirva para establecer un hecho punible, implicar o descartar sospechosos. Las historias clínicas forman parte del documento, ya que ellas los profesionales de la salud consignan las características generales y bucales del paciente, llevando a cabo un diagnóstico y por su parte el plan de tratamiento requerido.

El testimonio, consisten en reconstruir los hechos que se encuentran vinculados con el ilícito y circunstancia de modo, tiempo y lugar que lo rodearon, se origina del relato de una persona que evidenció los hechos, cursan como medio probatorio.

La confesión, es la afirmación de forma voluntaria que dé una persona, y participación en un delito.

El indicio, se basa principalmente en el razonamiento, es decir deducir, inferir o derivar de un hecho probado otro que aún no lo ha sido. Cursa como medio probatorio.

La prueba pericial, es de todas las pruebas la que más vincula al profesional de la odontología, debido a que puede ser llamado por autoridades para emitir algún concepto o aclarar dudas que estén relacionadas con la odontología.

Tabla de especificación de las variables

Objetivo General: Determinar los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (C.I.C.P.C.) Región Central y Occidental durante el período 2013.				
Objetivos de la Investigación	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Identificar las deficiencias que se evidencian en la nomenclatura de ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (C.I.C.P.C.) Región Central y Occidental durante el período 2013.	Nomenclatura científica de la ficha estomatológica	1. Criterios Generales de la Nomenclatura: 1.1 Conocimiento sobre la nomenclatura científica 1.2 Estado del órgano dental 1.3 Estado morfológico y patológico	1.1.1 Actualización de la nomenclatura 1.1.2 Diversidad de términos 1.2.1 Aspecto del órgano dental 1.3.1 Condición pre y post mortem estructuras dentales 1.3.2 Condición pre mortem del componente facial	1 2 3 4 5
		1.4 Traumática	1.4.1 Aspectos traumáticos dentales 1.4.2 Elementos traumáticos en maxilar 1.4.2 Elementos traumáticos en mandíbula	6 7 8
		2. Criterios Básicos de la Nomenclatura 2.1 Restaurativa	2.1.1 Aspectos restaurativos 2.1.2 Elementos restaurativos a incluir	9 10
		2.2 Rehabilitadores	2.2.1 Tipos de elementos rehabilitadores 2.2.2 Tipos de coronas	11 12
		2.3 Radiológica	2.3.1 Condición del estado imagenológico cráneo-facial 2.3.2 Condición del estado imagenológico dental	13 14
		2.4 Periodontal	2.4.1 Condición de los tejidos de soporte periodontal	15
		2.5 Estructura Gráfica	2.5.1 Incorporación de estructura gráfica de maxilar y mandíbula 2.5.2 Incorporación de estructura gráfica del componente facial.	16 17

Fuente: Espinoza Velazco y Estévez Fernández. 2013 Facultad de Odontología Universidad de Carabobo.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Después de formular el problema con sus objetivos y fijar sus bases teóricas, deben incorporarse procedimientos metodológicos para determinar las características de la investigación. De acuerdo con Balestrini (2007), el marco metodológico “es la instancia referida a métodos, reglas, registros, técnicas y protocolos” (p. 144), y con ellos se conforma el plan sistemático del estudio, aspecto que se intenta cubrir al definir sus rasgos esenciales.

De igual manera, Arias (2006) menciona que la investigación científica es “un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes” (p. 22). En este caso, la investigación tiene visos determinantes hacia el área científica, aspecto que debe considerarse dentro del plan general de la investigación.

Naturaleza de la Investigación

En relación a su naturaleza, la investigación abordada presenta ciertos rasgos característicos que la definen como una problemática de incidencia socio-cultural de entorno referencial hacia el área de las investigaciones policiales, y ello la ubica hacia los estudios técnicos de tipo cuantitativo, descriptivo, de campo, no experimental, tal como se manifiesta en el contexto de la presente investigación.

Tipo de Investigación

En relación a su tipo, el estudio se circunscribe a una investigación de campo, que según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL (2010), “es el análisis sistemático de problemas planteados en la realidad, con el propósito de describirlos, interpretarlos y entender su naturaleza” (p. 5); ya que los datos para evaluar los criterios pertinentes de la nomenclatura científica ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C. Región Central y Occidental, se toman de la realidad para analizarlos y generar conclusiones. Asimismo, como soporte teórico, existe un extenso compendio bibliográfico para explicar los alcances del problema.

Desde otro ángulo, la investigación delimita su ámbito de acción y define sus alcances en tres niveles: exploratorio, descriptivo y explicativo, y Ramírez (2005) afirma que en “el nivel descriptivo el investigador propone conceptualizar una situación concreta, caracterizando los rasgos más destacados” (p. 20), y dadas las características del estudio su nivel es descriptivo, pues evidencia la estructura y comportamiento de los fenómenos que ocurren en esa realidad.

Diseño de la Investigación

Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2007) definen los estudios no experimentales como los que se realizan “sin manipular deliberadamente las variables; lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para luego analizarlos” (p. 140), como se guían los fenómenos observados en este caso, por lo que se clasifica como un estudio no experimental.

De igual modo, el estudio responde también a un diseño transeccional, que para Hernández, Fernández y Baptista (2007) son los que, “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (p. 142), y su propósito es describir las variables y analizar su comportamiento, como ocurre en el presente estudio, donde se toma una medición única de la percepción del encuestado respecto a los criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica del C.I.C.P.C.

Población y Muestra

Para Balestrini (2007) la población es "un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes" (p. 123); y para ella serán válidas las conclusiones de la muestra, de modo que sus inferencias puedan proyectarse a ese universo. En este caso, se toma como población a 16 odontólogos forenses del Departamento de Ciencias Forenses del C.I.C.P.C. Región Central y Occidental, cuyo perfil se adapta a las necesidades del estudio, por ser conocedores por excelencia del tema en estudio. Esa población se distribuye de la siguiente manera:

Población y Muestra del Estudio

Localidad	Cantidad de odontólogos consultados
Caracas	6
Miranda (Los Teques)	1
Carabobo	3
Aragua	3
Portuguesa	1
Barinas	1
Mérida	1
Total	16

No obstante, la población puede tener dimensiones que dificulten su revisión, siendo conveniente definir una muestra para procesarla y referirla al universo estadístico al que pertenece. Para Balestrini (2007) la muestra es aquella "parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo" (p. 126); y debe ser representativa pero también proporcional para que los resultados puedan ser generalizados y extrapolados a esa población.

Asimismo, Arias (2006) la define como "un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (p. 83), y se determina por distintos métodos, como el muestreo, las Tablas de Harvard, o declarar la población como muestra si no excede de 50 elementos. En este caso, se consideró conveniente el muestreo intencional, donde, según Arias (2006), "los elementos son escogidos con base a criterios o juicios preestablecidos por el investigador" (p. 85), y se fija como muestra a la totalidad de la población declarada, siendo entonces también de 16 sujetos.

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

De acuerdo a los objetivos establecidos para este estudio se requiere definir técnicas de aplicación y diseñar instrumentos para la recolección de los datos, y en este caso, se aplicó como técnica de recolección la encuesta, que según Arias (2006), es una técnica para "obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos o en relación a un tema en particular" (p. 72), y mediante el análisis de los resultados se estableció la tendencia predominante en la percepción de los encuestados.

Respecto al instrumento, Hernández, Fernández y Baptista (2007) señalan que el cuestionario es “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir o evaluar” (p. 196), y permite registrar la percepción de los encuestados en torno a los aspectos evaluados en la prueba. En este caso, se diseñó un cuestionario con alternativas de respuesta basadas en una escala de aceptación para procurar opiniones a ser consideradas en el análisis y evaluar así en particular cada aspecto relacionado con la nomenclatura científica de la ficha estomatológica del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (C.I.C.P.C.).

Ese cuestionario consta de 17 proposiciones orientadas a una escala de preferencia cuyas respuestas tienen un rango de 5 opciones, codificadas del 5 al 1 en: Totalmente de acuerdo (5), De acuerdo (4), Indeciso (3), En desacuerdo (2) y Totalmente en desacuerdo (1) (Ver Anexo A), las cuales serán analizadas bajo el mecanismo de respuestas múltiples para indagar el grado de aceptación o rechazo hacia las proposiciones presentadas en el cuestionario.

Validez del Instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2007), la validez “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 346); y en este caso la validez del instrumento se determinó en juicio de expertos, donde especialistas en metodología y contenido de la Universidad de Carabobo evaluaron su pertinencia y coherencia, correspondencia de ítems, veracidad o profundidad, y su nivel de verificabilidad, donde se hicieron observaciones para ajustarlo a los objetivos propuestos en el

estudio, de modo que arrojaron datos de gran interés indagatorio y con ello se dispuso de información valiosa para el estudio (Ver Anexo B).

Confiabilidad del Instrumento

En relación a la confiabilidad atribuida al instrumento de recolección utilizado en el sondeo de opinión es importante destacar lo que sostienen Hernández, Fernández y Baptista (2007), al señalar que la confiabilidad atribuida a un instrumento es el “grado en el que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo fenómeno genera resultados similares” (p. 348); lo cual es una característica esencial que se espera lograr en el presente estudio.

Existen, sin embargo, varias maneras estandarizadas de estimar la confiabilidad que pueda tener una medición, siendo las más conocidas: a) Confiabilidad de re-aplicación de pruebas (test-retest); b) Confiabilidad de versiones equivalentes (pruebas paralelas); y c) Confiabilidad de consistencia interna (homogeneidad), y todas ellas son de uso frecuente en los procesos de investigación. En este caso, específicamente, se estima de gran utilidad el método de consistencia interna pues al determinar la correlación existente entre los ítems, puede predecirse con una considerable posibilidad de acierto la recurrencia lógica de las respuestas.

Sin embargo, como procedimiento para ejecutar ese método se seleccionó la fórmula Alpha de Crombach, para buscar un coeficiente mediante la varianza de cada uno de los ítems y la varianza total de la prueba, según la escala: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indeciso, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo. Ese instrumento será confiable si

el coeficiente tiene un valor significativo mayor a 0.5, pero será más confiable mientras más cercano sea a 1, para establecer la correlación ideal entre los ítems e interpretar los resultados de manera más precisa.

En este caso, el proceso se lleva a cabo mediante la varianza de los ítems y la varianza del puntaje total:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum V_i}{\sum V_t} \right], \text{ donde,}$$

α = coeficiente de confiabilidad

V_i = la suma de varianzas de cada ítem

V_t = la varianza del total de filas

K = el número de preguntas o ítems

Para la interpretación de resultados, la fórmula Alpha de Crombach, establece una escala ascendente desde muy baja (0,01 a 0,20), baja (0,21 a 0,40), moderada (0,41 a 0,60), alta (0,61 a 0,80) hasta muy alta (0,81 a 1,00), y en el caso de la presente investigación, la evaluación se llevó a cabo mediante una prueba piloto, en la que se obtuvo como resultado un coeficiente de 0.60, considerada moderada (Ver Anexo C).

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Información

En este caso, para la valoración adecuada de los datos es importante considerar lo que sostiene Balestrini (2007), cuando señala que el análisis e interpretación del proyecto “comprende, además de la incorporación de algunos lineamientos generales para el análisis e interpretación de los datos, su codificación y tabulación, técnicas de presentación y análisis estadístico”

(p. 149), y ello tiene que ver con las diferentes fuentes de localización de datos de interés para el estudio.

Procedimientos realizados

- Se elaboraron los instrumentos de recolección de datos, el cual se presentó a tres expertos; dos en materia de contenido y uno metodológico, todos profesores y de mérito en su área a fin de validar los instrumentos por criterios de juicio de expertos. Enseguida se procedió a determinar la confiabilidad del mismo.
- Los instrumentos validados se aplicaron a los Odontólogos Forenses que elaboran en el C.I.C.P.C., de Distrito Capital, Miranda, Carabobo, Aragua, Portuguesa, Barinas y Mérida, se pudo obtener información y datos, que permitieron la sucesiva tabulación, y análisis de cuadros y gráficos, para así lograr cumplir con todos los requisitos, de forma que se concluya con datos fidedignos y confiables.
- Se organizaron y tabularon los datos antes del análisis e interpretación de los resultados.
- El análisis se realizó con técnica estadística de forma porcentual a través del programa Excel de Microsoft.
- Los cuadros están distribuidos de acuerdo a la frecuencia y al porcentaje. Los gráficos se muestran a través de diagramas de barras relacionadas con sus respectivos indicadores.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En la fase de evaluación del estudio, la directriz que ha servido de guía para el desarrollo de la investigación ha sido determinar los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC) Región Central y Occidental durante el período 2013.

En ese contexto, la ficha estomatológica es el registro de mayor uso en los procesos de identificación odontológica en todo el mundo y existe un modelo de formulario para la Policía Internacional (INTERPOL) basado en el Sistema de la Federación Dental Internacional (FDI) que es el mismo utilizado por el CICPC, sólo que adolece de las actualizaciones pertinentes de acuerdo a los últimos avances en odontología forense desarrollados en los últimos años.

En función de esa apreciación, el trabajo de campo aportó información relevante y elementos de comprensión suficientes para acometer la fase de interpretación, análisis y valoración de resultados, y se pudo conformar una base de datos consistente, con inclinaciones claras y sostenidas en función de los objetivos específicos fijados para dar respuesta a las interrogantes surgidas durante la investigación, mediante las opiniones suministradas a través de una encuesta aplicada a los 16 odontólogos forenses del Departamento de Ciencias Forenses del CICPC Región Central y Occidental, considerada una muestra calificada en relación a los aspectos sometidos a escrutinio.

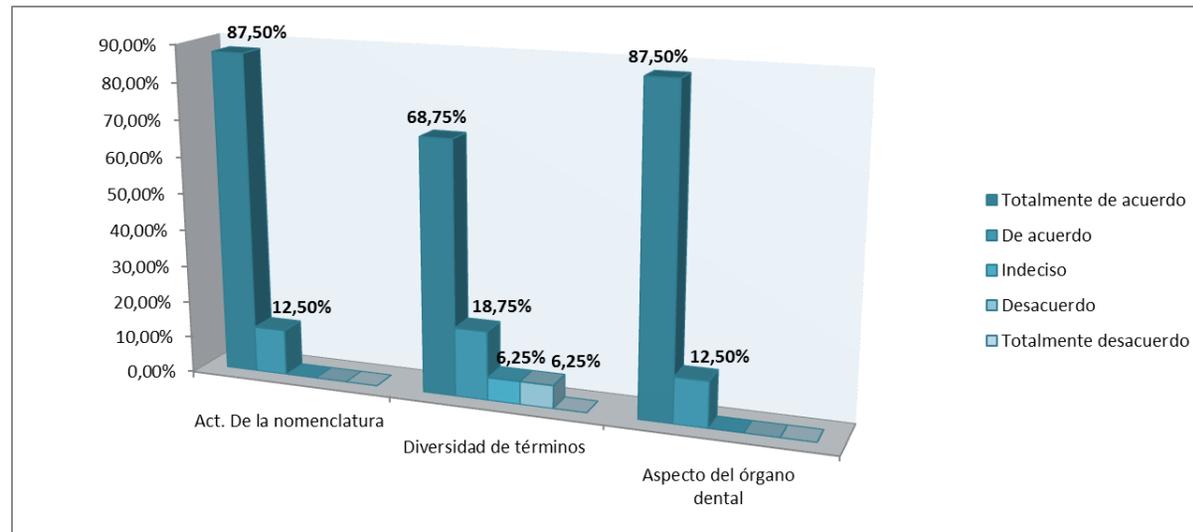
Para la aplicación de estudio se realizó con técnicas estadísticas, análisis porcentual por medio del programa de Excel de Microsoft, dando los resultados y mostrándolos en porcentaje de frecuencia, con los indicadores diseñados para llegar a los objetivos de la investigación. A continuación se destaca el análisis de las tablas y gráficos realizados de manera cuantitativa.

Cuadro N°1
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Conocimiento sobre la nomenclatura y estado del órgano dental

Indicador	Escala		Totalmente de acuerdo				Totalmente desacuerdo				Total
	FA			%	De acuerdo	%	Indeciso	%	Desacuerdo	%	
Act. De la nomenclatura	16	14	87,5		2	12,5	0	0	0	0	100
Diversidad de términos	16	11	68,75		3	18,75	1	6,25	1	6,25	100
Aspecto del órgano dental	16	14	87,5		2	12,5	0	0	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental

Gráfica N° 1



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 1

Análisis e interpretación de los resultados:

En concordancia reflejada en el cuadro N°1 se evidencia que 87.5% de los Odontólogos Forenses encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en la actualización de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, por otra parte, 12.5% opinaron un de acuerdo. Es de hacer notar que un 68.75% de los Odontólogos Forenses encuestados manifestaron estar totalmente de acuerdo en la diversidad de términos presentes en la nomenclatura científica, por otra parte, 18.75% opinaron un de acuerdo, mientras que 6.25% están indecisos y 6.25% están en desacuerdo.

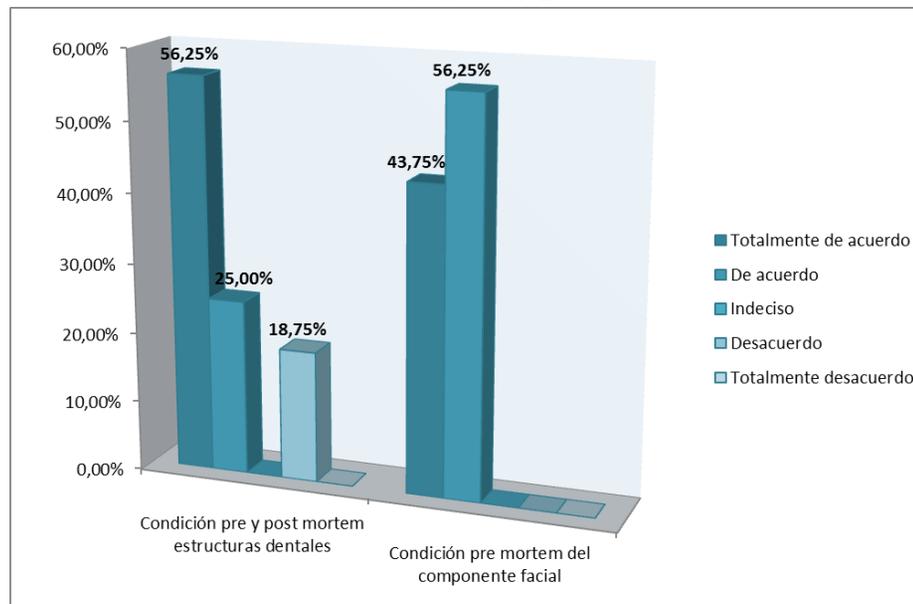
Así mismo en el aspecto del órgano dental, un 87.5% de los Odontólogos Forenses encuestados formularon estar totalmente de acuerdo en tanto que 12.5% argumentan un de acuerdo. Los resultados obtenidos indican que un porcentaje importante de la población estudiada presenta algunos vacíos en cuanto al conocimiento de la nomenclatura científica y el estado del órgano dental, conforme al criterio de Navarro y Núñez (2012) reviste particular importancia puesto que proponen técnicas y herramientas para hacer de la ficha estomatológica un elemento altamente eficiente, según los avances técnicos y científicos disponibles.

Cuadro N°2
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Estado morfológico y patológico

Indicador	Escala		Totalmente de acuerdo			De acuerdo			Indeciso			Desacuerdo			Totalmente desacuerdo			Total
	FA			%		%		%		%		%		%		%		
Condición pre y post mortem estructura dental	16		9	56,25	4	25	0	0	3	18,75	0	0	0	0	0	0	100	
Condición pre mortem estructura facial	16		7	43,75	9	56,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental

Gráfica N°2



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 2

Análisis e interpretación de los resultados:

En relación a lo reflejado en el cuadro N°2 se percibe que 56.25% de los Odontólogos Forenses encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en la condición pre y post mortem de las estructuras dentales, por otra parte, 25% opinaron un de acuerdo, mientras que un 18.75% están en desacuerdo. No obstante un 43.75% de los Odontólogos Forenses demostraron estar totalmente de acuerdo en la condición pre mortem del componente facial, al mismo tiempo un 56.3% formularon un de acuerdo.

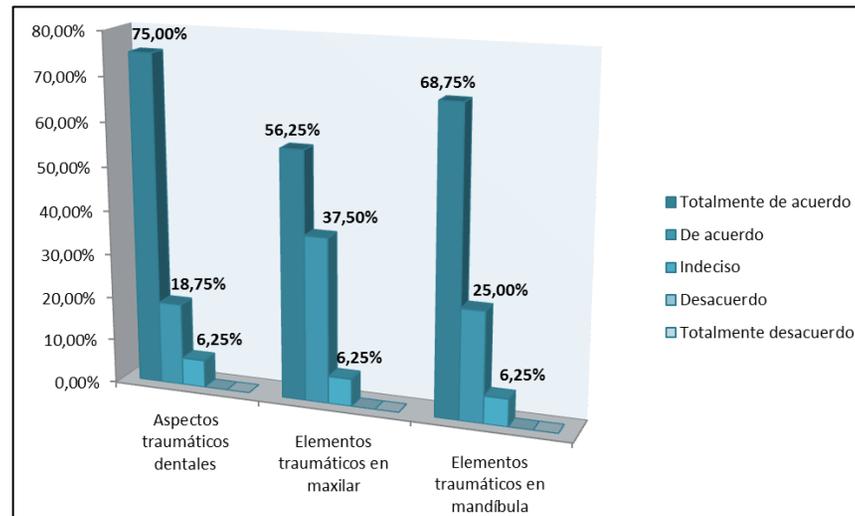
Tal como lo expresa Navarro y Núñez (2012) el conocimiento de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica utilizada como herramienta de identificación forense por parte de ese cuerpo de investigación, presenta desventajas que ponen en riesgo la efectividad y rapidez de la labor de la identificación forense.

Cuadro N°3
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Condición traumática

Indicador \ Escala	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Indeciso		Desacuerdo		Totalmente desacuerdo		Total
	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%	
Aspectos traumáticos dentales	16	75	3	18,75	1	6,25	0	0	0	0	100
Elementos traumáticos en maxilar	16	56,25	6	37,5	1	6,25	0	0	0	0	100
Elementos traumáticos en mandibular	16	68,75	4	25	1	6,25	0	0	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental

Gráfica N°3



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 3.

Análisis e interpretación de los resultados:

Avanzando en el análisis del cuadro N° 3 se tiene que el 75% de los Especialistas encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en considerar los aspectos traumáticos dentales de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, por otra parte el 18.75% opinaron un de acuerdo, mientras que un 6.25% están indecisos.

De igual manera un 56.25% de Especialistas encuestados opinaron estar totalmente de acuerdo en contemplar los elementos traumáticos en maxilar de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, en tanto que un 37.5% de acuerdo y un 6.25% indeciso

A su vez el 68.75% de los Odontólogos encuestados mostraron estar totalmente de acuerdo en incorporar los elementos traumáticos de la mandíbula en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, en cuanto al 25% formularon estar de acuerdo, mientras que el 6.25% están indeciso.

Los resultados obtenidos indican que un porcentaje importante de la población estudiada está de acuerdo en contemplar los elementos traumáticos en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica.

Tal como lo expresa Diana Aparicio, Luisa Henriquez, Ana Hurtado y Andrea Pedraza (2007), plantean que la identidad de una persona es un trabajo interdisciplinario, debido a que se necesitan unos buenos aportes de datos ante mortem de la persona, y que la técnica que se vaya a utilizar sea respaldada por parámetros válidos.

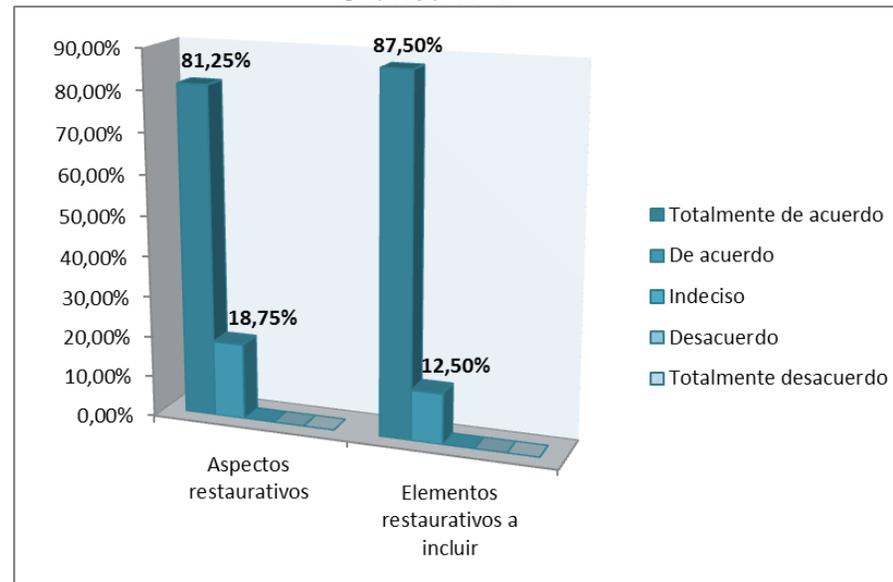
Cuadro N°4
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica

Dimensión: Condición restaurativa

Indicador	Escala	Totalmente de acuerdo	%	De acuerdo	%	Indeciso	%	Desacuerdo	%	Totalmente desacuerdo	%	Total
	FA											
Aspectos restaurativos	16	13	81,25	3	18,75	0	0	0	0	0	0	100
Elementos restaurativos a incluir	16	14	87,5	2	12,5	0	0	0	0	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental.

Gráfica N°4



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 4.

Análisis e interpretación de los resultados:

En concordancia reflejada en el cuadro N°4 se evidencia que 81.25% de los Odontólogos Forenses encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en considerar los aspectos restaurativos de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, por otra parte, 18.75% opinaron un de acuerdo. Es de hacer notar que un 87.5% de los Odontólogos Forenses encuestados manifestaron estar totalmente de acuerdo en incluir los elementos restaurativos en la nomenclatura científica, por otra parte, 12.5% opinaron un de acuerdo.

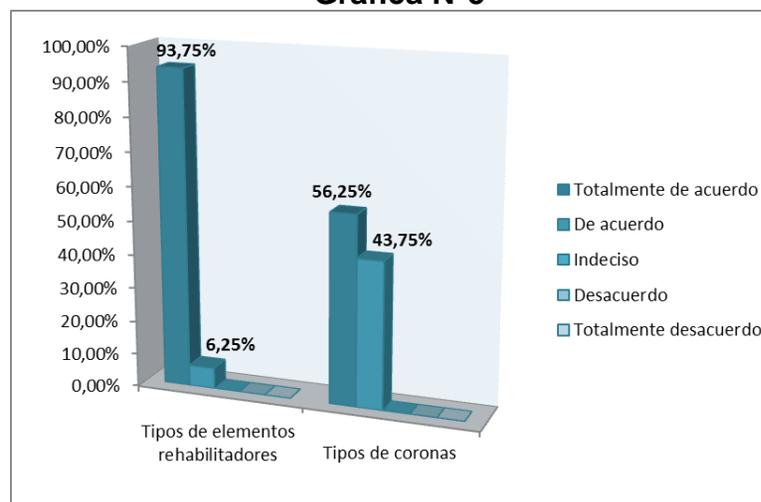
Los resultados obtenidos indican que un porcentaje importante de la población encuestada manifiesta estar de acuerdo en la incorporación de los elementos restaurativos en la nomenclatura de la ficha, tal como lo indica Avidad (2008), donde afirma que las piezas dentarias ofrecen mucha información para la comparación de los datos ante mortem con los post mortem.

Cuadro N°5
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Elementos rehabilitadores

Indicador	Escala	Totalmente de acuerdo	%	De acuerdo	%	Indeciso	%	Desacuerdo	%	Totalmente desacuerdo	%	Total
	FA											
Tipos de elementos rehabilitadores	16	15	93,75	1	6,25	0	0	0	0	0	0	100
Tipos de coronas	16	9	56,25	7	43,75	0	0	0	0	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental.

Gráfica N°5



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 5.

Análisis e interpretación de los resultados:

En relación a lo reflejado en el cuadro N° 5 se percibe que 93.75% de los Odontólogos Forenses encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en tomar en cuenta los elementos rehabilitadores en la nomenclatura de la ficha estomatológica, por otra parte, 6.25% opinaron un de acuerdo. No obstante un 56.25% de los Odontólogos Forenses demostraron estar totalmente de acuerdo en determinar el tipo de corona, al mismo tiempo un 43.75% formularon un de acuerdo.

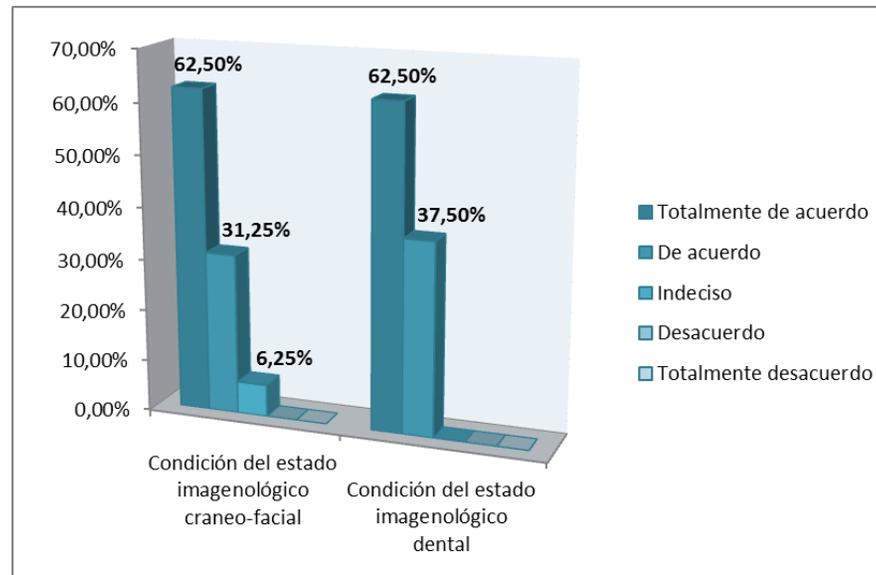
De modo que los resultados obtenidos por los Odontólogos Forenses encuestados, se aprecia un porcentaje elevado en valorar los elementos rehabilitadores en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica; tal como lo expresa Avidad (2008), donde la ficha dental destinada a la identificación forense debe recoger el mayor número de datos que permiten establecer, en su caso, la identidad de una víctima.

Cuadro N°6
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Elementos radiológicos

Indicador	Escala	Totalmente de acuerdo	%	De acuerdo	%	Indeciso	%	Desacuerdo	%	Totalmente desacuerdo	%	Total
	FA											
Condición del estado imagenológico craneo-facial	16	10	62,5	5	31,25	1	6,25	0	0	0	0	100
Condición del estado imagenológico dental	16	10	62,5	6	37,5	0	0	0	0	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental.

Gráfica N°6



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 6.

Análisis e interpretación de los resultados:

Referente a considerar la condición del estado imagenológico cráneo-facial en la nomenclatura de la ficha estomatológica del cuadro N° 6, se percibe que el 62.5% de los Odontólogos Forenses encuestados mostraron estar totalmente de acuerdo, en tanto que el 31.25% de acuerdo y el 6.25% indeciso.

Con respecto a la condición del estado imagenológico dental en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica el 62.5% de Odontólogos Forenses encuestados están totalmente de acuerdo y a su vez el 37.5% formularon estar de acuerdo.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de los encuestados están de acuerdo en incorporar criterios básicos como la condición radiológica de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica.

Avidad (2008) afirma que la técnica radiológica con fines de identificación forense será muy útil en la estimación de la edad, atendiendo a los estadios de maduración dentaria durante las dos primeras décadas de vida.

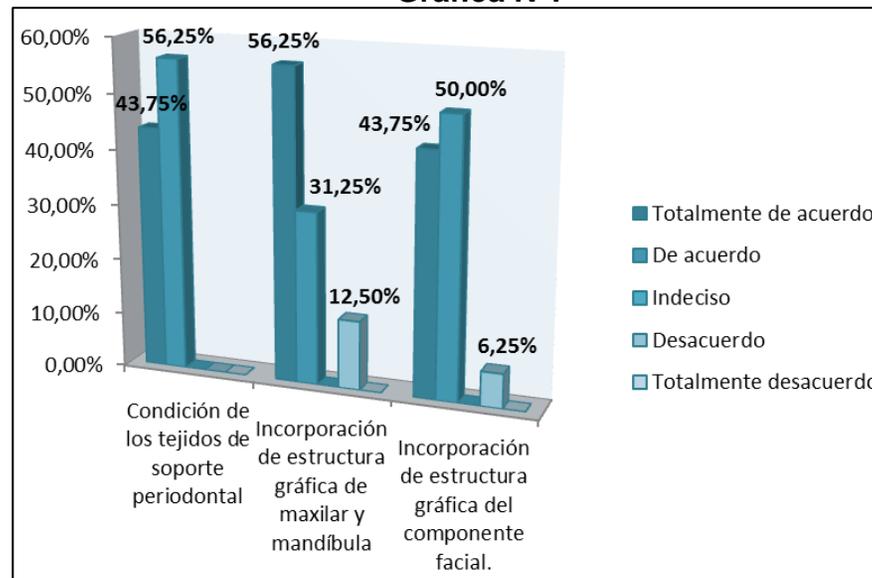
Por último Da Silva, De la Cruz, Daruge Jr, y Francesquini Jr (2005) resaltan el valor de las radiografías odontológicas confeccionadas durante el tratamiento clínico de rutina, como prueba o documento a ser utilizado en los casos de impartición de la justicia.

Cuadro N°7
Variable: Criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica
Dimensión: Condición periodontal y estructura gráfica

Indicador	Escala	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Indeciso		Desacuerdo		Totalmente desacuerdo		Total
	FA		%		%		%		%		%	
Condición de los tejidos de soporte periodontal	16	7	43,75	9	56,3	0	0	0	0	0	0	100
Incorporación de estructura gráfica de maxilar y mandíbula	16	9	56,25	5	31,3	0	0	2	12,5	0	0	100
Incorporación de estructura gráfica del componente facial.	16	7	43,75	8	50	0	0	1	6,25	0	0	100

Fuente: Datos aportados por los Odontólogos Forenses del C.I.C.P.C, Región Central y Occidental.

Gráfica N°7



Fuente: Datos aportados por el Cuadro N° 7.

Análisis e interpretación de los resultados:

Finalizando con el análisis del cuadro N° 7 se tiene que el 43.75% de los Especialistas encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo en tomar en cuenta la condición de los tejidos de soporte periodontal en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, y por otra parte el 56.3% opinaron un de acuerdo.

De igual manera un 56.25% de Especialistas encuestados opinaron estar totalmente de acuerdo en incorporar una estructura gráfica de maxilar y mandíbula en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, en tanto que un 31.3% de acuerdo y un 12.5% desacuerdo

A su vez el 43.75% de los Odontólogos encuestados mostraron estar totalmente de acuerdo en incorporar una estructura gráfica del componente facial en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica, en cuanto al 50% formularon estar de acuerdo, mientras que el 6.25% está en desacuerdo.

Los resultados obtenidos indican que un porcentaje importante de la población encuestada está de acuerdo en proporcionar criterios básicos como el estado periodontal y una estructura gráfica en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica.

Tal como lo confirma Avidad (2008) donde el odontodiagrama constituye un documento de trabajo que generalmente se incluye en la historia clínica de operatoria dental, por medio del cual el odontólogo registra mediante símbolos los tratamientos y afecciones presentes en la dentadura, siendo éste la forma más universalmente difundida de registro usado por los odontólogos.

CONCLUSIONES

En la realización de este estudio se tomó como población total 16 expertos forenses adscritos al C.I.C.P.C. en la Región Central y Occidental. El propósito de la investigación era Determinar los criterios sobre la nomenclatura científica de la ficha dental designada en el C.I.C.P.C durante el período 2013. Después que se obtuvieron los resultados de la investigación se lleva a lo siguiente:

Con respecto al objetivo específico N° 1 Identificar las deficiencias que se evidencian en la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C. Región Central y Occidental; se pudo observar la alta frecuencia de las respuestas obtenidas por parte de los Odontólogos Forenses encuestados, en estar de acuerdo en el vacío que existe sobre el conocimiento de la nomenclatura, el estado del órgano dental, el estado morfológico y patológico y la condición traumática, ya que la nomenclatura científica de la ficha estomatológica utilizada como herramienta de identificación forense por parte del cuerpo policial presenta desventajas que ponen en riesgo, la efectividad y rapidez de la labor de identificación forense

Se establece que la nomenclatura de ficha está en contraste con los adelantos técnicos y científicos logrados durante los últimos años en materia de investigación criminal, y ello se refleja en las tareas que diariamente lleva a cabo ese cuerpo policial en su actividad de investigación criminal.

Concluyendo con el objetivo N°2, establecer los criterios pertinentes para la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el C.I.C.P.C. Región Central y Occidental; se observa que en consecuencia al alto porcentaje de encuestados, se manifiesta la necesidad de establecer criterios básicos de la nomenclatura que incluyan elementos restaurativos, rehabilitadores, radiológicos, condición periodontal y una estructura gráfica.

La metodología adoptada para examinar y evaluar los diferentes aspectos que conforman el proceso indagatorio resultó la más idónea, porque más que evaluar convicciones o percepciones aisladas en los encuestados, permitió establecer una matriz de opinión con tendencias claras y determinantes sobre la situación descrita con respecto a la nomenclatura científica de la ficha estomatológica del C.I.C.P.C, así como las causas que la ocasionan y los mecanismos que podrían emplearse para buscar soluciones que permitan mejorar esa condición, lo cual queda demostrado en los resultados alcanzados en la prueba.

De modo conclusivo, puede afirmarse que el trabajo de campo en general ha permitido conseguir respuestas a las interrogantes surgidas en la investigación y ha propiciado el desarrollo progresivo de los objetivos específicos establecidos mediante el análisis y valoración de las respuestas logradas en la encuesta.

RECOMENDACIONES

Gracias a la aplicación del Instrumento, realizado a través de una encuesta, se logró recolectar información valiosa a cerca del modo de trabajo y los criterios manejados por los Odontólogos Forenses del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalistas Región Central y Occidental. Evidenciando la existencia de una situación problemática en cuanto al llenado de la ficha estomatológica específicamente en su nomenclatura, ocasionó algo de preocupación, ya que estos criterios no son los más adecuados ni favorables para la identificación de cadáveres requiriendo de una solución inmediata y efectiva. Por esto se intenta aportar algunas recomendaciones básicas como:

- Reforzar y actualizar a través de cursos, foros, entre otros, los conocimientos de los expertos Forenses.
- Realizar actualizaciones dentro del marco internacional, en el uso de nuevas técnicas de recolección, identificación, entre otros.
- La apertura de una especialización para así aportar más expertos dentro del cuerpo de investigaciones.
- Se considera necesario la actualización de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica designada en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalistas a nivel Nacional.
- Se sugiere trabajar con una muestra mayor, empleando el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalistas a nivel Nacional.

- Este proyecto puede ser estudiado para que conforme una investigación de tipo factible, anexándole de esta manera los nuevos criterios de la nomenclatura científica de la ficha estomatológica.

Por todo esto se recomienda a los Profesionales que laboran en el C.I.C.P.C. a concientizarse a cerca del gran papel que desempeñan dentro del Departamento, para ofrecer la mejor disposición y garantizar el mejor servicio a nivel Nacional.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Arias (2006), **“El proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica”**, (5ta edición). Editorial Episteme.

Balestrini (2007), **“Cómo se elabora el proyecto de Investigación”**, Consultores Asociados,

Dr. Victor Avidad, Dr. Ricardo Ulloa (2008), **“Instructivo de identificación no rutinaria de Odontología Forense”**, Editorial DJ Editores, C.A Caracas Venezuela.

Guerra, A (2002), **“Odontoestomatología Forense”**, (4ta Edición). Colombia.

Hernández, Fernández y Baptista (2007), **“Metodología de la Investigación”**, (4ta Edición). Mc Graw Hill.

Maritza Barrios Yaselli y Colaboradores (2006) **“Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales”**. (4ta Edición). Editorial FEDUPEL. Caracas Venezuela.

Moya, Roldan y Sánchez (1994), **“Odontología Legal y Forense”**, (Editorial MASSON, S.A). Barcelona España.

Nando y Gutierrez (1998), **“Diccionario Terminológico de Ciencias Forenses”**. (1ra Edición). Editorial Trillas.

Nani y Pino (2006), **“Metodos empleados para la identificación y diferenciación de huellas de mordida producidas antes y post mortem, de los casos manejados en el departamento del CICPC. Valencia Edo.**

Carabobo 2005-2006". Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Odontólogo. Universidad de Carabobo.

Ramírez (2005), "**Cómo hacer un proyecto de Investigación**". Nueva Edición. Caracas, Venezuela.

Rodríguez, Narváez y Valdés (1995), "**Odontología Forense**". (1ra Edición) Colombia.

Sierra, C (2004) "**Estrategia para la elaboración de un Proyecto de Investigación**". (1ra Edición). Venezuela. Insertos Médicos de Venezuela.

Enlaces

Da Silva, De la Cruz, Daruge Jr, y Francesquini Jr (2005), "La importancia de la documentación Odontológica en la identificación humana". Revista Acta Odontológica Venezolana. (Vol 43 n2).

Diana Aparicio, Luisa Henriquez, Ana Hurtado, Andrea Pedraza y otros (2007), "**Identificación Positiva por medio del uso de la Rugoscopia en un municipio de Cundinamarca**". Revista Acta Odontológica Venezolana. (Vol 45 n 3).

Dra. María del Mar Robledo Acinas y Dr. José Antonio Sánchez Sánchez, (2010) "**Revista Odontológica Gaceta Dental**", (Edición 01/04/10), Madrid España.

Eneko Barbería Marcalain Josep Arimany Manso, Claudina Vidal Gutiérrez, Narcís Bardalet Vinyals, Anna Hospital Ribas, Juan Francisco Ortigosa Ruiz, Eduard Aizpún de la Escosura y Josep Lluís Rodríguez Soto (2005), **“Identificación de víctimas del desastre del Tsunami en Tailandia”** Institut de Medicina Legal de Catalunya España. Artículo 110.628.

España, Paris, Florido, Arteaga y otros (2010), **“Estudio de las características individualizantes de las Rugas Palatinas”**. Caso: **Bomberos de la Universidad de los Andes Mérida-Venezuela. Cuaderno de Medicina Forense**. (Vol 16 n4).

Martínez Chicon, Luna de Castillo y Valenzuela Garach (2008), **“La variabilidad de los tratamientos dentales en una población militar Española y su importancia para la estimación de la probabilidad de identificación dental”**. Cuaderno de Medicina Forense. Universidad de Granada. Madrid-España.

Navarro y Núñez (2012) **“Ficha Estomatológica Integral de medios de Identificación Forense”** Trabajo de pre-grado. Facultad de Odontología Universidad de Carabobo.

Sanaid (2011), **“La Odontología Forense en las Fuerzas Armadas: Una Asignatura Pendiente”**. España.

ANEXOS

A – Instrumento de Recolección de Información

Instrucciones:

Emplee un lápiz o un bolígrafo para rellenar el cuestionario, existen cinco alternativas, debe marcar con claridad la opción elegida con una (x). Recuerde no marcar más de una opción.

1. La actualización de la nomenclatura científica de la ficha dental debe ir acorde a los avances del conocimiento

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

2. La nomenclatura debe estar acompañada de una breve descripción de la diversidad de términos empleados en la misma.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

3. La nomenclatura debe abordar aspectos sano, careado e ileso del órgano dental evaluado.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

4. El odontograma del C.I.C.P.C debe abordar condiciones pre y post mortem de las estructuras dentales evaluadas.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

5. Se debería considerar la condición pre mortem patológica del componente facial.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

6. La nomenclatura debe abordar los aspectos traumáticos de las estructuras dentales evaluadas.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

7. En los elementos traumáticos se deberían considerar fractura Lefort 1, Lefort 2, Lefort 3.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

8. En los elementos traumáticos debe considerarse fractura mandibular de cuerpo, ángulo, cóndilo, sínfisis, rama, apófisis coronoides y del reborde alveolar.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

9. En cuanto a los términos vinculados a la nomenclatura debe encontrarse los aspectos restaurativos de las estructuras dentales evaluadas.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

10. En el orden de los elementos restaurativos se deberían incluir los ionómeros, sellantes además de las resinas y amalgamas.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

11. En la disposición de los elementos rehabilitadores se debería considerar las prótesis fijas, removibles, totales, coronas, incorporándose los implantes, la rehabilitación sobre implantes y ortodoncia.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

12. En cuanto al tipo de coronas que se presentan se podría considerar las de porcelana, zirconio, acrílico, etc.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

13. En la condición del estado imagenológico deberían considerarse la morfología, fractura, patologías del componente cráneo facial.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

14. En la condición del estado imagenológico dental deberían considerarse la morfología, fractura radicular, patologías periapicales y tratamientos de conductos.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

15. En la condición de los tejidos de soporte periodontal deberíamos considerar lesiones de furca, movilidad dentaria, reabsorción ósea, presencia de bolsas periodontales.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

16. Sería adecuado incorporar una estructura gráfica que identifiquen el maxilar y la mandíbula.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

17. Sería adecuado incorporar una estructura gráfica del componente facial que nos permita ubicar lesiones traumáticas y patológicas pre y post mortem.

Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Indeciso	<input type="checkbox"/>
Desacuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente desacuerdo	<input type="checkbox"/>

B – Validación del Instrumento



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE ODONTOLOGIA
 DPTO FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
 PROYECTO DE INVESTIGACION
 CAMPUS BARBULA

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE
 EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (SI-NO) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Encuesta

Expertos: _____

ITEM	ASPECTOS ESPECIFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15	✓		✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítemes permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico.	✓		
Los ítemes están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítemes es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítemes que hagan falta.	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ			
APLICABLE	✓	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

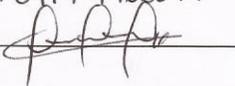
Validado por: *Jesmar Orozco*

Cédula de Identidad: 14 281 811

Fecha: 01/04/2013

e-mail: *Jesmar 58@yahoo.com*

Teléfono (s): 0414 4966099

Firma: _____




UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DPTO FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
PROYECTO DE INVESTIGACION
CAMPUS BARBULA

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (SI-NO) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Encuesta

Expertos: _____

ITEM	ASPECTOS ESPECIFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15	✓		✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítemes permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico.	✓		
Los ítemes están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítemes es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítemes que hagan falta.	✓		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: Blasimir Neuzoza
 Cédula de Identidad: V-12.761.401.
 Fecha: 21/06/13
 e-mail: 244-42950.99
 Teléfono (s): _____
 Firma: _____



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DPTO FORMACION INTEGRAL DEL HOMBRE
PROYECTO DE INVESTIGACION
CAMPUS BARBULA

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (SI-NO) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Cuestionario (Espinoza y Estevez)
 Expertos: Alba Cabrera

ITEM	ASPECTOS ESPECIFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia Interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	✓		✓			✓	✓		✓	
2	✓		✓			✓	✓		✓	
3	✓		✓			✓	✓		✓	
4	✓		✓			✓	✓		✓	
5	✓		✓			✓	✓		✓	
6	✓		✓			✓	✓		✓	
7	✓		✓			✓	✓		✓	
8	✓		✓			✓	✓		✓	
9	✓		✓			✓	✓		✓	
10	✓		✓			✓	✓		✓	
11	✓		✓			✓	✓		✓	
13	✓		✓			✓	✓		✓	
14	✓		✓			✓	✓		✓	
15	✓		✓			✓	✓		✓	
16	✓		✓			✓	✓		✓	
17	✓		✓			✓	✓		✓	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	✓		
Los ítemes permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico.	✓		
Los ítemes están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítemes es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítemes que hagan falta.	✓		

OBSERVACIONES: Sugiero revisar la correspondencia
entre objetivo específico 1 y su dimensión en el
cuadro de operacionalización
conformación ≠ nomenclatura científica

VALIDEZ	
APLICABLE	✓
NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: Alba Cabrera

Cédula de Identidad: 14625278

Fecha: 18/10/2013

e-mail: albacabrera_proyecto@hotmail.com

Teléfono (s): 04265463185

Firma: [Firma manuscrita]

C – Confiabilidad del Instrumento

CRITERIOS DE LA NOMENCLATURA CIENTÍFICA DE LA FICHA ESTOMATOLÓGICA DESIGNADA EN EL CUERPO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS, CICPC, REGIÓN CENTRAL Y OCCIDENTAL DURANTE EL PERÍODO 2013

Confiabilidad según la fórmula Alpha de Crombach con una prueba piloto de 9 participantes

Sujetos \ ítems	ítems																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
2	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	82
3	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	73
4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	5	76
5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	3	5	5	3	4	4	63
6	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	79
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	84
8	5	5	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	69
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
Total	43	42	37	43	41	43	42	41	40	39	39	38	39	41	39	39	42	696
Promedio																	607	

Varianza de cada ítem: 35,71

Varianza total de filas: 77,33

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum V_i}{\sum V_t} \right] \rightarrow \alpha = \left[\frac{17}{17-1} \right] \left[1 - \frac{35,71}{77,33} \right] \rightarrow \alpha =_{[1,0625]} [1 - 0,4617] \rightarrow \alpha = 0,60$$

Donde α = coeficiente de confiabilidad,

V_i = suma de varianzas de cada ítem, V_t = varianza de total de filas y K = número de ítems

D – Ficha Estomatológica del C.I.C.P.C.

N°: _____ PROCEDENCIA: _____



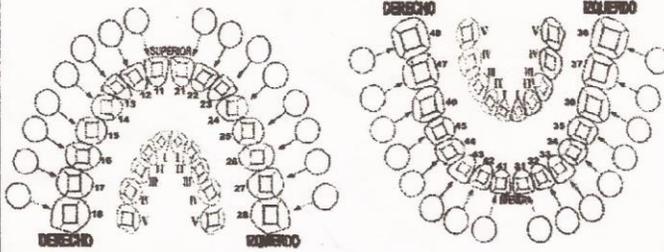
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA
 CUERPO DE INVESTIGACIONES
 CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS
 COORDINACIÓN NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 DIVISIÓN DE ODONTOLÓGIA FORENSE

FECHA: _____ DE _____ DE _____
 VIVO: _____ CADÁVER: _____
 N°: _____ PROTOCOLO: _____
 CAUSA DE LA MUERTE: (AP): _____
 DATA APROX: _____

N° 9700-137-

ODONTOGRAMA

DENTICIÓN
COLOR
FORMA ANATÓMICA
OCLUSIÓN



- GIROVERSIÓN
- LARIOVERSIÓN
- LINGUOVERSO
- PALATOVERSO
- DISTOVERSO
- MESIOVERSO
- OTRO

OBSERVACIONES IDENTIFICATIVAS:

NOMBRE DEL DECUJUS: _____
 APELLIDOS: _____ C.I.N°: _____
 EDAD: _____ RAZA: _____ TALLA: _____ SEXO: _____

OBSERVACIÓN DE PRÓTESIS:

FAMILIARES:

NOMBRE: _____ C.I.N°: _____
 DIRECCIÓN: _____

NOMENCLATURA DIGITAL

- 0.- AUSENTE
- 1.- SECUESTRO RADICULAR
- 2.- FRACTURA
- 3.- CARIES
- 4.- ANOMALÍA
- 5.- MANCHA
- 6.- ILESO
- 7.- OBTURACIÓN INLAY
- 8.- CORONA
- 9.- FANTOMA

ODONTÓLOGO TRATANTE: _____ TELF: _____
 DIRECCIÓN: _____

ABREVIATURAS

PRE MORTEM
POST MORTEM
AMALGAMA
ORO
PLÁSTICO / PORCELANA
OBTURACIÓN INVISIBLE
OBTURACIÓN PROVISIONAL
TRAT ENDODONCIA

OSTEOLISIS
EXOSTOSIS
PARADENTOSIS
SARRO
REMOVIBLE
FLJO
PRÓTESIS TOTAL
ORTODONCIA

ELONGACIÓN
EXODONCIA RECIENTE
NO EVIDENTE
SE ANEXA INFORME
TRAUMATISMO MAX SUPERIOR
TRAUMATISMO MANDIBULAR
VER INFORME
PÉRDIDA MATERIAL ESTUDIO

COMENTARIO GENERAL ACERCA DEL CASO:

LOS EXPERTOS

E – Fotos



C.I.C.P.C Bello Monte. Caracas



C.I.C.P.C. Caña de Azúcar. Maracay